



Mål nr 11-083

PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 25 september 2014

PARTER

Klagande

Valmet AB, 556017-3386

851 94 Sundsvall

Ombud: Hans Furhem

Valmet AB, Box 1033, 651 15 Karlstad

Motpart

Andritz Inc

13 Pruyn's Island Drive, Glens Falls NY 12801, USA

Ombud: Mikael Henriksson

Awapatent AB, Box 45086, 104 30 Stockholm

SAKEN

Upphävande av patent på "Alkalisk massaberedningsprocess och -system för lövved".

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 27 januari 2011 angående patent nr 0700888-1, se bilaga 1

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten avslår överklagandet.

EE

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Karlavägen 108	08-450 39 00	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN

Andritz Inc beviljades den 12 maj 2009 patent på ”Alkalisk massaberedningsprocess och -system för lövved”.

Efter invändning av Metso Fiber Karlstad AB, vilket bolag genom fusion har uppgått i Metso Paper Sweden AB som därefter ändrat firma till Valmet AB, bedömde PRV att uppfinningen enligt de gällande patentkraven har nyhet, uppfinningshöjd och teknisk effekt och avslog invändningen.

Uppfinningen

I den till patentet hörande beskrivningen anges bl.a. följande om uppfinningen, dess bakgrund och ändamål. Uppfinningen avser alkalisk massaberedning av finfördelat lövvedsmaterial. Kemisk kokning av lövved kan typiskt resultera i större mängder rejektmassa i jämförelse med massa som härrör från kemisk kokning av barrved. Mängden syringyl-lignin (s-lignin) i lövved är ca 2-4 gånger större än mängden guaiacyl-lignin (g-lignin). Mittlamellen av lövvedsceller har väsentligen högre mängder s-lignin än g-lignin medan mittlamellen av barrvedsceller däremot väsentligen utgörs av g-lignin.

Eftersom s-lignin är lättare upplösbart än g-lignin under kokningsprocessen, tenderar kokningsförhållandena för åstadkommande av lövvedsmassor att vara mindre häftiga än kokningsförhållandena för åstadkommande av barrvedsmassor. Därför skulle det vara önskvärt att koka lövved till ett högre kappatal vilket dock i praktiken inte är lämpligt då mängden rejektmassa i så fall skulle öka till en för hög nivå.

Barrved kan kokas under relativt stränga förhållanden till ett kappatal av ca 30 för att uppnå en acceptabel nivå av rejektmassa underskridande ca 0,5 %, medan lövved som kokas till ett kappatal av ca 30 skulle resultera i en massarejektivnivå på ca 30 % eller mer. För lövved är konventionella kokningsförhållanden alltså sådana att ett kappatal under ca 18-20 måste uppnås, och typiskt under ca 18, för att resultera i en acceptabelt låg mängd massarejekt.

Det har upptäckts att s-lignin reagerar snabbare än g-lignin och att det finns en större andel g-lignin i slutet av lövvedskoket jämfört med andelen g-lignin i början av koket.

Ändamålet med föreliggande uppfinning är att tillhandahålla alkaliska kokprocesser vilka är särskilt lämpliga för lövved och vilka har som mål att öka kappatalet efter kokningen över det normala medan rejektivåerna är betydligt lägre än normalt. Som resultat av den relativt höga temperaturen, låga alkaliförhållanden och/eller kokningen i det andra koksteget fås en massa som har ett lågt hexenuronsyra (HexA)-innehåll.

Ovanstående ändamål uppnås genom att lövvedsmassan utsätts för relativt strängare kokningsförhållanden (t.ex. högre kokningstemperatur) i slutet av kokningen. Härvid minskar g-ligninhalten, som finns i större andel i slutet av koket, vilket i sin tur minskar procenthalten rejektmassa vid ett givet kappatal.

Föreliggande uppfinning kan kombineras med ett effektivt oxygendetilningssteg för att sänka kappatalet under det normala tack vare den låga mängden HexA som är närvarande i massan.

Enligt uppfinningen utsätts en slurry av finfördelat lövvedsmaterial under ett första koksteg för förhållanden som är tillräckliga för att minska s-lignin i förhållande till g-lignin i materialet varefter slurrin utsätts för ett andra koksteg under förhållanden som är tillräckliga för att minska g-ligninhalten som blivit kvar däri efter det första koksteget. Det är föredraget att det första koksteget utförs vid ett lågt sulfiditetsförhållande underskridande ca 20 % medan det andra koksteget utförs vid ett högt sulfiditetsförhållande överskridande ca 20 % sulfiditet företrädesvis ca 25 %-ca 40% sulfiditet.

Ett dylikt högt sulfiditetsförhållande i det andra koksteget kan uppnås genom tillsättning av antrakinon och/eller polysulfid och/eller sulfit.

Det första koksteget utförs så att slurrin av lövvedsmaterial utsätts för en temperatur av ca 130-ca 170° C vid en alkalisats av ca 2 %-ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH och/eller så att kappatalet

för det kokade lövvedsmaterialet som avgår från det första koksteget är ca 30-ca 100, företrädesvis ca 40-ca 60.

Det andra koksteget utförs så att slurryn utsätts för en temperatur av ca 100-ca 180° C, företrädesvis ca 130-ca 180° C vid en alkalisats av ca 2 %-ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH och/eller så att kappatalet för det kokade lövvedsmaterialet som avgår från det andra koksteget är 15-30, företrädesvis ca 20-30.

Anförd teknik

I målet har Valmet AB vidhållit skrifterna D1-D6 som anfördes vid PRV, och i Patentbesvärsrätten även anført skriften D7.

D1: US 5 575 890 A

D2: "Handbook of Pulp", februari 2006, Herbert Sixta (ed.), sid 31-33, 295-297 och 383-386.

D3: "Some Aspects on the Effects of Dissolved Wood Components in Kraft Pulping", 2006, Ragnar G. Sjödahl, doktorsavhandling, sid 10-11.

D4: "Pulping Processes", 1965, Sven A. Rydholm, sid 428.

D5: "Alkaline Pulping", vol 5, 1989, sid 81-82.

D6: US 2002/0078474 A1

D7: "Characterisation of a conventional Kamyr continuous digester producing hardwood kraft pulp", Appita Journal, vol 58, no 1, januari 2005, sid 22-27.

Yrkanden

Valmet AB har i Patentbesvärsrätten vidhållit sitt yrkande att patentet ska upphävas.

Andritz Inc har i första, andra respektive tredje hand yrkat att patentet upprätthålls med patentkrav inkomna till Patentbesvärsrätten den 12 maj 2014.

Enligt yrkandet i första hand, (benämnt "huvudyrkande"), definieras uppfinningen i det självständiga patentkravet 1, vilket har samma

lydelse som det beviljade patentkravet 1, samt i det ändrade självständiga patentkravet 14 på följande sätt.

1. Förfarande för att kontinuerligt producera kemisk cellulosamassa utav en slurry av finfördelat lövvedsmaterial, innefattande följande steg:

(a) slurrin av finfördelat lövvedsmaterial utsätts för ett första koksteg under förhållanden som är tillräckliga för att reducera syringyl-lignin (s-lignin)-halten i lövvedsmaterialet i jämförelse med guaiacyl-lignin (g-lignin)-halten däri, varvid slurrin utsätts för en temperatur av ca 130° C-ca 170° C vid en alkalisats av ca 2 % -ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH och under ett lågt sulfiditetsförhållande underskridande ca 20 % sulfiditet, och därefter

(b) utsätts slurrin av finfördelat lövvedsmaterial för ett andra koksteg under förhållanden som är tillräckliga för att reducera g-ligninhalten som blir kvar däri efter det första koksteget, varvid slurrin utsätts för en temperatur av ca 100° C-ca 180° C, vid en alkalisats av ca 2 % -ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH och under ett högt sulfiditetsförhållande överskridande ca 20 % sulfiditet.

14. Användning av ett system för att kontinuerligt producera kemisk cellulosamassa utav en slurry av finfördelar lövvedsmaterial, innefattande en första kokare och en andra kokare nedströms om den första kokaren, för:

(a) att i den första kokaren utsätta slurrin av finfördelat lövvedsmaterial för ett första koksteg under förhållanden som är tillräckliga för att reducera syringyl-lignin (s-lignin)-halten i lövvedsmaterialet i jämförelse med guaiacyl-lignin (g-lignin)-halten däri, varvid den första kokaren utsätter slurrin av lövvedsmaterial för en temperatur av ca 130° C-ca 170° C vid en alkalisats av ca 2 % -ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH samt drivs vid ett lågt sulfiditetsförhållande underskridande ca 20 % sulfiditet, och

(b) att i den andra kokaren utsätta slurrin av finfördelat lövvedsmaterial för ett andra koksteg under förhållanden som är tillräckliga för att reducera g-ligninhalten som blir kvar däri efter det första koksteget, varvid den andra kokaren utsätter slurrin av lövvedsmaterial för en temperatur av ca 100° C-ca 180° C vid en alkalisats av ca 2 % -ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA)NaOH samt drivs vid ett högt sulfiditeteförhållande överskridande ca 20 % sulfiditet.

Yrkandet i andra hand, (benämnt ”alternativyrkande 1”), avser patentkraven 1-13 av förstahandsyrkandet och yrkandet i tredje hand, (benämnt ”alternativyrkande 2”), avser patentkraven 14-24 av förstahandsyrkandet vilka har omnumrerats till 1-11.

Grunder

Valmet AB har, till grund för sin talan anfört att uppfinningen såsom den definieras i patentkraven inte är ny och inte skiljer sig väsentligen från vad som är förut känt. Valmet AB har vidare anfört att användningskraven enligt första- och tredjehandsyrkandena saknar stöd i grundhandlingarna.

Andritz Inc har till grund för sin talan anfört att uppfinningen såsom den definieras i patentkraven är ny, har uppfinningshöjd och uppfyller övriga patenterbarhetskriterier.

Utveckling av talan

Valmet AB har i huvudsak utvecklat sin talan enligt följande.

Motsvarighet i grundhandlingarna

Det framgår inte var patenthavaren angett var ändringen av kraven på system till "Användning av ett system..." har stöd i grundhandlingarna. Oavsett om kravet 14 nu avseende användning av ett system kan hävdas vara en inskränkning ska det ha stöd i grundhandlingarna.

Nyhet

Av exempelvis D2 framgår explicit att modifierad kontinuerlig kokning (MCC) för lövved följer samma principer som för barrved. Den generella tekniken enligt D1 kan således inte anses inskränkt till barrved och blir då nyhetsföregripande för en tillämpning på lövved.

D1 är generellt inriktat på "cooking of wood" vilket inbegriper såväl lövved som barrved. Det finns ingenting i D1 som skulle antyda att denna process endast skulle avse barrved.

D1 anger explicit att sulfiditeten i andra zonen är minst 20 % högre, typiskt 20-50 % högre (se kolumn 2, rad 37-39). I D1 pekas på att man tidigare insett vikten av hög sulfiditet i kokvätskan och att förslag finns

på kemisk tillsats eller manipulation av återvinningen (se kolumn 1, rad 66-kolumn 2, rad 2). I D1 avses dock inte sådan förstärkt kokvätska utan man etablerar högre sulfiditet genom manipulering av flöden (se kolumn 2, rad 5- kolumn 2, rad 11). Det är således samma kokvätska som satsas till båda stegen i D1. I figur 2B visas att sulfiditeten i andra zonen ökar upp mot silen 16, vilket är en direkt följd av att alkalit förbrukas (se figur 2A). Då NaOH minskar ökar sulfiditeten.

I figur 4B visas att sulfiditeten i steg 1 är mycket låg. Principen som visas i D1 är att sulfiditeten ska vara högre i andra steget än i det första. Det är sålunda klart för fackmannen att sulfiditeten i ett första steg där alkalit inte förbrukats är naturligt lågt och att sulfiditeten ökar under processens gång. Kravets angivelse om sulfiditet under 20 % i första steget är således en naturlig följd av processen och angivelserna i D1 att sulfiditeten ska vara högre i andra steget (20-50 % högre) givet att dessa skillnader etableras med samma vitlut och med manipulering av flöden (d.v.s. inte annan modifierad kokvätska i första steget).

De i patentkrav 1 angivna processbetingelserna är inte "anpassade" till lövved, utan även fullt ut tillämpbara på barrved. Det kan således inte anses vara någon anpassning alls, då sådan "anpassning" inte kan återfinnas i för lövvedskok avvikande processbetingelser. Detta speciellt som i kraven angivna processbetingelser vad avser temperatur ligger inom vida tilltagna intervall (130-170° C respektive 100-180° C) som dels är överlappande och icke definierar något inbördes förhållande till varandra. Detta gäller även alkalisatsen vilken för båda stegen definierats som ca 2 % -10 % av ved.

Uppfinningshöjd

Att s-ligninet löser ut först på grund av dess lokalisering i S2-väggen är välkänt för fackmannen (se D3) och detta faktum att s-ligninet löser ut lättare utnyttjas vid genetisk modifiering av växter i syfte att minska g-ligninet till förmån för s-ligninet (se D6).

Av detta inser fackmannen utan uppfinningsarbete att s-ligninet löser ut först om man kör ett traditionellt MCC kok enligt endera D1 eller D2.

Angivelsen i krav 1 att s-ligninet ska lösas ut till större del i första steget är en direkt följd av att s-ligninet finns i S2-väggen och kan därför inte anses vara patentmotiverande. Andra hävdade ”problem” såsom kappatal, syrgassteg efter koket och rejekt som ska lösas, saknar grund i kraven.

Vad gäller s-ligninets löslighet anföres även D4 vilket visar att det finns lövved vilken skiljer sig från de andra lövvedssorterna. Här anges att för asp så sker en utlösning av s-lignin i kokets senare del. Således är patentkravet inte tillämpligt i vart fall inte för asp inom det patenterade området. Att kokprocessen avser sulfitkok saknar relevans för argumentet att asp har avvikande beteende under delignifieringen.

De i kraven angivna kokbetingelserna är inget annat än känd teknik från MCC kok och den enda konkreta effekten av dessa i kraven är endast en principiell inverkan på s-ligninet.

Uppfinningen är även en självklarhet i skenet av att det genom t.ex. D7 är känt att just s-lignin löser ut först under koket. Att mer s-lignin löses ut selektivt i första fasen är en ren bonuseffekt som var känd.

Huruvida processen avser möjligheter att köras så att man får högre kappatal, lägre rejekthalt och minskade HexA-halter saknar relevans för bedömning av kraven då dessa inte i något avseende definierar kappatal eller att delignifiering ska göras i ett efterföljande ”långt drivet” syrgassteg.

Andritz Inc har i huvudsak utvecklat sin talan enligt följande

Motsvarighet i grundhandlingarna

I huvudyrkandet har de beviljade patentkraven 14-24 omformulerats till användningskrav med samma tekniska innehåll (identiska tekniska särdrag) som de beviljade kraven. De beviljade kraven 14-24 är i sin tur baserade på grundhandlingens krav 16-28. Huvudyrkandet uppfyller således 13 § PL. En ändring av kravkategori från patentkrav som avser ett fysiskt föremål som sådant till patentkrav som avser användning av föremålet för erhållande av en viss effekt medför en begränsning av skyddsomfånget. Huvudyrkandet uppfyller således 20 § PL.

Nyhet

Dokument D1 visar ett förfarande för produktion av cellulosamassa i vilket reglering av olika flöden under processen används för att selektivt öka sulfiditeten vid kokningen och för att styra processtrycket, varigenom störningar i processen undviks (se sammandrag och kolumn 1, rad 15-40). D1 visar emellertid inte ett förfarande enligt patentkrav 1 hos det beviljade patentet för produktion av cellulosamassa från lövvedsmaterial, med ett första steg i vilket lövvedsmaterialets s-ligninhalt reduceras jämfört med dess g-ligninhalt, och med ett andra steg i vilket lövvedsmaterialets återstående g-ligninhalt reduceras. D1 anger inte heller någon uppgift om vilken sulfiditet som råder under den däri beskrivna processen, utan ger endast en relativ uppgift om att sulfiditeten i en andra kokzon är 20 % högre än den sulfiditet som föreligger i en första kokzon (kolumn 6, rad 42-46), dvs. sulfiditeten i den andra kokzonen är 1,20 gånger en icke specificerad sulfiditet i den första kokzonen. Vidare ger D1 ingen uppgift om vilken temperatur eller alkalisats som gäller vid aktuella processteg.

Dokument D2 beskriver ett förfarande för produktion av cellulosamassa som benämns Modified Continuous Cooking (MCC). MCC anges innebära en process där huvuddelen av kokningen sker vid låg alkalikoncentration och där halten utlöst lignin gradvis minskas (sid 295). Det anges att för produktion av pappersmassa från lövved gäller samma mönster som från barrved (sid 296, sista stycket). Som exempel ges användning av en MCC-process vid produktion av cellulosamassa från björkvedsmaterial. D2 visar emellertid inte ett förfarande enligt patentkrav 1 hos det beviljade patentet med ett första steg i vilket lövvedsmaterialets s-ligninhalt reduceras jämfört med dess g-ligninhalt, och med ett andra steg i vilket lövvedsmaterialets återstående g-ligninhalt reduceras. Den process för produktion av pappersmassa från björkved som kortfattat omnämns på sidan 296, sista stycket, visar inte någon uppgift om vilken sulfiditet, temperatur eller alkalisats som gäller vid processtegen.

Inget av dokumenten D3, D4, D5 och D6 beskriver något förfarande för produktion av cellulosamassa från lövvedsmaterial, med ett första steg i vilket lövvedsmaterialets s-ligninhalt reduceras jämfört med dess

g-ligninhalt, och med ett andra steg i vilket lövvedsmaterialets återstående g-ligninhalt reduceras.

Uppfinningshöjd

Den mest närliggande kända tekniken synes vara D2, eftersom det är det enda dokument som beskriver ett förfarande för produktion av cellulosa-massa från lövvedsmaterial (sid 296). Det ges dock inga detaljer om förfarandet utöver att för produktion av pappersmassa från lövved gäller samma mönster som från barrved.

Uppfinningen medger en specifik kombination av betingelser i form av temperatur, alkalisats och sulfiditet under vart och ett av de två kokstegen, att man just vid produktion av kemisk cellulosa-massa från lövvedsmaterial i två steg kan styra s/g-kvoten mellan s-lignin och g-lignin i vart och ett av de två stegen. Därigenom görs det möjligt att öka kappatalet efter kokningen utöver vad som normalt kan erhållas för lövved, medan rejektnivåerna och HexA-halten i den resulterande lövvedsmassan kan hållas låga. Därigenom kan lövvedsmassan blekas med användning av färre kemikalier, vilket minskar resursförbrukning och avloppsläpp.

Fackmannen på området står därmed inför det objektiva problemet att modifiera det förfarande för produktion av cellulosa-massa från lövvedsmaterial som anges i D2 i syfte att reducera rejektnivåerna och HexA-halten i lövvedsmassa som kokats till ett högt kappatal.

De anförda dokumenten D1-D6 avser emellertid inte detta problem. Än mindre ger de någon ledning till den lösning på problemet som uppfinnarna har bidragit med, dvs. att i ett första steg reducera lövvedsmaterialets s-ligninhalt jämfört med dess g-ligninhalt, och i ett andra steg reducera lövvedsmaterialets g-ligninhalt.

Det fanns ingen anledning för en fackman som stod inför det objektiva problemet att modifiera det förfarande som visas i D2 med de regleringar av olika flöden som beskrivs i D1, eftersom D1 inte ger någon information om att dessa flödesregleringar skulle vara användbara för att reducera rejektnivåerna och HexA-halten i lövvedsmassa som kokats till ett högt

kappatal. D1 ger ingen information om de specifika problem som föreligger vid produktion av cellulosamassa från lövvedsmaterial, och i synnerhet då det är önskvärt att koka lövvedsmassa till ett högt kappatal.

En fackman på området skulle vid prioritetsdagen inte ha funnit den lösning på det tekniska problem som definieras i de självständiga patentkraven i något av dokumenten D1-D6.

Vad gäller D7, påstår Valmet AB att det för ett alkaliskt MCC-kok av lövved framgår att s-lignin löses ut före g-lignin. Bolaget drar slutsatsen att det inte skulle vara nödvändigt att anpassa kokprocessen eftersom ett sådant resultat följer av alkalisk MCC-kokning av lövved. Det ska emellertid noteras att D7, sid 23, vänstra spalten, sista meningen, specifikt framhåller att den i D7 beskrivna processen inte innefattar någon MCC-zon. D7:s huvudsakliga tekniska bidrag är att huvuddelen av vitluten ska sättas till kokarens övre del för ökning av massautbytet. En sådan tillsats är inte kompatibel med föreliggande uppfinning, vilken bl.a. definieras genom ett första koksteg med låg sulfiditet och ett andra koksteg med hög sulfiditet.

D7 ger ingen ledning utöver vad som framgår av övriga anförda dokument till uppnående av föreliggande uppfinning i avsikt att lösa bakomliggande problem.

Således uppvisar uppfinningen uppfinningshöjd i förhållande till dessa dokument.

DOMSKÅL

Frågan om motsvarighet i grundhandlingarna

Det föreligger inte hinder i sig mot att ändra kategorin hos ett patentkrav avseende en anordning till ett patentkrav avseende användning av anordningen då skyddsomfånget därigenom inte utvidgas, jfr Patentbesvärslättens domar i målen 08-101 och 09-202 samt avgörandet G 2/88 i EPO:s stora besvärskammare.

Valmet AB har ifrågasatt att ändringen av det beviljade patentkravet 14 som avser ett system till ett patentkrav som avser användning av ett system har stöd i grundhandlingarna.

Enligt 13 § patentlagen får en ansökan om patent inte ändras så, att patent söks på något som inte framgick av ansökan på ingivningsdagen.

Beskrivningen omfattar ett förfarande för kokning av lövvedsmassa liksom ett system för behandling av finfördelat cellulosahaltigt fibermaterial. Av grundhandlingarna framgår att systemet används vid genomförande av förfarandet och fackmannen inser direkt att systemet därmed kan användas på det sätt som anges i patentkrav 14 enligt förstahandsyrkandet.

Således finns det stöd i grundhandlingarna för den gjorda ändringen.

Den gjorda ändringen av kravkategori i patentkravet 14 enligt förstahandsyrkandet är således tillåten.

Dokument D4 och D5

Det kan inte anses visat att vad som anges om aspens egenskaper i D4 och D5 skulle medföra att ett förfarande i enlighet med uppfinningen inte skulle vara tillämbart på asp.

Frågan om nyhet i förhållande till D1

Uppfinningen avser ett tvåstegsförfarande för kokning av lövved vid en angiven temperatur, alkalitet och sulfiditet under vart och ett av de två kokstegen. Förfarandet utmärks bl.a. av att sulfiditesförhållandet i det första steget underskrider ca 20 % och att det andra koksteget utförs vid ett sulfiditetsförhållande överskridande ca 20 % sulfiditet.

Dokument D1, vilket Valmet AB utgår ifrån vid sin bedömning av nyhet och uppfinningshöjd av det som anges i patentkrav 1, beskriver ett förfarande för sulfatmassakokning av ved ("wood") varvid vätskeflödena ändras så att sulfiditeten i ett andra koksteg ökas till att vara åtminstone 20 % högre än sulfiditeten i det första koksteget. Ett svartlutsavdrag efter

det första koksteget ersätts med kokvätska med högre sulfiditet än vad som finns i den första kokvätskan. Syftet med detta förfarande är bl.a. att öka effektiviteten och att se till att trycket hos kokaren kan kontrolleras bättre.

I D1 visas att sulfiditeten ska vara högre i det andra koksteget vilket är en följd av att hydroxidjoner förbrukas (se figurer 2A, 2B, 4A och 4B). Av dokumentet som anger relativa värden kan fackmannen inte utläsa några absoluta värden på sulfiditeterna. Det framgår därför inte av D1 att sulfiditeten måste vara lägre än ca 20 % i det första koksteget och högre än ca 20 % i det andra koksteget. Dessutom skiljer sig uppfinningen från det som är känt genom D1 därigenom att det i D1 inte uttryckligen anges några värden på alkalisatser och temperaturer.

Enligt fast praxis är ett generellt särdrag inte nyhetshindrande mot ett specifikt särdrag. Således är inte det mer generella särdraget ”ved” nyhetshindrande mot det mer specifika särdraget ”lövved”. Detta gäller även om det bara finns två valmöjligheter, jfr EPO:s besvärskammars avgörande T 651/91.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 enligt förstahandsyrkandet är således ny i förhållande till vad som är känt genom D1.

Frågan om uppfinningshöjd med utgångspunkt i D1

Det som åstadkoms med ovan angivna skillnader i förhållande till tekniken i D1, är att tillhandahålla ett kokningsförfarande för lövved som ger lägre massarejektiviteter vid ett givet kappatal.

Genom dokument D2 och D3 tillsammans får fackmannen insikt om att s-lignin finns i större utsträckning i S2-skiktet och g-lignin i mittlamellen i lövved samt att s-lignin löses ut snabbare än g-lignin. Fackmannen får dock ingen anvisning om att åstadkomma ett massakokningsförfarande för lövved varvid sulfiditetshalt, alkalihalt och temperatur anpassas så att i det första steget s-lignin-halten reduceras i jämförelse med g-lignin-halten och i det andra steget kvarvarande g-lignin-halt reduceras.

D7 avser ett förfarande för kokning av lövvedsmaterial varvid massautbytet ökas genom att vitlut tillsätts kokarens övre del. Fackmannen får dock inte heller genom detta dokument någon anvisning om att anpassa sulfiditetshalt, alkalihalt och temperatur i enlighet med uppfinningen.

Inget av övriga i målet anförda dokument beskriver någon teknik som avser ett kokningsförfarande för lövved som ger lägre massarejektivåer vid ett givet kappatal än tidigare kända förfaranden.

För fackmannen som med utgångspunkt i tekniken enligt D1 söker finna ett förfarande för kokning av lövvedsmaterial som ger lägre massarejektivåer vid ett givet kappatal än tidigare kända förfaranden finns det inget i den anförda tekniken som tillsammans med fackmannens allmänna kunnande skulle leda denne till att tillhandahålla ett förfarande för att producera kemisk cellulosamassa av lövvedsmaterial varvid i ett första koksteg utsätta slurryn för en temperatur av ca 130° C-ca 170° C vid en alkalisats av ca 2 % -ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH under ett lågt sulfiditetsförhållande underskridande ca 20 % sulfiditet, samt därefter i ett andra koksteg utsätta slurryn för en temperatur av ca 100° C-ca 180° C, vid en alkalisats av ca 2 % -ca 10 % av ved beräknat som effektivt alkali (EA) NaOH och under ett högt sulfiditetsförhållande överskridande ca 20 % sulfiditet och härvid komma fram till ett förfarande i enlighet med vad som anges i patentkrav 1.

Vad som anges i patentkravet 1 skiljer sig således väsentligen från den genom D1 kända tekniken.

Frågan om nyhet och uppfinningshöjd med utgångspunkt i D2

Genom D2, vilket av Andritz Inc anses vara det dokument av de anförda, som visar den teknik som kommer uppfinningen närmast, är förut känt ett MCC-förfarande som i jämförelse med konventionell massakokning vid ett lägre kappatal ger högre utbyte samtidigt som hållfasthetsegenskaperna bibehålles och varvid rejektnivån är lägre. Vid produktionen av cellulosa-massa sker huvuddelen av kokningen vid låg alkalikoncentration och lägre halt utlöst lignin erhålls vid slutet av kokningen.

Då björkved kokades i enlighet med MCC-förfarandet erhöles en bättre produktionsstabilitet och större likformighet hos massan samtidigt som kappatalet minskades från 18 till 14.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 skiljer sig från det genom D2 kända förfarandet genom att sulfiditeten i det första koksteget ska understiga 20 % och i det andra koksteget överstiga ca 20 %.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 har således nyhet i förhållande till vad som är förut känt genom D2.

Fackmannen får med utgångspunkt i tekniken i D2 anses stå inför problemet med att tillhandahålla ett alternativt kokningsförfarande för lövvedsmassa som vid ett givet kappatal ger lägre rejektnivåer.

Genom dokument D1 är känt att sulfiditeten i det andra koksteget är åtminstone 20 % högre än i det första koksteget. Syftet med tekniken enligt D1 är dock inte att tillhandahålla ett för lövved anpassat kokningsförfarande utan att öka effektiviteten och att se till att trycket hos kokaren kan kontrolleras bättre. För fackmannen som med utgångspunkt i tekniken enligt D2 söker en lösning på problemet att tillhandahålla ett alternativt kokningsförfarande för lövvedsmassa som vid ett givet kappatal ger lägre rejektnivåer finns därför ingen anledning att söka ledning i D1. Han har således inte någon anledning att ändra det genom D2 kända förfarandet så att sulfiditeten underskrider ca 20 % i första koksteget och är högre än ca 20 % i det andra koksteget samt att anpassa alkalihalt och temperatur i enlighet med vad som anges i patentkrav 1 så att i det första steget s-lignin-halten reduceras i jämförelse med g-ligninhalten och i det andra steget kvarvarande g-lignin-halt reduceras och därmed komma fram till en uppfinning i enlighet med patentkrav 1.

Förfarandet enligt patentkravet 1 skiljer sig således väsentligen från vad som är förut känt genom D2.

Fackmannen skulle heller inte komma fram till uppfinningen enligt patentkrav 1 om utgångspunkten skulle vara något av dokumenten D3-D7 eller om dessa skulle kombineras på annat sätt än ovan.

Då uppfinningen enligt patentkrav 1 enligt yrkandet i första hand skiljer sig väsentligen från den anförda tekniken och då även det som anges i användningskravet 14, av samma skäl som ovan, skiljer sig väsentligen från den kända tekniken ska överklagandet avslås.

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Stefan Svahn, ordförande, Yvonne Siösteen, referent och f. patenträttsrådet Ulf Hallin.