

**BESLUT OM UPPRÄTTHÅLLANDE AV  
PATENT I ÄNDRAD LYDELSE**

Beslutsdatum 2012-01-18

Patent nummer 0502782-6

Hanna Saitton och Marie Karlsson  
Metso Paper Sweden AB  
851 94 Sundsvall

Patenthavare: Metso Paper Inc

Ombud: Hanna Saitton och Marie Karlsson Ref: 05013  
Metso Paper Sweden AB

Benämning: Anordning för behandling av cellulosamassa

Brevet sänds till: Hanna Saitton och Marie Karlsson Metso Paper Sweden  
AB, , 851 94 Sundsvall.  
AWAPATENT AB, Box 5117, 200 71 Malmö.

Invändare: Andritz OY, ombud AWAPATENT AB

**Beslut**

Patent- och registreringsverket (PRV) beslutar härmed att ovan angivet patent fortsätter att gälla, men i ändrad lydelse. Patentet i dess ändrade lydelse avser följande handlingar.

<b>Handling</b>	<b>Inkom</b>
Beskrivning	2011-11-21
Patentkrav	2011-11-21
Sammandrag	2011-11-21
Ritningar	2005-12-15

Patentkraven av 2011-11-21 motsvarar förstahandsyrkandet i patenthavarens inlägga av 2010-10-22.

**Bakgrund****Yrkanden**

Patenthavaren yrkar i första hand att patentet upprätthålls med den ändrade lydelsen enligt förstahandsyrkandet inlämnat till PRV 2010-10-22. I andra hand yrkas att patentet upprätthålls med ändrad lydelse enligt andrahandsyrkandet, samt därefter i ordning ned till femtehandsyrkandet.

Invändaren yrkar att patentet upphävs då den i patentkraven definierade uppfinningen inte anses uppfylla villkoren i 2 § PL, samt då oklarheter anses ha införts i kraven i samband med invändningsprocessen.

Muntlig förhandling har hållits i ärendet.

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

**Uppfinningen**

Uppfinningen avser en tvättanordning för tvättning och avvattning av cellulosamassa, innefattande en roterbar trumma (202) med ett flertal yttre fack (204) på trumman för massan som ska tvättas vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (204b) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (208) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme (210) avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (212) avdelas i zoner (F, T1, T2, U) för formering, tvättning och utmatning av massan.

Ett problem med kända trumtvättar uppges vara att trumman vid rotation ofta uppvisar en ojämn och ryckig gång, vilket är negativt ur kostnads- och tvätteffektivitetssynpunkt. Med ojämn belastning riskerar trumtvättens prestanda att försämrans märkbart och slitaget på dess ingående delar ökar. Uppfinningen baseras på insikten att problemet med ojämn gång hos trumtvättar till stor del kan hänföras till mötet mellan de zonavdelande axiella tätningarna och trummans fackväggar då trumman roterar. Om tätningarna slår till vid samma tidpunkt utsätts tvättapparaten för stora variationer i belastningen, vilket ger upphov till ojämn gång. För att undvika problemet med ryckig gång är därför, enligt uppfinningen, flertalet av de längsgående tätningarna 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.

Det självständiga patentkravet 1 enligt förstahandsyrkandet har följande lydelse:

*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.***

Patentkrav 1 enligt andrahandsyrkandet har tillförts ytterligare bestämmingar (understrukna) och lyder:

*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*

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

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, 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 och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.**

Patentkrav 1 enligt tredjehandsyrkandet har följande lydelse:

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 med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.**

Patentkrav 1 enligt fjärdehandsyrkandet har följande lydelse:

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 med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra, att de axiella fackväggarna (4b; 204b; 304b; 404b) är anordnade så att avståndet**

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

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 och att förskjutningen hos de längsgående tätningarna (212; 312; 412) är väsentligen jämnt fördelad bland dessa.

Patentkrav 1 enligt femtehandsyrkandet har följande lydelse:

*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 med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra, 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 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).*

#### **Anförd teknik**

Invändaren har anfört följande dokument:

- D1: US 4769986
- D2: US 2741369
- D3: US 4266413
- D4: EP 0315737 A1
- D5: EP 0239312 B1/A1
- D6: US 2005/0051473 A1
- D7: Purchas, Derek B., Solid/liquid separation Technology, s. 383-385

D1 visar en tvättapparat för att tvätta cellulosa, vilken innefattar en roterbar trumma (1) med ett flertal yttre fack som avgränsas av axiella fackväggar (5) fördelade längs trummans omkrets och ett stationärt cylindriskt hölje (9) som omsluter trumman. Det cylindriska höljet består av fem delar (11) som separeras i omkretsriktningen av skiljeväggar (10). De nämnda delarna av höljet har en botten (17) bestående av en perforerad plåt lokaliserad mot massabädden, se kolumn 2 rad 55 – kolumn 3 rad 13.

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

D2 beskriver ett roterande filter innefattande en roterbar trumma (1) med ett flertal yttre fack vilka avgränsas av axiella fackväggar (2) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (3) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (4) avdelas i zoner, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar, se kolumn 2 rad 13 till kolumn 2 rad 38 och figur 1.

D3 visar en tvättanordning för tvättning av cellulosamassa innefattande en roterbar trumma (1) med ett flertal yttre fack som avgränsas av axiella fackväggar (27) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (21) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet avdelas i zoner genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (29), se kolumn 3 rad 43 – kolumn 4 rad 28 samt figur 1.

D4 visar en tvättanordning för tvättning av cellulosamassa innefattande en roterbar trumma (8) med ett flertal yttre fack (10) som avgränsas av axiella fackväggar (9) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme avgränsas mellan höljet och trumman, se kolumn 4 rad 21-41. Det ringformiga utrymmet avdelas i zoner (2, 3, 4, 5, 6).

D5 visar en tvättanordning för tvättning av cellulosamassa innefattande en roterbar trumma (1) med ett flertal yttre fack som avgränsas av axiella fackväggar (5) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (8) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (9) avdelas i zoner, se kolumn 3 rad 16-21 samt figur 1.

D6 avser roterande filter för tvättning och avvattning av en slurry. Invändaren hänvisar till det filter som i D6 beskrivs som bakgrundsteknik och som visas i fig 1-3. Filtret innefattar en roterbar trumma (12) med ett flertal yttre fack (30, 36) vilka avgränsas av axiella fackväggar (128a) fördelade längs trummans omkrets, ett stationärt cylindriskt hölje (10) som omsluter trumman varvid ett ringformigt utrymme avgränsas mellan höljet och trumman och där det ringformiga utrymmet genom i trummans axiella riktning längsgående tätningar (32, 132) avdelas i zoner, varvid de respektive längsgående tätningarna är av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar, se stycke [0064] samt figur 1 och figur 3.

D7 visar ett roterande filter för tvättning och avvattning av en slurry. Filtret har en roterbar trumma (1) med ett flertal yttre fack som avgränsas av fackväggar (5). Ett hölje omsluter trumman och ett ringformigt utrymme bildas mellan trumman och höljet. Det ringformiga utrymmet avdelas i olika zoner genom längsgående tätningar (3).

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

**Sammanfattning av parternas argument*****Invändaren anför***

Invändaren hävdar att det finns många tolkningsmöjligheter av särdraget "förskjutning i förhållande till varandra" och att uttrycket därmed är oklart. Invändaren anser även att särdraget "väsentligen jämnt fördelat" är oklart. Invändaren anser att det är otydligt om det är den inbördes fördelningen av förskjutna och icke förskjutna tätningar som avses eller om det är graden av förskjutning mellan tätningarna som avses. Invändaren påpekar att ett högre rankat krav är bredare än ett lägre och att om man i ett krav har definierat förskjutningen som ett förhållande är det kravet godtagbart, men högre rankade krav är bredare och innefattar något mer och det är då, enligt invändaren, oklart vad de högre kraven innefattar avseende uttrycket "väsentligen jämnt fördelat".

Invändaren hänvisade vid den muntliga förhandlingen till avgörande T 241/88 och T204/83 i EPO:s besvärskammare som enligt invändaren visar att man får extrahera information från ritningar förutsatt att "the structure and the function of such features were clearly, unmistakably and fully derivable from the drawings by the skilled person". Invändaren anser att det från figurerna i de anförda dokumenten framgår såväl struktur (tätningar och fackväggar) som funktion ("matchningen" mellan tätningar och fackväggar) och att kraven för att kunna extrahera information från ritningarna därmed är uppfyllda.

Invändaren anser att samtliga, eller åtminstone flertalet, av de längsgående tätningarna i figur 1 i D6 är förskjutna och att D6 därmed är ett nyhetshinder mot krav 1 enligt förstahands- och tredjehandsyrkandet. Invändaren anser vidare att vid en möjlig tolkning av särdraget "väsentligen jämnt fördelat" så är D6 nyhetshindrande även mot patentkrav 1 i andrahands- och fjärdehandsyrkandet.

Efter den muntliga förhandlingen har invändaren även anfört D7. Invändaren anser att D7 visar en tvättanordning med tre av fyra tätningar förskjutet placerade och där förskjutningen är väsentligen jämt fördelad bland dessa. Invändaren anser att D7 är nyhetshindrande mot kraven i yrkande 1 och 2.

Invändaren medger att tvättanordningen i D1 inte har tätningar av samma typ som patentet, men framför att införandet av tätningar enligt patentet inte bidrar till lösningen av det problem med ryckig gång som anges i patentet. Invändaren anser därför att tätningarnas utformning inte ska beaktas vid bedömningen av uppfinningshöjd, särskilt då denna typ av tätningar är välkända för fackmannen och utgör ett för fackmannen närliggande alternativ. Invändaren framför även att det inte finns något i patentkraven som utesluter en perforerad platta i enlighet med den som visas för anordningen i D1. Beroende på hur uttrycket "förskjutning i förhållande till varandra" tolkas anser invändaren att majoriteten av tätningarna eller åtminstone flera tätningar är förskjutna i D1. Invändaren anser vidare att det endast är ett rutinarbete för fackmannen att förändra anordningen i D1 så att flertalet eller samtliga av tätningarna blir förskjutna. Invändaren anser även att det är ett

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

optimeringsarbete att anordna förskjutningen väsentligen jämnt eller helt jämnt. Invändaren anser därför att samtliga yrkanden saknar uppfinningshöjd gentemot D1. Enligt samma uppfinningshöjdsresonemang, angående att öka antalet förskjutna tätningar och fördela förskjutningen jämnt, som gjordes utgående från D1 anser invändaren att samtliga yrkanden saknar uppfinningshöjd gentemot D6.

Invändaren hävdar att betydelsen av förskjutna tätningar var tydlig för fackmannen redan innan ansökan lämnades in. D1-D7 visar olika grader och fördelning av förskjutna tätningar. Invändaren refererar till sidan 2-3 i beskrivningen där det anges att ryckig gång kan undvikas genom att två och företrädesvis flertalet av tätningarna är förskjutna. I de anförda dokumenten är tätningarna förskjutna och fackmannen kan därmed inte undgå att märka sambandet mellan förskjutna tätningar och jämnare gång enligt invändaren. Invändaren anser därför att fackmannen känner till problemet och att det bara är ett optimeringsarbete att välja antal förskjutna tätningar och grad av förskjutning.

#### ***Patenthavaren anför***

Patenthavaren påpekar att invändaren endast har hänvisat till figurer i de anförda dokumenten och att det inte nämns i något av dokumenten att förskjutna tätningar kan ge en jämnare gång. Patenthavaren hävdar därför att oavsett om placeringen av tätningarna i de anförda dokumenten är slumpmässig eller inte så finns det inget i de anförda dokumenten som leder fackmannen till den i patentkrav 1 angivna uppfinningen.

Patenthavaren hänvisar till avgörande T 204/83, T 896/92 och T241/88 i EPO:s besvärskammare, vilka anses visa att det inte räcker att en konstruktion framgår tillräckligt tydligt från en figur, utan den tekniska funktionen måste även framgå. Patenthavaren hänvisar även till T 56/87 som anses klargöra att fackmannen får än mindre incitament då det citerade dokumentet pekar på en annan lösning på problemet. Patenthavaren påpekar att problemet med ojämn gång implicit löses med en perforerad valsplatta i D1 och att det i D6 explicit löses med hjälp av en planetväxel, se stycke [0081]-[0083].

Gällande D1 hävdar patenthavaren att det problem med ryckig gång som uppfinningen avser att lösa inte uppstår i D1 då fackväggarna i D1 är i kontinuerlig kontakt med en perforerad plåt. Patenthavaren påpekar även att tvättanordningen i D1 saknar tätningar av en bredd större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar. Enligt patenthavaren krävs en omfattande ombyggnad av tvättanordningen i D1 för att komma till den i patentkrav 1 beskrivna tvättanordningen och i D1 saknas incitament till fackmannen då problemet med ryckig gång inte diskuteras och troligtvis inte förekommer då möten mellan fackväggar och tätningar i patentets bemärkelse inte finns i D1. Således finner fackmannen inget incitament i D1 som leder honom i riktning mot uppfinningen.

Angående den påstådda oklarheten i uttrycket "att förskjutningen hos de långsgående tätningarna är väsentligen jämnt fördelad bland dessa" förklarar patenthavaren att det som avses är att tätningarna är fördelade med lika stora förskjutningar i förhållande till varandra. Patenthavaren hänvisar även till

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

tredje stycket på sidan 7 i beskrivningen där det står att om avståndet  $x$  (cm) mellan två fackväggar är konstant och om antalet förskjutna tätningar är  $m$ , så ska förskjutningen vara  $x/m$  (cm) per tätning. Att "förskjutningen hos de längsgående tätningarna är väsentligen jämnt fördelad" innebär enligt patenthavaren att det inte behöver vara millimeterprecision för att uppnå den avsedda effekten, men att det finns en avsikt att sprida fördelningen så att ett jämnt (icke klumpartat) möte av fackvägg/tätning uppnås. Vidare förklarar patenthavaren att parvis inte avser två och två i betydelsen "fasta par" utan "förskjutna en i förhållande till en annan" och hänvisar till ovan nämnda stycke i beskrivningen.

### Skäl till beslutet

*Oklara uttryck ( 8 § PL)*

PRV anser att det av beskrivningen och ritningarna tydligt framgår att det är graden av förskjutning som ska vara jämnt fördelad. Den förklarande texten i beskrivningen, sidan 7 tredje stycket, anger att "Förskjutningen hos de längsgående tätningarna 212 är företrädesvis väsentligen jämnt fördelad för att åstadkomma en så jämn driftgång som möjligt. I fall då avståndet  $x$  i omkretsriktningen mellan två fackväggar 204b är konstant, innebär detta att de förskjutna tätningarna är placerade med en parvis förskjutning  $x/m$ , där  $m$  är antalet förskjutna längsgående tätningar hos tvättanordningen. I specialfallet där samtliga längsgående tätningar är förskjutna i förhållande till varandra placeras dessa följaktligen med parvis förskjutning  $x/n$  där  $n$  är antalet längsgående tätningar hos tvättanordningen ( $m=n=4$  i fig 3)."

I figur 3 visas en tvättanordning i vilken samtliga tätningar är förskjutna och förskjutningen är väsentligen jämnt fördelad. Enligt formeln på sidan 7 i beskrivningen blir graden av förskjutning  $\frac{1}{4}$ -dels fackvägg för de respektive tätningarna då det är fyra tätningar totalt och avståndet mellan två fackväggar sätts till 1. Om tätningen kl 4 räknas som 0 är tätningen kl 6 förskjuten en halv fackvägg i förhållande till tätningen kl 4, tätningen kl 8 är förskjuten  $\frac{1}{4}$  fackvägg i förhållande till tätningen kl 4 och tätningen kl 1 är förskjuten  $\frac{3}{4}$ -dels fackvägg i förhållande till tätningen kl 4. Sekvensen i figur 3 är alltså 0,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  om man börjar på tätningen kl 4 och går medurs. Detta visar att "parvis" ska tolkas som motstående tätningar, då de motstående tätningarna är förskjutna  $\frac{1}{4}$ -dels fackvägg i figur 3. Notera att texten på sidan 7 i beskrivningen och figur 3 inte stämmer med patenthavarens förklaring av hur parvis ska tolkas i svaret av 2010-10-22 då sekvensen enligt patenthavarens förklaring blir 0,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  och  $\frac{3}{4}$ , vilket inte stämmer med figur 3. Sidan 7 i beskrivningen och figur 3 visar att parvis ska tolkas som att motstående tätningar ska vara förskjutna  $x/m$  fackvägg. Nämnda stycke och figur visar även att det med att "förskjutningen är väsentligen jämnt fördelad bland dessa" avses graden av förskjutning och att denna ska vara  $x/m$ . Beskrivningen på sidan 7 gäller både när flertalet tätningar är förskjutna och när samtliga tätningar är förskjutna, dvs samtliga utföringsformer. Invändaren antyder i sin skrivelse av 2011-03-14 att förklaringen endast avser den specifika utföringsformen där samtliga tätningar är förskjutna, men PRV anser att det är tydligt att beskrivningen på sidan 7 gäller samtliga utföringsformer.

Sammanfattningsvis anser PRV därmed att det inte råder några oklarheter i kraven avseende formuleringarna angående förskjutningen av tätningarna.



Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

*Nyhet och uppfinningshöjd i förhållande till D1 (2 § PL)*

Invändaren angav på den muntliga förhandlingen att tätningarna i patentkrav 1 motsvaras i D1 av skiljeväggarna (10) i figur 1, men också att massainloppet i figur 1 (det prickade området 27) avgränsas av tätningar, som motsvarar tätningarna i patentkrav 1. Invändaren anser därmed att det finns sju stycken skiljeväggar (10) i anordningen i figur 1. Invändaren anser att uttrycket "förskjutning i förhållande till varandra" i patentkrav 1 då kan tolkas på så sätt att majoriteten av tätningarna i D1 kan anses vara förskjutna.

Som nämnts ovan anser inte PRV att patentkrav 1 är oklart och enligt PRV:s bedömning går det inte att utläsa ur D1 att skiljeväggarna (10) i anordningen i D1 är anordnade på det sätt som tätningarna i patentkrav 1 är. I figur 1 är det inte tydligt om det finns skiljeväggar (10) eller inte vid massainloppet (det prickade området 27). Direkt till höger om inloppet för massa (27) finns ett snedställt streck, men det är oklart om detta är en skiljevägg (10) då den i så fall har ritats annorlunda än de övriga. Det är även oklart om det finns en skiljevägg (10) direkt före massainloppet. Om man som invändaren anser att det finns en skiljevägg (10) både direkt före och direkt efter massainloppet innehåller tvättanordningen sju skiljeväggar. Enligt kolumn 3 rad 4-7 i D1 består höljet av fem delar, avgränsade med skiljeväggar (10), vilket indikerar att maximalt sex skiljeväggar finns. Oavsett om det finns sex eller sju skiljeväggar i D1 så gäller följande:

För att skiljeväggarnas placering i D1 ska överensstämma med tätningarnas placering enligt patentkrav 1, så måste minst fyra ("flertalet") skiljeväggar i D1 vara 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. Det går dock inte att hitta fyra skiljeväggar i D1 som är anordnade så. Frånsett den eventuella skiljeväggen direkt efter massainloppet (den snedställda) är samtliga skiljeväggar antingen mitt för en fackvägg eller mitt emellan två fackväggar. Det finns alltså högst tre olika positioner för skiljeväggarna i förhållande till respektive fackvägg.

Tvättanordningen definierad i patentkrav 1 i förstahandsyrkandet skiljer sig därmed från tvättanordningen i D1 genom att den har längsgående tätningar som har en bredd som är större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar, samt 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 har därmed nyhet jämfört med tvättanordningen beskriven i D1.

Tvättanordningen beskriven i D1 har en annan konstruktion än den i krav 1 beskrivna tvättanordningen. I tvättanordningen enligt D1 är botten (17) i ständig kontakt med massan och de massafyllda fackens fackväggar. Den stötvisa kontakten mellan fackvägg och tätning som ger ryckig gång förekommer därmed inte i tvättanordningen enligt D1. Med tanke på skillnaden i tvättanordningens konstruktion är det inte heller troligt att skiljeväggen (10) är en tätning, än mindre att denna tätning har en bredd större

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

än avståndet mellan två intilliggande fackväggar. Skiljeväggarna i D1 har en begränsad utsträckning i omkretsriktningen och bedöms fungera som avdelare och inte som tätningar. Fackmannen skulle utgående från tvättanordningen i D1 inte behöva lösa problemet med ryckig gång då det problemet inte bedöms finnas på samma sätt för en tvättanordning av denna typ. D1 avser att lösa problemet med att det tar för lång tid för tvättvätskan att föras vidare, vilket ger kapacitetsproblem och minskar kontrollen av processen.

Med tanke på konstruktionsskillnaderna mellan tvättanordningen beskriven i patentkrav 1 och anordningen beskriven i D1 är inte D1 en naturlig utgångspunkt i ett uppfinningshöjdsresonemang. Vidare är det inte troligt att fackmannen som vill minska den ryckiga gången för en tvättanordning uppbyggd enligt ingressen i patentkrav 1 skulle söka ledning av D1 då D1 löser ett annat problem än tvättanordningen enligt patentkrav 1. D1 ger inte fackmannen någon ledning om att förskjuta tätningarna i förhållande till varandra. PRV anser därför att patentkrav 1 enligt förstahandsyrkandet har uppfinningshöjd gentemot D1.

*Nyhet och uppfinningshöjd i förhållande till D2-D5 (2 § PL)*

Tvättanordningen definierad i patentkrav 1 i förstahandsyrkandet skiljer sig från tvättanordningarna beskrivna i D2-D5 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.

Gentemot tvättanordningen beskriven i D4 och D5 är en ytterligare skillnad att de längsgående tätningarna har en bredd som är större än avståndet mellan två intilliggande fackväggar. Tvättanordningen enligt krav 1 i förstahandsyrkandet har således nyhet jämfört med tvättanordningarna beskrivna i D2-D5.

I inget av dokumenten D2-D5 anges det varför de längsgående tätningarna är förskjutna och problemet med momentpulser som uppstår vid mötet mellan fackväggarna och tätningarna och ger ryckig gång diskuteras inte. Det finns därmed ingen ledning till fackmannen i D2-D5 om att förskjuta flertalet av tätningarna för att lösa problemet med ryckig gång.

PRV anser inte att det är ett rutinarbete att förskjuta tätningarna då det inte från något av de anförda dokumenten är känt vilken teknisk effekt förskjutna tätningar har och det finns därmed inget incitament till fackmannen om att förskjuta tätningarna. PRV anser därför att patentkrav 1 enligt förstahandsyrkandet har nyhet och uppfinningshöjd gentemot D2-D5.

*Nyhet och uppfinningshöjd i förhållande till D6 och D7 (2 § PL)*

I mål nr. P 04-122 hänvisar PBR till punkt I.C.2.6 i EPO Case Law of the Boards of Appeal of the European Patent Office och anger att särdrag som endast visas genom ritning anses utgöra känd bakgrundsteknik om en fackman utan annan beskrivning får anses kunna utläsa teknisk lärdom därav. 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. Även i mål nr. P 08-033 anges det att särdrag som endast återfinns i en ritning kan endast anses tillhöra teknikens ståndpunkt om en fackman därur kan utläsa teknisk lärdom utan annan

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

beskrivning. I nämnda mål hänvisar PBR även till EPO:s besvärskammarens avgörande T 204/83.

PRV anser inte att en struktur där flertalet av de längsgående tätningarna är förskjutna i förhållande till varandra klart kan utläsas ur figur 1 i D6 eller i figur 5.67 i D7.

Det får anses framgå klart i figur 1 i D6 att två av tätningarna (kl 11 och kl 5) är i kontakt med en fackvägg vardera, och att de två andra (kl 2 och kl 8) är i kontakt med två fackväggar vardera. I figur 5.67 i D7 är två av tätningarna i kontakt med tre fackväggar och övriga två tätningar är i kontakt med två fackväggar. Det framgår alltså klart att hälften av tätningarna är förskjutna både i figur 1 i D6 och figur 5.67 i D7. Vid en noggrann jämförelse av avstånden i figur 1 i D6 kan man visserligen se små skillnader i placeringen av samtliga tätningar i förhållande till fackväggarna. Även i figur 5.67 i D7 kan man vid en noggrann jämförelse se små skillnader i placeringen av tätningarna som är i kontakt med två fackväggar. Att inhämta någon teknisk lärdom från dessa små skillnader anser PRV dock inte vara möjligt, då båda figurerna är schematiska figurer där avstånd och dimensioner inte kan förväntas vara exakt återgivna. PRV anser att tvättanordningen definierad i patentkrav 1 enligt förstahandsyrkandet skiljer sig mot D6 och D7 genom att flertalet av de längsgående tätningarna är anordnade längs trummans omkrets på olika position i förhållande till respektive motstående fackväggar så att de, när trumman roterar, möter axiella fackväggar med tidsmässig förskjutning i förhållande till varandra.

I D6 och D7 anges det inte i beskrivningen varför de längsgående tätningarna är förskjutna. Tätningarnas primära funktion är att avgränsa de olika zonerna i tvättanordningen och en rimlig tolkning för fackmannen är att tätningarna är placerade i syfte att optimera zonernas längd. Det anses därmed inte vara troligt att fackmannen från figur 1 i D6, eller från figur 5.67 i D7, skulle dra slutsatsen att tätningarna är förskjutna i syfte att minska den ryckiga gången. Ett syfte i D6 är att få en jämnare gång hos filtret genom att släcka ut de radiella krafterna, se stycke [0006]-[0011]. I D6 löses dock problemet med hjälp av en planetväxel, se stycke [0081] – [0083]. D6 visar alltså en annan lösning på problemet och ger inte fackmannen något incitament till att förskjuta tätningarna. PRV anser därför att patentkrav 1 enligt förstahandsyrkandet har uppfinningshöjd gentemot D6 och D7.

#### *Bonuseffekt*

Vid den muntliga förhandlingen framförde invändaren att tvättresultatet är av större betydelse än en eventuellt ryckig gång hos tvättapparaten. Invändaren hävdade att fackmannen som laborerar med tvättresultatet genom att flytta tätningarna ibland kommer att sätta tätningarna enligt det i patentet föreskrivna sättet och får då bonuseffekten att den ryckiga gången minskar. Invändaren hänvisade till sidan 219 i sjätte utgåvan av EPO Case Law och menar att uppfinningen därmed inte har uppfinningshöjd.

För att det ska räknas som bonuseffekt ska man med säkerhet få till bonuseffekten när man skapar den primära effekten. PRV gör därför bedömningen att det inte kan räknas som en bonuseffekt i detta fall då

Beslutsdatum 2012-01-18 (ans.nr 0502782-6)

tätningarna inte nödvändigtvis hamnar på det i patentet föreskrivna sättet vid en optimering av tvättzonerna.

**Slutsats**

Tvättapparaten enligt krav 1 i förstahandsyrkandet har nyhet jämfört med tvättapparaterna beskrivna i D1-D7 och anses ha uppfinningshöjd, varför patentet upprätthålls i ändrad lydelse i enlighet med dessa patentkrav.

Beslutande

Jens Waltin  
Patentexpert

Föredragande

Karin Bengtsson  
Patentingenjör**Hur man överklagar PRV:s beslut**

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligen. Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar och vilken ändring i beslutet ni vill ha. Överklagandet ska ha kommit in till PRV inom två månader från beslutsdagen, annars kan överklagandet inte prövas. PRV skickar överklagandet vidare till Patentbesvärsrätten efter att ha prövat om överklagandet skett i rätt tid. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten

Patent- och registreringsverket

Box 5055

102 42 Stockholm

## 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).