

Patent nummer 9604350-0

Adressat:

METSO PAPER SUNDSVALL AB

C/O HANS SUNDQVIST
851 94 SUNDSVALL SE

Patenthavare: Sunds Defibrator Industries AB, 851 94 Sundsvall SE.

Ombud: Metso Paper Sundsvall AB. Ref: Case 43675.

Benämning: Styrning av syrgasdelignifiering.

Brevet sänds till: METSO PAPER SUNDSVALL AB, C/O HANS SUNDQVIST, 851 94 SUNDSVALL SE och HANS FURHEM, BOX 1033, 651 15 KARLSTAD och AWAPATENT, BOX 45086, 104 30 STOCKHOLM.

Invändare I: Kvaerner Pulping AB

Ombud: Hans Furhem

Invändare II: Ahlstrom Machinery OY

Ombud: Awapatent AB

B E S L U T

Ovan angivet patent har denna dag upphävts.

S K Ä L

Beslutet avser patentkraven i patentet 510 740.

I beslutet hänvisas till:

D1. Sven-Olof Lundqvist, "Modellering och styrning av oxygendelignifiering", Kungl Tekniska Högskolan, Institutionen för Pappers-och massateknik, Avdelningen för cellulosateknik, Stockholm 1993 (anförd av Kvaerner Pulping AB)

D2. Peder J. Kleppe, "Mill Scale Multistage Oxygen Delignification", International Non-Chlorine Bleaching Conference, March 6-10, 1994 (anförd av invändaren Ahlstrom

Forts.

Ö V E R K L A G A N D E

Vill Ni överklaga beslutet skall Ni göra det skriftligt. Skrivelsen skall vara ställd till Patentbesvärsträtten, men sändas till Patent- och registreringsverket, Box 5055, 102 42 Stockholm. I skrivelsen skall anges det beslut som överklagas och den ändring i beslutet som begärs. Den skall ha kommit in till PRV inom två månader från beslutets dag. Ärendet kommer annars inte att prövas.

Machinery OY)

Muntlig förhandling har hållits i ärendet.

Invändaren Kvaerner Pulping AB hävdar att uppfinningen i krav 1 saknar nyhet alternativt uppfinningshöjd, att uppfinningen inte är så tydligt angiven att en fackman kan utöva den samt att patentkraven inte anger alla de för ernående av den åsyftade verkan nödvändiga särdragen.

Invändaren Ahlstrom Machinery OY anför att den patenterade uppfinningen inte skiljer sig väsentligt från vad som är förut känt.

Patenthavaren anser att gällande patentkrav innehåller alla nödvändiga särdrag och tydligt definierar uppfinningen så att den väsentligt skiljer sig från vad som visats vara förut känt och yrkar att patentet upprätthålls i oförändrad lydelse.

PRV gör följande bedömning.

Den patenterade uppfinningen avser ett sätt för styrning av syrgasdelignifiering av massa, där delignifieringen genomförs i två steg med satsning av huvuddelen av de för delignifieringen erforderliga kemikalierna till det första steget.

Kemikaliesatsningen i det första steget styrs av den önskade sänkningen av massans kappatal och kemikaliesatsningen styr i sin tur temperaturen i det andra steget så att ett slut-pH av 10,5-11,5 erhålls. Syftet med uppfinningen är att erhålla ett lägre kappatal utan att massans egenskaper försämras.

Av de dokument som anförts av de båda invändarna får dokumentet D1 anses utgöra den närmaste teknikens ståndpunkt. Genom detta dokument är det känt att syrgasdelignifiering kan styras genom att förändra alkalisatsen i beroende av önskat slutkappatal och ingående kappatal, dvs. en önskad kappatalssänkning, se sid 44, fig 22 med tillhörande text och sid 49, stycke 2 och fig 27. Om alkalisatsen utnyttjas för styrning kan det önskade slutkappatalet uppnås men restalkalit eller slut-pH varierar. Om även temperaturen används för att styra reaktionerna kan även restalkali och pH hållas på en önskad slutnivå. En ökad alkalisats kräver en högre temperatur som påskyndar förbrukningen av kemikalier under delignifieringsprocessen. Det resultat som uppnås genom att styra syrgasdelignifieringen på det sätt som beskrivs i D1 är ett lägre kappatal utan att massans egenskaper försämras.

Det som skiljer det patenterade sättet enligt krav 1 från vad som är känt genom D1 är att syrgasdelignifieringen sker i två på varandra följande steg och att kemikaliesatsningen i det första steget används för styrning av temperaturen i det andra steget. Någon teknisk effekt som direkt kan härledas från denna skillnad har inte visats i patentet.

Problemet som fackmannen ställs inför mot bakgrund av D1 är således att ta fram en alternativ process för styrning av syrgasdelignifiering av massa.

Processer för syrgasdelignifiering i två på varandra följande

Forts.

steg är i sig välkända, se t ex D2.

Från D1 vet fackmannen att en ökad alkalisatsning medför ett behov av en högre temperatur i processen för att erhålla ett önskat slut-pH vid delignifieringens slut. Det får anses att fackmannen, med ledning av D1 och vad som i övrigt är känt avseende tvåstegs syrgasdelignifiering, skulle applicera den process för styrning av syrgasdelignifiering som är känd i D1 på en tvåstegsprocess och därmed komma fram till uppfinningen sådan den definieras i patentkrav 1, jfr D1, sid 49, rad 7: "...välja en alkalisats.....sedan "gasa på" med temperaturen".

Vidare är kravet 1 inte begränsat till att den temperaturförändring som, i beroende av satsad kemikalie i det första steget, är nödvändig för att styra processen mot ett önskat slut-pH, endast sker i det andra steget. Det är inte uteslutet att en temperaturförändring sker under hela delignifieringsprocessen, dvs. även i det första steget.

PRV beslutar med hänsyn till det ovan anförda att upphäva patentet 510 740.



Gunilla Sandell



Marianne Bratsberg

BS