

Beslutsdatum 2008-02-15

Patentansökan nr 0502673-7

ANSVARIG HL

Internationell klass (IPC)

D21C 011/00, C01B 031/08,  
C02F 001/28, C02F 103/28

HOLMEN AB

PATENTAVDELNINGEN

891 80 ÖRNSKÖLDSVIK SE

**Sökande:** Holmen AB, Box 5407, 114 84 Stockholm SE.  
**Ombud:** Holmen AB. Ref: 1555.  
**Benämning:** Förfarande för rening av kontaminerad vattenbaserad vätska i massafabrik eller pappersbruk.

**BESLUT**

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår er patentansökan.

**Skäl till beslutet**  
Se följande sida

EXP.

2008-02-15

Formaliaenheten

**Hur man överklagar PRV:s beslut**

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligt. 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 själv ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:  
Patentbesvärsrätten  
Patent- och registreringsverket  
Box 5055  
102 42 Stockholm

## AVSLAG 05026737

**Skäl**

Beslutet avser de patentkrav som inkom till PRV 2007-03-27. Dessa krav innebär en förändring av de patentkrav som inkom till PRV 2006-09-15 genom att "d v s genom upphettning i frånvaro av syre" har införts efter "pyrolysis" på rad 1 i den kännetecknande delen av patentkrav 1.

Uppfinningen avser ett förfarande för rening av processvätskor från pappers- och massaframställning. Reningen sker med hjälp av aktivt kol, vilket framställts på plats utifrån biomaterial som är naturligt förekommande på sådana anläggningar. Det aktiva kolet framställs genom pyrolysis varvid det bildas brännbara och energirika gaser. Syftet med uppfinningen är att åstadkomma en effektiv rening till en acceptabel kostnad.

Uppfinningen definieras av patentkrav 1 enligt följande lydelse:

1. Förfarande för rening av kontaminerad vattenbaserad vätska i massafabrik eller pappersbruk under användande av aktivt kol, innefattande att det vid reningen användas aktiva kolet framställs på plats huvudsakligen utifrån vid sådana anläggningar naturligt förekommande biomaterial genom att detta förvandlas till kol, vilket aktiveras endera på kemisk eller fysikalisk väg, att det framställda aktiva kolet sammanföres med den kontaminerade vattenbaserade vätskan, som är obehandlad eller förbehandlad, att efter viss behandlingstid det användas kontamineringsmedlet, aktiva kolet skiljs från den reade vattenbaserade vätskan och att det användas aktiva kolet föres till ett förbränningsställ, medan den reade vattenbaserade vätskan företrädesvis används vid massa- eller pappersframställning kännetecknat därav, att förvandlingen av biomaterialet till kol sker medelst pyrolysis, d v s genom upphettning i frånvaro av syre, och att vid pyrolysen uppkomna brännbara och energirika gaser avlägsnas och föres till avnämningställe.

I beslutet hänvisas till följande dokument:

D1: US3862909

D2: US3741890

Dokument D1 beskriver ett förfarande för rening av kontaminerad vattenbaserad vätska i en massa- eller pappersfabrik under användande av aktivt kol. Det vid reningen användas aktiva kolet framställs på plats utifrån vid sådana anläggningar naturligt förekommande biomaterial, som till exempel bark. På detta sätt erhålls ett billigt aktivt kol (spalt 1, raderna 22-40). Biomaterialet förvandlas till kol via förbränning, som sker i en syrefattig miljö och därefter följer en aktivering på fysikalisk väg. De uppkomna gaserna avlägsnas och förs till en anläggning för återvinning av värme (spalt 3, raderna 3-19). Det aktiva kolet sammanföres med den kontaminerade vätskan och skiljs efter viss behandlingstid från den reade vätskan genom filtrering, varefter det används som bränsle (spalt 3, rad 33 – spalt 4, rad 25).

D2 beskriver en metod för att rena kontaminerad vattenbaserad vätska genom användande av aktivt kol. Det fasta avfallet omvandlas till aktivt kol och brännbara gaser genom pyrolysis (upphettning i frånvaro av syre). De från processen producerade brännbara gaserna leds till en gasturbin för att utvinna elektricitet (spalt 3, rad 50-59). Syftet med uppfinningen beskriven i D2 är att tillhandahålla ett vattenreningsystem där energin för att driva systemet utvinns från det fasta avfallet.

Skillnaden mellan reningsmetoden beskriven i patentkrav 1 och den beskriven i D1 är att vid den förstnämnda framställs det aktiva kolet med hjälp av pyrolysis, i frånvaro av syre, medan i D1 sker framställningen genom förbränning i en syrefattig miljö. Detta resulterar i att de bildade gaserna har olika sammansättningar i respektive metod.

## AVSLAG 05026737

Ansökan gör ingen jämförelse mellan de två olika metoderna att framställa aktivt kol och presenterar inga andra effekter än att sammansättningen av de uppkomna gaserna skiljer sig mellan de båda metoderna.

Mot bakgrund av D1 löser uppfinningen således problemet att utveckla ett alternativt sätt att framställa aktivt kol på platsen för vattenreningen.

Att använda sig av pyrolys för att framställa aktivt kol är i sig välkänt för fackmannen liksom att pyrolysen genererar brännbara energirika gaser. En sådan process beskrivs t ex i D2, se ovan. Anpassningen av metoden för att framställa aktivt kol i D1 genom att utföra pyrolys i stället för förbränning i en syrefattig miljö anses närliggande för fackmannen, då användningen av tekniken enligt D2 i samband med det som beskrivs i D1 bara innebär att den kända tekniken i D2 utnyttjas till det den är avsedd för, utan att någon oväntad effekt uppnås.

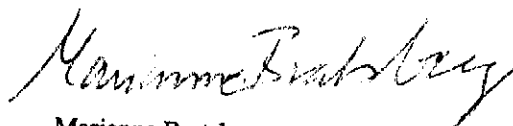
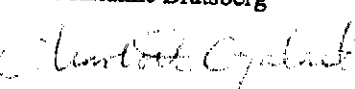
I skrivelsen som inkom till PRV den 27 mars 2007 argumenterar sökanden att fackmannen som sysslar med rening av kontaminerad, vattenbaserad vätska i en massafabrik eller pappersbruk och som har kännedom om D1 inte skulle rikta blickarna mot D2 och bland det stora antal steg, som innefattas i D2, återfinna de delsteg som beskriver pyrolysen av de fasta avfallet.

Fackmannen, som står inför problemet att åstadkomma en alternativ process för framställning av aktivt kol på plats, anses dock välbekant med att pyrolys kan användas för att framställa aktivt kol. Dessutom framgår det tydligt i D2 (kolumn 2, rad 25-30) att målet med uppfinningen i D2 är att skapa ett vattenreningssystem som ska vara självförsörjande på energi, därmed har D2 samma syfte som anges i ansökan (beskrivningen, sidan 7 första stycket) där det beskrivs att vattenreningen skall ske på ett sätt "som är ekonomiskt försvarbart".

Det som beskrivs i krav 1, 3, 7 och 8 skiljer sig alltså inte väsentligt från vad som är känt genom D1.

Övriga patentkrav, 2, 4-6 och 9-12, kan endast anses utgöra fackmannamässiga åtgärder, som t ex hur stor mängden kol som skall tillföras den kontaminerade vätska, i vilken form kolet skall tillföras och var den brännbara gasens energi skall utnyttjas. Patentkraven 1-12 uppfyller därmed inte kraven i 2 § Patentlagen och kan därför inte anses ange en patenterbar uppfinning.

  
Monika Bohlin

  
Marianne Bratsberg  


Patentass.  
ELY