



# PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 8 juli 2015

## **PARTER**

### **Klagande**

Andritz OY

Ombud: Torbjörn Presland

Awapatent AB, Box 45086, 104 30 Stockholm

### **Motpart**

Valmet Technologies Inc

PL 11, 02151 ESPOO, Finland

Ombud: Lars Estreen

Bergensträhle & Lindvall AB, Box 17704, 118 93, Stockholm

## **SAKEN**

Upphävande av patent på anordning för behandling av cellulosamassa

## **ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE**

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 18 januari 2012  
angående patent nr 0502782-6, se bilaga 1

## **DOMSLUT**

Patentbesvärsrätten bifaller överklagandet och upprätthåller patentet i  
ändrad lydelse enligt yrkandet i nionde hand.

EE

Postadress  
Box 24160  
104 51 Stockholm

Besöksadress  
Karlavägen 108

Telefon  
08-450 39 00

Fax  
08-783 76 37

Org.nr  
202100-3971

**REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN**

Efter ansökan om patent den 15 december 2005 beviljades Metso Paper Inc., senare namnändrat till Valmet Technologies Inc. (Valmet), den 6 februari 2007 patent på ”Anordning för behandling av cellulosamassa”.

Efter invändning av Andritz Oy (Andritz) mot det meddelade patentet, med yrkande om att det skulle upphävas, bedömde PRV att uppfinningen enligt patentkrav i ändrad lydelse har nyhet och uppfinningshöjd och att det inte råder några oklarheter i kraven avseende formuleringen angående förskjutningen av tätningarna. PRV beslutade den 18 januari 2012 att upprätthålla patentet i ändrad lydelse enligt ett förstahandsyrkande som ingavs den 21 november 2011.

Muntlig förhandling har hållits i Patentbesvärsträtten.

*Uppfinningen*

Av patentets beskrivning framgår bland annat följande om uppfinningen, dess bakgrund och ändamål.

Uppfinningen avser en tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa.

I alla fiberlinjer ingår någon typ av tvättutrustning för att avskilja lut från kokning från massan och för att avskilja bleklutar efter bleksteg. Det finns ett flertal olika slags tvättutrustningar som arbetar enligt olika principer.

En välkänd tvättanordning är en trumtvätt där massan avvattnas på en roterande filtertrumma efter tillsats av tvättvätska som förtränger den i massabanan kvarvarande luten.

Vid en känd trumtvättskonstruktion av en trycksatt förträngningstvätt är trumman försedd med fack utsträckta i trummans axialriktning och avsedda att fyllas med massa. Facken definieras av väggar, i form av lister anordnade axiellt längs hela trummans axel, samt en botten som utgörs av perforerad plåt. Den perforerade plåten som massan avsätts på

är placerad på ett avstånd från trummans huvudyta så att filtratkanaler bildas i utrymmet mellan trumman och plåten. Längs trummans omkrets finns minst lika många filtratkanaler som massafack.

Ett flertal olika tvättsteg kan utföras med separat tillsats av tvättvätska till de olika stegen samt även återföring av filtrat från ett steg för användning som tvättvätska i ett annat steg. För att uppnå maximal tvätt-effektivitet eftersträvas att tvättvätska avsedd för ett specifikt tvättsteg inte förflyttas till ett senare tvättsteg. En tryckskillnad mellan stegen gör att tillförd tvättvätska strävar efter att förflytta sig mot det lägre trycket.

För att kunna särskilja olika tvättsteg, som utförs i en eller flera tvätt-zoner hos trumman, samt formeringssteg, som utförs i trummans formeringszon, och utmatningssteg, som utförs i trummans utmatningszon, är de respektive zonerna tätade med längsgående axiella tätningar placerade mellan den roterande trumman och ett omgivande hölje.

Ett problem med kända trumtvättar är att trumman vid rotation ofta har en ojämn och ryckig gång. Med ojämn belastning riskerar trumtvättens prestanda att försämrans och slitaget på ingående delar ökar.

Syftet med uppfinningen är att tillhandahålla en förbättrad tvättapparat med en jämnare gång då den är i drift och trumman roterar.

Uppfinningen baseras på insikten att problemet med ojämn gång till stor del kan hänföras till mötet mellan de zonavdelande axiella tätningarna och trummans fackväggar då trumman roterar. I kända tvättar slår dessa tätningar till vid samma tidpunkt, varvid tvättapparaten utsätts för stora variationer i belastningen, vilket ger upphov till den ojämna gången.

I tvättapparaten enligt uppfinningen anordnas åtminstone två och företrädesvis flertalet av de längsgående axiella tätningarna så att de, när trumman roterar, möter fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra. Detta kan åstadkommas genom att tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar.

Enligt en föredragen utföringsform är var och en av de längsgående tätningarna förskjutna i förhållande till samtliga övriga. Enligt en annan föredragen utföringsform är förskjutningen hos de längsgående tätningarna väsentligen jämnt fördelad bland dessa. Dessa kan med fördel kombineras för att erhålla en tvättapparat som uppvisar en så jämn gång som möjligt.

Känd teknik

Andritz har under handläggningen vid PRV anfört följande dokument

D1: US 4769986 A

D2: US 2741369 A

D3: US 4266412 A

D4: EP 315737 A1

D5: EP 239312 B1/A1

D6: US 20050051473 A1

D7: Purhas, Derek B, Solid/Liquid Separation Technology, 1981, sid. 383-385

I Patentbesvärsträtten har Andritz även anfört följande dokument.

D8: Perlmutter, Barry A., Improving Process Operations with a Rotary Pressure Filter, Chemical Processing, 2001, sid. 28-34

D9: DE 878795 C

D10: Pikka Olavi E., et al, Medium-consistency pulp washer generates superior washing efficiency, Tappi Journal, 2009, sid. 121-126

*Yrkanden*

Andritz har i Patentbesvärsträtten hållit fast vid sitt yrkande att patentet ska upphävas.

Valmet har i första hand yrkat att patentet ska upprätthållas med de patentkrav som framgår av det av det överklagade beslutet, vilka patentkrav benämns förstahandsyrkande. Som alternativ har Valmet yrkat att patentet ska upprätthållas med patentkrav i enlighet med yrkandena i andra och tredje hand som inkom till Patentbesvärsträtten den 28 september 2012 och därefter i enlighet med yrkandet i fjärde

hand som inkom till Patentbesvärsrätten den 14 januari 2015, vidare i enlighet med yrkandena i femte till åttonde hand som inkom till Patentbesvärsrätten den 4 och 6 februari 2015 och i enlighet med de yrkanden i nionde till sextonde hand som slutligen inkom till Patentbesvärsrätten den 13 februari 2015.

Uppfinningen enligt förstahandsyrkandets självständiga patentkrav definieras enligt följande:

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310, 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar, **kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

Övriga patentkrav enligt yrkandet i första hand och patentkraven enligt yrkandena i andra till sextonde hand framgår av domsbilagorna 2-17.

### *Grunder*

Andritz har till grund för sin talan anfört att uppfinningen enligt samtliga yrkanden saknar stöd i grundhandlingarna och att den saknar nyhet och/eller uppfinningshöjd. Bolaget har också anfört att yrkandena 5-8 och 13-16 medför en utvidgning av patentskyddets omfattning efter det att patent har meddelats och att det i patentkrav 1 under invändningsförfarandet vid PRV införts ett oklart särdrag, vilket fått till följd att patentets krav 1 enligt yrkandena i första – tredje, femte – elfte och

trettonde – sextonde hand saknar bestämd uppgift om vad som söks skyddat.

Valmet har anfört att uppfinningen såsom den definieras i de olika yrkandena uppfyller kraven på nyhet och uppfinningshöjd samt övriga patenterbarhetskriterier.

#### *Utveckling om talan*

Andritz har i sammanfattning utvecklat sin talan enligt följande.

#### *Stöd i grundhandlingarna*

Samtliga kravyrkanden saknar stöd i grundhandlingarna.

Ändringen av bestämmningen "åtminstone två" till "flertalet" i krav 1 enligt yrkandena 1-3 och 9-11 medför att dessa krav saknar stöd i grundhandlingarna.

Bestämningen "flertalet" avser i grundhandlingarnas krav 5 en intern relation mellan tätningar. I krav 1 i de aktuella yrkandena ingår denna bestämning i särdraget "flertalet av de längsgående tärningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar". Detta särdrag i de ändrade kraven 1 avser emellertid en relation mellan tätningar och fackväggar. Kombinationen av bestämmningen "flertalet" med denna senare relation framgick inte av ansökan på ingivningsdagen.

Om krav 1 enligt förstahandsyrkandet skulle anses ha bildats genom en sammanslagning av grundhandlingarnas krav 1, 2 och 5 har vid denna sammanslagning också gjorts en ändring varigenom uttrycket "åtminstone två" har bytts mot uttrycket "flertalet". I grundhandlingarnas krav 1 avser bestämmningen "åtminstone två" att "åtminstone två av de längsgående tätningarna är anordnade så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra". Bestämningen "åtminstone två" i grundhandlingarnas krav 1 avser alltså en relation mellan tätningar och fackväggar. Eftersom grundhandlingarnas krav 5, som förklarats ovan, avser en intern relation mellan

tätningar, leder en sammanslagning av grundhandlingarnas krav 1 och 5 inte till att man byter ut uttrycket "åtminstone två" mot uttrycket "flertalet". Även om det skulle vara samma tätningar som avses definierar de aktuella särdragen i grundhandlingarnas krav 1 och 5 dessa tätningar i olika avseenden, dvs. hur de förhåller sig till fackväggarna respektive hur de förhåller sig till varandra.

Ändringen av bestämmningen "åtminstone två" till "samtliga" i de respektive ändrade kraven 1 enligt yrkandena 4 och 12 medför att dessa krav saknar stöd i grundhandlingarna.

Den införda bestämmningen "samtliga" härrör från särdraget "samtliga av de längsgående tätningarna är förskjutna i förhållande till varandra" i grundhandlingarnas krav 6. Bestämningen "samtliga" avser en intern relation mellan tätningar. I respektive ändrat krav 1 utnyttjas denna bestämning i särdraget "samtliga av de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar". Detta särdrag i respektive ändrat krav 1 avser emellertid en relation mellan tätningar och fackväggar. Kombinationen av bestämmningen "samtliga" med denna senare relation framgick inte av ansökan på ingivningsdagen.

De respektive ändrade kraven 1 enligt yrkandena 5-8 och 13-16 saknar stöd i grundhandlingarna avseende ändringen av särdraget "de längsgående tätningarna är anordnade så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra" i grundhandlingarna till "de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar".

I grundhandlingarnas beskrivning sid. 7 första styckets anges ingenting om tätningarnas position längs trummans omkrets, varför denna ändring inte har stöd från detta stycke.

Om det skulle förstås som att det ändrade särdraget har tillkommit genom en kombination av den i yrkandena 1-4 förekommande bestämmningen som härrör från grundhandlingarnas krav 2 med en bestämning

som härrör från nämnda stycke på sidan 7 i grundhandlingarna, anförs följande.

Bestämningen som härrör från grundhandlingarnas krav 2 ("de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar") avser en relation mellan tätningar och fackväggar. Bestämningen som härrör från nämnda stycke på sid. 7 i grundhandlingarna ("de längsgående tärningarna är förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med fackväggarna") avser en intern relation mellan förskjutna tätningar. I det ändrade särdraget har dessa två bestämmingar kombinerats så att det resulterande särdraget bl.a. anger att tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till varandra ("de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position [och förskjutna] i förhållande till varandra").

Genom denna kombination har bestämningen av tätningarnas position längs trummans omkrets kommit att avse en intern relation mellan tätningar ("längs trummans omkrets på olika position ... i förhållande till varandra"), i stället för den i grundhandlingarna krav 2 avsedda relationen mellan tätningar och fackväggar ("längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar").

Bestämningen från grundhandlingarnas krav 2 har således kombinerats med en bestämning från det första stycket på sid. 7 i grundhandlingarna på ett sätt som inte framgick av ansökan på ingivningsdagen.

De respektive ändrade kraven 1 enligt yrkandena 5, 6, 13 och 14 saknar stöd i grundhandlingarna eftersom i dessa yrkanden har den tidigare diskuterade ändringen (se resonemang beträffande yrkandena 5-8 och 13-16 ovan) kombinerats med ändringen av "åtminstone två" till "flertalet", jämför diskussionen ovan avseende kravyrkandena 1-3 och 9-11. Grundhandlingarnas patentkrav 1 och 2 avser "åtminstone två" längsgående tätningar. Det första stycket på sid. 7 i grundhandlingarna anger att "var och en" av tätningarna är förskjuten. Ingen av de aktuella hänvisningarna ger således stöd för att den här diskuterade ändringen skulle vara aktuell för "flertalet" av de längsgående tärningarna.



Krav 1 enligt yrkandena 7, 8, 15 och 16 saknar stöd i grundhandlingarna, eftersom i dessa yrkanden den tidigare diskuterade ändringen (se resonemang beträffande yrkandena 5-8 och 13-16 ovan) har kombinerats med ändringen av "åtminstone två" till "samtliga". Grundhandlingarnas krav 1 och 2 avser "åtminstone två" längsgående tätningar. Det första stycket på sid. 7 i grundhandlingarna anger visserligen att "var och en" av tätningarna är förskjutna, men avser en förskjutning "i förhållande till samtliga övriga" tätningar. Respektive ändrat krav 1 avser däremot en förskjutning av "samtliga" tätningar "i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar". Ingen av de aktuella hänvisningarna ger således stöd för att denna ändring skulle vara aktuell för "samtliga" av de längsgående tätningarna "i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar".

De respektive ändrade kraven 1 enligt yrkandena 6 och 14 saknar stöd i grundhandlingarna för särdraget "nämnda flertalet". Ingen information i grundhandlingarna ger stöd för detta särdrag.

De respektive ändrade sista osjälvständiga kraven enligt yrkandena 1-8 saknar stöd i grundhandlingarna med avseende på ändringen av bestämningen "parvis" till "förhållandevis". Figur 3 beskrivs på sid. 7 i grundhandlingarna med användning av begreppet "parvis".

#### *Patentskyddets omfattning efter patentbeviljandet*

Patentkraven enligt yrkandena 5-8 och 13-16 medför en utvidgning av patentskyddets omfattning sedan patent har meddelats.

Särdraget "de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar" i det meddelade patentets krav 1 har ändrats till "de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar". Ett avlägsnande av bestämningen "i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar" avseende tätningarnas position längs omkretsen leder till att

patentskyddets omfattning utvidgas i de respektive ändrade kraven 1 enligt yrkandena 5-8 och 13-16.

### *Bestämda uppgifter*

Patentkrav 1 enligt yrkanden 1-3, 5-11 och 13-16 saknar bestämd uppgift om vad som söks skyddat genom patentet. I dessa yrkanden har patentkraven ändrats på annat sätt än genom bara en enkel kombination av beviljade patentkrav, varför frågan om bestämd uppgift ska beaktas.

Det är i respektive krav 1 enligt yrkandena 1-3, 5-11 och 13-14 otydligt vad som avses med att flertalet av tätningarna möter fackväggarna med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra. Ändringarna leder till ett stort antal möjliga tolkningar, vilket medför att vad som stadgas i 8 § PL inte uppfylls.

### *Nyhet*

Uppfinningen enligt samtliga yrkanden saknar nyhet i förhållande till vad som är känt genom vart och ett av dokumenten D6, D7 och D8. Mot yrkandena i första, femte, nionde och trettonde hand anförs också D2 och D9.

D6 visar ett roterande filtersystem, vilket innefattar ett filterhölje och en filterrotor som kan rotera däri. Filterhöljet innefattar en höljesenhet 14 och ett utrymme 30 mellan rotoenheten 28 och höljesenheten. Detta utrymme avdelas av zonseparerande medel 32 (tätningar) i zoner Z1, Z2, Z3 och Z4.

Figur 1 i D6 illustrerar ett filtersystem med fyra tätningar anordnade längs trummans omkrets. Varje tätning i omkretsriktningen täcker mer än en filtercell hos den roterande trumman, dvs. tätningarnas bredd är större än avståndet mellan två intilliggande ribbor hos filtercellstrukturen.

Tätningarna är ungefärligen anordnade längs trummans omkrets i positionerna kl. 8, kl. 11, kl. 3 och kl. 5. Det framgår alltså direkt av figur 1 att tätningarna är asymmetriskt anordnade längs trummans omkrets.

Vid tätningen kl. 11 finns det en fackvägg mitt för tätningen. Vid tätningen kl. 8 finns det en fackvägg som kommit en bit in på tätningen och en fackvägg som just lämnar tätningen. Vid tätningen kl. 5 finns det en fackvägg som just lämnat mitten av tätningen. Vid tätningen kl. 3 finns det en fackvägg som nyss nått tätningen och en fackvägg som har en bit kvar innan den lämnar tätningen. Följaktligen är fyra av fyra tätningar, dvs. flertalet av tätningarna, förskjutet anordnade så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

D7, D8 och D9 visar också filtersystem för tvättning och avvattning av cellulosa.

Figur 5.67 i D7 visar att flertalet av tätningarna är förskjutet anordnade. Tätningen i position klockan 10 spänner över tre fackväggar. Tätningen kl. 2 spänner över två fackväggar, vilka befinner sig närmare kl. 1 än klockan 3. Tätningen kl. 4 spänner över två fackväggar, vilka befinner sig närmare kl. 5 än kl. 3. Tätningen kl. 7 spänner sig över tre fackväggar.

Figur 2 i D8 visar att flertalet av tätningarna är förskjutet anordnade. Vid tätningen kl. 11 finns det en fackvägg som närmar sig mitten av tätningen. Vid tätningen kl. 8 finns det en fackvägg som kommit en bit in på tätningen och en fackvägg som just lämnat tätningen. Vid tätningen kl. 3 finns det en fackvägg som nyss nått tätningen och en fackvägg som har en bit kvar innan den lämnar tätningen.

Figuren i D9 illustrerar fyra tätningar som är anordnade längs trummans omkrets anordnade i positionerna kl. 8, kl. 11, kl. 2 och kl. 5. Det framgår direkt av figuren att dessa tätningar är asymmetriskt anordnade längs trummans omkrets, dvs. de är förskjutet anordnade så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra

I ljuset av den anförda kända tekniken kan det inte anses vara en slump att fackmannen valt att utnyttja förskjutna tätningsplaceringar i ett stort antal tvättanordningar av detta slag. Det resultat som erhålls till följd av de förskjutna tätningspositionerna är självklart för fackmannen.

*Uppfinningshöjd*

Mot uppfinningshöjden anförs avseende samtliga kravyrkanden något av D1, D4 eller D5 kombinerade med något av D2 eller D3 eller något av D6-D9 kombinerat med fackmannens allmänna kunnande. D10 åberopas för att styrka fackmannens allmänna kunnande.

Förskjutet placering av tätningarna förekommer i olika omfattning i dokumenten D1-D9. Patentet anger på sid. 3 att förskjutning av tätningarna redan i sin enklaste form, med bara två tätningar förskjutna, ger en avsevärt jämnare gång och att ryckig drift kan undvikas. En fackman kan alltså inte ha undgått att vid utövandet av känd teknik förknippa de förskjutna tätningarna med den tekniska effekt som presenteras i patentet. Detta bekräftar att fackmannen är bekant med att tätningarna anordnas med förskjutning och med anledningen därtill.

D1, D4 och D5 beskriver tvättanordningar av det slag som anges i ingressen till patentkrav 1. Tätningarna är dock av annan typ. Emellertid bidrar inte införandet av tätningar av den typ som anges i patentkravet till att lösa problemet med ryckig gång, varför denna skillnad inte bidrar till uppfinningshöjd.

Figur 1 i D1 visar att sex av sju tätningar, dvs. flertalet av tätningarna är förskjutet anordnade i förhållande till sin föregående tätning. Det tillhör fackmannens allmänna kunnande att tätningen mellan olika zoner måste vara god i denna typ av tvättanordningar. "Partitions" i D1 måste således fungera som tätningar eftersom tvättanordningen annars inte skulle fungera ordentligt. Då D1 hänvisar till D3 är det därför sannolikt att fackmannen väljer att utforma "partitions" på det sätt som anges i D3, vilket motsvarar den typ av tätning som definieras i patentkrav 1.

Av figurerna i respektive dokument D4 och D5 framgår att tätningarna är anordnade på det sätt som anges i kravets kännetecknande del, dvs. att flertalet av tätningarna är förskjutet anordnade. Den typ av tätning som anges i patentkrav 1 är beskriven i D3 och D2.

Avsaknad av uppfinningshöjd i förhållande till vad som framgår av vart och ett av D1, D4 och D5 gäller alltså i synnerhet med stöd av vad som framgår av D3 eller D2.

Av figurerna i D6, D7 och D8 framgår att åtminstone hälften av tätningarna är förskjutet anordnade. Tätningarna är av samma typ som i patentkrav 1.

Fackmannen har valt att utnyttja förskjutna tätningsplaceringar i ett stort antal tvättanordningar av detta slag. Det är troligt att utnyttjande av sådan förskjutning har varit allmänt känd i årtionden eftersom den äldsta anförda skriften D2 är från 1950-talet och övrigt anført material publicerades på 1980- och 2000-talet, och därför inte diskuteras i exempelvis D6.

Anförd känd teknik visar förskjutna tätningsplaceringar. Det resultat som erhålls till följd av de förskjutna tätningspositionerna är självklart för fackmannen. Det måste i vart fall anses närliggande för fackmannen att placera ut tätningar i så olika positioner att negativa påverkningar, såsom "momentpulser", i görligaste mån undviks. Att härvid positionsförskjutna tätningar är enbart något som för fackmannen blir en konstruktiv lämplighetsåtgärd.

Mot bakgrund av att fackmannen sedan tidigare har kännedom såväl om problemet med ryckig gång som den principiella lösningen att förskjuta tätningar, utgör det endast rutinarbete eller optimeringsarbete att finna den specifika lösning som innebär att flertalet av tätningarna är förskjutet anordnade.

Det finns heller inte någon uppgift i patentet om att någon ny eller överraskande effekt skulle uppstå beroende på hur många tätningar som förskjuts, utan den rimliga förståelsen av vad som anges i patentet är att resultatet, dvs. jämnare gång, av förskjutna tätningar bara gradvis förbättras om fler tätningar förskjuts. En sådan förbättring är inte patentmotiverande.

Valmet har i sammanfattning utvecklat sin talan enligt följande.

*Stöd i grundhandlingarna*

Samtliga yrkanden 1-16 har stöd i grundhandlingarna.

Att det skulle finnas en skillnad i det att vissa särdrag, exempelvis "flertalet", avser en intern relation mellan tätningar, medan andra särdrag, exempelvis "åtminstone två", avser en relation mellan tätningar och fackväggar stämmer inte. Förskjutningen i ursprungliga patentkravet 5 är samma förskjutning som uttrycks i ursprungliga patentkravet 1 och som ytterligare specificeras i ursprungliga patentkravet 2. Detta stöds också av beskrivningen, sid. 2 rad 30, där det anges att "åtminstone två och företrädesvis flertalet av de längsgående (axiella) tätningarna är anordnade så att de, när trumman roterar, möter fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra".

Tätningarna vid tvättanordningen enligt uppfinningen är förskjutna i förhållande till varandra så att de möter fackväggar vid olika tidpunkter. Motstående fackväggar blir här en form av referenspunkt men det är i förhållande till varandra som tätningarna är förskjutna.

Beträffande ändringen från "åtminstone två" till "flertalet" (yrkandena i första - tredje, femte - sjätte, nionde - elfte, trettonde och fjortonde hand) anförs följande.

I det ursprungligen ingivna patentkravet 1 anges i den kännetecknande delen "att åtminstone två av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra."

Under handläggningen vid PRV togs följande särdrag från ursprungliga patentkravet 2 upp i patentkravet 1:

"att de åtminstone två längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b)"

Det är tydligt att om de olika längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar så är de även förskjutna i förhållande till varandra och vice versa. Således finner ändringen stöd i det ursprungliga patentkravet 5.

På sidan 2, sista stycket i beskrivningen anges:

"Enligt uppfinningen föreslås i stället en tvättapparat där åtminstone två och företrädesvis flertalet av de längsgående (axiella) tätningarna är anordnade så att de, när trumman roterar, möter fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra".

Även här framgår att ändringen från "åtminstone två" till "flertalet" har stöd i den ursprungligen ingivna beskrivningen.

För stöd hänvisas också till de beskrivna utföringsformerna, såsom figurer 3-5 och åtföljande delar av beskrivningen, i vilka flertalet av de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar så att de möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

Beträffande ändringen från "åtminstone två" till "samtliga" (yrkandena i fjärde, sjunde, åttonde, tolfte, femtonde och sextonde hand).

Ändringen från "åtminstone två" till "samtliga" har stöd i såväl beskrivningen som det ursprungligen ingivna patentkravet 6. Exempelvis beskrivs på sidan 7 en utföringsform där samtliga längsgående tätningar är förskjutna i förhållande till varandra så att de möter fackväggar vid olika tidpunkter, se figur 3.

I patentkravet 1 enligt femtehandsyrkandet definieras

"att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande

till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar".

Av de ursprungliga patentkraven 2 och 5 framkommer att de längsgående tätningarna är förskjutna i förhållande till varandra så att de möter fackväggar vid olika tidpunkter, varför det ovanstående särdraget har stöd i grundhandlingarna.

Vad gäller särdraget "nämnda flertalet" anger detta att det är samma längsgående tätningar som är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar som de längsgående tätningar som har en väsentligen jämn fördelning av förskjutningen. Det sistnämnda särdraget återfinns i ursprungliga patentkravet 4 och användningen av ordet "nämnda" torde vara vedertagen då man vill hänvisa tillbaka till en redan omnämnd del, varför stöd finns för uttrycket "nämnda flertalet".

Beträffande ändringen från "parvis" till "förhållandevis" i osjälvständigt krav i yrkandena i första-åttonde hand anförs.

Uttrycket "parvis" avser en relation, det vill säga ett förhållande mellan två delar. Uttrycket "parvis förskjutning  $x/n$ ", vilket ingick i osjälvständiga patentkrav, ändrades i dessa krav till "förhållandevis förskjutning  $x/n$ ". Stöd för detta återfinns exempelvis i figur 3 eftersom en fackman som tolkar beskrivningen med hjälp av denna figur inte kan göra någon annan tolkning än att parvis måste tolkas som "förhållandevis". Att byta ut "parvis" mot "förhållandevis" ändrar i sak inte innehållet, men gör det tydligare.

Utöver det ovan angivna kommenteras yrkandena i andra till sextonde hand också enligt följande.

I andrahandsyrkandet har förstahandsyrkandets krav 1 ytterligare begränsats genom att särdraget "väsentligen jämnt fördelad" från det ursprungligen ingivna kravet 4 upptagits i den kännetecknande delen.



I tredjehandsyrkandet har förstahandsyrkandets krav 1 ytterligare begränsats genom att särdraget "samtliga" från det ursprungligen ingivna kravet 6 upptagits i den kännetecknande delen.

I fjärdehandsyrkandet har förstahandsyrkandets krav 1 begränsats genom att kombinationen av särdrag från de ursprungliga kraven 4 och 6 upptagits i den kännetecknande delen.

I femte- till sextondehandsyrkandena har respektive patentkrav 1 förtydligats genom att uttrycket "...på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar..." ändrats till "...omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar...". Stöd för detta återfinns i beskrivningen sid. 7 första stycket. För stöd hänvisas också till de utföringsformer som beskrivs på sid. 7 med hänvisning till figurer 3-5.

I respektive nionde- till sextondehandsyrkandena har det osjälvständiga patentkrav som innefattar ändringen av "parvis förskjutning x/n" till "förhållandevis förskjutning x/n" utgått.

#### *Patentskyddets omfattning efter beviljande*

Det framgår tydligt av den kännetecknande delen av krav 1, till exempel i femtehandsyrkandet, att förskjutningen hos de längsgående tätningarna är med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar. Det bestrids att patentkravet omfattar tvättanordningar i vilka tätningarna i helt allmän mening är anordnade på olika positioner längs omkretsen. Någon utvidgning av skyddsomfånget föreligger således inte.

#### *Frågan om bestämda uppgifter*

Vad som avses med att "flertalet" av tätningarna möter fackväggarna med tidsmässig förskjutning "i förhållande till varandra" är inte otydligt. Den rimliga tolkningen av "flertalet" är att inom detta "flertalet" så möter samtliga tätningar sina respektive motstående fackväggar vid olika tidpunkter.

Uttrycket "i förhållande till varandra" avser en relation mellan olika delar, i detta fall längsgående tätningar, vilket också är den gängse tolkningen av detta uttryck.

Det vidhålls att det självständiga patentkravet 1 i samtliga yrkandena har bildats genom en enkel kombination av beviljade patentkrav. Patentkravet 1 i varje kravuppsättning har åstadkommit genom flyttning av särdrag från osjälvständiga patentkrav.

Vad gäller tätningsarrangemangen i patentkravet 1 enligt yrkandena 3 och 11 föreligger ingen otydlighet. Uttrycket "flertalet" omfattar som en delmängd "samtliga" och om flertalet av de längsgående tätningarna är anordnade på ett visst sätt kan naturligtvis "samtliga" av de längsgående tätningarna vara förskjutna i förhållande till varandra.

#### *Nyhet*

Enligt EPOs praxis får särdrag, som visas endast genom en ritning, anses utgöra känd bakgrundsteknik om en fackman utan annan beskrivning får anses kunna utläsa teknisk lärdom därav, jfr T 204/83. Om ett särdrag visas endast i en ritning måste inte bara särdragets struktur klart framgå av ritningen utan även den med hjälp av detta särdrag erhållna tekniska funktionen måste vara härledningsbar.

I mål T 2296/09 baserades beslutet på figurerna, vilka var så kompletta att de antog karaktären av en konstruktionsritning.

Figur 1 i D6 är inte en sådan konstruktionsritning utan en "basal framställning" (jämför stycke 49), vilket kan utläsas av det faktum att de förmodade cirkulära roterande delarna 28 visas som ovaler. En sådan anordning skulle inte fungera i praktiken. Figur 10 visar delar av anordningen i D1 i närmare detalj. Figurer 1 och 10 visar motstridig information med avseende på placering av ribbor och tätningar, varför det inte alls är klart att det visas någon teknisk information i D6 avseende deras relativa placering. D6 visar inte innehållet i kravet 1.

D7 visar i figur 5.67 principerna hos ett rotationstryckfilter. Figuren visar inte en konstruktionsritning eller en exakt återgivning av verkligheten. Fackmannen skulle inte försöka erhålla någon teknisk vägledning från denna figur.

Dokumentet D8 visar ett filter av samma typ som det i D6 och D7. Figuren i D8 liknar den i D6, vilken, såsom beskrivits ovan, endast är en basal framställning. Fackmannen skulle inte betrakta den som någonting annat än ett "allmänt arrangemang" avsett att visa matarupphängningen som inkommer till varje cell under ett konstant tryck för att bilda en filterkaka.

Kraven har därför nyhet relativt figurerna i denna tidigare kända teknik.

#### *Uppfinningshöjd*

De uppfinningshöjdsargument som har framförts angående D1, D4 och D5 baseras på tolkningen av figurerna. Dock visar dessa dokument endast schematiska figurer och tätningarna visas som enkla raka linjer. Figurerna utgör endast principskisser av en komplett anordning, med godtyckligt placerade tätningar, vilka inte skulle leda fackmannen att utföra den föreliggande uppfinningen.

Det finns ingenting nämnt vare sig i D1, D4 eller D5 eller i D2 eller D3 om de problem som föreliggande uppfinning löser. Kombinationer av dessa dokument skulle inte leda fackmannen till uppfinningen.

Inte heller någon övrig anförd teknik skulle leda fackmannen som utgår från något av D1, D4 eller D5 till uppfinningen.

Fackmannen skulle heller inte finna ledning i tekniken i D6-D8 för att tillhandahålla en anordning i vilken ett flertal tätningar är anordnade så att de får kontakt med fackväggarna vid olika tidpunkter.

Ingenstans i denna tidigare teknik nämns problemet som uppfinningen löser. Det finns således ingenting i dokumenten D1-D9 som faktiskt skulle leda fackmannen till att kombinera dem med andra anförda dokument.

## DOMSKÄL

### *Frågan om stöd i grundhandlingarna*

I 13 § patentlagen (PL) anges att en ansökan om patent inte får ändras så att patent söks på något som inte framgick av ansökan på ingivningsdagen och i 19 § patentkungörelsen (PK) anges att patentkrav inte får ändras så att det kommer att innehålla något som inte framgår av den handling som är grundhandling, vilken i detta fall är den beskrivning med tillhörande ritningar och de patentkrav som fanns ingivna på ansökans ingivningsdag.

Enligt vedertagen praxis är en ändring som införs i ett patentkrav inte tillåten om den innebär att fackmannen ställs inför information som inte direkt framgår eller är otvetydigt härledningsbar från innehållet i ansökan när den gjordes.

### Förstahandsyrkandet

I patentkrav 5 enligt förstahandsyrkandet har uttrycket ”förhållandevis förskjutning x/n” införts. Detta uttryck saknar uttrycklig motsvarighet i grundhandlingarna.

Den bestämning i grundhandlingarna, som uttrycket närmast skulle kunna härledas ifrån är uttrycket ”parvis förskjutning x/n”, vilket återfinns i grundhandlingarnas beskrivning sid. 7 då figur 3 behandlas och i det ursprungligen ingivna patentkravet 7. I detta sammanhang får uttrycket ”förhållandevis” anses innefatta något annat än ”parvis”. Någon entydig härledningsbar motsvarighet till uttrycket ”förhållandevis förskjutning x/n” kan således inte återfinnas i grundhandlingarna.

Patentkraven enligt förstahandsyrkandet uppfyller därför inte villkoret i 13 § PL.

Andra- till åttondehandsyrkandet

Samtliga kravuppsättningar i andra- till åttondehandsyrkandena innefattar ett osjälvständigt krav som har ändrats genom att *"parvis förskjutning"* ändrats till *"förhållandevis förskjutning"* på samma sätt som i förstahandsyrkandets patentkrav 5. De respektive ändrade osjälvständiga kraven enligt yrkandena 2-8 saknar följaktligen stöd i grundhandlingarna, varför andra- till åttondehandsyrkandena inte heller kan läggas till grund för ett patent.

Niondehandsyrkandet

I patentkrav 1 har i förhållande till grundhandlingarnas patentkrav 1 införts en första bestämmelse *"varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar"* och en andra bestämmelse *"flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b)"*.

Patentbesvärslagen anser att den ändring som framgår av den första bestämmelsen har stöd i den ursprungligen ingivna beskrivningen sid. 6 rad 25-26.

Den ändring som framgår av den andra bestämmelsen där *"minst två"* har ändrats till *"flertalet"* har enligt Patentbesvärslagens uppfattning stöd åtminstone i grundhandlingarnas beskrivning sid. 2 rad 25 – sid. 3 rad 2.

Niondehandsyrkandets patentkrav har därför stöd i grundhandlingarna.

#### *Bestämda uppgifter*

Bestämningen *"flertalet"*, vilken infördes i PRV under invändningsförfarandet, och som ersatte bestämmelsen *"åtminstone två"* kan inte anses introducera någon ytterligare oklarhet i förhållande till det godkända patentet. Mot bakgrund av detta utgör inte regeln om bestämda uppgifter i 8 § PL, sedd i ljuset av bestämmelsen i 25 § PL att frågan om

sådana inte är en invändningsgrund, ett hinder mot att lägga den senare bestämningen till grund för Patentbesvärsrättens fortsatta prövning. (Jfr också EPO:s stora besvärskammars beslut G 3/14.)

#### *Frågan om nyhet*

För att ett särdrag ska anses framgå av en ritning där förklarande text relaterad till utritade detaljer saknas, måste fackmannen ur denna otvetydigt kunna utläsa de aktuella särdragen eller inse att de måste ingå i det som visas. Då måste inte bara särdragets struktur klart framgå av ritningen utan även måste den med hjälp av detta särdrag erhållna tekniska funktionen vara härledningsbar. Fackmannen måste med andra ord kunna utläsa teknisk lärdom ur ritningen utan annan beskrivning. Jfr EPO:s besvärskammars avgörande T 204/83.

#### Dokument D2 och D6-D9

D6 avser ett roterande filtersystem för tvättning och avvattning av cellulosamassa. Det innefattar en roterbar trumma med ett flertal yttre fack, vilka avgränsas av axiella fackväggar fördelade längs trummans omkrets. Ett stationärt cylindriskt hölje omsluter trumman varigenom ett ringformigt utrymme avgränsas mellan höljet och trumman. Det ringformiga utrymmet avdelas i olika zoner genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar. Andritz har särskilt hänvisat till beskrivningen av känd bakgrundsteknik och därtill hörande figurer 1-3.

D7 och D8 avser också filtersystem av detta slag.

I D9 beskrivs en tvättanordning för cellulosamassa av det slag som innefattar en roterande trumma omsluten av ett cylindriskt hölje där ett utrymme mellan trumma och hölje är avdelat i kammare med axiella längsgående tätningar. Figuren i D9 visar fyra tätningar positionerade längs trummans omkrets.

Andritz har inte påstått att det finns någon skriftlig information i D6, D7, D8 eller D9 som avslöjar att tvättanordningens längsgående tätningar är förskjutna. Dock anser bolaget att vissa figurer i respektive

dokument visar detta, nämligen fig. 1 i D6, fig. 5.67 i D7, fig. 2 i D8 och fig. 1 i D9.

Andritz säger att en fackman som studerar figur 1 i D6 omedelbart uppfattar att tätningarna inte är symmetriska i förhållande till varandra och att de ligger så att de intar olika lägen i förhållande till trummans fackväggar när trumman roterar. Denna asymmetri leder fackmannen till slutsatsen att tätningarna är förskjutna.

Niondehandsyrkandets patentkrav 1 anger en utföringsform där flertalet tätningar möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

Av figur 1 i D6 framgår att av de fyra tätningarna är två stycken i kontakt med en fackvägg vardera (läge cirka kl. 11 och kl. 5) och två stycken i kontakt med två fackväggar vardera (läge cirka kl. 8 och kl. 3). För fackmannen som studerar figuren kan dock inte en tvättanordning där flertalet av de längsgående tätningarna anordnats på olika position längs trummans omkrets så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra, klart utläsas. I figur 10, vilken uppges representera ett segment av figur 1 (segment X), är de två närliggande tätningarna inte förskjutna på det sätt som anges i patentkravet.

Andritz säger också att det av figur 5.67 i D7, figur 2 i D8 och figuren i D9 framgår att tätningarna är förskjutet placerade.

Av figur 2 i D8 framgår att av de fyra tätningarna är två i kontakt med en fackvägg vardera och två i kontakt med två fackväggar vardera men en utformning där flertalet tätningar är förskjutna i förhållande till varandra på så vis som anges i patentkrav 1 kan inte klart utläsas.

Inte heller av figur 5.67 i D7, figuren i D9 eller av D2 kan klart utläsas en utformning där flertalet tätningar är förskjutna i förhållande till varandra på så vis som anges i patentkrav 1.

Patentbesvärslagen anser inte att fackmannen som studerar dokumenten D2 och D6-D9 får del av sådan teknisk lärdom att denne skulle dra

slutsatsen att flertalet av de längsgående tätningarna vid trummans rotation möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

Den tvättanordning som definieras i patentkrav 1 skiljer sig därför från känd teknik enligt något av dokumenten D2 och D6-D9 genom att flertalet av de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

Tvättanordningen enligt patentkrav 1 är således inte känd genom D2 eller D6-D9.

Den är heller inte känd genom något av de övriga anförda dokumenten.

#### *Frågan om uppfinningshöjd*

Invändaren, Andritz, har gjort gällande att niondehandsyrkandets patentkrav 1 saknar uppfinningshöjd i förhållande till vad som framgår av vart och ett av dokumenten D1, D4 eller D5 på egen hand och i synnerhet med stöd av vad som framgår av dokumenten D2 eller D3 liksom i förhållande till vad som framgår av vart och ett av dokumenten D6-D9 särskilt i kombination med fackmannens allmänna kunskap.

#### *Uppfinningshöjd med utgångspunkt i D6, D7, D8 eller D9*

Uppfinningen, som den definieras i patentkrav 1, skiljer sig från tekniken i dokumenten D6-D9 genom att flertalet av de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

Med denna utformning erhålls enligt patentbeskrivningen en jämnare gång hos tvättapparaten då den är i drift och trumman roterar.



Fackmannen får därför, med utgångspunkt i tekniken enligt D6, D7, D8 eller D9, anses vara ställd inför problemet att tillhandahålla en tvättapparat där denna effekt uppnås.

Ett syfte med den teknik som presenteras i D6 är visserligen att få till stånd en jämnare gång men detta åstadkoms genom att arrangera en planetväxel som tar upp radiella krafter (styckena 6-11 och 81-83). D6 visar alltså en annan lösning på problemet att åstadkomma jämnare gång och ger inte fackmannen någon ledning till att förskjuta tätningar.

I de anförda dokumenten D6-D9 saknas förklarande text som berör de i figurerna utritade tätningarnas placering längs trummans omkrets i förhållande till varandra eller i förhållande till axiella fackväggar. Inte heller anges i dokumenten vad som skulle uppnås med att förskjuta tätningarna. Patentbesvärshöjden kan inte heller finna att fackmannen genom att studera någon av figurerna i D6-D9 skulle inhämta sådan teknisk lärdom att denne för att åstadkomma en jämnare gång skulle föranledas att förskjuta tätningar.

För fackmannen som söker en lösning på det aktuella problemet ges det således ingen ledning i D6, D7, D8 eller D9 till att förskjuta tätningar och utforma en tvättanordning på det sätt som anges i patentkrav 1. Inte heller har allmänt känd teknik visats innehålla sådana anvisningar.

Tvättanordningen enligt patentkrav 1 får därför anses ha uppfinningshöjd i förhållande till denna kända teknik.

#### *Uppfinningshöjd med utgångspunkt i D1, D4, D5*

D1 beskriver en tvättanordning för att tvätta cellulosamassa. Den innefattar en roterbar trumma med yttre fack avgränsade av axiella fackväggar fördelade längs trummans omkrets och ett stationärt cylindriskt hölje som omsluter trumman.

De anförda dokumenten D4 och D5 beskriver tvättanordningar för att tvätta cellulosamassa av den typ som innefattar en roterbar trumma med yttre fack avgränsade av axiella fackväggar fördelade längs trummans omkrets med ett stationärt cylindriskt hölje som omsluter trumman. Ett

ringformigt utrymme, vilket avgränsas mellan hölje och trumma, avdelas i zoner.

Tvättanordningen, som den definieras i niondehandsyrkandets patentkrav 1, skiljer sig från tekniken enligt vardera av dokumenten D1, D4 eller D5 åtminstone genom att flertalet av de längsgående tätningar är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

Med denna utformning erhålls enligt patentbeskrivningen en jämnare gång hos tvättapparaten då den är i drift och trumman roterar.

Det objektiva problemet får därmed anses vara att tillhandahålla en tvättanordning för tvättning av cellulosamassa som ger en jämnare gång.

Dokument D2 och D3 har åberopats av Andritz för att i kombination med D1, D4 och D5 angripa uppfinningshöjden hos uppfinningen. Dokument D2 och D3 visar tvättanordningar för cellulosamassa.

I dessa diskuteras dock inte problemet med ryckig gång eller att mötet mellan fackväggar och tätningar vid rotation ger upphov till oönskade effekter som stötar eller liknande. Således aktualiserar varken D2 eller D3 problemet med ojämn gång och än mindre anvisas fackmannen någon lösning på problemet. Inte heller anvisas fackmannen alternativet att förskjuta tätningar så att de möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning.

Den i D2 eller D3 kända tekniken ger därför inte fackmannen som söker åstadkomma en jämnare gång hos en tvättapparat enligt D1, D4 eller D5 någon anvisning om att lösa problemet genom att förskjuta längsgående tätningar.

Inte heller något i övriga anförda dokument ger fackmannen anvisningar som med utgångspunkt i D1, D4 eller D5 skulle leda denne till att konstruera en tvättanordning enligt patentkravet 1.

Det har vidare inte visats att fackmannen som utgår från tekniken enligt D1, D4 eller D5 och som söker en lösning på problemet att åstadkomma jämnare gång i sitt allmänna kunnande skulle finna incitament till att förskjuta de längsgående tätningarna.

Inget i D1-D9 anvisar fackmannen alternativet att skapa en jämnare gång hos tvättapparaten genom att förskjuta längsgående tätningar anordnade längs trummans omkrets i förhållande till motstående axiella fackväggar så att de när trumman roterar möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande tillvarandra i enlighet med niondehandsyrkandets patentkrav 1.

Patentbesvärsträtten finner följaktligen att uppfinningen enligt niondehandsyrkandets krav 1 är ny och skiljer sig väsentligt från anförd känd teknik.

På grund av det ovan anförda ska patentet upprätthållas i ändrad lydelse enligt yrkandet i nionde hand.

**ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE**, se bilaga 18 (Formulär A)

---

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Peter Strömberg, ordförande, Yvonne Siösteen och Helene Eliasson, referent. Enhälligt.

## PATENTKRAV

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

5. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en förhållandevis förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

## PATENTKRAV ENLIGT ANDRAHANDSYRKANDE

5 1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringförmigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

10 **kännetecknad** av att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

15 2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad** av att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

20 3. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad** av att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

25 4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad** av att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en förhållandevis förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

30 ---

EXPEDIERAT

2012-10-29

Patentbesvärerätt

u

## PATENTKRAV ENLIGT TREDJEHANDSYRKANDE

E-post nr. 12-09-27

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en förhållandevis förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

---

EXPEDIERAT

2012-10-29

Patentbesvärslådan

## PATENTKRAV ENLIGT FJÄRDEHANDSYRKÄNDE

5 1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosaamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de  
10 respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar  
15 med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

20 2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering

25 3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en förhållandevis förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-04
Mål nr	Aktbil
12-044	35

## PATENTKRAV ENLIGT FEMTEHANDSYRKANDE

5 1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosa massa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de 10 respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när 15 trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant 20 längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa. 25

4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

5. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en förhållandevis förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300). 30



Ink	2015-02-04
Mål nr	12-044
Aktbil	37

## PATENTKRAV ENLIGT SJÄTTEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos nämnda flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en ~~parvis~~ förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

→ förhållandevis  
(skrivfel,  
se ab 50/4E)

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-04
Mål nr 12-044	Aktbil 39

## PATENTKRAV ENLIGT SJUNDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en ~~parvis~~ förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

H i förhållandevis  
(Skivfel,  
se ab 51/44E)

## PATENTKRAV ENLIGT ÅTTONDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra och att förskjutningen är jämnt fördelad så att tätningarna, då avståndet  $x$  mellan två fackväggar (204b; 304b) är konstant, är placerade med en förhållandevis förskjutning  $x/n$ , där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen (200; 300).

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-13
Mål nr	Aktbil
12844	56

PATENTKRAV EFTER INVÄNDNING - NIONDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra. - - -

68841

Domsbilaga 11

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-13
Mål nr	12-044
Aktbil	58

PATENTKRAV - TIONDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

---

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-13
Mål nr	12-044
Aktbil	60

PATENTKRAV - ELFTEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

---

68841

Domsbilaga 13

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-13
Mål nr	Aktbil
12044	62

PATENTKRAV - TOLFTEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

---

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015 -02- 13
Mål nr	12-044
Aktbil	64

PATENTKRAV EFTER INVÄNDNING - TRETTONDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosaamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,  
**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.
2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.
3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.
4. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven, **kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra. - - -



68841

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015 -02- 13
Mål nr	Aktbil
12-044	66

PATENTKRAV - FJORTONDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,  
**kännetecknad av** att flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos nämnda flertalet av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.
2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.
3. Tvättanordning enligt något av de föregående kraven,  
**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312) är förskjutna i förhållande till varandra.

---

68841

Domsbilaga 16

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015 -02- 13
Mål.nr.	Aktbil
12044	68

PATENTKRAV - FEMTONDEHANDSYRKANDE

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosaamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,  
**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.
2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.
3. Tvättanordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

---

68841

PATENTKRAV - SEXTONDEHANDSYRKANDE

Domsbilaga 17

PATENTBESVÄRSRÄTTEN	
Ink	2015-02-13
Mål nr	Aktbil
12-044	70

1. Tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (2; 202; 302; 402) med ett flertal yttre fack (4; 204; 304; 404) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208; 308; 408) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210; 310; 410) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212; 312; 412) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar,

**kännetecknad av** att samtliga av de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är anordnade längs trummans omkrets på olika position och förskjutna i förhållande till varandra med avseende på deras möte med respektive motstående axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) så att de, när trumman (2; 202; 302; 402) roterar, möter axiella fackväggar (4b; 204b; 304b; 404b) med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

2. Tvättanordning enligt krav 1, **kännetecknad av** att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet mellan intilliggande fackväggar är huvudsakligen konstant längs hela trummans omkrets medan avståndet mellan intilliggande tätningar varierar längs trummans omkrets, varvid förskjutningen bestäms av tätningarnas (212; 312; 412) placering.

---