

Beslutsdatum 2011-10-27

Patentansökan nr 1100333-2
Internationell klass (IPC) H01B1/12, C08G73/02,
C08G73/06, H01M4/137

Epipolysteme AB
Wernersgatan 13
582 46 Linköping

Sökande: Epipolysteme AB

Ombud:

Ref:

Benämning: Composites of biopolymers

Skriftligt svar ska ha kommit in till Patent- och registreringsverket (PRV)
senast 2012-02-27.

Ni föreläggs att avhjälpa de brister som påtalas i bifogat utlåtande, senast den
dag som anges ovan.

Om bristerna inte har avhjälpits i rätt tid kommer ansökan att avskrivas (se 15 §
andra stycket patentlagen).

Om svar kommit in i rätt tid men bristerna inte avhjälpits fullständigt, kan
ansökan komma att avgöras utifrån de handlingar PRV har tillgång till, utan
ytterligare skriftväxling med er.

Utlåtande

Brister i ansökans utformning

PRV har inte kunnat granska patentkravens hela begärda skyddsomfång, eftersom det inte går att avgöra hur stort det är. Det beror på att krav 1 samt 4-5 definierar att den konjugerade polymeren ska kombineras med en **biopolymer** som fungerar både som dopningsförening till den konjugerade polymeren samt som en redoxförening då det redox aktiva materialet är i kontakt med en elektrolyt.

I beskrivningen finns dock endast stöd enligt 8 § PL, 6 § PB för användandet av ligninbaserade biopolymerer. Därmed saknar kraven till stor del stöd i beskrivningen, varför det är omöjligt att genomföra en meningsfull granskning av hela skyddsomfånget.

Granskningen har därför endast utförts på de delar av kraven som är underbyggda och beskrivna i beskrivningen. Det vill säga en konjugerad polymer som kombinerats med en ligninförening där sagda ligninförening fungerar både som dopningsförening till den konjugerade polymeren samt som en redoxförening då det redox aktiva materialet är i kontakt med en elektrolyt.

Det är heller inte troliggjort att samtliga föreningar som kan anses ingå inom benämningen biopolymerer kommer, i kombination med en konjugerad polymer, fungera både som dopningsförening till den konjugerade polymeren samt som en redoxförening då det redox aktiva materialet är i kontakt med en elektrolyt.

Det tekniska innehållet i krav 12 är identiskt med innehållet i patentkrav 7, således är patentkrav 12 överflödigt och måste strykas.

Bedömning

Nyhet	Krav	4, 7-12	ja
	Krav	1-3, 5-6	nej
Uppfinnings- höjd	Krav		ja
	Krav	1-12	nej
Industriell tillämpbarhet	Krav	1-12	ja
	Krav		nej
Ej granskat	Krav	---	
Ej bedömt	Krav	---	

Den patentsökta uppfinningen avser ett redox aktivt material bestående av en konjugerad polymer som kombinerats med en ligninförening. Sagda ligninförening fungerar både som dopningsförening till den konjugerade polymeren samt som en redoxförening då det redox aktiva materialet är i kontakt med en elektrolyt.

Syftet med uppfinningen är att framställa ett nytt redox aktivt material från förnyelsebara råvaror, vilket material kan användas för lagring av elektrisk energi.

Anförda dokument

D1: BERRY, B.; VISWANATHAN, T. Från: WorldWide Electroactive Polymers Newsletter, 1999, December, Vol. 1, Nr. 2, sid. 14-15

D2: US2006275660 A1

D3: CN101216449 A, SHENYANG NORMAL UNIVERSITY, 2008-07-09: (sammandrag) Hämtat från: databasen WPI

D4: "Patented Polymers Technique Commercialized" Ingår i: Aerospace Technology Innovation [online], 2000, Jan., Vol. 8, Nr. 1, sid. 6-7

Hämtad (2011-10-26) från Internet:

http://ipp.nasa.gov/innovation/Innovation_81/innovation.html

D5: SONG, H-K.; PALMORE, G.T.R. "Redox-Active Polypyrrole: Toward Polymer-Based Batteries" Från: Advanced materials, 2006, Vol. 18, Nr. 13, sid. 1764-1768

*De anförda patentdokumenten hämtas på www.prv.se under e-tjänster/anförda dokument. Ni använder ansökningsnumret som användarnamn och lösenordet är **FOQMTPQQVO**.*

Papperskopior kan beställas till en kostnad av 50 kronor/kopia hos PRV InterPat på telefonnummer 08-782 28 85.

Eventuella litteraturhänvisningar bifogas i pappersformat.

Motivering

Dokument D1 beskriver en komposition bestående av den konjugerade polymeren polyanilin som har dopats med en ligninförening (Ligno-Pani). Denna komposition har framställts genom oxidativ polymerisation och det beskrivs vidare att kompositionen är redox aktiv (se sid. 14-15).

Dokument D2 beskriver elektrokemisk polymerisation av polypyrrol.

Dokument D3 beskriver elektrokemisk polymerisation av polyanilin.

Dokument D4 beskriver samma material som tidigare beskrivits i dokument D1, det vill säga ett material bestående av den konjugerade polymeren polyanilin som har dopats med en ligninförening (Ligno-Pani). Vidare beskrivs möjliga användningsområden för Ligno-Pani, bland annat sägs att materialet kan användas till batterier och kondensatorer.

Dokument D5 beskriver en komposition bestående av den konjugerade polymeren polypyrrol som har dopats med en förening som gör kompositionen redox aktiv. Denna komposition används för att framställa komponenter för energilagring. Komponenterna består av två elektroder som belagts med den redox aktiva polypyrrolen och befinner sig i en elektrolyt bestående av en vattenlösning med 0,2 M HCl (se *Experimental*, sid 1767-1768).

Nyhet, krav 1-3 samt 5-6

Innehållet i dokument D1 utgör ett nyhetshinder mot kraven 1-3 samt 5.

Innehållet i dokument D4 utgör ett nyhetshinder mot kraven 1-3 samt 6.

Vad som anges i krav 1-3 samt 5-6 är följaktligen redan känt och därför inte patenterbart.

Uppfinningshöjd, krav 4

Uppfinningen enligt krav 4 skiljer sig från vad som är känt från D1 genom att den konjugerade polymeren framställs genom elektrokemisk polymerisation istället för kemisk polymerisation.

Denna skillnad har inte visats medföra en teknisk effekt utöver vad som uppnås i D1. Mot bakgrund av detta är problemet att använda en alternativ metod för polymerisation av konjugerade polymerer.

Elektrokemisk polymerisation av konjugerade polymerer anses vara en välkänd polymerisationsmetod, se dokument D2-D3.

Att, istället för kemisk polymerisation använda sig av elektrokemisk polymerisation är således ett av de alternativ som fackmannen skulle välja för att lösa problemet att åstadkomma en alternativ metod för att framställa konjugerade polymerer.

Det som beskrivs i krav 4 skiljer sig alltså inte väsentligt från vad som är känt genom D1. Uppfinningen enligt krav 4 kan därför inte ges patentskydd (PL 2 §).

Alternativ argumentation för krav 6, uppfinningshöjd

Med avseende på uppfinningen enligt patentkrav 6 anses dokument D1 representera teknikens standpunkt.

Uppfinningen enligt krav 6 skiljer sig från vad som är känt från D1 genom att det specificeras att det redox aktiva materialet kombineras med en elektrolyt och därmed kan användas för laddningslagring.

Genom dessa särdrag uppnås ett alternativt användningsområde för ett redox aktivt material bestående av en konjugerad polymer som dopats med en ligninförening. En fackman med kännedom om D1 ställs därför inför problemet att finna ett alternativt användningsområde för det beskrivna materialet.

Fackmannen som letar efter alternativa användningsområden för redox aktiva konjugerade polymeren finner ett alternativt användningsområde i dokument D5. Dokument D5 beskriver användandet av en redox aktiv konjugerad polymer för energilagring.

Fackmannen, med kännedom om D1, som ställs inför problemet att finna alternativa användningsområden skulle således, med kunskap från dokument D5, utvärdera det redox aktiva materialet som beskrivs i D1 genom att analysera dess egenskaper med avseende på laddningslagring och därmed komma fram till det användningsområde som definieras i patentkrav 6.

Det som beskrivs i krav 6 skiljer sig alltså inte väsentligt från vad som är känt genom D1 i kombination med D5. Uppfinningen enligt krav 6 kan därför inte ges patentskydd (PL 2 §).

Övriga patentkrav 7-12

Övriga patentkrav innehåller endast fackmannamässiga åtgärder, som inte kan patentskyddas.

Övriga hinder mot patent

Beskrivning, patentkrav och sammandrag är inte inlämnade på svenska.

Handlingarna måste översättas till svenska. Om översättningen inte är styrkt ska ett intyg bifogas som visar att översättningen motsvarar innehållet i handlingarna på utländskt språk. De ursprungligen ingivna handlingarna måste alltså översättas även om ändrad beskrivning eller ändrade krav ges in på svenska.

Patentkrav och sammandrag ska vara uppställda på separata A4-sidor. Ni måste därför ge in handlingar som uppfyller dessa krav.

Ingemar Wistrand
Patentingenjör
Tel växel 08-782 25 00, direkt 08-782 28 11

Bilaga till föreläggande

Ändringar i patentkrav

Patentkrav får inte ändras så att de kommer att innehålla något som inte framgår av grundhandlingarna. Ändras patentkrav så att nya bestämmingar tillkommer, ska ni samtidigt ange var motsvarigheten finns i grundhandlingarna.

Skicka med nya utskrifter

Kom ihåg att bifoga nya utskrifter av samtliga sidor i de bilagor till patentansökan som ni gjort ändringar i. Om ni exempelvis ändrat i beskrivningen måste ni skriva ut hela beskrivningen på nytt, och bifoga den till svaret på föreläggandet.

Att återkalla ansökan

Observera att ni riskerar att få er ansökan offentliggjord enligt 22 § 2 st patentlagen i det fall ovanstående svarsdatum ligger i nära anslutning till utgången av den i lagen angivna 18-månadersfristen. Detta beror på att ansökan inte avskrivs automatiskt när svarsfristen gått ut, utan PRV måste först fatta ett formellt avskrivningsbeslut. Avser ni inte att fullfölja er ansökan bör ni därför uttryckligen återkalla densamma för att undvika ett offentliggörande. Har ansökan väl återkallats kan den senare inte återupptas.

Anståndsmöjligheten

Svarsfristen kan förlängas med två månader om ni begär anstånd med att svara på detta föreläggande innan fristen löpt ut. Om ni önskar få ytterligare förlängd frist för att inkomma med översättning till svenska kan ni begära detta när ni svarar på föreläggandet. Fristen för översättningen kommer då att förlängas till 16 månader från ingivnings-/prioritetsdagen under förutsättning att ni har bemött de övriga bristerna (se 58 § PB). Om föreläggandet endast avser översättning till svenska kan PRV meddela anstånd med att besvara föreläggandet till 16 månader från ingivnings-/prioritetsdagen, om ni begär det innan fristen löpt ut. **Om fristen att besvara detta föreläggande löper ut senare än 16 månader från ingivnings-/prioritetsdagen måste ni alltså ge in översättningen separat.** Ni kommer att få en bekräftelse på att fristen har förlängts. Observera att fortsatt behandling av ärendet sker först när översättningen har inkommit.