

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 55 (3).

Izdan 1 decembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11254

Eichmann Friedrich, fabrikant i Nerad Herbert, poslovođa, Arnau u. L., Č. S. R.

Postupak za izradu providnih listova.

Prijava od 21 oktobra 1933.

Važi od 1 maja 1934.

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za izradu providnih listova, koji je u hemiskom pogledu znatno jednostavniji od do sad poznatih postupaka pošto se prerađuju polisaharidi ili ugljeni hidrati, koji se mogu razmekšati, a koji se nalaze u gotovom proizvodu bez znatne izmene njihove hemijske strukture. Do sad su providni listići izrađivani u glavnom samo tako, što se celuloza ili proizvodi slični celulozi prerađivala putem postupka viskozom, bakarnim oksidom i amoniakom, acetatom, benzilom, etilom, ili nitratom sa želatinom, rastvaranjem u vodi.

Sad je iznenadno utvrđeno da se mogu dobiti providni listovi, izbegavajući svako hemisko pretvaranje, kad se polisaharidi ili razmekšljivi ugljeni hidrati, koji su u krajnje sitnom stanju ili koji su samleveni do krajnje sitnoće, podvrgnu procesu razmekšavanja, i tako dobijeni hidrozozi dovede u tanke slojeve i osuši. Sirove materije treba da budu tako sitne da se u gotovom proizvodu ne može utvrditi neka eventualna vlaknasta struktura i da se proizvodu oduzme karakter hartije, a da mu se da karakter veštačkih listova, koji su do sad izrađivani po komplikovanom hemiskom postupku.

Za svrhe ovog pronalaska dolaze u obzir kao sirovine u glavnom polisaharidi ili razmekšljivi ugljeni hidrati. To su u prvom redu celuloza, gume (biljni lepkovi) škrob i dekstrin, ali mogu se upotrebiti i drugi ugljeni hidrati, koji se mogu razmekšati.

Sitnoća sirovine zavisi od njenog karaktera, veličina zrna treba da se kreće otprilike u granicama od 0,05 mm do 0,3 mikrona.

Razmekšavanje sirovina potopmaže se shodno povisivanjem temperature ili upotrebom podesnih sredstava za razmekšavanje. Kao sredstva za razmekšavanje poka-

zale su se kao dobre baze svake vrste, naročito slobodne lužine i soli, izbor sredstava za razmekšavanje i visina temperature za razmekšavanje zavise u glavnom od upotrebljenih sirovina.

Sirovine, koje su prerađene prema ovom pronalasku potom se na trakastim mašinama za livenje, na trakovima za livenje ili sličnom dovode u tanke slojeve i osuše. Se tako izrađeni listovi mogu za vreme procesa izrade ili posle sušenja da se tretiraju inače poznatim sredstvima radi povisivanja čvrstoće u vodi, gipkoće, nesagorljivosti, mehaničke čvrstoće ili sličnog. Kao takva sredstva dolaze u obzir ulja, rastvori smole, lakovi, rastvori škroba, bromidi, esteri celuloze i slično.

Primer 1.

Pri upotrebi celuloze, arabina ili ksilana može se ovaj postupak izvesti radi primera na sledeći način. Presušanim sirovinama doda se 6 do 10% čvrstog natriumoksida, ova se mešavina dobro izmeša, pa se u nekom koloidnom žrvnju ili u nekoj drugoj podesnoj napravi samelje do krajnje sitnoće, pri čemu treba shodno da se pazi na odsutnost vode. Samlevanje se tera do veličine zrna od 0,04 mm do 0,3 mikrona. Ovako dobijen proizvod pomeša se sa toliko vode, dok u dobro izmešanom stanju aerometar ne pokazuje gustoću 1. Razmekšavanje se ubrzava povisivanjem temperature otprilike na 55° C. Proces razmekšavanja zahteva vreme od nekih 20 sati. Ovako dobijen viskozni rastvor dovodi se na poznati način, na pr. pomoću mašina za livenje, u tanke slojeve pa kad voda ispari, skida se kao list, koji se prema njegovoj svrsi upotrebe čini nepromotan, nesagorljiv ili sličan i to impregnisanjem pomoću ulja, lako-

va, estera, celuloze, rastvorima škroba ili pomoću soli.

Primer 2:

Dekstrin ili skrob dovede se u nekom koloidnom žrvnju na veličinu delića otprilike 0,05 do 0,2 mm. Ovaj se prašak pri dodatku od 8% magnezijum-hlorida podvrgava procesu razmekšavanja na temperaturi oko 600. Prerađivanje sirupastog rastvora u listove vrši se onda analogno kao u primeru 1.

Primer 3:

Mešavina od raznih delova usitnjene celuloze i dekstrina prema primeru 1 i 2 posle dobrog izmešanja podvrgava se procesu razmekšavanja uz dodatak natronske lužine, pa se iz tog proizvoda izrađuje list način opisan u primeru 1.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za izradu providnih listova, naznačen time, što se izbegavanjem svakog hemijskog pretvaranja polisaharidi odn. razmekšljivi ugljeni hidrati, kao na pr. celuloze, gume (biljni lepci), skrob i dekstrin, koji se nalaze u krajnje sitnom stanju ili su samleveni u krajnju sitnoću, podvrgavaju procesu razmekšavanja pa tako dobijeni hidro-

zol dovede u tanke slojeve na pr. u mašinama za livenje i osuši u listove pri čemu mora da bude takva sitnoća delića, da se gotovom proizvodu oduzme karakter hartije.

2) Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se uzimaju ili suve sirovine koje se nalaze u krajnje sitnim delićima ili se sitno meljenje vrši u suvom stanju.

3) Postupak prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što upotrebljene sirovine imaju sitnoću delića ispod 0,05 mm eventualno do 0,3 mikrona.

4) Postupak prema zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se razmekšavanje vrši pri povišenoj temperaturi.

5) Postupak prema zahtevima 1 do 4, naznačen time, što se razmekšavanje vrši uz dodavanje sredstava za razmekšavanje.

6) Postupak prema zahtevima 1 do 5, naznačen time, što se kao sredstvo za razmekšavanje upotrebljava neka baza.

7) Postupak prema zahtevima 1 do 6, naznačen time, što se list za vreme procesa izrade ili posle sušenja tretira inače poznatim sredstvima za povisivanje čvrstoće protiv vode, savitljivosti, nesagorljivosti ili mehaničke čvrstoće, na pr. uljima, rastvorima smola, lakovima, rastvorima škroba, bromidima, esterima celuloze i sličnim.