

**PRV**

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

**BESLUT OM AVSLAG AV INVÄNDNING**

Beslutsdatum 2010-01-22

Patent nummer 0402705-8

Metso Fiber Karlstad AB  
Box 1033  
651 15 Karlstad

Patenthavare: Kemira OYJ

Ombud: AWAPATENT AB Ref: 71004086

Benämning: Förfarande för återvinning av svavel i en process för framställning av kemisk massa, särskilt en sulfatprocess, liksom användningen av återvunna produkter som erhållits med hjälp av förfarandet för att framställa tallolja och magnesiumsulfat med utnyttjande av det återvunna svavlet för processen

Brevet sänds till: AWAPATENT AB, Box 5117, 200 71 Malmö.  
Metso Fiber Karlstad AB, Box 1033, 651 15 Karlstad.

Invändare: Metso Fiber Karlstad AB, ombud Metso Fiber Karlstad AB

**Beslut**

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår härmed Metso Fiber Karlstad AB:s invändning mot ovan angivet patent. Patentet gäller därför fortfarande.

**Skäl till beslutet**

Beslutet avser patentkraven 1-15 av 2006-08-22.

Uppfinningen avser återanvändning av svavelföreningar i en kemisk massaprocess såsom sulfatkokning. Syftet är att åstadkomma en enkel och effektiv återvinningsprocess där problem relaterade till en hög sulfiditet i processen minskas. Lösningen innefattar att svavel som återvinns från processcykeln omvandlas till bisulfat med hjälp av en oxidant, varvid bisulfatet sedan används för att spjälka tallsåpa eller framställa magnesiumsulfat.

De självständiga kraven 1 och 15, ingivna 2006-08-22, har följande lydelse:

"1. Förfarande för återvinning av svavel i en process för framställning av kemisk massa, exempelvis en sulfatprocess, kännetecknat av att svavlet som återvinns från processcykeln omvandlas till bisulfat med hjälp av en oxidant, varefter bisulfatet används som spjälkningssyra för spjälkning av tallsåpa eller som råvara vid framställning av magnesiumsulfat som används som reagens i ett blekningssteg i processen."

Beslutsdatum 2010-01-22 (ans.nr 0402705-8)

”15. Förfarande för spjälkning av tallsåpa, kännetecknat av att åtminstone en del av spjälkningssyran som används vid spjälkningen består av bisulfat som framställts ur från massaprocessen, till exempel en sulfatprocess, återvunnet svavel genom att svavlet omvandlas till bisulfat med förfarandet enligt något av kraven 1 till 6.”

**Känd teknik**

D1: US 3654071 A1

D2: Handboken ”Chemical Pulping”, Book 6B, ISBN 952-5216-06-03, 2000, sidorna B378-B387

Invändaren har anfört dokumenten D1 och D2, och av dessa anfördes D1 av PRV under ansökningsfasen.

D1 visar en återvinningsprocess för spenderad kokvätska (vitlut). Processen innefattar ett tillvaratagande av sulfat- och bisulfatsalter som bildats då kloridoxid genereras från kloratsalt. Tillvaratagandet innebär att dessa saltlösningar används för regenereringen av ny kokvätska, se kol. 3, rad 57 – kol. 4, rad 19 samt krav 1.

D2 lär ut principerna för talloljeutvinning i en sulfatmassaprocess. Där framgår att förtvålade fett- och hartssyror som separerats från svartluten behöver tvättas och homogeniseras, se sid. B381, kap. 2.3.2, innan de konverteras till fett- och hartssyror genom standardmässig surgörning med svavelsyra, se B383, kap. 2.4.3. Tvättprocessen kan innefatta att en natriumsulfatlösning från en neutraliserad spenderad kloridoxidgenererande lösning används som ett elektrolytiskt tvättmedium, se B381, kap. 2.3.2, tredje stycket.

**Invändaren**

Invändaren anför följande giltiga invändningsgrunder enligt 25 § PL:

Invändaren hävdar att uppfinningen enligt krav 1 inte har uppfinningshöjd utgående från D1 i kombination med D2.

Vidare hävdar invändaren att kraven dessutom saknar nyhet då D2 har en direkt koppling till D1.

Argumenten som invändaren presenterat bemöts under rubriken ”PRV gör följande bedömning” nedan.

**Patenthavaren**

Patenthavaren hävdar att uppfinningen inte var känd före ingivningsdagen och att den vid tidpunkten inte heller var närliggande för en fackman med kännedom om såväl D1 som D2.

Argumenten som patenthavaren presenterat finns återgivna under rubriken ”PRV gör följande bedömning” nedan.

Beslutsdatum 2010-01-22 (ans.nr 0402705-8)

***PRV gör följande bedömning***Frågan om nyhet gentemot en direkt koppling från D2 till D1

Vid bedömning av nyhet är det normalt inte tillåtet att kombinera innehållet i olika dokument. Om däremot ett dokument uttryckligen hänvisar till ett visst annat dokument för att åskådliggöra vissa detaljer, anses innehållet i detta dokument ingå i det första dokumentet. I D2 finns dock inga sådana hänvisningar till D1. Den koppling som invändaren hänvisar till är således inte relevant för bedömning av nyhet.

Även i ett sådant fall att hänvisningar till D1 hade funnits i D2 så hade det inte påverkat förhållandet gällande nyhet hos krav 1 och 15. Orsaken är att D1 inte kompletterar D2 med nödvändiga särdrag för att nå till uppfinningen enligt krav 1 och 15 (se vidare nedan).

Frågan om uppfinningshöjd gentemot D1 i kombination med D2

Skillnaden mellan uppfinningen och vad som är känt genom D1 är att bisulfat, framställd genom oxidering av svavel med användande av oxidant, används för framställning av tallolja genom spjälkning av tallsåpa eller för framställning av magnesiumsulfat som sedan används som blekstegsreagens. D1 beskriver endast att den sura sulfat- eller bisulfatlösningen som uppstår efter klogasgenerering kan användas för regenerering av vitlut.

Skillnaden har den tekniska effekten att återvinningen av svavel förbättras och att mindre svavel därigenom behöver tillföras. Problemet som löses i förhållande till vad som är känt genom D1 är att problem med kokprocessens sulfiditet undviks genom en förbättring av svavelåtervinningen.

Det finns inget i D1 som leder en fackman verksam inom området till att använda den sura sulfat- eller bisulfatlösningen till något annat än vitlutsregenerering. Ur D1 framgår det dessutom inte explicit att en bisulfatlösning framställs genom oxidation av förbrukade svavelkemikalier.

Dokument D2, som avser tallojeframställning, nämner ingen användning av en bisulfatlösning för spjälkningen. D2 ger därmed inte heller en fackman inom området någon vägledning till att framställa och använda en bisulfatlösning för de ändamål som är beskrivna genom krav 1. I D2 anges att standardmetoden för att spjälka tallsåpa är att använda svavelsyra, och att andra eventuellt kommande framtida alternativ är koldioxid samt saltsyra, se sid. B383, kap. 2.4.3. Om användning av bisulfat hade varit ett uppenbart framtida alternativ så borde det förövrigt ha omnämnts i D2.

Invändaren hävdar i sin inlägga av 2008-11-04 att D2 visar (se sidan B381) att just en sådan bisulfatlösning som är representerad i D1 (se kolumn 4, raderna 4-19) kan användas som syra för spjälkning av tallsåpa.

Det aktuella avsnittet i D2 handlar, såsom patenthavaren påpekar, dock om ett

Beslutsdatum 2010-01-22 (ans.nr 0402705-8)

tvättsystem för tallsåpa där en neutraliserad spenderad klordioxidgenererande lösning används. Därmed rör det sig om en neutral elektrolytisk vätska innehållande natriumsulfat, och alltså inte om en sur natriumbisulfatlösning såsom invändaren påstår. Den elektrolytiska vätskan används heller inte till att spjälka tallsåpa (vilket inte skulle gå då den inte är sur) utan till att tvätta tallsåpa.

Invändaren hävdar fortsättningsvis i sin inläga av 2009-11-20 att D2 ger fackmannen konkreta direktiv att välja surgörare som är tillräckligt starka (sura) samt att man ska sträva mot svavelfria surgörare. Dessa direktiv menar invändaren är tillräckliga för att användandet av bisulfat för spjälkning av tallolja skulle vara närliggande för fackmannen.

Det som framgår ur D2 är att svavelsyra är en tillräckligt stark syra för att spjälka tallolja. Hur bisulfat fungerar i det sammanhanget berörs däremot inte i D2. En fackman får alltså inga antydningar om att framställa och använda bisulfat utifrån den information som ges genom D2. Att D2 sedan visar på en strävan mot svavelfria surgörare, där klordioxid föreslås som den bästa kandidaten (även om den inte kan konvertera mer än cirka en tredjedel av natriumsalterna), leder inte heller en fackman till att oxidera förbrukat svavel i processen till bisulfat för att sedan använda denna. Tvärtom uppmuntras han till att tänka på fullständigt svavelfria alternativ för surgörningen.

För en fackman är det därmed inte närliggande att, med ledning av vare sig D1, D2, eller kombinationen D1 och D2, oxidera svavel med ursprung från svaveldioxid i en sulfatmassaprocess till bisulfat och sedan använda denna vid framställning av tallolja genom spjälkning av tallsåpa eller vid framställning av magnesiumsulfat för användning vid blekning. Uppfinningen enligt krav 1 och 15 uppvisar följaktligen uppfinningshöjd.

#### Frågan om oenhelighet

Eftersom oenhelighet inte är en giltig invändningsgrund enligt 25 § PL så bemöts inte invändarens påstående att krav 1 definierar två skilda uppfinningar.

Bilaga till Patenthavaren:  
Invändarens inläga av 2009-11-20

Beslutande

Marianne Bratsberg  
Patentexpert

Föredragande

John Sjöberg  
Patentingenjör

Beslutsdatum 2010-01-22 (ans.nr 0402705-8)

**Hur man överklagar PRV:s beslut**

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligen. Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar och vilken ändring i beslutet ni vill ha. Överklagandet ska ha kommit in till PRV inom två månader från beslutsdagen, annars kan överklagandet inte prövas. PRV skickar överklagandet vidare till Patentbesvärsrätten för prövning, om PRV inte ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten  
Patent- och registreringsverket  
Box 5055  
102 42 Stockholm