

Beslutsdatum 2008-05-07

Patentansökan nr 0502436-9

ANSVARIG HB

Internationell klass (IPC)

C08J 011/00, B01J 019/12,

C08J 011/04, C10B 053/00,

H05B 006/80

VALEA AB

LINDHOLMSPIREN 5

417 56 GÖTEBORG SE

Sökande: Stena Miljöteknik AB, Box 4088, 400 40
Göteborg SE.
Ombud: Valea AB. Ref: 17206.
Benämning: Satsvis depolymerisation av kolvätematerial.

BESLUT

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår er patentansökan.

Skäl till beslutet
Se följande sida

EXP.
2008-05-07
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 0502436-9

Skäl

Beslutet gäller patentkraven 1-31 som inkom till PRV 2007-10-08. I denna kravuppsättning har ett särdrag från tidigare krav 10 införlivats med det självständiga kravet 1. Särdraget anger att ett övertryck skall råda i den yttre behållaren under mikrovågsbestrålningen.

Den patentsökta uppfinningen, så som den definieras i de självständiga kraven 1, 16, 23, 24 och 31 är inte patenterbar eftersom den inte skiljer sig väsentligt från tidigare känd teknik

Patentkravet 1 lyder:

”Metod för att depolymerisera kolvätematerial (18) inom områdena avfallshantering och återvinning, nämnda metod innefattar stegen:

- a. tillhandahålla en yttre behållare (10), nämnda yttre behållare har en öppning (11) och ett yttre behållarlock (12) för förslutning av nämnda öppning;
- b. kolvätematerial lastas i en stödanordning (17), nämnda stödanordning är anordnad för att hålla kvar avfallsmaterial;
- c. stödanordningen (17) innehållande nämnda kolvätematerial placeras i nämnda yttre behållare (10);
- d. öppningen (11) på den yttre behållaren (10) försluts med nämnda behållarlock (12);
- e. kolvätematerialet (18) värms med mikrovågor eller högfrekvensstrålning, så att kolvätematerialet depolymeriseras, varvid den yttre behållaren (10) hålls med ett tryck ovan atmosfärstryck under bestrålningen;
- f. avgaserna släpps ut från den yttre behållaren (10) via ett gasutlopp (13);
- g. strålningen stängs av
- h. stödanordningen (17) och avfallsmaterialet flyttas från den yttre behållaren (10);
- i. repetera stegen b-h”

De självständiga kraven 16, 23, 24 och 31 som anger ett system respektive en apparat för depolymerisation av kolvätematerial samt användning av dessa, har särdrag som motsvarar dem i kravet 1.

Den patentsökta uppfinningen

Er ansökan avser en metod för satsvis depolymerisation av kolvätematerial inom områdena avfallshantering och återvinning. Metoden utnyttjar mikrovågor för att värma materialet. Syftet med den patentsökta uppfinningen är att tillhandahålla en rationell metod för depolymerisation av kolvätematerial i industriell skala. Ansökan avser även ett system; användning av systemet; en apparat och användningen av apparaten.

Anförda dokument

D1: WO2005073344 A1

D2: US6160031 A

D1 anses representera närmast känd teknik. D1 visar en metod och anordning för sönderdelning och upplösning av kolvätematerial. Anordningen innefattar en reaktor (100), ett konformat lock (130) som är tätande fastgjort vid reaktorn, en öppning (100a) samt ett rör (300a) genom vilket avgaser leds till en oljekondensator. Reaktorn innefattar vidare magnetroner (200) från vilka

AVSLAG 0502436-9

materialet bestrålas med mikrovågor. Materialet som skall behandlas läggs i en korgbehållare (110) som förs på räls (100c) in i reaktorn där det värms upp av mikrovågor. Kvävgas tillförs till reaktorn genom en ledning (700) (se figur 3 samt sidan 18, rad 6 – sidan 19, rad 12). Under korgbehållaren är en vibrerande uppsamlingsanordning (120) för kimrök anordnad. Uppsamlingsanordningen är ansluten till en vakuumsug (60) som suger ut kimröken till en pulvriserare (70) (se sidan 19 rad 6-12 samt figur 4).

Dokument D2 beskriver en metod och en apparat för att satsvis depolymerisera kolvätematerial. Metoden utnyttjar mikrovågor för att värma materialet, som kan föreligga i fast eller smält form (se sammandraget). Figur 4 visar en apparat i laboratorieskal och figur 5a en apparat i pilotskala. I laboriemodellen placeras materialet på ett keramiskt stöd inuti en gastätt behållare, som släpper igenom mikrovågor. I pilotmodellen placeras kolvätematerialet i en cylindrisk behållare av rostfritt stål. I båda fallen genomströmmas apparaterna av kvävgas för att undvika förekomsten av syrgas som skulle kunna antändas (se spalt 9 rad 3 – spalt 10 rad 9). Pilotanläggningen inkluderar även ett mätinstrument för syrgas och en ventil (148) av säkerhetsskäl (se spalt 10 rad 25-32 samt figur 5a).

Krav 1

Metoden enligt patentkravet 1 skiljer sig från metoden som beskrivs i D1 dels genom att stödanordningen för kolvätematerialet är anordnad för att hålla kvar materialet; dels genom att den yttre behållaren (10) hålls med ett tryck ovan atmosfärstryck under bestrålningen. Genom dessa särdrag uppnås att kolväten i både fast och flytande form kan behandlas; att rester från behandlingen kan tas om hand på ett sätt som minimerar dålig lukt och tar upp lite plats; samt att läckage av syrgas från atmosfären in i behållaren minimeras.

Följaktligen, med bakgrund av D1 står fackmannen inför problemet att modifiera anordningen enligt D1 så att kolvätematerial av fast eller flytande form kan omhändertas, samt att ytterligare förhindra inträngning av syrgas. Fackmannen finner lösningar på dessa problem i D2.

En fackman som står inför problemet att hantera kolväten av olika fysisk form i en metod enligt D1 skulle med ledning av D2 utforma stödanordningen i form av en behållare som är genomsläpplig för mikrovågor. Vidare lär fackmannen från D2 att behållaren, förutom att genomblåsas med kvävgas, även kan hållas under förhöjt tryck. Fackmannen kommer därmed fram till en metod enligt kravet 1. Eftersom D1 och D2 tillhör samma teknikområde är anpassningen av tekniken enligt D1 och kombinationen av dokumenten D1 och D2 närliggande för fackmannen. Följaktligen saknar metoden enligt patentkrav 1 uppfinningshöjd och kan därmed inte patentskyddas.

Övriga krav

I enlighet med ovanstående diskussion saknar även systemet enligt krav 16, användningen av systemet enligt krav 23, apparaten enligt krav 24 samt användningen av apparaten enligt krav 31 uppfinningshöjd och anger inget patenterbart.

AVSLAG 0502436-9

Övriga osjälvständiga krav har inte visats ange något som kan tillföra patenterbarhet jämfört med det som visas av D1 och D2. Speciellt får det anses vara en fackmannamässig åtgärd att koppla ihop flera apparater till en och samma gasreningsapparat. Kraven saknar uppfinningshöjd.



Märten Hulthén



Monika Bohlin

Patentass.

EÖ