

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 22 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4447

Jakob Samuel, Bonn a/Rh., Dr. Carl Borower, Charlottenburg,
Wilhelm Deiss i Carl Henn, Andernach.

Postupak za izradu lepka.

Prijava od 24. septembra 1925.

Važi od 1. marta 1926.

Pronalazak se odnosi na postupak za izradu lepka, kao i na njegovu upotrebu naročito za vezivanje drvenih delova.

Postupak se sastoji u tome, što se životinjski odpatci, prvenstveno od sirove kože, koji se dobijaju kao što je poznato prilikom prerade sirove kože u kožu za upotrebu, zatim žile i tome slično sitne i preraduju sa tečnostima, prvenstveno vodom, u homogenu emulsiju. Ova koža može se bez ičega daljeg upotrebiti kao lepak ili da se prethodno suši.

Postupak se na pr. može izvesti ovako: U toploj vodi oprani i očišćeni delovi sirove kože sitne se u mašini za seckanje mesa ili tome sličnoj mašini. Usitnjena masa se potom u jednom sudu, kotlu ili tome slično, meša sa toplom vodom od oko 50° sve dotle dok se ne obrazuje potpuno homogena, ravnomerna emulsija.

Dodavanje vode vrši se prema vrsti odnosno količini vode u materijama, koje se obraćaju i prema tome, da li se u krajnjem proizvodu želi više ili manje gusta emulsija. Količina vode varira uopšte između 15 do 40%.

Poznat je način izrada lepka iz ovde pomenutih sirovina. Ali ovo je vrlo zametno, iziskuje materije za razlaganje, naročito kreč, i takav postupak radi na temperaturi ključanja t. j. pri 100° C i više.

Ovaj postupak razlikuje se od poznatih postupaka za izradu lepka u osnovi tim, što sve pomenute manipulacije otpadaju, i što pre svega radi na srazmerno niskoj temperaturi t. j. od prilike na 50° C.

Tako dobiveni proizvod ima znatno veću moć lepljenja nego običan lepak.

Kao što je već pomenuto može ugotovljena emulsija biti upotrebljena odmah kao lepak ili se iz iste može sušenjem načiniti čvrst lepak. Temperatura sušenja ne sme biti suviše visoka i ne treba da pređe n. pr. 50° C.

Za sušenje postoje razni već poznati načini. Korisno je da se ovo vrši pulveriziranjem. Emulsija se pomoću siska pulverizira pod odgovarajućim pritiskom u zagrejanom, prvenstveno cevastom prostoru i to u vertikalnom ili koso na gore upravljenom pravcu pa odatle u drugi prostor. Ako ovaki prostor ima visinu oko 15 m. onda je time dati put od 30 m. dovoljan u većini slučajeva, da se pri maloj količini vode u emulsiji iz siska izbačeni delići osuše i dobije talog u prahu u drugom prostoru.

Tako dobiveni prah ima, hladno ili toplo rastvoren u umerenoj količini vode, izvanrednu moć lepljenja kao i neosušena masa. Ovo rastvaranje ide vrlo brzo i bez prethodnog omekšavanja za nekoliko minuta. Moć lepljenja može se znatno povećati time, što se osušeni prah mesto u vodi rastvara u neosušenoj emulsiji.

Na ovaj način dobija se sredstvo za lepljenje, koje se može svuda upotrebiti, gde se u industriji najviše traži od lepila. Uz to nas iznenađuje činjenica, da ovaj lepak i posle potpunog sušenja ostaje elastičan, dok su poznata lepila krta i lomljiva posle sušenja.

Dalje bitno preimućstvo lepka sastoji se

u tome, što se isti izmešan sa formaldehidom ili tome slično brže i potpunije stvrdnjava i čini teže rastvorljiv nego običan lepak.

Po ovom postupku izrađena emulsiju vrlo je podesna za izradu trajnih veza naročito za vezivanje drvenih delova.

Za tu svrhu lepak se može u tankom sloju premazati po mestima, površinama i t. d. koje treba zalepiti pa se presuju objekti uz zagrevanja spojnih mesta do 50°. Ako se rade n. pr. ploče od furnira onda se druga polovina postavlja na polovinu premazanu masom ili emulsijom, zatim odozgo ponovo maže, presuje treća tabla i t. d. dok se ne dobije ploča željene debljine.

Ova se ploča onda na uobičajeni način presuje i istovremeno zagreva. Tada se iz emulsije ili suspensije razvija izvanredna moć vezivanja.

Na suprot poznatim lepilima za drvo ovde je nepotrebno kuvanje i rastvaranje materija, zatim otpada dugotrajno potapanje i rastvaranje lepka. Uz to imamo i tu dobru stranu, što se emulsija ili suspensija ne hladi pre vremena na pojedinim mestima kao što je to slučaj kod dosadanjih lepka, usled čega se gubi u moći lepljenja.

Može se raditi i tako, što se emulsija na furnirskim pločama ili listovima ostavi da se osuši po mazanju istih sa emulsijom. Posle 24 časa a i duže, masa je još aktivna, dovoljno je da se ista, ako se je jako osušila, samo malo ovlaži i potom list furnira na toplo presuje.

Emulsija se može još i na sledeći način upotrebiti. Sipa se na površinu ili podlogu u sloju debljine oko 1/2 mm. pri čem priroda površine ne sme biti takva da se masa po njoj lepi. Ovo se postiže time ako se ta podloga izmaže mašću. Onda se od tankog sloja mase uklanjanjem vode dobija list u obliku lista hartije. Ovaj se list zatim ovlažen stavi između ploča, koje treba lepiti i te ploče na toplo presuju. Na taj način postaje izvanredno trajna veza.

Na ovaj način se može svaka vrsta robe n. pr. i drvo sa metalom, nerazdvojno slepiti.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu lepka, naznačen time, što se sitne životinjski otpatci kao što su otpatci od sirove kože, žile, i tome slično i prerađuju na toploti sa nekom tečnošću u homogenu emulsiju ili suspensiju.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se otpatci od sirove kože i slični životinjski otpatci prerađuju na oko 50° C sa vodom u homogenu emulsiju ili suspensiju.

3. Postupak po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se emulsija ili suspensija sušenjem na oko 50° C prevodi u prah.

4. Postupak po zahtevima 1—3, naznačen time, što se emulsija ili suspensija u zagrejanim, delimično cevastim komorama pulverizira i to u vertikalnom ili koso na gore upravljenom pravcu.

5. Postupak po zahtevima 1—3, naznačen time, što se za izradu rastvora iz osušene emulsije ili suspensije upotrebljava neosušena emulsija ili suspensija.

6. Postupak za izradu veza, naročito za vezivanje drvenih ploča ili drvenih sa metalnim i t. d. upotrebom emulsije ili suspensije po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se emulsija ili suspensija sipa na površine za lepljenje i ove na toplo presuju.

7. Postupak za izradu veza, naročito za vezivanje drvenih ploča ili drvenih sa metalnim i t. d. upotrebom emulsije ili suspensije po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se suspensija ili emulsija sipa na površine za lepljenje i ove na oko 50° C presuju.

8. Postupak po zahtevima 1, 2 i 6, naznačen time, što se na površinama za lepljenje sipana emulsija ostavi da se osuši i na toplo presuje.

9. Postupak po zahtevima 1, 2 i 6, naznačen time, što se emulsija ili suspensija sipa na podlogu, gde se ista otstranjivanjem vode stvrdnjava u obliku lista i taj list upotrebljava kao umetak od lepka pri spajanju materijala.