



# PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 25 april 2013

## **PARTER**

### **Klagande**

Metso Fiber Karlstad AB  
Box 1033, 651 15 Karlstad  
Ombud: Hans Furhem  
Samma adress

### **Motpart**

Kemira OYJ  
Porkkalankatu 3, 00180 Helsingfors, Finland  
Ombud: AWAPATENT AB  
Box 5117, 200 71 Malmö

## **SAKEN**

Upphävande av patent på förfarande för återvinning av svavel i en kemisk massaprocess.

## **ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE**

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 22 januari 2010  
angående patent nr 0402707-4, 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**

Efter ansökan den 8 november 2004 beviljades Kemira OYJ (Kemira) den 10 juni 2008 patent på ”Förfarande för återvinning av svavel i en kemisk massaprocess innefattande en oxidation av bisulfit till bisulfat som sedan används för spjälkning av tallolja eller som råvara vid framställningen av magnesiumsulfat”.

PRV har efter invändning från Metso Fiber Karlstad AB (Metso) bedömt att uppfinningen enligt de gällande patentkraven har nyhet och uppfinningshöjd med hänsyn till den anförda kända tekniken och har genom det överklagade beslutet avslagit invändningen.

Metso anförde i PRV som känd teknik följande dokument.

D1 : US 3654071 A1

D2 : Handboken ”Chemical Pulping”, Book 6B (ISBN 952-5216-06-3), tryckt år 2000, sid. B378-B387.

D3 : WO 94/11571 A1

D4 : DE 2516342 A1

I Patentbesvärsträtten har Metso även anfört följande dokument.

D5 : Handboken ”Sulfatmassatillverkning”, Skogsindustrins Utbildning i Markaryd AB, tryckt år 1998, sid. 203-214.

D6 : Utdrag ur Wikipedia, information om koldioxid som surgörare (utskrivet 2010-02-09).

*Uppfinningen*

Enligt patentets beskrivning avser uppfinningen ett förfarande för återvinning av svavel i en massaprocess, varvid det återvunna svavlet i form av bisulfit oxideras till bisulfat och återanvänds i processen.

Vid massaframställningsprocesser har man på senare tid särskilt fokuserat på att utnyttja energin effektivt i processerna och på att åstadkomma miljövänliga processer. Vid framställning av kemisk massa försöker man därför minimera utsläppen både av illaluktande reducerade svavelföre-

ningar och av svaveldioxid. Höjda gränsvärden för utsläpp av dessa föroreningar leder till försök att återvinna svaveldioxiden som bildas vid förbränningen av de illaluktande svavelföreningarna. Svaveldioxid kan avskiljas från rökgaserna i t.ex. gastvättar, i vilka svaveldioxiden på känt sätt omvandlas till natriumbisulfit med hjälp av natriumhydroxid.

Sulfatprocessen är den oftast använda processen för massaframställning. Den alkaliska kokvätskan, vitluten, innehåller natriumhydroxid och natriumsulfid. En viktig del av processen är att återvinna kokkemikalierna och vissa biprodukter. Under kokningen löses större delen av vedens lignin ut i kokvätskan, varefter kokningen följs av ett tvättsteg. Från den vid tvättsteget avskiljda lösningen, svartluten, kan sulfatsåpa avskiljas och spjälkas till tallolja. Svartluten indunstas därefter och förs till en soda-panna, där svartlutens organiska innehåll avlägsnas genom förbränning medan den oorganiska delen av svartluten återstår som en smälta. De erhållna smälta salterna, huvudsakligen natriumkarbonat och natriumsulfid, löses i vatten till bildning av grönlut. Grönluten behandlas med kalciumhydroxid till omvandling av natriumkarbonatet till natriumhydroxid och kalciumkarbonat, kausticering. Kalciumkarbonatet bränns därefter till kalciumoxid. Den vid kausticeringen bildade vitluten innehåller huvudsakligen natriumhydroxid och natriumsulfid.

Då processen för recirkuleringen av kokkemikalierna i princip är sluten är det viktigt att hålla den kemiska cykelns proportion mellan svavel och natrium i balans, dvs att styra processens sulfiditet. Ett problem är dock att det bildas ett svavelöverskott, då massafabriker har flera delprocesser där det bildas svavel. Talloljeprocessen är en av orsakerna till att det uppstår obalans i sulfiditeten i en sulfatprocess.

Vid kokningen av sulfatmassa frigörs ämnen från veden i form av hartsyror och fettsyror, vilka förtvålats till natriumsalter, dvs till såpa. I det efterföljande tvättsteget avskiljs svartlut, på vars yta såpan samlas. Den bildade såpan avskiljs från svartluten genom dekantering, varefter den kan spjälkas till tallolja genom kokning med svavelsyra. De motsvarande syrorerna som därvid erhålls ur fett- och hartssyrorernas natriumsalter kallas råttallolja.

Beroende på trädslag och växtställe kan tallsåpaspjälkningen tillföra varierande mängder svavel till processen. Svavelförlusterna i en massafabrik, dvs det svavel som inte återförs utan avlägsnas genom förbränning, kan ersättas med svavelhaltiga kemikalier som bildas vid talloljeprocessen eller vid framställning av blekkemikalier, såsom magnesiumsulfat. Den tillförda svavelmängden kan till och med överstiga svavelförbrukningen i massafabriken. Speciellt tillförs ett överskott av svavel vid tallsåpaspjälkningen, vilket överskott måste avlägsnas. Vid denna spjälkning av tallsåpa till tallolja kan en restsyra från en klordioxidreaktor användas. Att använda svavelfria syror har diskuterats. Vidare är surgörning med hjälp av ett stort överskott av natriumbisulfit känt, varvid dock ytterligare surgörning med svavelsyra krävs för att fullborda spjälkningen.

Uppfinningens syfte är att åstadkomma en enkel och effektiv recirkuleringsprocess för utvunnet svavel från en kemisk massaprocess, särskilt från massafabrikens kemikaliecirkulationssystem, för att undvika att ytterligare svavel behöver tillföras utifrån, varigenom problem med processens sulfiditet kan undvikas.

I samband med föreliggande uppfinning har det visat sig att en bisulfitlösning, som erhållits från återvunnet svavel från en massaframställningsprocess, kan behandlas på sådant sätt att svavlet kan återföras till processen. Härvid oxideras bisulfit, som framställs av från processcykeln återvunnet svavel, till bisulfat med hjälp av en oxidant. Den erhållna bisulfatlösningen är betydligt surare än en bisulfitlösning, med en surhet som är tillräcklig för att spjälka såpa till råttallolja i endast ett steg. Bisulfatlösningen kan också användas för framställning av reagenser, som behövs i processen, såsom sulfatföreningar som används vid blekning.

Förfarandet enligt uppfinningen kan utnyttja det svavel som återcirkuleras från processen, särskilt från svavelhaltiga illaluktande gaser. Enligt en föredragen utföringsform förbränns åtminstone en del av det från massaprocessen återcirkulerade svavlet, företrädesvis de illaluktande gaserna, så att däri ingående svavelföreningar omvandlas till svaveldioxid. Erhållen svaveldioxid kan användas för att på känt sätt framställa bisulfit i form av en vattenhaltig natriumbisulfitlösning med hjälp av ett alkaliskt ämne, företrädesvis natriumhydroxid. Erhållen bisulfit kan enligt uppfinningen med hjälp av en oxidant omvandlas till bisulfat.

Uppfinningen tillhandahåller därmed nya och användbara alternativ för återvinning av svavel vid en massaprocess. Uppfinningen gör det möjligt att använda bisulfatvätska från en oxiderande behandling av bisulfit som surgörare vid syrabehandling i olika processteg, främst vid spjälkning av tallsåpa. Uppfinningen gör det också möjligt att använda bisulfatvätskan från den oxiderande behandlingen som råvara vid framställning av reagens vid blekprocessen, främst magnesiumsulfat.

Uppfinningen definieras i det självständiga patentkravet 1 på följande sätt.

Förfarande för återvinning av svavel i en process för framställning av massa, k ä n n e t e c k n a t av att bisulfit som framställs av det från processcykeln återvunna svavlet omvandlas med hjälp av en oxidant till bisulfat, som sedan används som spjälkningssyra för spjälkning av tallsåpa eller som råvara vid framställning av magnesiumsulfat som används som reagens i ett blekningssteg i processen.

#### *Yrkanden*

Metso har i Patentbesvärsträtten vidhållit sitt yrkande att patentet ska upphävas i sin helhet.

Kemira har bestritt ändring.

#### *Grunder*

Metso har vidhållit att uppfinningen enligt gällande patentkrav saknar nyhet och uppfinningshöjd.

Kemira har vidhållit att uppfinningen enligt gällande patentkrav uppfyller kraven för nyhet och uppfinningshöjd.

#### *Utveckling av talan*

Metso har i sammanfattning utvecklat sin talan enligt följande.

Behandlingsförfarandet enligt uppfinningen grundas på att återvunnet svavel vid en massaprocess kan behandlas med en oxidant så att det bildas en bisulfatlösning, vilken kan användas i processen. Användningen av det bildade bisulfatet för spjälkning av tallsåpa sker i samband med hanteringen av svartluten i återvinningen, medan användningen för framställning av magnesiumsulfat sker i samband med blekningen av massan i bleklinjen, vilket är två helt oberoende applikationer.

Oavsett det som anges i PRV:s beslut om ej giltig invändningsgrund så kan inte uppfinningen enligt patentet avse två oberoende uppfinningar, då detta strider mot 10 § PL och påverkar bedömningen av vad som får anses vara den enda uppfinningen. Man måste därför hitta den gemensamma uppfinningstanken till de i kravet 1 definierade användningarna av det framställda bisulfatet.

Denna gemensamma uppfinningstanke är att bisulfit, som kommer från i processen återvunnet svavel, omvandlas till bisulfat med hjälp av en oxidant, varefter detta bisulfat ska användas i processen på något lämpligt sätt, i en annan process i kemikaliecykeln.

D3 visar närmast liggande känd teknik, då det enda särdraget som saknas är att bisulfiten, som används i D3, först ska oxideras till bisulfat innan spjälkningen av såpan. I allt övrigt så föregrips krav 1 vad avser syfte med svavelåtervinning vid en massaprocess samt användning av återvunnet svavel i form av syra vid spjälkning av såpa.

I D4 visas ett förfarande för att katalytiskt oxidera en sulfat- eller bisulfatlösning till en sulfat- eller bisulfatlösning, varvid anges att förfarandet kan tillämpas på en sulfathaltig vätska från rökgasrening. Ingen användning anges för den framställda sulfat- eller bisulfatlösningen. Man kan således ur rökgaser återvinna svavel i form av svaveldioxid, som binds med natriumhydroxid till bisulfit, vilken omvandlas till bisulfat med hjälp av en oxidant, således identiskt med definieringen av processen i kravet 1, om hänsyn inte tas till bisulfatets användning samt att rökgaserna uppstår i en massaprocess.

I D1 visas en återvinningsprocess för förbrukad kokvätska, vilken innefattar tillvaratagande av sulfat- och bisulfatsalter som bildas då klordioxid

alstras från kloratsalt. Dessa saltlösningar används för regenerering av ny kokvätska. Ur processen återvunnet svavel omvandlas med hjälp av en oxidant till en bisulfatlösning, dvs identiskt med definitionen av processen i kravet 1 om hänsyn inte tas till bisulfatets användning samt att svavlet som omvandlas är i form av bisulfit. Enligt D1 tillsätts luft, och att luft är en oxidant framgår av D5, sid. 212, där vitlut oxideras genom att blåsa luft genom luten. Att bisulfatet bildas genom luftning framgår explicit ur D1.

Av D2 framgår att för spjälkning av tallsåpa är svavelsyra en tillräckligt stark syra. I D2 nämns även att andra syror kan användas. Att bisulfat är en stark syra framgår av allmänna handböcker i kemi, och att bisulfat är starkare än bisulfit är en välkänd egenskap.

Genom D2 eller D5 är ett förfarande känt för återvinning av svavel i en process för framställning av massa där restsyra från klordioxidtillverkningen används som spjälkningssyra för tallsåpa. Enligt känd teknik angiven i patentets beskrivning sid. 3, rad 28-30, kan sådan restsyra i praktiken ses som en sur natriumbisulfatlösning. Uppfinningen kan således inte anses uppvisa uppfinningshöjd genom insikten att denna restsyra innehåller bisulfit, och/eller att denna restsyra ska undergå oxidering för att öka halten bisulfat.

I D5 anges att om man vill undvika inköpt svavelsyra för spjälkningen av tallsåpa så kan man använda restsyra från klordioxidanläggningen, vilken innehåller natriumsulfat och svavelsyra. I patentets beskrivning anges att sådan restsyra har formen av en sur natriumbisulfatlösning. D5 ger vidare explicita angivelser om att man ska välja en tillräckligt stark syra för spjälkningen.

D4 visar generellt återvinning av svavel från rökgaser, och det är allmänt känt att i en massaframställningsprocess ingår kemikalieåtervinning med sodapannor där svavel finns i rökgaserna, vilka kan återvinnas i form av bisulfit. Detta visas explicit i D3, som innehåller alla moment i uppfinningen förutom momentet att oxidera bisulfiten. Det är dock välkänt genom D4 att den i D3 använda bisulfiten kan oxideras till bisulfat.

Uppfinningen får anses endast baserad på insikten att bisulfat är en stark syra, vilket för en kemist är en välkänd egenskap hos denna syra.

Den i kravet angivna uppfinningen kan inte anses patenterbar då dels principen med oxidering av bisulfit till bisulfat är känd genom D4 och det vidare är känt att man som surgörare kan tillsätta bisulfat till tallsåpspjälkningen. Insikten att bisulfat är en starkare syra än bisulfit är en välkänd kemisk egenskap, och i den mån man ska välja en syra som är tillräckligt stark, dvs följa anvisningarna i D2 för tallsåpspjälkningen, så är detta ett närliggande val för en fackman baserat på aktuellt känt pKa-värde för syran. Uppfinningen enligt kravet 1 saknar således uppfinningshöjd med hänsyn till D3 i kombination med D4, D2 eller D1, eller till D5 i kombination med D3.

Kemira har i sammanfattning utvecklat sin talan enligt följande.

Den angivna uppfinningen baseras inte enbart på det faktum att bisulfat är en stark syra eller på att bisulfat kan användas som en tallsåpspjälkande syra. Uppfinningen hänför sig till ett förfarande för återvinning av svavel i en process för framställning av massa, varvid bisulfit framställt från svavlet som återvunnits från processcykeln omvandlas till bisulfat med hjälp av ett oxidationsmedel. Bisulfatet som framställts på detta sätt används sedan som en tallsåpspjälkande syra.

Det Metso anför beträffande oenhetlighet behöver inte diskuteras, då en påstådd oenhetlighet hos en uppfinning inte är någon invändningsgrund.

I D1 beskrivs ett förfarande för återvinning, rening och återcirkulering av natrium- och svavelinnehållande kemikalier från svartlut och kontroll av sulfiditeten, varvid den sura restlösning som erhålls vid klordioxidframställningen används för regenerering av vitlut. Restsyran från klordioxidgeneratorn är en sur vattenlösning som förutom natriumsulfat och svavelsyra innehåller mindre mängder av saltsyra, klor och natriumklorat. Den erhållna restsyran luftas för avlägsna klorat och klorid, vilka tillsammans med luften avgår i gasform. Klagandens argument avseende bildandet av bisulfat genom oxidation vid luftningen är felaktiga.

I D1 finns inget angivet som leder en fackman att använda den som restlösning erhållna sura sulfat- eller bisulfatlösningen till något annat än



vitlutsregenerering. D1 beskriver dessutom inte explicit att en bisulfatlösning framställs genom oxidation av svavel i förbrukade svavelkemikalier.

I D5 beskrivs allmänt att svavelsyra kan användas vid spjälkning av tallsåpa, och även att restsyra från en klordioxidanläggning kan användas för spjälkning av tallsåpa. Vidare anges att restsyra är att betrakta som koncentrerad svavelsyra.

I D4 beskrivs ett förfarande för katalytisk oxidation av en vattenhaltig lösning innehållande bisulfit eller sulfit till en lösning innehållande sulfat eller bisulfat genom användning av syre och en katalysator. Förfarandet används vid sulfitinnehållande avloppsvatten från förbrännings- eller avgasreningsanläggningar och berör inte alls massakokning eller återvinning av svavel i en massakokningsprocess. Inte heller beskrivs i D4 användning av bisulfat vid spjälkning av tallsåpa eller vid framställning av magnesiumsulfat som blekreagens.

I D3 beskrivs en uppfinning som bygger på att en bisulfitlösning från rökgasrening används för surgörning vid spjälkning av tallsåpa. Härifrån skiljer sig uppfinningen genom att bisulfit ska oxideras till bisulfat som sedan används för spjälkning av tallsåpa. Denna skillnad medför att surgörningen blir starkare, då bisulfat är surare än bisulfit.

Det problem, som fackmannen ställs inför med utgångspunkt från D3, är att förstärka surgörningen. Den enda ledning som fackmannen får från D3 är att svavelsyra kan tillsättas för att åstadkomma en tillräcklig spjälkning av tallsåpan. Det finns därmed inget i D3 som leder en fackman att förstärka surgörningen genom att oxidera bisulfitlösningen till en bisulfatlösning i stället för att använda en avpassad mängd svavelsyra.

I D2, som avser talloljeframställning, nämns inte användning av en bisulfatlösning för syraspjälkningen. I D2 ges därmed inte en fackman inom området någon vägledning att framställa och använda en bisulfatlösning för de ändamål som anges patentkravet 1. Av D2 framgår att standardmetoden för att spjälka tallsåpa är att använda svavelsyra men att andra alternativ kan vara koldioxid eller saltsyra.

Metso anser att D2 ger anvisning att välja en syra som är tillräckligt stark och att detta skulle vara tillräckligt incitament för att använda bisulfat för spjälkning av tallsåpa och därmed vara närliggande för fackmannen. Det som framgår av D2 är endast att svavelsyra är en tillräckligt stark syra för att spjälka tallsåpa. Hur bisulfat fungerar i det sammanhanget berörs inte. En fackman får således ingen antydning om att framställa och använda bisulfat utifrån de som anges i D2.

Om D3 väljs som mest närliggande dokument så visar D3 att bisulfit kan användas för surgörning av tallsåpa, men den slutliga syraspjälkningen görs i praktiken av svavelsyra. Om problemet som ska lösas hänför sig till att förbättra spjälkningen så kan det inte anses finnas något i D4, D2 eller D1 som leder en fackman att förbättra spjälkningen genom att oxidera bisulfitlösningen till en bisulfatlösning. Sålunda uppvisar patentkravet 1 i patentet uppfinningshöjd.

## DOMSKÅL

Beträffande det anförda utdraget D6 från Wikipedia konstaterar Patentbesvärslagen att det inte föreligger någon utredning som visar att innehållet i D6 varit allmänt tillgängligt före patentansökans ingivningdag. Det kan därför inte fastställas om tekniken enligt D6 var känd dagen före ansökan.

Enligt beskrivningen sid. 3, sista stycket, är syftet med uppfinningen att åstadkomma en enkel och effektiv återvinningsprocess för svavel som återvinns från en kemisk massaprocess, särskilt från massafabrikens kemikaliecirkulationssystem, utan att ytterligare svavel behöver tillsättas utifrån i nämnvärd utsträckning, varigenom problem med processens sulfiditet kan undvikas.

Lösningen enligt uppfinningen, sådan den anges i patentkravet 1, innebär att, i ett förfarande för återvinning av svavel i en massaprocess, omvandlas bisulfit, framställd av från processcykeln återvunnet svavel, med hjälp av en oxidant till bisulfat, varefter bisulfatet används vid spjälkning av tallsåpa eller vid framställning av magnesiumsulfat som används som blekningsreagens.

Den i målet anförda teknik, som får anses komma uppfinningen enligt patentkrav 1 närmast, är den som framgår av skriften D3. Häri beskrivs syrabehandling av såpa för bildande av tallolja med användning av en natriumbisulfitlösning, som erhållits vid förbränning av luktgaser och absorbering av därvid bildad svaveldioxid i en lösning innehållande natriumhydroxid. Härigenom nedbringas tillskott av svavel från tallolje-processen till kemikalieprocessen och surgörande kemikalier från processcykeln används för tallsåpans spjälkning, se D3, sid. 3 första hela stycket och sid. 5, första och andra stycket. Den i D3 beskrivna tekniken avser således att lösa samma övergripande problem som uppfinningen, dvs att kontrollera sulfiditeten i en sulfatprocess.

Att omvandla den enligt D3 utvunna svaveldioxiden till bisulfit är en känd åtgärd, se patentets beskrivning, sid. 1, rad 13-14. Den erhållna bisulfitlösningen kan enligt D3 användas i stort överskott för att spjälka tallsåpa, varigenom endast en mindre del svavelsyra behöver tillsättas för fullständig spjälkning, vilken kräver en stark syra.

Uppfinningen, sådan den framgår av patentkravet 1, skiljer sig således från det som är känt genom D3 på så sätt att den utvunna bisulfiten oxideras till bisulfat som används som spjälkningssyra för spjälkning av tallsåpa eller som råvara vid framställning av blekreagens i form av magnesiumsulfat.

Det problem, som fackmannen har att lösa med utgångspunkt i D3, är att åstadkomma en syra för spjälkning av tallsåpa eller som råvara vid framställning av magnesiumsulfat utan att svavel behöver tillföras utifrån i nämnvärd utsträckning till processen.

I den anförda skriften D4 beskrivs att bisulfitinnehållande lösningar från den kemiska industrin, erhållna genom absorption av svaveldioxid i en sodalösning, kan katalytiskt oxideras till bildning av bisulfat. Förfarandet används vid sulfitinnehållande avloppsvatten från förbrännings- eller avgasreningsanläggningar och berör inte massakokning eller återvinning av svavel i en massakokningsprocess. Inte heller beskrivs i D4 användning av bisulfat vid spjälkning av tallsåpa eller vid framställning av magnesiumsulfat som blekreagens. Det som beskrivs i D4 kan inte anses ge

fackmannen anvisning om att oxidera en erhållen bisulfitlösning till en bisulfatlösning för användning i en massaframställningsprocess med hög grad av slutenhet.

I den anförda skriften D2, som avser talloljeframställning, nämns inte användning av en bisulfitlösning eller en därur erhållen bisulfatlösning bland använda syror för spjälkningen. I D2 anges endast att tallsåpa-spjälkning kräver en stark syra såsom svavelsyra, vilket även indikeras i D3 eftersom användning av svavelsyra anges som ett kompletterande steg. I D2 anges användning av restsyra från klordioxidframställning i ett tvätt- och kylsteg för den bildade tallsåpan men inte för spjälkningen till tallolja.

I D5 anges allmänt att svavelsyra kan användas vid spjälkning av tallsåpa, och även att restsyra från en klordioxidanläggning kan användas för spjälkning av tallsåpa. Något särdrag att oxidera bisulfit till bisulfat kan inte härledas från D5.

I D1 beskrivs en återvinningsprocess för förbrukad kokvätska, vilken innefattar tillvaratagande av en restsyra innehållande sulfat- och bisulfatjoner som bildas då klordioxid alstras från kloratsalt. Denna restsyra används vid regenerering av ny kokvätska. I D1 omnämns varken tallsåpaspjälkning eller omvandling av bisulfit till bisulfat.

För fackmannen, som med utgångspunkt i tekniken enligt D3 söker åstadkomma en syra för spjälkning av tallsåpa eller råvara vid framställning av magnesiumsulfat utan att svavel behöver tillföras utifrån i nämnvärd utsträckning till processen, finns det ingen anvisning i den anförda tekniken som skulle leda denne att modifiera tekniken enligt D3 så att den utvunna bisulfiten oxideras till bisulfat som sedan används som spjälkningssyra för tallsåpa eller alternativt som råvara vid framställning av blekreagens i form av magnesiumsulfat och härvid komma fram till uppfinningen enligt patentkrav 1.

Ej heller skulle fackmannens allmänna kunnande leda denne till ett sådant förfarande.

Uppfinningen såsom den definieras i patentkrav 1 skiljer sig därför väsentligen från den kända tekniken.

Vid denna bedömning ska överklagandet avslås.

**ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE**, se bilaga 2 (Formulär A)

---

I avgörandet har deltagit patenträttsrådet Stefan Svahn, ordförande samt  
f patenträttsråden Gunilla Sandell, referent, och Ulf Hallin. Enhälligt.