



PATENTNI SPIS ŠT. 5494.

Consortium f. elektrochemische Industrie G. m. b. H., München.

Postopek za lepljenje, kitanje, impregniranje in pod.

Prijava z dne 6. maja 1927.

Velja od 1. decembra 1927.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 11. maja 1926. (Nemčija).

Nasli smo, da so produkti, ki se morejo izdelati iz vinilacetata potom polimerizacije oz. kondenzacije z ali brez dodatka katalizatorjev, vsled svoje lepljivosti izvrstno uporabljivi za zlepljanje, zakitanje, impregniranje, tesnjenje in pod.

Uporabljati moremo vlečnotekoče do trde polimerizacijske oz. kondenzacijske produkte, ki bodo v naslednjem radi enostavnosti označeni kot polimeriziran vinilacetat, v omehčanem oziroma staljenem stanju. V kolikor se dajo te snovi drobiti oz. uprašiti, jih moremo uporabljati tudi v tej obliki. Uporabljati se dajo tudi v raztopljeni obliki. Oblika uporabe in namen uporabe sta izredno obsežna, ker je izbira primernih organskih topil zelo velika in so prikladne tudi kombinacije topil (v poštrev pridejo alkoholi, ketoni, ester), tu je treba posebno poudariti vinilacetat kot tak, acetali, ogljikovodiki, halogenderivati ogljikovodikov, nitro-ogljikovodiki i t. d.).

K temu pride še dejstvo, ki smo ga odkrili, namreč da kažejo z različnimi topili izdelane raztopine različne viskoznostne stopnje. Tako moremo n. pr., s tem, da izberemo topilo, izdelati pri isti koncentraciji manj ali bolj močno viskozne lime, lepiva in pod.

Nadalje smo našli, da je od prednosti uporabljati polimeriziran vicinalacetat, ki je bil izdelan v prisotnosti topila, in to tembolj, ker take raztopine včasih boljše lepijo od raztopin, n. pr. kot raztal dobljenega polimerizacijskega produkta v istem topilu. Izdelovanje željene raztopine moremo di-

rektno kombinirati s postopkom za pridobivanje polimeriziranega vinilacetata, ker je za polimerizacijo vinilacetata v obsegu topila ali topilnih zmesi na raspolago velika izbira topil in se more ta polimerizacija izvesti tudi v prisotnosti drugih za namen uporabe prikladnih dodatkov, n. pr. mehčalnih sredstev.

Uporaba polimeriziranega vinilacetata, njegovih raztopin ali suspenzij se da z dodatkom drugih lepečih ali nelepečih snovi dalekosežno modificirati, kar je važno n. pr. za izdelovanje trdnih ali tekočih pečatnih voskov ali drugih sredstev za lepljenje, kitanje ali polnjenje.

Pri združevanju, zlepljanju, zakitanju, tesnjenju, izpolnjenju ali pod, s pomočjo polimeriziranega vinilacetata se lahko uporabljajo tudi čisto fizikalna pomožna sredstva, kakor tlak in temperatura ali pa združeni učinek obeh. Ne oziramo se na to, dali vsled uporabe tlaka in temperature ali obeh, in eventualno pod vplivom materiala, ki se naj obdelava, nastane kemična izprememba polimeriziranega vinilacetata, n. pr. v smislu izpremembe polimerizacijske stopnje.

Ker se dajo, polimerizacijski produkti vinilacetata izdelati v popolnoma vodenosvitli obliki, so še posebno predestilirani za zlepljanje, zlimanje, impregniranje i t. d. prozornih oziroma brezbarvnih snovi, stekla in pod.

Ugodne električne lastnosti usposabljaajo te polimerizacijske produkte še posebno pri uporabi v elektrotehniške svrhe za izdela-

vanje izolacijskih materialov vseh vrst, prešanih artikljev, za impregniranje in pod.

Izmed področij za uporabo polimeriziranega vinilacetata naj bodo omenjeni naslednji primeri, toda ne da bi hoteli omejiti zgoraj omenjeno, obširno območje uporabljanja.

Primer 1.

Izdelovanje elektrotehniških izolacijskih materialov in predmetov, obstoječih iz skladovitih snovi, kakor sljude, papirja, vlaknatih snovi in pod. Tu se uporablja raztopina polimeriziranega vinilacetata v špiritu, bencolu ali pod. ali pa raztopina, kakoršna se dobi potom polimerizacije vinilacetata v topilu. Proces zlepljenja moremo pospešiti z zvišano temperaturo ali zvišanim tlakom ali z združenim učinkom obeh. Pri tem lepilnem postopku moremo uporabljati na znani način, kakor je to običaj pri drugih lepivih, dodatke, ki modificirajo lepljivost in morejo tudi vplivati na mehanske lastnosti materiala, ki se naj izdelava, na pr. z ozirom na elastičnost, trdoto in pod. Z uporabo zvišanih temperatur pri uporabi tlaka oziroma brez tlaka, tudi z dodatkom polniva, moremo zmanjšati lastnosti elastičnosti in pridobivati trše in bolj krhke produkte.

Primer 2.

Nadaljni primer postopka, ki se more uporabljati smiselno tudi pri zgornjem primeru, je izdelovanje lepilnih folij iz papirja snovi in pod., na pr. fotografskih lepilnih folij. V to svrhu se primerne snovi na po sebi znan način obdelavajo s polimeriziranim vinilacetatom, pri čemur moremo nanašati lepivo, podobno kakor v prejšnjem primeru, potom popleskanja, nabrizganja, poniranja ali impregniranja. S pomočjo teh polimerizacijskih produktov moremo vsled njihove brezbarvnosti in nadalje vsled njihove indifirentnosti napram barvilom izdelovati brezbarvne, vodenosvitne ali tudi barvane folije. Ker moremo pridobivati mehke upogljive polimerizacijske produkte vinila-

cetata, kojih lepljivost učinkuje že pri relativno nizkih temperaturah, moremo izdelovati lepilne folije, ki zahtevajo pri svoji uporabi relativno nizke temperature, kar je od posebne prednosti pri materialu, občutljivem z ozirom na temperaturo, kakor na pr. pri fotografijah.

Primer 3.

Pri zlepljanju prog snovi vseh vrst, kako n. pr. papirja, mikanita in pod se nasuje polimerizirani vinilacetat v obliki prahu med posamezne sloje. Nato se preša ob uporabljanju zmerne ali visoke toplote pod tlakom.

Kot nadaljni primer naj omenimo izdelovanje raztalnih ali mrzlih pečatnih voskov in mrzlih tiskov. Ti polimerizacijski produkti vinilacetata so prikladni za uporabo za mrzle lime še posebno vsled tega, ker se daje njihove raztopine prikladno spravljati v štedljivo učinkujočih tubah.

Končno naj bo omenjeno še veliko območje uporabe polimeriziranega vinilacetata za tesnjenje oziroma impregniranje poroznih snovi, bodisi da se zmanjša zmočljivost, nevarnost požara in pod., bodisi da se apretirajo, ali iz katerega drugega vzroka.

Patentni zahtevi:

1 Postopek za kitanje, lepljenje, tesnjenje, impregniranje in pod., označen s tem, da se uporabljajo polimerizacijski oz. kondenzacijski produkt vinilacetata z ali brez dodatka drugih lepljivih ali nelepljivih snovi.

2. Postopek po zahtevu 1., označen s tem, da se uporabljajo polimerizacijski oz. kondenzacijski produkti vinilacetata v raztopljeni obliki.

3. Postopek po zahtevih 1. in 2., označen s tem, da se uporabljajo raztopine, ki napadajo pri polimerizaciji vinilacetata ob prisotnosti topila.

4. Postopek po zahtevih 1. in 3., označen s tem, da pri izvedbi lepilnega procesa delamo ob tlaku ali pri zvišani temperaturi ali ob združenem učinkovanju obeh.