

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 22 (5)

IZDAN 1 MARTA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14680

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Nemačka.

Lepak.

Prijava od 11 januara 1938.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 januara 1937 (Nemačka).

Nadeno je, da su mešavine, koje pored kakvog kiselog očvršćivača sadrže kakav kondenzacioni produkt, koji se može očvršnuti, iz kakvog alifatičnog aldehida, naročito formaldehida, odnosno sredstava koja izdvajaju formaldehid, i kakvog jedinjenja, koje sadrži petočlane odnosno šestočlane heterociklične prstene, i u kojem postoji bar dva puta grupa —N=C—

—NH—X (X=H ili NH₂), na izvrstan način podesne za slepljivanje materijala svih vrsta, kao n. pr. ljepenke, vulkanfibre, tekstilija, kože i naime drveta.

Među kondenzacionim produktima pomenute vrste neka su na primer pomenuti takvi, koji se dobijaju iz aldehida kao formaldehid sa melaminom, cianotrihidracidom, di- i triaminopirimidinom, guanacolum, dihidracido-amido-piropiacolum itd.

Od kiselih očvršćivača, koji su podesni kao sastavni deo lepka po ovom pronalasku, neka su navedene kiseline, kao hlorovodonična kiselina, sumporna kiselina, fosforna kiselina, sirćetna kiselina, oksalna kiselina i mlečna kiselina, kisele soli, kao kiseli natriumfosfat i kiseli amonijumfosfat, dalje materije koje izdvajaju kiseline, kao amonijumhlorid, benzalchlorid itd.

Slepljivanje pomoću mešavine lepljivih materija, koja sadrži kakav kondenzacioni produkt označene vrste pored kakvog kiselog očvršćivača, poduzima se na po sebi poznat način pomoću nanošenja lepka na površine, koje treba da se slepe i po tome se vrši spajanje pomoću uzajamnog pritiskivanja ovih komada koji treba da se sle-

pe, u datom slučaju uz upotrebu kakve vrele prese. Ali se može postupati i na taj način, što se kakva mešavina komponenata kondenzacionog produkta sa kakvim kiselim očvršćivačem nanosi na površine koje treba da se slepe, tako, da se obrazovanje kondenzacionog produkta izvršuje između površina, koje treba da se slepe. Najzad se mogu i s jedne strane kondenzacioni produkti ili njegove komponente a s druge strane očvršćivač nanositi zasebno na površine materijala, koji treba da se slepe.

Kondenzacioni se produkt može upotrebiti u vodenom rastvoru ili u vodenoj disperziji, u slučaju da se ima u visoko polimerizovanom, u vodi nerasvetljivom odnosno u vodi teško rastvorljivom obliku. Dalje se može upotrebiti rastvoren u organskim sredstvima kao i u čvrstom obliku kao prah ili u vidu listova.

Uostalom mogu kondenzacioni produkti biti upotrebljeni takvi kakvi su ili u kombinaciji sa drugim lepkovima, prirodnim ili veštačkim smolama, celuloznim derivatima, ugljenim hidratima, sredstvima za održavanje mekosti, ispunjujućim materijama, pigmentima itd. Za mnoge ciljeve su kao osnovne materije za lepkove po ovom pronalasku naročito podesne mešavine kondenzacionih produkata sa kondenzacionim produktima iz aldehida i karbamida, kao što su ovi na primer opisani u nemačkom patentnom spisu 550 647, ili iz aldehida i necikličnih derivata karbamida, n. pr. dicianidamida ili biguanida.

Primer 1. — 126 delova melamina, 90 delova paraformaldehida i približno 100

delova vode se za vreme od pola časa održavaju na temperaturi ključanja. Dobija se viskozna tečnost. Po dodavanju 100%-nog vodenog rastvora hlorovodonične kiseline ova se mešavina razmazuje na jednoj strani površina drveta, koje treba da se spoje lepljenjem, eventualno na srednji sloj kakve šperovane ploče iz tri lista (sloja). Funiri se u kakvoj hidrauličkoj presi pri temperaturi ploča od približno 100° C presuju za vreme od približno deset minuta. Na ovaj se način dobija šperovana ploča, čije je slepljivanje tako dobro, da se pri pokušaju acepljivanja odvajanje ostvaruje u vlaknima drveta a ne u sloju lepka. Ploča osim toga izdržava kuvanje od više časova bez ikakvog oštećenja.

Primer 2. — Na furnir iz t. zv. Gabun-drвета se po kvadratnom metru nanosi 150 gr. 50%-nog vodenog rastvora kondenzacionog produkta, upotrebljenog u primeru 1, iz melamina i paraformaldehida, dok se na drugi furnir koji treba da se slepi sa napred pomenutim furnirom nanosi po kvadratnom metru 30 gr. od prilike 15%-nog vodenog rastvora amonijum hlorida. Zatim se oba furnira sjedinjuju uz presovanje pri približno 60° C.

Primer 3. — U 3300 delova ključajućeg, malo mravljom kiselinom zakišeljennog, 30%-nog rastvora formaldehida se pušta da dotiče 70° topli rastvor od 900

delova karbamida u 600 delova vode za vreme od 30 minuta i rastvor se održava dotle u ključanju, dok se jedna uzeta proba po dodavanju dva dela vode upravo počne da muti. Rastvor se po tome neutrališe i po dodavanju 300 delova melamina se još jednom dalje zagreva za vreme od deset minuta pri pH vrednosti od 7—8. Po destilisanju 2400 delova vode zaostaje u toploti bistar produkt, koji po izvesnom stajanju u hladnoći dobija oblik paste (testa).

100 delova ovog produkta, 20 delova ražanog brašna i 30 delova vode daju, po dodavanju pet delova 15%-nog vodenog rastvora amonijum hlorida, lepak, sa kojim se pri pritisku od 8 kg/cm² i temperaturi od 100° C postiže izvrstan i u vodi postojani lepak za šperovano drvo.

Patentni zahtev:

Lepak, naznačen time, što sadrži kakav kondenzacioni produkt iz kakvog alifatičnog aldehida, naročito formaldehida, odnosno sredstava koja izdvajaju formaldehid, sa kakvim jedinjenjem, koji sadrži petočlane odnosno šestočlane heterociklične prstene, i u kojem se nalazi bar dva puta grupa — $N=C-NH-X$ ($X=H$ ili NH_2), i kakav kiseli očvršćivač.