

BESLUT OM AVSLAG AV INVÄNDNING

Beslutsdatum 2011-09-22

Patent nummer 0501279-4

Bergenstråhle & Lindvall AB
Box 17704
118 93 Stockholm

Patenthavare: Metso Paper Inc
Ombud: Bergenstråhle & Lindvall AB Ref: 54409
Benämning: Anordning för behandling av cellulosamassa i en tvättapparat anordnad med en förstärkande spant
Brevet sänds till: Bergenstråhle & Lindvall AB, Box 17704, 118 93 Stockholm.
AWAPATENT AB, Box 45086, 104 30 Stockholm.
Invändare: Andritz OY, ombud AWAPATENT AB

Beslut

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår härmed invändning från Andritz OY mot ovan angivet patent. Patentet gäller därför fortfarande.

Beslutet avser patentkraven 1-9 av 2006-03-03.

Muntlig förhandling har hållits i ärendet 17 maj 2011.

Bakgrund*Uppfinningen*

Uppfinningen avser en tvättapparat för tvättning av pappersmassa. Apparaten innefattar en roterbar trumma med ett stationärt cylindriskt hölje som omsluter trumman. Mellan höljet och trumman skapas ett ringformigt utrymme. Ett flertal tätningar som är anordnade på höljet tätar mellan höljet och trumman så att det ringformiga utrymmet avdelas i en formeringszon, minst en tvättzon och en utmatningszon. De erhållna filtraten från de olika zonerna särskiljs genom tätningar i en perifer ändventil anordnad vid en eller båda av trummans gavlar. Det är väldigt viktigt för tvättapparatens funktion att spalten mellan en tätning och trumman minimeras och hålls konstant. I annat fall uppstår läckage av filtrat antingen mellan tvättzoner eller till ej trycksatta utrymmen. De geometriska avvikelserna uppstår framförallt på grund av det inre övertryck som utnyttjas vid tvättning. För att minimera deformationen är den bärande strukturen på existerande tvättapparater mycket tung och bastant då den utgörs av ett kraftigt ramverk anordnat utanför det omgivande hölje som innesluter det trycksatta ringformiga utrymmet. Syftet med uppfinningen är att

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

åstadkomma en tvättapparat som minimerar deformationen i tvättapparatens trycksatta del.

Till tvättrummans hölje är därför ett förstärkande spant fäst. Spantet sträcker sig runt hela höljet och tvärs över höljets utloppsöppning. Syftet är att fixera höljet i en förutbestämd form och därmed undvika den skadliga deformationen av höljet när massa tvättas under övertryck.

Det självständiga patentkravet har följande lydelse:

1. Tvättapparat för tvättning av pappersmassa innefattande: en roterbar trumma (2) som är försedd med ett flertal yttre fack (4) för pappersmassan som ska tvättas, vilka fack avgränsas av axiella fackväggar (6) och är fördelade längs trummans omkrets (12), ett stationärt stativ (14) med två motstående tvärbalkar (16), varvid trumman sträcker sig mellan tvärbalkarna och är roterbart lagrad på stativets båda tvärbalkar, ett stationärt cylindriskt hölje (18), med två motstående gavlar, som omsluter trumman, varvid ett ringformigt utrymme (20) avgränsas mellan höljet och trumman, ett flertal tätningar (22) som är anordnade på höljet och som tätar mellan höljet och fackens fackväggar, så att det ringformiga utrymmet avdelas i en formeringszon (F) för formering av massan i trummans fack, minst en tvättzon (T1, T2) för tvättning av den formade massan under övertryck, och en utmatningszon (U) för utmatning av den tvättade massan från det ringformiga utrymmet, och minst ett förstärkande spant (24), som är fäst till höljet mellan gavlarna (19),

kännetecknad av att det förstärkande spantet (24) sträcker sig omkring hela höljet (18) för fixering av höljet i en förutbestämd form, varigenom skadlig deformation av höljet (18) vid tvättning av pappersmassan i trycksatta utrymmen (F, T1, T2) förhindras, och att höljet (18) bildar en relativt trummans axiella utsträckning längsgående utloppsöppning (26) för tvättad massa som utmatas från utmatningszonen (U), och att det förstärkande spantet (24) sträcker sig tvärs över höljets utloppsöppning (26).

Anförd teknik:

D1: WO 9710380 A1

D2: GB 476713

D3: US 4430557 A

D4: US 20050051473 A1

D5: Intyg av Ville Varis

D6: Broschyr "DD WASHERS IN CHEMICAL PULPING", 1990

D7: Broschyr "RAUMA-REPOLA VACCUM WASHER", 1978

D8: DE 2645704 A1

D9: Ritning "DD3040.1,2MC", 2003

D10: Kompletterande intyg av Ville Varis med bilaga

D11: Papermaking Science and Technology, Book 6A, Chemical Pulping, 1999

D12: US 4919158 A

D13: US 5116423 A

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

- D14: FiberSpectrum, Issue 14 – No.2/2006, Andritz AG
D15: Intyg av Allen Turner
D16: DD Washer Background, visad vid 2004 DD Washer Round Table, Stone Mountain, Georgia, USA, 24-26 maj 2004 (bilaga till D15)
D17: Program och deltagarlista för 2004 DD Washer Round Table

D1

Dokument D1 beskriver en apparat och en metod för rengöring av öppningarna i filterytan i en pappersmassatvätt. Pappersmassatvätten som beskrivs i D1 är indelad i olika massafack och tvättzoner. Mellan zonerna finns tätningar som tätar mellan höljet och trumman.

D2

Dokument D2 avser behållare som är utsatta eller anpassade för höga interna tryck. Behållarna är försedda med metallband vilka löper runt behållarna. Syftet med metallbanden är att förstärka behållarna samtidigt som man kan reducera väggjockleken.

D3

Dokument D3 beskriver en matlagningsapparat vilken består av ett trycksatt kärl. Kärlet är försett med omkringliggande förstärkningar för att kärlets väggar ska klara ett så högt tryck som möjligt. Kärlet har en dörröppning.

D4

Dokument D4 avser ett roterande filtersystem. I ett stycke [0030] framgår det att höljet är uppbyggt av en stomme som består av ringar och stångjärn. I det enklaste fallet gällande ett kort filter har systemet två ringar placerade i ändarna av filtret. Denna stomme bildar grundstrukturen av höljet. Mellan stångjärnen skapas utrymmen och i dessa utrymmen kan man införa fyllnadsmedel som då ger tryckresistenta väggar och kan stå emot det tryck som skapas i filtret.

D5

Dokument D5 består av ett intyg utfärdat av Ville Varis. Ville Varis var projektledare för moderniseringen av blekanläggningen på Stora Enso 2003. Enligt intyget levererade Andritz OY en "Drum Displacer washer (DD3040.1,2MC)" till Stora Enso under denna modernisering. Det fanns inga sekretessförpliktelser gällande den leverade tvättapparaten. D5 innehåller också ett foto föreställande utloppsöppningen på tvättapparaten. Intyget säger att den visade "DD-washer" har stödplåtar som sträcker sig över utloppsöppningen. Varje stödplåt är fixerad till sidoväggarna av utloppsöppningen så att de är i linje med stödramarna för den undre sektorn av tvättapparaten som i sin tur är i linje med stödramarna för den övre sektorn. Ändarna av utloppsöppningen är försedda med inspektionsfönster där man kan se stödplåtarna vid utloppsöppningen. Intyget intygar vidare att gäster, partners och underleverantörer till Stora Enso och Andritz har besökt blekanläggningen och sett "DD-washer" under installationen och vid

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

uppstarten av tvättapparaten (september 2003). Besökarna har inte behövt underteckna något avtal gällande sekretess.

D6

Dokument D6 är en broschyr "DD WASHERS IN CHEMICAL PULPING" som visar blekning med "Drum Displacer" tvättapparater. På sidan 3 och 4 visas översiktliga figurer över blekanläggningen innefattande tvättapparater.

D7

Dokument D7 visar en tvättrumma med roterande filter. En figur visar att stödstag för skrapor är placerade över utloppsöppningen.

D8

Dokument D8 visar en tvättrumma med roterande filter för tvättning av suspensioner. Utanpå trumman löper ett flertal dragband och dessa är sammansvetsade med höljet och utloppsöppningen. Dessa dragband sträcker sig därmed inte över utloppsöppningen.

D9

Dokument D9 visar konstruktionsritningar för DD3040.1,2MC daterad 08.04.2003. Dessa ritningar ska visa en sådan tvättapparat som omnämns i intyget D5.

D10

Dokument D10 är ett intyg undertecknad av Ville Varis. Intyget intygar att konstruktionsritningarna (D9) visar en nedre sektor av en sådan tvättapparat som såldes och levererades av Andritz Oy till Stora Enso år 2003.

D11

Dokument D11 är ett utdrag ur en handbok (Papermaking Science and Technology, Book 6A, Chemical Pulping). Sidorna A582-A588 beskriver tvättning av massa och hur en "Drum Displacer" tvätt fungerar. Alla nödvändiga särdrag för en sådan tvättapparat beskrivs och visas.

D12

Dokument D12 beskriver en metod och en apparat för tvättning av massa där massan tvättas i flera steg. Tvättvattnet återförs till massan i flera olika strömmar.

D13

Dokument D13 beskriver en apparat för tvättning av massa där massan tvättas i flera steg. Syftet i D13 är att göra tvättningen effektivare och snabbare.

D14

Dokument D14 är en artikel från FiberSpectrum (The magazine of Andritz Pulp & Paper). Artikelnen handlar om modernisering av ett ryskt papper- och massa bruk. En av de största investeringarna var att modernisera den kemiska

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

massaframställningen innefattande kokning, silning och tvättning. En två-stegs "Drum Displacer" ersatte brukets gamla tvättutrustning. All ny utrustning var installerad i fabriken i juli 2004. En av bilderna i artikeln visar en tvåstegs "DD-washer" utifrån.

D15

Dokument D15 är ett intyg undertecknad av Allen Turner där han försäkrar att han har hållt en presentation vid 2004 DD Washer Round Table mötet som hölls i Stone Mountain , Georgia, 24-26 maj. Presentationen hette "DD Washer Background". Allen Turner intygar att han vid presentationen visade deltagarna den bildpresentation som dokument D16 avser.

D16

Dokument D16 är en kopia på den presentation Allen Turner intygar i D15 att han visat vid DD Washer Round Table mötet. Bild 9 visar en kombinerad inmatning- och utmatningssektor. Bild 10 visar en ny och en gammal design av en kombinerad inmatning- och utmatningssektor. Det framgår att man med den nya designen erhåller en enklare tillverkning, kortare monterings- och en förbättrad borttagning av massakakan.

D17

Dokument D17 är en kopia över agendan för DD Washer Round Table 2004. I dokumentet finns också en deltagarlista över de som deltog vid mötet.

Invändaren

Invändaren hävdar att genom öppen utövning har en tvättapparat av det utförande som definieras i patentkrav 1 blivit känd. Den öppna utövningen har bestått i att en tvättapparat som under år 2003 såldes och levererades av Andritz Oy till Stora Enso Oy, under såväl installation och idrifttagande som därefter utan sekretessförbindelse kunnats beskådas av besökare vid Stora Enso Oys anläggning i Varkaus.

Invändaren anser också att den patenterade tvättapparaten saknar nyhet i förhållande till den presentation (D15-D17) av Drum Displacer washers som hölls vid konferensen "2004 DD Washer Round Table". I båda fallen anser invändaren att ingressen till patentkrav 1 anger så kallade implicita särdrag som med nödvändighet måste ingå i en Drum Displacer washer.

Alternativt anser invändaren att den patenterade tvättapparaten saknar uppfinningshöjd. Här utgör närmast känd teknik den öppna utövningen i Varkaus (D5, D9-D10), alternativt presentationen vid konferensen "2004 DD Washer Round Table" (D15-D17). Invändaren menar då att den patenterade tvättapparaten skiljer sig från närmast känd teknik genom att apparatens trumma, stativ, hölje och tätningar är explicit definierade. Dessa konstruktionsdetaljer är dock konventionella vid en tvättapparat av aktuell typ och är därför närliggande teknik för en fackman på området. En fackman som mot bakgrund av den närmast kända tekniken ska konstruera en komplett

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

tvättapparat finner information om nödvändiga konstruktionsdetaljer i något av dokumenten D1, D11, D12 eller D13.

Invändaren menar också att man kan betrakta en konventionell tvättapparat enligt D1, D11, D12 eller D13 som närmast känd teknik. Den patenterade tvättapparaten skiljer sig från sådan konventionell teknik genom att den har ett förstärkande spant som uttryckligen sträcker sig omkring hela höljet och således tvärs över utloppsöppningen. Effekten av det förstärkande spantet är att fixera höljet i en förutbestämd form med avseende på trycksättning av tvättapparaten. En fackman som mot bakgrund av närmast känd teknik har att åstadkomma en sådan fixering av höljet finner anvisningar om att utnyttja ett runtomgående spant genom den öppna utövningen av en DD washer i Varkaus (D5, D9-D10) eller i något av D2, D3, D4 eller D8.

Patenthavaren

Patenthavaren anser att intyget från Ville Varis (D5) med tillhörande foto inte styrker vad en besökare verkligen har kunnat se och tillgodogöra sig av uppfinningstanken. På fotot visas en utloppsöppning som Ville Varis intygar är utloppsöppningen vid anläggningen i Varkaus. Här menar patenthavaren att invändaren vid den muntliga förhandlingen uppgav att fotot visar utloppsöppningen då den var placerad vid Andritz tillverkningsanläggning. Intyget styrker sålunda inte att en eventuell besökare vid Varkaus-anläggningen faktiskt kunde se utloppsöppningen på det sätt som den visas i fotot. Vidare säger patenthavaren att besökare vid Varkaus inte hade direkt och otvetydig tillgång till hur plåtarna i utloppsöppningen är anordnade eftersom man under drift vid inspektion genom synglasen bara skulle se massa. En besökare kan inte heller genom inspektionsglaset se den rumsliga relationen mellan plåtarna i utloppsöppningen och spanten på utsidan, även om plåtarna skulle vara synliga genom inspektionsglaset, eftersom plåtarna är svetsade till utloppsöppningens väggar. Vidare säger patenthavaren att maskiner av denna typ är försedd med luckor som förhindrar åsyn av eventuella förstärkande spant som sträcker sig omkring hela höljet.

Vad gäller presentationen vid "2004 DD Washer Round Table" anser patenthavaren att intyget av Allen Turner (15) endast anger att presentationen visades, inte att den delades ut. Presentationen måste därför likställas med en muntlig framställning, kompletterad av bilder. Patenthavaren hänvisar här till ett rättsfall från EPO:s besvärskammare (T1212/97). Patenthavaren konstaterar att invändaren inte tillhandahållit något intyg från någon av deltagarna vid konferensen. Patenthavaren säger också att ingen av bilderna i presentationen visar tvättapparaten ihopsatt och därmed inte heller ett förstärkande spant som sträcker sig omkring hela höljet. Vidare menar patenthavaren att ändamålet att minimera deformation i tvättapparaten trycksatta del och samtidigt reducera egenvikten inte adresseras överhuvudtaget i presentationen och att en åhörare därför inte skulle få insikt om att förstärkande spant som sträcker sig över utloppsöppningen bidrar till detta.

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

Patenthavaren säger också att dokument D8 visar att dragbanden i dokumentet är placerat på så sätt att utloppsöppningen inte täcks. D8 förstärker därmed den tekniska fördomen att man inte skall anordna delar över utloppsöppningen.

Skäl till beslutet

D5:s, D9:s och D16:s allmänna tillgänglighet

Invändaren gör gällande att den patenterade uppfinningen har blivit känd genom öppen utövning, vilken består i att invändaren sålde och levererade en tvättapparat, DD3040.1,2MC, till Stora Enso Oyj 2003. Denna har kunnat beskådas av besökare vid Stora Enso Oyj:s anläggning i Varkaus. Till styrkande av den öppna utövningen har två intyg utfärdade av Ville Varis, produktionschef vid fiberlinjen i Varkaus givits in, till dessa är bilagt ett fotografi respektive en ritning. Invändaren gör också gällande att uppfinningen blivit känd genom ett föredrag vid konferensen "2004 DD Washer Round Table" som hölls den 24-26 maj 2004 i Stone Mountain, Georgia, USA. Till stöd för detta har invändaren givit in ett intyg från fördragshållaren Allen Turner samt kopior av det material fördragshållaren visade vid föredraget. Patenthavaren bestrider att uppfinningen varit känd.

PRV gör följande bedömning: genom Ville Varis intyg finner PRV att en tvättapparat enligt det bifogade fotografiet och ritningen levererades 2003 till Stora Ensos anläggning i Varkaus. Enligt intygsgivaren har anläggningen och tvättapparaten förevisats besökare utan sekretessförbehåll. Det finns ingen anledning att ifrågasätta invändarens uppgifter om att sekretess saknats. Det räcker enligt praxis att besökare har haft möjlighet att ta del av apparaten, det behöver inte visas att de faktiskt har tagit del av den. Tvättapparaten har kunnat ses av besökare till anläggningen under både installation och i drift. Det får därmed anses styrkt att tvättapparaten enligt fotografi och ritning varit känd innan ansökan gavs in.

Beträffande konferensen anser PRV att de personer som enligt deltagarlistan deltog i konferensen och som inte var bundna av något sekretessavtal får anses utgöra allmänheten i den bemärkelse som praxis avser och inte en sluten krets. Enligt det till PRV inlämnade intyget har den bifogade presentationen visats för deltagarna på konferensen. PRV finner det därför styrkt att innehållet i presentationen, d v s det som visas på bilderna, var känt vid ansökans ingivande.

Nyhet och uppfinningshöjd (2 § PL)

Fotografiet i dokument D5 tillsammans med tillhörande ritningar i dokument D9 alternativt föredragsmaterialet i dokument D16 är de dokument som anses komma uppfinningen i det föreliggande patentet närmast. Dessa dokument visar "DD-washers" där det finns delar som sträcker sig över utloppsöppningen. Särdragen i ingressen i patentets krav 1 får anses implicit kända genom dessa "DD-washers". Inte i något av D5, D9 eller D16 omnämns det problem som löses i patentet.

D5 och D9

Uppfinningen enligt krav 1 i patentet skiljer sig från D5 och D9 genom att det finns ett spant som sträcker sig omkring hela höljet och tvärs över

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

utloppsöppningen. Effekten av denna skillnad är en lägre egenvikt och en enklare konstruktion av tvättapparaterna samtidigt som risken för skadlig deformation inte ökas utan bibehålls vid trycksatt tvättning.

Mot bakgrund av D5 och D9 står fackmannen inför problemet att undvika skadlig deformation av tvättrummans hölje vid trycksatt tvättning samtidigt som han vill uppnå en enklare konstruktion av tvättapparaten.

I D5 visas undre delen av en "DD-washer" där utloppsöppningen syns och där man kan utläsa att det finns plåtar av något slag som sträcker sig tvärs över öppningen. Det finns dock ingen ledning i fotografiet att dessa plåtar har en runtomgående sträckning omkring hela höljet. De tillhörande ritningarna i D9 visar också de endast på en undre sektion av en "DD-washer" och det går inte heller där att utläsa att det som kallas "stiffening plates" och som sträcker sig över utloppsöppningen har en runtomgående sträckning omkring hela höljet

Inte i någon av de anförda dokumenten D5 och D9 får fackmannen ledning för att anordna ett runtomgående spant som sträcker sig omkring hela höljet och som sträcker sig tvärs över utloppsöppningen.

Inte heller övriga anförda dokument i kombination med D5 och D9 ger fackmannen någon ledning som skulle få honom att komma fram till lösningen enligt krav 1.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 är ny och anses uppvisa uppfinningshöjd gentemot D5 och D9.

D16

Uppfinningen skiljer sig från D16 genom att det finns ett spant som sträcker sig omkring hela höljet och tvärs över utloppsöppningen. Effekten av denna skillnad är en lägre egenvikt och en enklare konstruktion av tvättapparaterna samtidigt som risken för skadlig deformationen inte ökas utan bibehålls vid trycksatt tvättning.

I D16, bild 9, visas hur man sätter samman en matnings- och en utloppssektion för en undre del i en "DD-washer". När dessa delar möts skapas en vägg som löper tvärs över öppningen. Detta väggavsnitt är en del av en sektion och kan inte sägas vara ett runtomgående spant runt höljet. Dessutom visar bilden endast en undre del av en "DD-washer" och ingen kunskap ges om hur den övre delen ser ut.

Bild 10 visar också endast ett nedre parti av en "DD-washer". Syftet med bilderna är att visa på olika monteringar av höljet och det går inte att utläsa att det skulle finnas ett runtomgående spant. De problem och fördelar som omnämns angående olika sätt att montera tvättrummans hölje i bild 10 är dessutom helt andra än skadlig deformation vid trycksättning av tvättrumman.

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

Fackmannen som står inför problemet att undvika skadlig deformation av tvättrummans hölje vid trycksatt tvättning finner inte någon information om runtomgående förstärkande spant i dokument D16.

Inte heller övriga anförda dokument i kombination med D16 ger fackmannen någon ledning som skulle få honom att komma fram till lösningen enligt krav 1.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 är ny och anses uppvisa uppfinningshöjd gentemot D16.

Övriga dokument

D4

Dokument D4 visar en roterande tvättapparat. I det stycke [0030] där "skeleton rings" omnämns, beskrivs hur själva höljet är uppbyggt och hänvisar inte till runtomgående spant som sträcker sig omkring höljet. En fackman får därför ingen ledning i D4 om att runtomgående spant kan hindra skadlig deformation vid trycksatt tvättning eftersom endast höljets uppbyggnad diskuteras.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 är ny och anses visa uppfinningshöjd gentemot D4.

D8

Dokument D8 beskriver en roterande filtertrumma. Runt trummans mantel är dragband placerade. Dessa dragband är dock sammansvetsade med utloppsöppningen och något som kallas schakt, vilket gör att dessa dragband inte sträcker sig tvärs över utloppsöppningen. Fackmannen får därför ingen ledning i D8 om att anordna runtomgående spant som stäcker sig omkring höljet och tvärs över utloppsöppningen.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 är ny och anses visa uppfinningshöjd gentemot D8.

Övriga anförda dokument visar teknikens ståndpunkt avseende "DD-washers" och anses vara av mindre relevans än de dokument som diskuterats ovan.

Beslutande

Marianne Bratsberg
Patentexpert

Föredragande

Linda Salomonsson
Patentingenjör

Beslutsdatum 2011-09-22 (ans.nr 0501279-4)

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