

Beslutsdatum 2014-06-18

Patent nummer 0600928-6

Valmet AB Hans Furhem
851 94 Sundsvall

Patenthavare: Andritz AG
Ombud: Zacco Sweden AB Ref: 110141700
Benämning: Förfarande och anordning för pressning av cellulosaflöck till balar
Brevet sänds till: Zacco Sweden AB, Box 5581, 114 85 Stockholm.
Valmet AB Hans Furhem, , 851 94 Sundsvall.
Invändare: Valmet Aktiebolag, ombud Valmet AB Hans Furhem

Beslut

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

<i>Handling</i>	<i>Inkom</i>
Beskrivning	2006-08-15
Patentkrav	2014-03-28 (Huvudyrkande)
Sammandrag	2006-08-15
Ritningar	2006-04-27

Bakgrund

Yrkanden

Patenthavaren yrkar att patentet upprätthålls i ändrad lydelse i enlighet med kraven inlämnade till PRV 2014-03-28.

Invändaren yrkar att patentet upphävs i sin helhet på grund av bristande nyhet samt uppfinningshöjd (2 § PL).

Muntlig förhandling har hållits i ärendet (2014-04-24).

Uppfinningen

Patentet avser ett förfarande och en anordning för förtätning av cellulosa fibrer till balar. Liknande förfaranden och anordningar är kända inom tekniken, där lös cellulosaflöck (från t.ex. en cyklon) med låg skrymdensitet tillförs till en fördelningsskruv och fördelas på två kanaler.

Under kanalerna finns en fördelningsskruv som för cellulosaflocken till en press för balning. Då cellulosan uppvisar en låg skrymdensitet måste pressproceduren upprepas flera gånger tills en färdig bal blir tillräckligt komprimerad.

Syftet med uppfinningen är att tillhandahålla ett förfarande och en anordning där tillverkningen av massabalar skall kunna ske med färre pressprocedurer. Detta åstadkommes genom att tillhandahålla ett förfarande och en anordning där det före slutlig pressning sker en kontinuerlig förförtätning av cellulosaflockarna till en cellulosaabana.

Genom att genomföra en förförtätning före pressning kommer de cellulosaflockar som tillförs den slutgiltiga pressen att ha en högre skrymdensitet, vilket resulterar i att färre pressprocedurer krävs vid balningen.

Anförda dokument

I det tekniska föreläggandet av 2009-04-21 anføres följande dokument:

P: US 3055795 A1

Invändaren har i sina yttranden av 2010-12-07 samt 2012-02-08 anfört följande dokument:

D1: US 4162603 A

D2: US 3795084 A1

D3: US 3055795 A1 (samma som P ovan, i fortsättningen används benämningen D3)

D4: WO 94/26488 A1

D5: Produktblad "Slab Press™ PFE" Metso Paper Sundsvall AB, Technical Information, 2001-09-13

D6: Slab press Reference list (PFC samt PFE press)

D7: Broschyrer för Metso produkter, delar av manualer för handhavande och underhåll för "Slab press PFC-400" datummärkt 1996-01-22 och "Bale press PAP-1000" datummärkt 1996-02-10

D8: HENRICSON, K. "Drying of pulps", kursmaterial, Augusti 2004

D9: Broschyr "The fine art of baling" med tillhörande referenslista, Sunds Defibrator

Dokument D1 beskriver ett förfarande och en anordning för förtätning av ett fibermaterial till balar i en press, varvid fibermaterialet förförtätas före slutgiltig pressning (spalt 2, rad 3-25; spalt 3, rad 16-22 samt figurerna 4-11).

Dokument D2 beskriver en anordning för att förtäta fiberaktigt material. Denna anordning består av en kanal som tar emot det fiberaktiga materialet som ska förtätas. Kanalen delas sedan upp i två delkanaler och i övergången finns en fördelningsanordning, i varje delström finns dessutom en vägningsanordning. Materialet som skall förtätas förflyttas från vägningskammaren till respektive press genom en lucka som öppnas i botten av kammaren (se spalt 2, rad 3-20; spalt 3, rad 19- spalt 4, rad 16; figur 1).

Dokument D3 beskriver olika metoder och anordningar för torkning och balning av massa. En metod innebär att torkad massa förs direkt till en balningsanordning.

En alternativ metod innebär att den torkade massan genomgår en kontinuerlig förpressning före balning. Vid den andra metoden förpressas massan till en "matta" i en kontinuerlig filtpress, mattan avlägsnas sedan från den kontinuerliga banan genom att den viks fram och tillbaka och således staplas på en avläggningsapparat ("lay-boy"). När en önskad mängd har ackumulerats på avläggningsapparaten skärs mattan av och den ackumulerade mängden förs vidare till pressen som motsvarar ett separat processteg (spalt 3, rad 47-66). Ett generellt syfte med de beskrivna metoderna är att tillhandahålla en förbättrad metod för torkning och balning av massa (spalt 1, rad 63- spalt 2, rad 18).

Dokument D4 beskriver en anordning för förpressning av en kontinuerlig fiberbana mellan två ändlösa band, efter förpressning sker en slutgiltig pressning för att erhålla ett kartongmaterial (sid 4, rad 25-32).

Dokument D5 är ett produktblad som beskriver en anordning och ett förfarande för förtätning av cellulosa flock till balar i en press. Det sägs att den beskrivna anordningen ökar kapaciteten och förbättrar noggrannheten med avseende på balvikt vid tillverkning av cellulosa balar. En kontinuerlig ström av cellulosa flock delas upp i två delströmmar (se figurer på sidan 3 samt figuren på sid 5). Den önskade balvikten styrs vid de skruvar som matar in cellulosa flock. Flödet av cellulosa flock till de olika delströmmarna kontrolleras så att mängden (det vill säga massan) cellulosa flock är densamma i båda delströmmar (sid. 3-4). Vidare sägs att pressning av en ny bal inleds först då en tillräcklig mängd cellulosa flock finns i de två delströmmarna (sid 5).

Invändaren anger att dokument D6 är en referenslista som visar att ett antal anordningar av typen PFE-400 har sålts och levererats före det aktuella patentets prioritetsdag. PFE-400 är den anordning som beskrivs i dokument D1.

Dokument D7 verkar vara delar av manualer för handhavande och underhåll av anordningarna "Slab press PFC-400" samt "Bale press PAP-1000". Anordningen "Slab press PFC-400" visar på en anordning där en tillförselkanal för tillförsel av cellulosa delas upp i två delströmmar och att pressen tillförs cellulosa från dessa två delströmmar.

Dokument D8 är ett kursmaterial som bland annat beskriver balning av cellulosa.

Dokument D9 är en broschyr som beskriver balning av cellulosa massa. I D9 beskrivs en anordning som innefattar en vägningsanordning belägen före presskammaren.

Invändaren anför

Allmän tillgänglighet för dokumenten D5-D9

Enligt invändaren har dokumenten D6 samt D7 givits in för att styrka att D5 har varit allmänt tillgänglig före prioritetdagen.

Invändarens kommentarer kring dokumenten D5-D9:

- Dokument D5 är ett marknadsföringsmaterial som lämnats in i sin helhet.
- D6 är en referenslista över levererade balpressar, denna lista revideras fortlöpande (därav dateringen 2014-01-20). D6 visar att sex stycken PFE-400 samt sex stycken PFC-400 sålts före prioritetdatumet för det aktuella patentet. PFE-400 är den utrustning som beskrivs i dokument D5, PFC-400 är en tidigare typ av balpress som arbetar enligt samma princip (med endast smärre korrigeringar såsom förändrad hydraulik). Vidare påpekar invändaren att uppgiften som lämnats tidigare (invändarens inlägga av 2014-02-12) med avseende på att Valmet's Director Fredrik Almqvist har vitsordat att företaget före år 1966 levererat ett 70-tal flingpressar där flödet delas före pressning inte är motstridigt då referenslistan D6 påbörjas senare än 1966.
- D7 publicerades 1996 och finns att hitta i sin helhet på internet. Den första delen av dokumentet visar pressen PFC-400.
- D8 beskriver en uppdelning av ett tillflöde i två delflöden/delströmmar, dokumentet finns att hitta i sin helhet på internet. D8 är inte ett internt material från Metso/Valmet utan ett allmänt tillgängligt universitetsmaterial.
- D9 visar ett marknadsföringsmaterial som publicerats då Valmet hette Sunds Defibrator. Ett registreringsbevis från Bolagsverket (inlämnat 2014-02-12) visar att bolaget hade namnet Sunds Defibrator fram till 1999-09-02 vilket då styrker att D9 är publicerat före detta datum. D9 visar en balmningsutrustning med vägning men utan delbanor. Dokument D9 får anses vara ett komplement till dokument D5. Invändaren säger vidare att inga sidor har lyfts bort från D9.

Vidare, i skenet av vad som sägs i beskrivningen hos det aktuella patentet (s. 1 r. 6-16) samt bevisning med avseende på D5 och D6-D7 finns inte skäl att betvivla att leveranser av den i D5 beskrivna produkten har skett före prioritetdagen för det aktuella patentet.

Allmän argumentation

Invändaren anser att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 innefattar generella bestämmelser som kan tolkas på olika sätt.

Invändaren påpekar att exempelvis dokument D7 visar på tre olika delsteg som ger förtätning av cellulosan.

Först förtätas cellulosan i cyklonen; sedan förtätas cellulosan av dess egentynghd i stupet och slutligen sker en tredje förtätning vid de detaljer som i D7 benämns som ” feed down roll”.

Invändaren ifrågasätter vidare vad som avses med bestämmningen "cellulosabana". Invändaren refererar till Figur 1 i det aktuella patentet där man efter förförtätningen ser att cellulosan delats upp i fragment (ses som pentagoner) och därmed inte visar på en sammanhängande bana. Invändaren anser att de godkända kraven är väldigt breda och att teknik som vitsordats i ansökan föregriper de aktuella kraven. Invändaren anser att en cyklon är en kontinuerligt arbetande förtättningsanordning. Med avseende på anordningen enligt krav 7 påpekar invändaren att bestämmningen "skiljeanordning (19)" är obestämd och att det naturligt kommer finnas en skiljeanordning då ett flöde delas upp i två, exempelvis den mellanvägg som finns mellan de två delflödena. Invändaren anser vidare att det inte finns stöd för att en cellulosabana som delas upp ger en sammanhållen bana i respektive delbana, det står inte uttryckligen sammanhållen cellulosabana.

Nyhet, förfarande enligt krav 1 och anordning enligt krav 7

Invändaren anser att samtliga dokumenten D2, D5, D7 och D8 är nyhetshinder mot förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7. Vidare anser invändaren att kravens bredd och oklara uttryck innebär att förfarandet respektive anordningen saknar nyhet jämfört med teknik som vitsordats som känd i patentets beskrivning.

Uppfinningshöjd; D1 i kombination med D3

Invändaren anser att förfarandet enligt krav 1 skiljer sig från D1 genom att förförtätningen sker kontinuerligt i en bana och att denna bana sedan delas upp i två väsentligen lika delbanor. Invändaren menar att det framgår av ansökan att förförtätning möjliggör att antalet pressprocedurer kan minskas, men att det inte framgår tydligt av ansökan vilken teknisk effekt som uppnås av att förförtätningen sker kontinuerligt i en bana.

Därmed anser invändaren att fackmannen ställs inför problemet att tillhandahålla en alternativ process. Enligt invändaren uppvisar dokument D3 en sådan process.

Genom att applicera den genom D3 kända tekniken i ett förfarande enligt D1 skulle fackmannen komma fram till en metod där förförtätningen sker kontinuerligt i en bana före slutgiltig förtätning i en press.

Särdraget att efter förförtätning dela upp banan i två delströmmar anser invändaren inte medföra någon uppfinningshöjd, eftersom en sådan uppdelning är i sig känd genom D2 och även anges som känd teknik i patentets beskrivning (sid. 2, rad 4-5).

Vidare anför invändaren även en alternativ argumentation baserad på att den kontinuerliga förförtätningen anses ha den tekniska effekten att antalet pressprocedurer kan minskas.

Fackmannen ställs då inför problemet att tillhandahålla en metod där antalet pressprocedurer kan minskas.

Invändaren konstaterar att ett generellt syfte i dokument D3 är att tillhandahålla ett mer effektivt och enkelt system för balning av massa. Därmed skulle fackmannen konsultera D3 för att lösa ovanstående problem och därmed applicera den teknik som beskrivs i D3 för att uppnå en metod där antalet pressprocedurer minskas. Därför anser invändaren att förfarandet enligt krav 1 saknar uppfinningshöjd baserat på den teknik som beskrivs i dokument D1 kombinerat med den teknik som beskrivs i D3.

Enligt invändaren skiljer sig anordningen enligt krav 7 från anordningen i D1 genom att förförtättningsanordningen arbetar kontinuerligt samt genom att två delkanaler är anordnade efter förtättningsanordningen. Invändaren anser att denna skillnad har effekten att en anordning med färre pressprocedurer möjliggörs. Det objektiva problemet anses därmed vara att tillhandahålla en anordning för förtätning av cellulosaflock med färre pressprocedurer.

Enligt samma resonemang som ovan för förfarandet enligt krav 1 anser invändaren att även anordningen enligt krav 7 saknar uppfinningshöjd baserat på dokument D1 i kombination med D3.

Övrig argumentation, D2 + D3 samt D5 + D3

Vidare anser invändaren även att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 saknar uppfinningshöjd baserat på tekniken som beskrivs i dokument D2 i kombination med den teknik som beskrivs i D3; eller dokument D5 i kombination med D3.

Skillnaden mellan den föreliggande uppfinningen och D2 eller D5, var för sig, är att cellulosabanan förförtätas före pressning.

Denna skillnad har den tekniska effekten att antalet pressprocedurer kan minskas.

Fackmannen ställs således inför problemet att tillhandahålla en metod där antalet pressprocedurer kan minskas.

I enlighet med argumentationen ovan (avseende D1 + D3) anser invändaren att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 saknar uppfinningshöjd genom kombination av dokument D2 med D3 eller dokument D5 med D3.

Ytterligare kommentarer

Invändaren uppger vidare att produkten enligt det åberopade dokumentet D5 har sålts i ett tiotal exemplar före ingivandet av ansökan.

Invändaren anser även att det är uppenbart för fackmannen att vid kombination med dokumentet D3 modifiera anordningen/metoden i sagda dokument genom att utesluta avläggningsanordningen. Detta eftersom fackmannen inser att avläggningsanordningen inte fyller någon funktion då tekniken i D3 kombineras med något av dokumenten D1, D2 eller D5.

Efter den muntliga förhandlingen av 2014-04-24 har invändaren 2014-05-07 inkommit med ett yttrande med avseende på vad som vitsordats i det aktuella patentets beskrivning. Enligt invändaren visar detta att den teknik som anförts i D5 är känd teknik.

Invändaren anser vidare att kraven skall ange i vilken grad av förtätning som avses/uppåås med förförtätningen samt vad som i sammanhanget avses med en bana.

Dessutom har invändaren inkommit 2014-05-16 med ett utdrag från Wikipedia. Där redovisas vad som enligt Wikipedia kan avses med termen "bana".

Invändarens argumentation i ovanstående inlagor av 2014-05-07 samt 2014-05-16 har antingen redan framkommit i invändarens tidigare inlagor respektive vid den muntliga förhandlingen eller anses av PRV sakna betydelse i sak. Därmed anses det vara uppenbart obehövt att patenthavaren yttrar sig över dessa uppgifter (17 § Förvaltningslagen).

Patenthavaren anför

Allmän tillgänglighet för dokumenten D5-D9

Patenthavaren anser att det inte är styrkt att något av dokumenten D5-D9 har varit allmänt tillgängliga före prioritetsdatumet för det aktuella patentet. Vidare så anser patenthavaren att dokumenten endast visar på kopierade lösblad som inte säkert hänger ihop.

Patenthavaren anförde följande:

- D6 visar en referenslista med leverans av enheter vid ett antal datum. Vidare påpekades att det inte finns något som styrker uttalande från Fredrik Almqvist med avseende på sålda flingpressar (anfört av invändaren i inlägga av 2014-02-12). Patenthavaren påpekar sammanfattningsvis att publiceringsdatumet för D6 i sig inte är styrkt samt att dokument D6 inte kan tas som utgångspunkt för att styrka att D5 har varit allmänt tillgängligt före prioritetsdagen.
- D7, den första delen (kallad A-delen) beskriver en annan press än den i D5. Dokumentet visar på ett urval av sidor och patenthavaren upprepar att det inte finns något som styrker publiceringsdatumet för D7. Patenthavaren ifrågasätter vad anordningen "Bale press" som beskrivs i den andra delen av D7 har med det aktuella ärendet att göra. Vidare så är referensnummer i sidfoten olika för den del som benämns Bale Press (602 P 2019 870-2 och 602 M 2019 916-2). Inte heller D7 kan användas för att styrka att D5 har varit allmänt tillgängligt före prioritetsdagen.
- Patenthavaren påpekar att det på första sida av D8 står "*Only for internal and personal use during the course*". Patenthavaren påpekar vidare att den angivna kursen inte behöver ha givits på universitetet

och att den därmed inte behöver ha gjorts allmänt tillgänglig, enligt patenthavaren stöds detta av ovanstående citat. Vidare visar D8 ingen uppdelning av cellulosaflödet i delflöden/delströmmar.

Patenthavaren anser att inte heller för D8 är publiceringsdatumet styrkt.

- Patenthavaren anser att inte heller publiceringsdatumet för dokument D9 är styrkt. Invändaren har inte visat att detta dokument har publicerats och gjorts allmänt tillgängligt under tiden då Valmet hette Sunds Defibrator.

Med avseende på kommentarer att vissa av dokumenten D6-D9 finns tillgängliga på internet påpekar patenthavaren att detta kan vara fallet men det finns ingen information om *när* dessa dokument gjordes tillgängliga på internet.

Allmän argumentation

Patenthavaren anser att invändaren har misstolkat de anförda dokumenten D1-D3 på ett antal punkter.

Patenthavaren konstaterar att kraven beskriver en "förförtätd cellulosa" och detta kan inte jämföras med en bana för transport av cellulosa.

Vidare anser patenthavaren att det är uppenbart för fackmannen att "cellulosa" avser en sammanhängande flock/väv eller matta.

Med avseende på invändarens kommentarer om Figur 1 (i patentet) konstaterar patenthavaren att cellulosa initialt delas upp i cellulosadelbanor som senare delas upp ytterligare i fragment (pentagoner).

Nyhet

Patenthavaren anser att inget av de av invändaren anförda dokumenten uppvisar en förförtätd cellulosa eller att sagda bana delas upp i delbanor.

Med avseende på anordningen enligt krav 7 påpekar patenthavaren vidare att en cyklon inte kan betraktas som en förförtättningsanordning och att en cyklon inte är anordnad i en kanal. Patenthavaren anser vidare att det faktum att cellulosa förtätas av sin egenvikt i stupet inte innebär att stupet kan anses vara en förförtättningsanordning. Den förtättningsanordning som benämns "feed down rolls" i dokument D7 har inte någon uppdelning av cellulosa efter förtätningen.

Vidare påpekar patenthavaren att även *om* en cyklon skulle anses vara en förförtättningsanordning så kommer den inte resultera i en utgående cellulosa.

På basis av denna argumentation anser patenthavaren att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 uppvisar nyhet mot dokumenten D2, D5 eller D7-D8.

Uppfinningshöjd

Patenthavaren uppfinningsresonemang baseras på en lista som delades ut under den muntliga förhandlingen av 2014-04-24. I sagda lista har patenthavaren delat upp förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 i olika tekniska särdrag enligt nedan.

Krav 1:

- i) *Förfarande för förtätning av cellulosaflock till (företrädesvis prismatiskt formade) balar i en press*
- ii) *varvid cellulosaflocken innan pressen kontinuerligt förförtätas för bildande av en förförtätad cellulosabana*
kännetecknat av
- iii) *att den förförtätade cellulosabanan uppdelas i två väsentligen lika cellulosedelbanor*
- iv) *och därefter förtätas slutgiltigt i pressen*

Krav 7:

- i) *Anordning för förtätning av cellulosaflock till en (företrädesvis prismatiskt formad) bal i en press*
- ii) *med en anordning för tillförsel av cellulosaflocken till pressen*
- iii) *varvid är anordnat en kontinuerligt arbetande förförtättningsanordning*
kännetecknad av
- iv) *att anordningen för tillförsel av cellulosaflock uppvisar en före pressen anordnad kanal i vilken förförtättningsanordningen är anordnad, varvid till förförtättningsanordningen tillförd cellulosaflock förtätas*
- v) *och att två delkanaler är anordnade efter förförtättningsanordningen*
- vi) *vilka förbinder kanalen med en gemensam press*
- vii) *varvid en skiljeanordning är anordnad mellan förförtättningsanordningen och de båda delkanalerna*

Dessa kommer fortsättningsvis benämnas 1, 2, 3 och 4 för förfarandet (i, ii, iii och iv) samt A, B, C, D, E, F och G för anordningen (i, ii, iii, iv, v, vi och vii). Listan finns i akten som en tjänsteanteckning daterad 2014-04-24.

Kombinationen D1 och D3:

Patenthavaren anser att båda dokumenten D1 och D3 saknar det tekniska särdraget 3 med avseende på förfarandet samt särdragen E, F och G med avseende på anordningen.

Patenthavaren konstaterar att det i D3 beskrivs en förförtätning men att detta endast är en alternativ utföringsform samt att denna visar på en batchvis process där cellulosabanan läggs upp på ett avläggningsbord ("lay boy") som sedan förs vidare i processen. Patenthavaren påpekar att det normalt sett inte är självklart att sätta in delar av/från en batchvis process i en kontinuerlig process.

Kombinationen av D1 och D3 leder därmed inte fram till uppfinningen enligt de självständiga kraven. Det anses inte heller vara uppenbart för fackmannen hur han efter ovanstående kombination ska kunna komma fram till uppfinningen såsom den definieras av de självständiga kraven. Patenthavaren konstaterar att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 därmed har uppfinningshöjd.

Övriga kombinationer D2 och D3 samt D5 och D3:

Patenthavaren konstaterar att även dokumenten D2 och D5 saknar det tekniska särdraget 3 med avseende på förfarandet samt särdragen E, F och G med avseende på anordningen. Vidare anser patenthavaren att invändaren utelämnar särdraget att dela upp massan. Effekten av att dela upp massan i två delströmmar medför att presskammaren kan fyllas från två håll, enligt patenthavaren leder detta till kortare presscykler.

Patenthavaren anser därmed att det, även efter kombination av dokumenten D1 och D3, saknas ett särdrag för att komma fram till föreliggande patentkrav. Kombinationen av D2 och D3, eller D5 med D3 leder därmed inte fram till uppfinningen enligt de självständiga kraven, det anses inte heller vara uppenbart för fackmannen hur han efter ovanstående kombinationer ska kunna komma fram till uppfinningen såsom den definieras av de självständiga kraven.

Patenthavaren konstaterar att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 därmed har uppfinningshöjd.

Ytterligare kommentarer

Efter den muntliga förhandlingen av 2014-04-24 har patenthavaren inkommit ett utdrag ur "Pappersordlista", TNC 92, utarbetad av SIS-Allmänna Standardiseringsgruppen i samarbete med Tekniska nomenklaturcentralen, TNC utgiven 1992. Patenthavaren har inkommit med denna dokumentation för att påvisa att "bana" har en specifik betydelse inom det aktuella teknikområdet.

Vidare har patenthavaren 2014-06-03 inkommit med ett yttrande som svaromål på invändarens inlägga av 2014-05-08.

Patenthavarens argumentation i inläggen av 2014-06-03 har antingen redan framkommit i patenthavarens tidigare inlägg respektive vid den muntliga förhandlingen eller anses av PRV sakna betydelse i sak.

Därmed anses det vara uppenbart obehövt att invändaren yttrar sig över dessa uppgifter (17 § Förvaltningslagen).

Skäl till beslutet

Beslutet baseras på en bedömning av krav 1 och 7 enligt huvudyrkandet.

Inledande kommentar, nyhet och uppfinningshöjd

I nedanstående argumentation med avseende på nyhet och uppfinningshöjd kommenteras dokument D1-D3 samt D5-D9. Dokument D4 anses beskriva mindre relevant teknik och diskuteras därför inte vidare.

Invändaren har ifrågasatt vad som avses med bestämningen ”cellulosabana” som används i förfarandet enligt krav 1. PRV gör bedömningen att en cellulosabana avser en sammanhållen väv/matta bestående av cellulosa. När man inom tekniken diskuterar kring fiberbana eller cellulosabana *är* det just en sammanhållen väv/matta bestående av fibrer/cellulosa som avses och *inte* en bana som transporterar cellulosa/fibrer i godtycklig form. Denna tolkning stöds även av det aktuella patentets beskrivning med tillhörande ritning.

Invändaren har vidare anfört att bestämningen ”skiljeanordning (19)” är obestämd och att det naturligt kommer finnas en skiljeanordning då ett flöde delas upp i två delflöden, exempelvis den mellanvägg som kommer finnas mellan de två delflödena. Patentlagens 39 § säger att:
Patentskyddets omfattning bestämmes av patentkraven. För förståelse av patentkraven må ledning hämtas från beskrivningen.

I det aktuella patentet (Figur 1) visas en separat skiljeanordning (19) som inte innefattar någon del av mellanväggen mellan de två delflödena.. Med detta som bakgrund gör PRV tolkningen att skiljeanordningen (19) som omnämns i anordningen enligt krav 7 avser en separat anordning som sitter efter förförtättningsanordningen och att sagda skiljeanordning (19) *inte* innefattar den mellanvägg som bildas mellan två delflöden. På basis av ovanstående lagparagraf gör PRV även tolkningen att förfarandet beskriver slutlig förtätning av cellulosamaterialet i en *gemensam* press. Stöd för denna tolkning ges också av att förfarandet enligt krav 1 avser förtätning av cellulosa i *en press* där cellulosan slutligen förtätas i *pressen*.

Nyhet, dokument D2 samt prior art i det aktuella patentets beskrivning
Dokument D2 beskriver inte någon förförtätning; inte att fibermaterialet tillhandahålls i en fiberbana eller att fibermaterialet förtätas i en gemensam press. Vidare anses den ”diverter member” som beskrivs i D2 inte representera en skiljeanordning i enlighet med den bedömning som PRV fastslagit ovan. Inte heller prior art i det aktuella patentets beskrivning beskriver någon förförtätning eller att cellulosan tillhandahålls i en cellulosabana. Vidare beskriver prior art inte heller någon skiljeanordning.

Således är förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 nytt jämfört med både tekniken angiven i dokument D2 samt prior art i det aktuella patentets beskrivning.

Nyhet, dokument D5 samt D7-D8

Inget av dokument D5 eller D7-D8 visar på att cellulosamaterialet tillhandahålls i en cellulosabana efter förförtätning. Vidare så visar inget av dokument D5 eller D7-D8 heller på en skiljeanordning såsom den definierats ovan.

Därmed anser PRV att inget av de anförda dokumenten D5 eller D7-D8 utgör nyhetshinder mot förfarandet enligt krav 1 eller anordningen enligt krav 7.

Av skäl som anges nedan har dessutom invändaren inte förmått att bevisa att dokumenten D5, D7 eller D8 varit allmänt tillgängliga före patentets prioritetsdag ('*Allmän tillgänglighet för dokumenten D5-D9*').

Uppfinningshöjd, dokument D1 + D3

Fackmannen lär av dokument D1 att ett fibermaterial kan pressas till balar genom att ett tillflöde först förförtätas och sedan matas vidare till slutgiltig pressning.

Fackmannen lär av dokument D3 att tillverkning av balar bestående av ett fibermaterial kan ske med två olika metoder, en metod där materialet direkt efter torkning förs till balning i en press och en metod där materialet förförtätas före balning.

Dokument D1 anses representera den mest relevanta kända tekniken.

Skillnaderna mellan förfarandet enligt krav 1 och förfarandet angivet i D1 är:

- Att förförtätningen sker **kontinuerligt**
- Att en *cellulosabana* delas upp i två väsentligen lika *cellulosadelbanor*

Att förförtätningen sker kontinuerligt har inte visats medföra någon teknisk effekt utöver det som visas i dokument D1.

Genom att en *cellulosabana* delas upp i två delbanor är det enklare att fördela cellulosamaterialet, jämfört med att enligt känd teknik dela upp en *cellulosaström* i två delströmmar.

Mot bakgrund av D1 löser uppfinningen problemet att utveckla en process som uppnår en jämnare fördelning av cellulosan.

Inget av dokumenten D1 eller D3 beskriver en uppdelning av en cellulosadelbana i två delbanor.

Inte heller den teknik som vitsordats som tidigare känd i det aktuella patentets beskrivning lär fackmannen att en uppdelning av en *cellulosabana* till två delbanor innebär att det är enklare att fördela cellulosamaterialet.

Således erhåller fackmannen ingen ledning från D3, eller från tidigare känd teknik som beskrivs i patentets beskrivning, till att lösa problemet att utveckla en process med jämnare fördelning av cellulosa genom att dela upp en *cellulosabana* i två *cellulosadelbanor*. Därför kan ovanstående kombination inte heller anses vara uppenbar eller ens trolig för fackmannen på området.

Även för anordningen enligt krav 7 anses dokument D1 representera den mest relevanta kända tekniken.

Skillnaderna mellan anordningen enligt krav 7 och anordningen enligt D1 är:

- Att anordningen uppvisar en **kontinuerlig** förförtätninganordning som är anordnad före uppdelningen av fibermaterialet i två delkanaler.
- Att anordningen innefattar två delkanaler
- Att anordningen 7 har en skiljeanordning som hjälper till att dela upp fiberflocken i två delströmmar.

Att anordningen innefattar en kontinuerlig förförtättningsanordning har inte visats medföra någon teknisk effekt utöver det som visas i dokument D1.
Att anordningen innefattar två delkanaler har inte visats medföra någon teknisk effekt utöver det som visas i dokument D1.
Genom att anordningen innefattar en skiljeanordning kan den förtätade cellulosan delas upp i två delkanaler och vidare kan mängden cellulosa material till varje delkana styras.

Mot bakgrund av D1 löser anordningen enligt krav 7 problemet att utveckla en anordning som gör att man kan dela upp ett förförtätat cellulosa material i två delkanaler och samtidigt styra mängden cellulosa i varje delkana.

Uppdelningen av cellulosa i två delbanor saknas helt i båda dokumenten D1 och D3, således är det oklart vilket incitament fackmannen skulle ha att modifiera förfarandet så att cellulosa banan delas upp i två delbanor.
Eftersom att inget av dokumenten visar på några delkanaler så uppvisar anordningarna i D1 eller D3 inte heller några skiljeanordningar.
Således kan det inte heller anses vara uppenbart för fackmannen att utifrån dokument D1 i kombination med D3 inkorporera en skiljeanordning.

I det aktuella patentets beskrivning sägs att det tidigare är känt att dela upp en cellulosaström i två delströmmar. Även *om* fackmannen efter kombination av dokument D1 och D3 skulle använda denna kunskap och därmed ytterligare modifiera anordningen genom att dela upp cellulosaströmmen i två delströmmar så finner fackmannen inte heller något i allmänt känd teknik som skulle leda honom till att inkorporera en skiljeanordning i anordningen.

Därmed kan det inte anses vara uppenbart för fackmannen att kombinera dokument D1 med D3 med det specifika syftet att utveckla en anordning som gör att man kan dela upp ett förförtätat cellulosa material i två delkanaler och samtidigt styra mängden cellulosa i varje delkana.

Förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 anses därmed ha uppfinningshöjd jämfört med kombinationen mellan dokument D1 och D3.

Uppfinningshöjd, dokument D2 + D3

Fackmannen lär av dokument D2 att ett fibermaterial kan pressas till balar genom att först dela upp en fiberström i två delströmmar och sedan pressa sagda fibermaterial till en bal.

Fackmannen lär av dokument D3 att tillverkning av balar bestående av ett fibermaterial kan ske med två olika metoder, en metod där materialet direkt efter torkning förs till balning i en press och en metod där materialet förförtätas före balning.

Skillnaderna mellan förfarandet enligt krav 1 och dokument D2 är:

- Att det före slutgiltig pressning sker en kontinuerlig förförtätning av cellulosa flocken i en cellulosa bana.

- Att fibermaterialet förtätas i en gemensam press

Genom att det sker en förförtätning före slutgiltig pressning uppnås att antalet pressprocedurer kan minskas.

Att cellulosan förtätas i en gemensam press har inte visats leda till någon teknisk effekt jämfört med D2.

Mot bakgrund av D2 löser förfarandet problemet att utveckla en process där antalet pressprocedurer kan minskas.

Syftet i D3 är att tillhandahålla ett mer effektivt och enkelt system för balning av massa (spalt 1, rad 55-62). Detta görs enligt D3 med *någon* av de i D3 beskrivna metoderna, det vill säga med *eller utan* förkomprimering.

Det ges i D3 ingen ledning till att någon av de två metoderna specifikt skulle vara att föredra för att uppnå ett mer effektivt och enkelt system.

Således är effekten, "*ett mer effektivt och enkelt system*", inte ett direkt resultat av den i D3 beskrivna förkomprimeringen.

Det framgår inte heller av D3 att "*ett mer effektivt och enkelt system*" är detsamma som att antalet pressprocedurer kan minskas.

Vidare framgår det inte av D3 att effekten av den beskrivna förförtätningen är att färre pressprocedurer behöver genomföras vid slutgiltig pressning.

Således ger dokument D3 fackmannen inget incitament att modifiera förfarandet i D2 genom att införa en kontinuerlig förförtätning införs i avsikt att uppnå ett förfarande som minskar antalet pressprocedurer. Således kan ovanstående kombination inte heller anses vara uppenbar eller ens trolig för fackmannen på området.

Skillnaderna mellan anordningen enligt krav 7 och anordningen enligt D2 är:

- Att anordningen uppvisar en kontinuerlig förförtätninganordning som är anordnad före uppdelningen av fibermaterialet i två delkanaler.
- Att anordningen har en skiljeanordning som hjälper till att dela upp fiberflocken i två delströmmar.
- Att anordningen innefattar en gemensam press.

Genom att anordningen innefattar en kontinuerlig förförtätninganordning uppnås att antalet pressprocedurer kan minskas.

Genom att anordningen innefattar en skiljeanordning kan den förtätade cellulosan delas upp i två delkanaler.

Att anordningen innefattar en gemensam press har inte visats leda till någon teknisk effekt jämfört med D2.

Mot bakgrund av D2 löser anordningen enligt krav 7 problemen att utveckla en anordning som minskar antalet pressprocedurer och som gör att man kan dela upp en förförtätad cellulos.

I enlighet med ovanstående argumentation anser PRV att fackmannen inte erhåller någon ledning av tekniken i D3 som ger honom ett incitament att inkorporera förkomprimeringsanordningen i D3 i anordningen som beskrivs i D2, med det specifika syftet att lösa ovanstående problem.

Vidare anger inget av dokumenten D2 eller D3 att någon skiljeanordning skulle vara nödvändig i de beskrivna anordningarna. I sammanhanget anses den fördelningsanordning som beskrivs i D2 inte vara ekvivalent med skiljeanordningen såsom den beskrivs i anordningen enligt krav 7. Att såsom i anordningen enligt krav 7 inkorporera en skiljeanordning anses därmed inte vara en uppenbar modifikation för fackmannen på området.

Således kan det inte anses vara uppenbart för fackmannen att kombinera tekniken angiven i dokument D2 med D3 med det specifika syftet att för anordningen i D2 minska antalet pressprocedurer och att göra så att en förförtätad cellulosa kan delas upp.

Förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 anses därmed ha uppfinningshöjd jämfört med kombinationen mellan de tekniker som beskrivs i dokument D2 respektive D3.

Uppfinningshöjd, dokument D5 + D3

Fackmannen lär av dokument D5 att ett fibermaterial kan pressas till balar genom att först dela upp en fiberström i två delströmmar och sedan på ett kontrollerat sätt mata en press med det fiberaktiga materialet från båda delströmmarna.

Fackmannen lär av dokument D3 att tillverkning av balar bestående av ett fibermaterial kan ske med två olika metoder, en metod där materialet direkt efter torkning förs till balning i en press och en metod där materialet förförtätas före balning.

Skillnaden mellan förfarandet enligt krav 1 och förfarandet angivet i D5 är att det före slutgiltig pressning sker en kontinuerlig förförtätning av cellulosaflocken i en cellulosaabana.

Skillnaderna mellan anordningen enligt krav 7 och anordningen enligt D5 är:

- Att anordningen uppvisar en kontinuerlig förförtätninganordning som är anordnad före uppdelningen av fibermaterialet i två delkanaler.
- Att anordningen har en skiljeanordning som hjälper till att dela upp fiberflocken i de två delströmmarna

Genom att metoden samt anordningen innefattar en kontinuerlig förförtätning före slutgiltig pressning uppnås att antalet pressprocedurer kan minskas.

Genom att anordningen enligt krav 7 har en skiljeanordning kan den förförtätade cellulosaflocken enklare fördelas i två delströmmar.

Mot bakgrund av D5 löser uppfinningen problemet att utveckla en process och en anordning där antalet pressprocedurer minskas. Dessutom löser uppfinningen problemet att utveckla en anordning som underlättar uppdelning av en förförtätad cellulosa flock i två delströmmar.

I enlighet med argumentationen ovan med avseende på D2 i kombination med D3 anser PRV att det inte är uppenbart för fackmannen att kombinera tekniken angiven i dokument D5 med D3 för att uppnå en metod eller en anordning där antalet pressprocedurer kan minskas. Vidare anger inget av dokumenten D3 eller D5 att någon skiljeanordning skulle vara nödvändig i de beskrivna anordningarna.

Att såsom i anordningen enligt krav 7 inkorporera en skiljeanordning anses därmed inte vara en uppenbar modifikation för fackmannen på området.

Förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 anses därmed ha uppfinningshöjd jämfört med kombinationen mellan dokument D5 och D3.

Av skäl som anges nedan har dessutom invändaren inte förmått att bevisa att dokument D5 varit allmänt tillgängligt före patentets prioritetsdag.

Allmän tillgänglighet för dokumenten D5-D9

Invändaren åberopar att patentet saknar uppfinningshöjd. Till stöd för sin uppfattning att patentet saknar uppfattning har invändare gett in bl.a. produktbladet Slab Press TM PFE, D5, utgiven av Metso paper Sundsvall AB. Enligt invändaren ska produktbladet vara tryckt 2001-09-13. Produktbladet ska också visa att Slab Press TM PFE varit öppet utövad före ansökan gavs in, produkten ska ha sålts i ett tiotal exemplar före patentets prioritetsdag. För att styrka att produktbladet varit allmänt tillgängligt före ansökan gavs in och att maskinen Slab Press TM PFE varit öppet utövad så har invändaren gett in:

D6: Slab press Reference list (PFC samt PFE press)

D7: Broschyrer för Metso produkter, delar av manualer för handhavande och underhåll för "Slab press PFC-400" datummärkt 1996-01-22 och "Bale press PAP-1000" datummärkt 1996-02-10

D8: HENRICSON, K. "Drying of pulps", kursmaterial, Augusti 2004

D9: Broschyr "The fine art of baling" med tillhörande referenslista, Sunds Defibrator

PRV gör följande bedömning:

I förevarande ärende har invändaren varit den enda som haft tillgång till informationen om den påstådda öppna utövningen.

Enligt vedertagen praxis ställs kraven på bevisning i dessa fall mycket högt. Bevisningen för att Slab Press TM PFE varit allmänt tillgänglig och öppet utövad består av en referenslista, D6, producerad av invändaren, där D6 påstås visa att slabpressar levererats före prioritetdagen. En lista som framtagits av invändaren själv kan inte i sig utgöra bevis för att öppet utnyttjande av slabpressar enligt D5 har förekommit före patentets prioritetsdag.

Något som styrker när, vart och till vem slab-pressar enligt D5 levererats finns inte.

Produktblad kan inte jämföras med t.ex. broschyrer när det gäller bedömningen av allmänt tillgänglighet. D5 är ett produktblad som enligt invändaren är daterat 2001-09-13, det framstår dock inte för PRV som självklart att sifferkombinationen är ett datum. Invändaren har inte visat när dokumentet blev allmänt tillgängligt.

D7 består av två produktblad, daterade 1996.

Undervisningsmaterialet D8 är daterat augusti 2004, men det framgår inte av materialet under vilka förhållanden undervisningen skedde, om det skett internt eller varit tillgängligt för allmänheten. Invändaren har inte heller visat när materialet blev allmänt tillgängligt. Det kan därför inte anses styrkt att innehållet i D8 varit känt och materialet varit allmänt tillgängligt vid patentets prioritetsdag.

Invändaren har enligt uppgift hämtat både handlingarna D7 och D8 på internet. Det finns inga bevis för när vare sig produktblad D7 eller D8 blev allmänt tillgängliga.

D9 är en odaterad broschyr från Sunds Defibrator AB tillsammans med en referenslista över Sunds Textile Fibre Baler, enligt invändaren hämtat från internet. Även om det är troligt att broschyren varit allmänt tillgänglig före patentets prioritetsdag, inte minst med tanke på att företaget inte hetat Sund Defibrator AB sedan 1988, så har detta inte styrkts.

Invändarens påstående att ett 70-tal flingpressar där flödet delas före pressning levererats sedan 1966 har inte styrkts.

Sammantaget innebär detta att invändaren inte förmått bevisa att anordningen och förfarande enligt D5 varit känt/känt före patentets prioritetsdag.

Sammanfattning

Den anförda dokumentationen som PRV anser vara styrkt och därmed anses ha varit allmänt tillgänglig före det aktuella patentets prioritetsdag är dokumenten D1-D4.

PRV anser att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 uppvisar nyhet relativt dessa dokument; samt även uppfinningshöjd relativt eventuella kombinationer av sagda dokument.

Förfarandet i patentkrav 1 samt anordningen i patentkrav 7 bedöms även ha nyhet jämfört med de icke-styrkta dokumenten D5-D9; samt även uppfinningshöjd jämfört med kombinationen mellan dokument D5 med D3 och eventuellt andra kombinationer som skulle innefatta något av dokumenten D5-D9.

PRV gör således bedömningen att förfarandet enligt krav 1 samt anordningen enligt krav 7 har nyhet och uppfinningshöjd.

Patentet upprätthålls därmed i ändrad lydelse med patentkraven 1-16 enligt huvudyrkandet ingivet till PRV 2014-03-28.

Kopia till invändaren: patenthavarens inlägga av 2014-06-03.

I beslutet har jurist Birgitta Holmberg-Roth deltagit.

Beslutande

Ulrika Nilsson
Patentexpert

Föredragande

Ingemar Wistrand
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 för prövning, om PRV inte ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten
Patent- och registreringsverket
Box 5055
102 42 Stockholm

Bilaga

1

Patentkrav

1. Förfarande för förtätning av cellulosaflöck till företrädesvis prismatiskt formade balar i en press (8,9,34), varvid cellulosaflöcken innan pressen (8,9,34) kontinuerligt
5 förförtätas för bildande av en förförtätad cellulosabana,
kännetecknat av
att den förförtätade cellulosabanan uppdelas i två väsentligen lika cellulosadelbanor och därefter förtätas slutgiltigt i pressen (8,9,34).
- 10 2. Förfarande enligt krav 1,
kännetecknat av
att den förförtätade cellulosabanan vägs.
3. Förfarande enligt krav 1 eller 2,
15 kännetecknat av
att den förförtätade cellulosabanan vägs diskontinuerligt.
4. Förfarande enligt något av föregående patentkrav,
kännetecknat av
20 att uppdelningen av den förförtätade cellulosabanan i de två cellulosadelbanorna sker så att vikten för varje cellulosadelbana blir väsentligen lika stor.
5. Förfarande enligt något av föregående patentkrav,
kännetecknat av
25 att vägning av cellulosadelbanorna sker i vägningskammrar (22) och att en påfyllningsöppning hos varje vägningskammare (22) stängs, när summovikten av cellulosadelbanorna i de båda vägningskammrarna (22) uppnår en förutbestämd totalvikt.
- 30 6. Förfarande enligt patentkrav 5,
kännetecknat av
att den färdigpressade balen vägs och att viktmätningen i vägningskammrarna korrigeras med hjälp av den mätta balvikten vid avvikelser från summan av de mätta

delvikterna så att antingen mätningen korrigeras med en korrigeringsfaktor eller tillförseln av cellulosaibana i de enskilda vägringskammarna korrigeras, d.v.s. förkortas eller förlängs, så att slutvikten hos balarna ligger i området för de tillåtna eller önskade toleranserna.

5

7. Anordning för förtätning av cellulosaiblock till en företrädesvis prismatiskt formad hal i en press (8,9,34) med en anordning för tillförsel av cellulosaiblocken till pressen (8,9,34), varvid är anordnat en kontinuerligt arbetande förtättningsanordning (2),

kännetecknad av

10 att anordningen för tillförsel av cellulosaiblock uppvisar en före pressen (8,9,34) anordnad kanal (1) i vilken förtättningsanordningen (2) är anordnad, varvid till förtättningsanordningen (2) tillförd cellulosaiblock förtätas, och att två delkanaler (4) är anordnade efter förtättningsanordningen (2) vilka förbinder kanalen (1) med en gemensam press (8,9,34), varvid en skiljeanordning (19) är anordnad mellan
15 förtättningsanordningen (2) och de båda delkanalerna (4).

8. Anordning enligt patentkrav 7.

kännetecknad av

att förtättningsanordningen (2) uppvisar två kontinuerliga, ändlösa och
20 luftgenomsläppliga band (10), mellan vilkas mot varandra vända avsnitt cellulosaiblocken förtätas.

9. Anordning enligt patentkrav 8.

kännetecknad av

25 att en spaltvidd mellan de mot varandra vända avsnitten, särskilt spaltvidden vid en utloppsidig ände, är inställbar.

10. Anordning enligt patentkrav 8 eller 9.

kännetecknad av

30 att kraften, med vilken de båda banden (10) pressas mot varandra, är inställbar och konstant.

11. Anordning enligt patentkrav 7,
kännetecknad av
att skiljeanordningen (19) är anordnad inställbar.
- 5 12. Anordning enligt något av patentkraven 7 till 11,
kännetecknad av
att skiljeanordningen (19) är en kniv.
13. Anordning enligt något av patentkraven 7 till 12,
10 **kännetecknad av**
att i varje delkanal (4) är en vägningsanordning (5) anordnad.
14. Anordning enligt patentkrav 13,
kännetecknad av
15 att vägningsanordningen (5) innefattar en vägningskammare (22), som är anordnad
vid maskinramen (30) via företrädesvis tre viktåtningsanordningar (31).
15. Anordning enligt patentkrav 14,
kännetecknad av
20 att en spärranordning, företrädesvis i form av spjäll (21), är anordnad vid
maskinramen (30) i varje delkanal (4) och över vägningskammaren (22).
16. Anordning enligt patentkraven 14 eller 15,
kännetecknad av
25 att vägningskammaren (22) i området av den undre änden uppvisar
enutträdesöppning, som är förslutbar genom en vid vägningskammaren (22) anordnad
spärranordning, företrädesvis i form av spjäll (25).