



Mål nr 04-139
P.ans. 9903764-0

PATENTBESVÄRSRÄTTENS

DOM

meddelad 2007-01-31 efter överklagande av Patent- och registreringsverkets beslut, se bilaga 1.

- Klagande: I: Kappa Kraftliner AB (invändare)
Ombud: Gunnar Henningsson, Awapatent AB
- Klagande: II: Stora Enso AB (invändare)
Ombud: Per Reiner, L-O Lundquist Patentbyrå AB
- Klagande: III: Metso Paper Inc. (invändare)
Ombud: Ivar Andréasson, Hynell Patenttjänst AB
- Klagande: IV: M-real Oyj (invändare)
Ombud: Christoffer Sundman, Seppo Laine OY
- Klagande: V: SCA Hygiene Products AB (invändare)
Ombud: Lisbeth Egeröd, Valea AB
- Motpart: Korsnäs AB (patenthavare)
Ombud: Brita Nilsson, Zacco Sweden AB
- Målet gäller: Upphävande av patent på obestruken pappers- eller kartongprodukt och förfarande för framställning därav.

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten bifaller invändarnas överklaganden och upphäver patent.

LC

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Linnégatan 87 D	08-783 38 50	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

YRKANDEN M.M.

I respektive överklagande yrkar de fem invändarna att patentet upphävs.

Patenthavaren bestrider ändring och yrkar att patentet upprätthålls med oförändrade patentkrav. I andra och tredje hand yrkas patentet upprätthållet i ändrad lydelse med patentkrav benämnda Alternativ 1 respektive Alternativ 2, inkomna till Patentbesvär-rätten den 3 februari 2005.

I målet har hållits muntlig förhandling.

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN

Uppfinningen

Enligt beskrivningen avser uppfinningen en ny kvalitet av en obe-struken pappers- eller kartongprodukt med ett toppskikt av blekt kemisk massa och med en yta hos toppskiktet som är lämplig för tryckning.

Inom förpackningsområdet finns ett stort behov av pappers- eller kartongprodukter, som har god tryckbarhet. En lämplig yta för tryckning uppnås hos sådana produkter dels genom att utföra ka-landrering för att minska ytråheten och dels genom att påföra ett bestrykningsskikt för att förbättra yttopografin.

Vid framställning av pappersprodukter lämpliga för tryckning genomförs kalandreringen efter torkning eller bestrykning genom att pappersbanan pressas ihop i ett eller flera valsnypp. Detta med-för reduktion av produktens tjocklek och deformation av dess inre struktur. Emellertid är det önskvärt att endast deformera produk-tens ytområde och behålla bulkstrukturen i övrigt. Ett mjukare och mera deformerbart ytskikt kan erhållas genom att termiskt mjukgöra pappersytan genom att en kalandreringsvals ges en hög yttemperatur, varigenom ytmaterialet blir mer hoppresat än bulkmaterialet. En sådan deformation av ytskiktet kan emellertid

leda till en olikformig förtätning av ytan och därmed till porositetsvariationer genom att det uppstår områden med hoppressade fiberflockar och områden mellan sådana. En skonsammare kompaktering av ytskiktet kan erhållas genom användning av mjuka kalandreringsnyp, varvid tryckpåkänningar inte enbart blir lokaliserade till papperets tjockare regioner, dvs till de ställen där fiberflockar finns. Vid förlängt mjukt nyp minskas de lokala tryckkoncentrationerna i nypet avsevärt och önskad deformation av pappersytan kan uppnås utan att lokala variationer hos ytegenskaper nämnvärt ökas.

Mjuka nyp i kombination med hög valstemperatur har använts för bestruken kartong och har visats medföra avsevärt förbättrad glans och ytjämnhet. Emellertid har sådan teknik inte tidigare beskrivits för obestrukna produkter. För att spara resurser och därmed uppnå förbättrad ekonomi är det önskvärt kunna framställa även obestrukna pappersprodukter med god tryckbarhet och därmed uppnå minskad användning av oorganiska bestrykningskemikalier, dock utan att produktens kvalitet påverkas beträffande bulk, styvhet, ytglans och ytråhet.

Uppfinningens syfte är således att åstadkomma en obestruken kartongprodukt med god tryckbarhet. Detta uppnås med en produkt, definierad genom vissa ytparametrar och med en kalandreringsmekanik med ett förlängt mjukt nyp och med avsevärt högre kalandreringsstemperatur än vad som normalt används.

Patentkraven 1-7 enligt förstahandsyrkandet innefattar självständiga patentkrav 1, 4 och 5. Patentkravet 1 avser en produkt och har följande lydelse:

Obestruken pappers- eller kartongprodukt bestående av ett eller flera skikt med ett toppskikt bestående av blekt kemisk massa, k ä n n e t e c k n a d därav, att toppskiktets yta har ett glansvärde av 20 – 50 % mätt enligt Tappi T480, en glansvariationskoefficient i våglängdsområdet 3 – 30 mm av mindre än 5%, och en ytråhet (PPS -10) av 3 – 5 µm mätt enligt ISO 8791-4.

Patentkravet 4 avser användning av en pappers- eller kartongprodukt enligt något av kraven 1-3 vid framställning av förpackningar.

Patentkravet 5 avser ett förfarande och har följande lydelse:

Vid ett förfarande för framställning av en obestruken pappers- eller kartongprodukt enligt kravet 1, utförs kalandrering av pappers- eller kartongprodukten med en kalender med mjukt förlängt nyp som har en upphettad vals som anpressas mot pappers- eller kartongproduktens toppskikt och har en yttemperatur av 250 till 350°C, varvid trycket mot papperet eller kartongen justeras till 5 – 40 MPa beroende på linjelasten, kalenderbältets egenskaper och det förlängda nypets längd.

Patentkraven 1-4 enligt andrahandsyrkandet innefattar självständiga patentkrav 1 och 4 med samma lydelse som motsvarande patentkrav enligt förstahandsyrkandet, således ett produktkrav 1 och ett användningskrav 4 men inget förfarandekrav.

Patentkraven 1-3 enligt tredjehandsyrkandet motsvarar kraven 5-7 enligt förstahandsyrkandet, således förfarandekrav, men innefattar inget produktkrav. Patentkravet 1 har följande lydelse:

Vid ett förfarande för framställning av en obestruken pappers- eller kartongprodukt bestående av ett eller flera skikt med ett toppskikt bestående av blekt kemisk massa, varvid toppskiktets yta har ett glansvärde av 20 – 50 % mätt enligt Tappi T480, en glansvariationskoefficient i våglängdsområdet 3 – 30 mm av mindre än 5%, och en ytråhet (PPS -10) av 3 – 5 µm mätt enligt ISO 8791-4, utförs kalandrering av pappers- eller kartongprodukten med en kalender med mjukt förlängt nyp som har en upphettad vals som trycker mot pappers- eller kartongproduktens toppskikt och har en yttemperatur av 250 till 350°C, varvid trycket mot papperet eller kartongen justeras till 5 – 40 MPa beroende på linjelasten, kalenderbältets egenskaper och det förlängda nypets längd.

Anförda grunder för patentets upphävande

Bristande tydlighet hos beskrivningen så att en fackman inte kan utöva uppfinningen med ledning därav hävdas av invändare II, III och V.

Bristande nyhet resp. uppfinningshöjd med hänsyn till anförda skrifter hävdas av invändare I, III, IV och V.

Bristande nyhet med hänsyn till öppet utnyttjande hävdas av invändare II och stöds av invändare I och invändare III.

Känd teknik

Invändarna har anfört en mängd skrifter, numrerade enligt nedan, för att påvisa bristande nyhet och uppfinningshöjd hos uppfinningen. Vissa skrifter som är publicerade efter patentets ingivningsdag och endast anförda för att belysa viss terminologi har inte medtagits i nedan angivna lista.

D1 : Bryntse and Norman: "A method to measure variations in surface and diffuse reflectance of printed and unprinted paper samples"; Tappi Vol. 59, April 1976.

D2 : Turtinen and Tano: "OptiDwell – The new bulk preserving method"; Pita Annual Conference 1998, Bolton UK, sid. 55-59.

D3 : "OptiDwell, Advanced Multigrade Calendering"; Broschyr från Valmet, 12/1998.

D4 : US patentskrift 5,400,707

D5 : Back och Olsson: "Temperaturens inverkan vid hetkalandrering av kartong utvärderad i en pressimulator"; STFI-meddelande B579, 1981.

D6 : Tani and Hiirsalmi: "New bulk preserving calendering method based on shoe nip"; Konferens i Helsingfors juni 1998, sid. 137-145.

D7 : Sipi: "Calendering Methods and their Development" (engelsk översättning); Seminarium i Helsingfors sept. 1998.

D8 : US patentskrift 5,393,959

D9 : US patentskrift 5,895,598

D10 : US patentskrift 5,483,873

D11 : US patentskrift 4,624,744

D12 : SE patentskrift 503 580

D13 : US patentskrift 5,836,242

D14 : Papermaking Science and Technology; Book 10: Finishing; sid. 44-46, 50-51, 65; 1999 (publ.datum 12 okt. 1999 enligt aktbilaga 82).

D15 : Crotogino: "Temperature Gradient Calendering"; Tappi Journal, Oct. 1982.

D16 : Gavelin: "Glättning"; Specialbok, Skogsindustrins Utbildning i Markaryd AB 1993, sid. 94-95, 109-112.

D17 : Peel: "Soft nips and high temperatures improve quality and save bulk for board grades"; PIRA, Paperboard – the technology and the future, Nov. 1992.

D18 : Okamoto: "New aspect of temperature gradient calendering"; Finishing and Converting, 1989, sid. 159-165.

D19 : Back and Olsson: "The effect of temperature on gloss calendering of paper boards as evaluated in a press simulator"; Svensk Papperstidning 1983, sid. 31-41 (motsvarar D5).

D20 : Steffner, Nylund, Rigdahl: "Influence of the calendering conditions on the structure and the properties of woodfree paper – A comparison between soft nip calendering and hard nip calendering"; Nordic Pulp and Paper Research Journal, Vol. 13 No. 1, 1998, sid. 68-75.

D21 : Leinonen and Bergman: "Valmet soft nip and long nip calendering – the tools to improve your paper and board quality"; 13th International papermaking conference; Cracow Sept. 1999.

D23 : Wikström et al: "Calendering of coated paper and board in an extended soft nip"; Nordic Pulp and Paper Research Journal, No. 4, 1997, sid. 289-298.

D24 : "Induction Heated Jacket Roll", Broschyr från Tokuden Co, Ltd., 1992.

D25 : Wikström, Nylund, Rigdahl: "Kalandrering av bestruken kartong och valsbestruket papper med förlängt nyp"; STFI-meddelande C302, 1994.

D26 : Tani: "Possibilities of extended-nip calendering" (engelsk översättning); Seminarium i Helsingfors, feb. 1998, sid. 1-7.

D29 : Granberg: "Fukt- och temperaturinverkan vid kalandrering av papper", Licentiatavhandling, KTH Stockholm 1996.

D31 : Foyen and Lövhagen: "Gloss variation – measurement technique and relations to optical paper properties"; 3rd European research symposium, Stockholm juni 1996.

Vidare har invändare II i Patentverket hävdad och vid överklagan-
det vidhållit, med stöd av invändare I och III, att uppfinningen
enligt patentkravet 1 saknar nyhet genom öppet utnyttjande och
anför bl.a. bilagor I – VI enligt följande:

Bilaga I : Intyg visande tillverkning och försäljning före patentets löpdag
av en namngiven pappersprodukt (ROYAL GLAZE C 40 g/m²) enligt
angiven produktspecifikation.

Bilaga II : Intyg visande att arkivmaterial med ref.nr 907238, härrörande från nämnda pappersprodukt, skickats till Stora Enso Research.

Bilaga III : Rapport PS20020205-00 visande ytråhets- och glansvärden för arkivmaterialet med ref.nr 907238.

Bilaga IV : Rapport PY-0219 visande värden på glansvariationskoefficienten enligt Bryntse och Norman (1975) för arkivmaterialet med ref.nr 907238.

Bilaga V : Kopia av artikeln av Bryntse och Norman, Tappi 59:4, 1976 (D1).

Bilaga : Fakturakopia över försäljning av ROYAL GLAZE C 40 g/m² från 99-10-15 (kallad Bilaga VI).

Det överklagade beslutet

Patentverket har bedömt att uppfinningen enligt produktkravet 1 och uppfinningen enligt förfarandekravet 5 uppvisar nyhet och uppfinningshöjd och har därmed avslagit invändningarna.

PARTERNAS UTVECKLING AV TALAN

Frågan om bristande tydlighet hos beskrivningen

Invändaren II (Stora Enso AB) anför i sammanfattning:

Om ett patentkrav definierar en uppfinning i termer av parametrar så måste i patentet finnas en tydlig beskrivning av vilken metod som använts för att bestämma parametervärdena, såvida inte en branschstandard finns eller alla kända mätmetoder ger samma resultat. Om inte detta krav på tydlighet är uppfyllt är en tolkning av patentet omöjlig, då någon meningsfull jämförelse av skyddsföremålet med pappers- och kartongprodukter kända vid patentets löpdag inte kan göras. För parametrarna glansvärde och ytråhet är väldefinierade mätstandarder angivna. Glansvariationskoefficienten är emellertid ett spridningsmått som anger hur mycket intensiteten hos reflekterat infallande ljus varierar över ytan hos ett pappersark. Nämnda intensitet är starkt beroende dels av våglängden hos det infallande ljuset och dels av vinkeln relativt arkytan, med vilken det reflekterade ljuset betraktas. Någon mätstandard för glansvariationskoefficienten anges inte i patentkravet 1. I beskrivningen anges att denna parameter kan mätas med en metod enligt Bryntse och Norman (D1). Detta är en sällan använd metod och kan inte betraktas som branschstandard. Häri anges att belsnings- och mätningvinklar kan variera från 0 - 60°, men vanligen väljs båda till 45°. Således kan olika vinkelvärden förekomma vid mätningen av denna starkt vinkelberoende parameter, och erhållna värden vid olika mätningar är därför inte jämförbara.

Invändaren III (Metso Paper Inc.) anför i sammanfattning:

I Patentverkets beslut anges att patentkravet 1 får ”anses tillräckligt tydligt angivet genom att det är definierat genom mätbara parametrar”. Frågan om en tydlig beskrivning är dock inte begränsad till om det är möjligt att utöva det i patentkravet 5 angivna förfarandet eller till om det är möjligt att mäta de parametrar som anges i kravet 1. Vi hävdar att det förfarande som framgår av beskrivningen inte är så tydligt angivet att en fackman med ledning därav kan framställa den produkt som anges i kravet 1. Härav följer enligt 25 § 2 punkt patentlagen att patentet måste upphävas. Härvid hänvisas till beslut från EPO:s Board of Appeal, T 965/01, vari framförs att när parametrar som angivits som väsentliga i beskrivningen inte kan utläsas ur denna så uppfyller inte beskrivningen kravet om tydlighet.

I patentets beskrivning ges inga konkreta exempel på framställningsförfarandet enligt kravet 5, förutom att man anger att försök gjorts vid en temperatur av 250°C och vid en temperatur av 300°C. I intervallet 301°C-350°C saknas helt utföringsexempel i beskrivningen. Av fig. 1 i beskrivningen framgår vidare att försök gjorts vid 180°C med ett ”hårt nyp”, ett ”konventionellt mjukt nyp” och ett ”långnyp”. Det anges dock inte vilket tryck som använts. Detta leder till oklarhet beträffande det i kravet 5 angivna tryckintervallet.

Invändaren V (SCA Hygiene Products AB) anför i sammanfattning:

Argumenten beträffande otillräcklig beskrivning vidhålls. Det enda exempel som anges i patentet avseende framställning av en obestruken blekt vätskekartong är synnerligen knapphändigt beskrivet med avseende på ingående råvaror samt använda processparametrar för att en fackman ska kunna återskapa den produkt och den process som anges i patentet.

Dessutom saknas helt utföringsexempel över andra delar av det begärda skyddsomfånget ”obestruken pappers- eller kartongprodukt”. Det begärda skyddsomfånget i krav 1 innefattar samtliga obestrukna pappers- och kartongprodukter med ett toppskikt av blekt kemisk massa, vilka uppfyller givna glans-, glansvariations- och ytråhetsvärden, oberoende av hur man erhållit dessa värden. Skyddsomfånget sträcker sig således mycket långt utöver vad som exemplifierats och knapphändigt beskrivits i det enda exempel som finns i beskrivningen och vilket anger kalandrering av vätskekartong i ett förlängt mjukt nyp vid 250°C med ångapplicering omedelbart före kalandreringsnyppet. Kravet 1 anger således alla tänkbara obestrukna pappers- och kartongprodukter som uppfyller de angivna parametervärdena. Det saknas beskrivning av hur de angivna produkterna återskapas inom stora delar av det begärda skyddsomfånget, och den experimentella beskrivningen i patentet är alltför begränsad för att motivera det angivna breda skyddsomfånget.

Patenthavaren anför i sammanfattning:

Mätningen av glansvariationskoefficient har hävdats inte vara tillräckligt tydligt angiven så att en fackman kan utöva uppfinningen. Dock anges i beskrivningen vilken metod som kan användas för denna mätning. Eftersom det inte finns någon standardmetod för mätning av glansvariation har i kravet 1 angivits glansvariationskoefficient i procent i den storleksklass som ögat är mest känslig för.

Glansvariationskoefficienten är ett spridningsmått som anger hur glansen, dvs speglingseffekter på pappersytan, varierar över ytan hos ett pappersark. Begreppet glansvariationer beskriver hur glansen varierar mellan olika lokala mätpunkter på pappersytan. Enligt Bryntse och Norman, som hänvisas till i beskrivningen, ger vinkeln 45° bäst korrelation till synintrycket glans. Att man vid olika metoder att mäta glansvariationskoefficienten kan komma att använda olika vinklar gör att något absolut värde inte har angivits i patentkravet 1 utan ett relativt värde. Variationen har angivits i procent för att inte låsa fast att glansvariationskoefficienten måste mätas enligt Bryntse och Norman, eftersom nämnda metod inte är en standardmetod och det inte heller finns någon annan standardmetod.

De invändare som hävdar att beskrivningen inte är tillräckligt tydlig för fackmannen att utöva uppfinningen har inte redovisat några försök att utföra uppfinningen, som på grund av brist i föreliggande beskrivning har misslyckats, varför invändarnas åsikt i detta hänseende inte är trovärdig. I föreliggande patent har i beskrivningen angivits en metod med vilken glansvariationskoefficienten klart och tillförlitligt kan bestämmas och därför är beskrivningen tillräckligt tydlig för att en fackman ska kunna utöva uppfinningen.

Frågan om nyhet och uppfinningshöjd

Invändaren I (Kappa Kraftliner AB) anför i sammanfattning:

Produkter som uppfyllde samtliga bestämmelser i patentkravet 1, möjligen med undantag för bestämmelsen om glansvariationskoefficienten, var vid löpdagen för patentet kända genom flera av de anförda dokumenten, varvid särskilt anges D5 och D11. I den mån ovan angivna eller genom öppet utnyttjande redovisade produkter inte skulle anses nyhetshindrande så skiljer sig produkten enligt patentkravet 1 från tidigare kända produkter enbart genom att glansvariationskoefficienten för produkten ska understiga ett visst värde, varigenom produkten ska få en god yta för tryckning. Detta innebär emellertid enbart ett önskemål som inte innebär något av uppfinningskaraktär för fackmannen inom området. Fackmannen är väl medveten om att små glansvariationer innebär en för tryckning bättre lämpad yta och är eftersträvarvärd. Vid diskussion om glansvariation hänvisas till D14, D2, D17, D3, D6 och D21. Vidare framhålls att patenthavaren inte i patentet har redovisat något som underbygger en särskild betydelse för de olika gränsvärden som patentkravet 1 ger för de tre angivna parametrarna.

Enligt resonemanget i Patentverkets beslut skulle en produkt, som definieras genom ett antal önskvärda parametrar, anses vara patenterbar så snart fackmannen inte uppenbart inser hur detta är möjligt att uppnå. Att det kan vara fråga om ett rent önskemål saknar följaktligen betydelse. I föreliggande fall anvisar den kända tekniken tydligt vilken väg fackmannen bör gå för att uppnå de önskade egenskaperna hos produkten i fråga, nämligen kalandrering med förlängt mjukt nyp vid förhöjd temperatur, varför patentkravet 1 endast får anses ge uttryck för ett ej patenterbart, för fackmannen uppenbart närliggande önskemål.

Vidare måste förfarandekravet 5 läsas såsom avseende ett kalandreringsförfarande lämpligt för användning vid framställning av en produkt enligt patentkravet 1. Kalandreringsförfaranden som uppvisar samtliga väsent-

liga särdrag som anges i patentkravet 5, med undantag för det förhöjda temperaturintervallet 250-350°C, var förut kända genom ett antal i målet anförda dokument avseende OptiDwell-kalandrering och kalandrering med förlängt mjukt nyp, bl.a. D3 och D11. Dessutom fanns det före löpdagen för patentet mycket tydliga anvisningar om det fördelaktiga i att utföra hetkalandrering vid temperaturer överstigande 250°C, såsom i dokumenten D5, D16, D17, D18, D12, D4 och D23.

Även om den första rekommendationen om temperaturer över 250°C är från 1981 så framgår av redovisade dokument att man särskilt under åren före löpdagen tar upp denna tanke och i ett flertal dokument framhåller det fördelaktiga med sådan förhöjd kalandreringstemperatur, såväl för bestruket som för obestruket papper. Patentkravet 5 definierar följaktligen inte något som väsentligt skiljer sig från vad som visats vara förut känt.

Invändaren III (Metso Paper Inc.) anför i sammanfattning:

De produkttegenskaper som anges i kravet 1 utgör endast en uppräkningslista av önskvärda egenskaper, varvid önskvärdheten av dessa egenskaper är förut känt. Enligt Patentverkets beslut förefaller bedömningen av produktkravet vara kopplat till att produkten framställts genom ett visst förfarande. Kravets formulering täcker dock även sådana produkter som tillverkats med andra metoder än den enligt kravet 5. Produkten enligt kravet 1 är närliggande för fackmannen oavsett hur produkten i fråga framställts.

En fackman skulle förvänta sig att erhålla dessa egenskaper genom kalandrering med en OptiDwell skokalender tillsammans med lämpligt val av temperatur.

När en produkt utgör ett oundvikligt resultat av att man använder ett känt förfarande innebär detta att produkten i sig måste anses vara förut känt även om produkten som sådan inte beskrivits uttryckligen. Den enda metod som anges i patentet för framställning av produkten enligt kravet 1 är den metod som används i kravet 5. Denna metod är helt känt genom skriften D11. I denna visas ett förfarande för kalandrering av en pappersprodukt, bestruken eller obestruken, varvid man eftersträvar att öka produktens tryckbarhet.

Enligt kravet 5 ska kalandreringen ske ”med mjukt förlängt nyp”, vilket uttryck inte har någon allmänt vedertagen betydelse. Denna term kan därför inte användas för att skilja förfarandet enligt kravet 5 från känt teknik. I D11 anges att nypplängden kan uppgå till eller överstiga 2,54 cm. Vidare anges att valstemperaturen kan vara 251°C, 288,9°C och 266,7°C. Det angivna nyptrycket enligt D11 uppgår till 13,78 - 60 MPa.

Ifall, trots redovisade skäl, någon meningsfull skillnad skulle kunna utläsas mellan det som anges i kravet 5 och det som anges i D11, hävdas att det i kravet 5 angivna saknar uppfinningshöjd i förhållande till det som är känt genom D11 i kombination med exempelvis D3. Ytterligare hänvisas till det som anges i D26 när det läses tillsammans med D4, vilket leder fackmannen till den påstådda uppfinningen enligt kravet 5.

Invändaren IV (M-real Oyj) anför i sammanfattning:

Produktkravet 1 utgör endast en sammanfattning av önskemål. Patenthavaren har inte påvisat i vilken mån de siffrvärden som ingår i kravet är

kritiska på ett sätt som skulle motivera uppfinningshöjd. Ej heller resultaten enligt figuren i patentets beskrivning kan anses styrka uppfinningshöjd.

Patentverkets beslut är felaktigt, då förfarandet resp. produkten enligt patentet saknar uppfinningshöjd. Kalandrering av papper eller kartong i långa mjuka nyp är känt sedan tidigare. Skriften D2 utvisar klart att lägsta glansvariationen uppnås med kalandrar med förlängt nyp. Utifrån det som anges i exempelvis D4 och D5 är det närliggande för fackmannen att använda en hög temperatur. Dessutom diskuteras i många av de anförda mothållen de fördelaktiga egenskaper, som uppnås genom kalandrering vid höga temperaturer i långa mjuka nyp. Den analys av problemet och lösningen som anges i beslutet är bristfällig. Med hänvisning även till övrigt som framkommit under invändningen hemställs att patentet upphävs på grund av bristande uppfinningshöjd.

Invändaren V (SCA Hygiene Products AB) anför i sammanfattning:

Det problem, som uppfinningen enligt patentet avser att lösa, nämligen att åstadkomma en god yta för tryckning, har lösts genom att definiera tre olika parametervärden för papperet. Vid bedömningen av uppfinningshöjd ställer man sig frågan huruvida det kan anses ha varit tidigare känt eller närliggande att den angivna kombinationen av parametervärden i kravet 1 har en koppling till eller korrelerar med god tryckbarhet.

Av de anförda dokumenten framgår att var och en av de tre angivna parametrarna glansvärde, glansvariation och ytråhet samtliga korrelerar med god tryckbarhet för papper och kartong, inklusive obestruken sådan. De angivna mätvärdena, åtminstone de för glansvärde och ytråhet, har visat sig ligga inom gränser som är tidigare kända även för obestrukna kvaliteter. När det gäller glansvariationen har denna uppmätts med en metod som inte är standard inom branschen, varför det rimligen inte är möjligt att hitta någon hänvisning i litteraturen kring dessa mätvärden. Detta är dock ointressant, eftersom denna egenskap tidigare identifierats att korrelera med god tryckbarhet. Att enbart mäta denna tidigare identifierade egenskap med en viss mätmetod och ange ett godtyckligt valt mätvärde på den kan knappast kvalificera som en uppfinning.

Vad gäller förfarandekravet 5 uppfylls samtliga kännetecken, utom uppgiften om temperatur, av skriften D2. Det finns dock inget i D2 som skulle tala emot att använda en högre temperatur än den i utföringsexemplet. Användning av höga temperaturer vid mjuka förlängda pressnyp beskrivs i D4, vilket sägs ge ett papper med en jämn och glansig yta. Även av D5/D19 framgår effekten av höga temperaturer vid kalandrering, nämligen förbättring av såväl glans som ytjämnhet för både bestrukna och obestrukna kvaliteter. Kravet 5 anger således enbart förfarandesteg som i de anförda skrifterna har definierats som viktiga för att uppnå hög glans och jämna ytegenskaper och därmed förbättrad tryckbarhet och saknar därför uppfinningshöjd.

Patenthavaren anför i sammanfattning:

Några av invändarna anser att kombinationen av parametrar i kravet 1 innebär ett önskemål och saknar uppfinningskaraktär för fackmannen. Det kan dock inte anses vara ett önskemål om man baserar kravet på resultat från mätta parametervärden för faktiska produkter. Invändarna anför även att patentkravet 1 inte skiljer sig väsentligt från känd teknik. Det

är dock inte uppenbart för fackmannen att just den kombination av egenskaper som anges i kravet 1 är möjlig att uppnå och därför definierar kravet 1 en patenterbar produkt.

Vid tidpunkten för uppfinningen fanns det inte på marknaden kalandrar med mjukt förlängt nyp som kunde upphettas till en yttemperatur av 250 - 350°C. De kommersiella oljorna för upphettning var inte beständiga vid denna temperatur. Därför kan man bortse från samtliga hänvisningar som utnyttjar kalandrar som upphettas med olja då sådana inte kunde användas för att nå erforderliga temperaturer i förfarandekravet 5 för framställning av produkten enligt patentkravet 1.

Skriften D4 avser en apparat, varvid inga resultat visas vad man kan åstadkomma med apparaten. Spekulationer om jämnhet och glans anges men då inga resultat från kalandrering presenteras kan man inte gissa på vilken nivå glans och ytråhet kan komma att ligga om man utnyttjar apparaten, om den någonsin har byggts.

Skriften D24 gäller en broschyr avseende Tokudens induktionsupphettade valsar. I broschyren anges att Tokuden-konceptet kan bidra till mer likformigt nyp, som kan påverka nyptrycket, skydda mot bulkminskning samt åstadkomma jämnare ytor och högre glans. Av detta kan man inte utläsa att man också skulle kunna uppnå låga glansvariationer hos kalandrerad kartong eller kalandrerat papper.

Skriften D16 visar att hög yttemperatur av 100-300°C kan uppnås med en termovals i kombination med en plastvals, dvs inte en kalender med förlängt mjukt nyp.

Beträffande skriften D11 hävdas att patentkravet 1 skulle sakna nyhet i förhållande till denna, vilket bestrides. Invändaren hänvisar till argumenteringen som gäller förfarandekravet 5, men något nyhetshinder mot produktkravet 1 framförs inte. I D11 anges inte något mjukt förlängt nyp, utan D11 beskriver användning av ett konventionellt mjukt nyp. Förfarandekravet 5 har inte visats sakna nyhet. Förfarandet enligt kravet 5 hävdas även vara närliggande för fackmannen genom att det inte är någon skillnad mellan syftet i D3 och i kravet 5, nämligen att förbättra tryckbarheten hos obestruken pappers- eller kartongprodukt. Syftet är kanske det samma, nämligen att förbättra tryckbarheten hos obestruken pappers- eller kartongprodukt, men det är skillnad på resultat som uppnås med D3 vid en temperatur av 220°C och med minst 250°C i förfarandet enligt krav 5. Inte någonstans i D3 eller någon annan anförd skrift föreslås en konstruktion eller ett förfarande där valstemperaturen i kalandern i D3 ska höjas till över 250°C för att erhålla produkter av obestruken pappers- eller kartongprodukt med nya unika ytegenskaper. Därför är kravet 5 inte närliggande för en fackman.

Frågan om öppet utnyttjande

Invändaren II vidhåller det vid invändningsförfarandet hävdade öppna utnyttjandet. Stöd för detta har uttalats av invändaren I och invändaren III. Patenthavaren har inför Patentbesvärsträtten inte kommenterat frågan.

DOMSKÄL

Enligt 25 § första stycket 2 p. patentlagen ska patentmyndigheten efter invändning upphäva patentet, om det avser en uppfinning som inte är så tydligt beskriven att en fackman med ledning av beskrivningen kan utöva uppfinningen.

Förstahandsyrkandet

Frågan om beskrivningens tydlighet

I patentskriften beskrivs ett förfarande där kalandrering utförs på visst sätt i en kalender med mjukt förlängt nyp, till åstadkommande av en obestruken pappers- eller kartongprodukt som har vissa ytgenskaper angivna med värden på parametrarna glans, glansvariationskoefficient och ytråhet. I patentkravet 1 anges emellertid endast att den i kravingressen angivna produkten ska ha de angivna ytegenskaperna. Kravet anger därmed endast vad som ska uppnås, inte hur det ska uppnås, och är därigenom av den art som brukar benämnas ”önskemålsbetonat”. Kravet omfattar därmed alla enligt kravets ingress angivna produkter som har de angivna ytegenskaperna, oberoende av hur de har framställts. Patentkravet 4 avser en användning av den i krav 1 angivna produkten.

Ett patentkrav anger vanligen generaliseringar av ett eller flera utföringsexempel i beskrivningen, varvid graden av tillåten generalisering får avgöras med hänsyn till teknikens ståndpunkt samt till det experimentella underlaget. Vid en uppfinning inom ett nytt område kan graden av generalisering tillåtas vara större än vid en uppfinning som avser vidareutveckling av känd teknik. Produkten enligt patentkravet 1 omfattar angivna intervall för de tre parametrarna glans, glansvariationskoefficient och ytråhet, vilka alla enligt känd teknik är välkända mätvariabler för kalandrerade pappers- och kartongprodukter och är förknippade med uppnåendet av god tryckbarhet för sådana produkter, inklusive obestrukna sådana. Karakterisering av en uppfunnen produkt med hjälp av

parameterintervall kan medges endast om det är känt hur dessa ska uppnås och om uppfinningen innefattar något därutöver.

I patentets beskrivning anges att ”produkterna enligt uppfinningen kan erhållas genom en pappersframställningsprocess”, vilken anges inbegripa en kalandreringsteknik med ett förlängt mjukt nyp och med en kalandreringstemperatur av 250°C eller högre, vilket ”ger en möjlighet att uppnå unika absoluta värden för ytegenskaper”. Härfter anges att en aspekt av uppfinningen är inriktad på en obestruken pappers- eller kartongprodukt med särdrag enligt det i kravet 1 angivna.

Patentkravet 1, liksom patentkravet 4, anger sålunda en uppfinning som går ut på att det har fastställts vilka ytegenskaper den patentsökta produkten ska ha. Beskrivningen anger emellertid inte att uppfinningen avser ett sådant fastställande. Det är en väl-etablerad princip att en patentsökande ska få ett skydd som motsvarar uppfinnarinsatsen. Det sökta skyddsomfånget måste vara tydligt angivet och måste stå i rimlig proportion till det bidrag till den kända tekniken om uppfinningen utgör. Patentkraven 1 och 4 går utöver uppfinnarinsatsen och står inte i rimlig proportion till uppfinningens bidrag till den kända tekniken.

Vad gäller tydligheten och fullständigheten hos beskrivningen av en uppfinning så att en fackman kan utöva den hänvisas till beslutet T 409/91 från EPO:s Board of Appeal. Häri framhålls att det skydd som tilldelas en patentsökt uppfinning ska motsvara det bidrag till aktuell teknik som beskrivningen av uppfinningen utgör, se T 409/91, Reasons for the Decision, punkt 3.3:

In the Boards's judgment this requirement reflects the general legal principle that the extent of the patent monopoly, as defined by the claims, should correspond to the **technical contribution** to the art in order for it to be supported, or justified (see T 133/85). This means that the definitions in the claims should essentially correspond to the scope of the invention as disclosed in the description. In other words, as was stated in Decision T 26/81, point 4 of the reasons, the claims should not extend to subject-matter which, after reading the description, would still not be at the disposal of the person skilled in the art.

Detta innebär att angivna definitioner i patentkravet ska motsvara den omfattning av uppfinningen som anges i beskrivningen. Vid patentkrav innehållande funktionella bestämmingar såsom parametrar måste den i beskrivningen angivna informationen möjliggöra för fackmannen att utan orimliga svårigheter uppnå det genom parametrarna fastställda resultatet inom hela det skyddsomfång som definieras av patentkravet, se T 409/91, punkt 3.5, sista stycket.

Den i patentkravet 1 och 4 angivna uppfinningen, som är karakteriserad av tre parameteruppgifter och har ett vidsträckt omfång, kan inte anses vara så tydligt beskriven att fackmannen kan utöva uppfinningen med ledning av beskrivningen. Villkoret om beskrivningens tydlighet enligt 25 § första stycket 2 p. patentlagen, liksom i 8 § patentlagen såvitt avser en ansökan, innebär att beskrivningen ska möjliggöra utövande av uppfinningen i hela dess omfång. För att kunna utöva en uppfinning avseende en produkt måste fackmannen ur beskrivningen kunna hämta tydlig och fullständig information för att på ett tillförlitligt sätt kunna framställa produkten inom hela det område som täcks av patentkravet. Föreliggande beskrivning anger emellertid endast det ovannämnda kalandreringsförfarandet.

Med hänsyn till det ovan anförda finner Patentbesvärsrätten att grund enligt 25 § första stycket 2 p. patentlagen föreligger för upphävande av patentet med de beviljade patentkraven, yrkade i första hand.

Andrahandsyrkandet

Yrkandet innefattar endast produktkrav 1-3 och användningskrav 4, vilka är identiska med patentkraven 1-4 i förstahandsyrkandet. Därmed gäller samma bedömning som ovan beträffande förstahandsyrkandet, varför patentet inte kan upprätthållas i ändrad lydelse med dessa patentkrav.

Tredjehandsyrkandet

Frågan om beskrivningens tydlighet

Yrkandet innefattar endast patentkrav 1-3, vilka motsvarar förfarandekraven 5-7 i förstahandsyrkandet och avser ett förfarande för framställning av en obestruken pappers- eller kartongprodukt med ett toppskikt av blekt kemisk massa. Förfarandet är karakteriserat av tre åtgärdssärdrag vid kalandrering, nämligen med ett mjukt förlängt nyp, med en vals med temperaturen 250-350°C samt med ett nypptryck av 5-40 MPa. Vidare anges i patentkravet 1 att den produkt, som framställs medelst det i kravet angivna förfarandet, har värden på de tre aktuella parametrarna inom i kravet angivna intervall. Emellertid kan förfarandet inte anses begränsat till framställningen av en produkt med dessa angivna parametrar, utan uppgifterna i patentkravet 1 får endast anses innebära att förfarandet är lämpligt om en sådan produkt med sådana egenskaper önskas framställas. Dessa parametrar kan således inte tillmätas någon betydelse vid bedömningen av förfarandekravet och medför endast ett indirekt produktskydd för framställda produkter.

Med Patentbesvärsträttsens ovan angivna bedömning av förfarandets skyddsomfång får beskrivningen anses uppfylla kraven på tydlighet såvitt avser patentkraven yrkade i tredje hand.

Frågan om nyhet och uppfinningshöjd

Patentbesvärsträtten prövar inledningsvis frågan med hänsyn till teknik känd genom anförda skrifter. Såsom anges ovan betraktas vid bedömningen av nämnda förfarandekrav särdragen rörande vissa parametrar endast som en lämplighetsangivelse för produkter som är möjliga att erhålla medelst förfarandet enligt patentkravet 1. Dessa parameteruppgifter tillmäts därför ingen betydelse vid bedömningen av nyhet och uppfinningshöjd.

Den teknik, som får anses komma uppfinningen närmast, är den s.k. OptiDwell-tekniken, dvs en kalandreringsteknik varmed kan

erhållas en pappersprodukt lämpad för tryckning genom att därmed uppnås förbättrade ytegenskaper och minskad bulkförlust. Denna teknik finns angiven i flera av de anförda skrifterna, såsom D2, D3, D6, D7 och D21, alla med likartat innehåll. Som närmast liggande bakgrundsdokument kan härur D2 väljas. Enligt D2 eftersträvas minskad bulkförlust samt uppnåendet av god tryckbarhet, varvid diskuteras låg ytråhet (jämför fig. 7 och 8) och låg glansvariation (jämför fig. 11 samt punkt 4.2, fjärde stycket). De olika särdragen enligt patentkravet 1 kan identifieras enligt följande.

Obestruken pappers- eller kartongprodukt:

Enligt D2 är den beskrivna kalandreringstekniken lämplig även för obestrukna produkter, se bl.a. punkt 4.1, sista stycket, punkt 4.2, fjärde stycket, punkt 4.3, sid. 59 samt punkt 5.

Toppskikt av blekt kemisk massa:

I D2 anges i punkt 4.2, fjärde stycket, White-top Liner, se även fig. 11, vilket innebär att den behandlade produkten har ett toppskikt av blekt kemisk massa.

Kalandrering med mjukt förlängt nyp:

Enligt D2 görs kalandreringen med en skokalander med ett långt mjukt nyp. I patentkravet 1 karakteriseras kalandernypet genom uttrycket ”mjukt förlängt nyp”. Enligt praxis vid EPO (jämför Guidelines C III, 4.5) ska relativa termer såsom ”tunn”, ”bred” eller ”stark” inte användas om de inte har väl etablerad innebörd inom aktuell teknik. Begreppet ”mjukt förlängt nyp” får i och för sig anses ha en etablerad innebörd, dock inte vad beträffar exakta dimensioner. I patentets beskrivning, sid. 6-7 anges två typer av mjukt förlängt nyp. Det ena är ett ”vals/bältes-nyp”, för vilket nyp längden anges uppskattas till ungefär 35 mm. Det andra är ett ”sko/bält-nyp”, för vilket ingen längd anges. I D2, fig. 3 visas ett skokalandernyp bestående av ett mjukt kalanderbälte som löper över en långsträckt sko. Enligt Patentbesvärsträtts mening kan det i patentkravet 1 genom uttrycket ”mjukt förlängt nyp” definierade kalandernypet inte anses skilja sig från det nyp som sålunda beskrivs i D2 och visas i fig. 3 i D2.

Trycket mot papperet eller kartongen:

Enligt D2 kan nytrycket varieras i beroende på linjelasten och på skons lutning och kan variera mellan 2-12 MPa, se D2, punkt 4.1, andra stycket. Enligt patentkravet 1 anges nytrycket vara 5-40 MPa ”beroende på linjelasten, kalenderbältets egenskaper och det förlängda nypets längd”. Härmed är det känt genom D2 att arbeta inom det i patentets krav 1 angivna tryckområdet vid betingelserna enligt ovan.

Valstemperatur:

I D2 anges i punkt 4.3 att en ökning av valstemperaturen gör att pappersbanans yskikt reagerar snabbare på ett externt tryck, varvid permanenta deformationer av banan lättare kan uppnås. En höjning av temperaturen anges därmed medföra förbättrade ytegenskaper hos den behandlade banan. Det högsta värdet på valstemperaturen som anges i D2 är 200°C. Enligt patentets krav 1 ska valsens yttemperatur vara 250-350°C.

Förfarandet enligt patentets krav 1 skiljer sig således från det kända förfarandet enligt bl.a. D2 endast genom att högre valstemperaturer för termovalsens i kalandernypet anges. Emellertid anges i D2, punkt 4.3 att när valstemperaturen ökas från 150°C till 200°C erhålls en förbättring av ytjämnheten hos den framställda pappersprodukten, vilket ger fackmannen en anvisning att höjning av valstemperaturen är gynnsamm. Vidare anges i D2, punkt 3.1 att termovalsens i OptiDwell-systemet kan upphettas genom induktion, vilket likaledes ger en anvisning om möjligheten att arbeta vid högre temperaturer.

I flertalet av de enligt den ovan angivna listan citerade skrifterna anges höjning av valstemperaturen vara en lämplig åtgärd för att förbättra ytegenskaperna vid kalandrering av pappersprodukter. Några av skrifterna ger explicita anvisningar om möjliga valstemperaturer högre än 250°C vid kalandreringsförfaranden liknande det i D2, såsom D4 (288°C), D5 (350°C), D11 (289°C), D16 (300°C), D18 (400°C), D19 (350°C) och D24 (270°C), varvid D4 kan väljas som anvisning för fackmannen. I D4 anges ett förfarande för kalandrering, vilket avser att ge en pappersprodukt en jämn och glansig yta. Detta uppnås medelst en mjuknypskalander med en termovals, som kan upphettas med en gasvärmare, se spalt 2, rad 54, samt en mjukvals, som kan utgöras av en pressko, vilket förlänger nypet, se spalt 6, rad 1. Valstemperaturen kan uppgå till 200-288°C.

Anvisningar att kalandrera vid höga temperaturer är således sedan länge kända. Med OptiDwell-teknikens utveckling kort före patentets ingivningsdag erhöles möjligheter att praktiskt genomföra kalandrering på enligt patentet avsett sätt vid anvisade höga temperaturer för erhållande av produkter med förbättrade tryckeegenskaper.

För en fackman, som vill förbättra förfarandet enligt D2 beträffande den framställda produktens egenskaper, får de temperaturuppgifter som framgår av D4, eller alternativt av någon annan ur den ovan angivna gruppen av skrifter, anses ge fackmannen en tydlig anvisning att pröva att genomföra förfarandet enligt D2 vid högre temperaturer. Enligt Patentbesvärsträttens mening saknar således förfarandet enligt patentkravet 1 uppfinningshöjd. Särdraget enligt patentkraven 2 och 3 beträffande induktionsupphettad vals respektive anbringande av ånga före nypet framgår båda av D2, varför även förfarandena enligt dessa patentkrav saknar uppfinningshöjd.

Med hänsyn till det ovan anförda finner Patentbesvärsträtten att patentet inte kan upprätthållas i ändrad lydelse med patentkraven yrkade i tredje hand. Härmed saknas anledning att pröva om hinder på grund av bristande nyhet genom öppet utnyttjande föreligger.

Patentbesvärsträtten bifaller således överklagandena och upphäver patentet.

Rune Näsman

Gunilla Sandell
Referent

Jeanette Bäckvall

Enhälligt

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)