

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 81 (1)

IZDAN 1 AVGUSTA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13535

Ing. Prey Vinzenz i Dr. Fisch Joachim, Wien, Austrija.

Tube i slični sudovi.

Prijava od 14 novembra 1936.

Važi od 1 maja 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 19 novembra 1935 (Austrija).

Predmet izuma odnosi se na tube i slične sudove iz vlaknastih tvari kao papir i sl. Takovi sudovi, koji se ispraznjuju pritiskom, moraju da iskazuju prema opterećenju kod njihove upotrebe veliku otpornost u vezi sa znatnom gipkošću i popustljivošću njihovih stijenka, koje dozvoljavaju lako ispraznjenje sadržaja. Prema zumu mogu se tube iz papira i sl., koje odgovaraju potpuno u pogledu tuba stavljenim zahtjevima, dobiti na taj način, da se iznutra snabdije prevlakom elastično-gipkog materijala kao kaučuk i sl. Takovom unutrašnjom elastičnom prevlakom postaju tube iz papira otporne i prema najjačem opterećenju kod njihove proizvodnje i upotrebe, tako da i kod savijanja i prelamanja plašta tube, te kod istiskivanja često vrlo gustog sadržaja, nemože da nastupi oštećenje tube odn. njene unutrašnje prevlake.

Takove prevlake iz elastičnog materijala, kao kaučuk i sl. mogu se, i u tome sastoji daljnaj bitnost izuma, osposobiti za unutrašnju prevlaku tuba na taj način, da se prevlaci iz kaučuka i sličnog barem na površini utjelove takove tvari, koje kaučuku oduzimaju ljepljivost a ujedno povećavaju otpornost. Izum se koristi činjenicom, da se kaučuk i sl. sa nekim tvarima u rastaljenom stanju može spojiti u obliku obostranih otopina odn. homogenih mješavina, pri čemu nastaju produkti, u kojima su svojstva kaučuka spojena sa svojstvima druge komponente, tako da se shodnim izborom odn. kvantitativnim razmjerom komponenata svoj-

stva produkta mogu proizvoljno varirati i prema želji nastaviti. Na taj način moguća je proizvodnja elastičnih, nelepljivih a u isto vrijeme prema mehaničkim i kemijskim učincima otpornih prevlaka, pri čemu je vulkaniziranje kaučuka nepotrebno.

Izlučivanje odn. iskristaliziranje pojedinih komponenata može se spriječiti naglim hladenjem.

Prema izumu mogu se dobiti elastični površni slojevi traktiranjem prevlaka iz kaučuka sa parafinom, stearinom, cetil-alkoholom, smolama i sl., najbolje kod temperature otapanja odn. smekšavanja kaučuka, pri čemu su ovi površni slojevi neodvojivo spojeni sa unutrašnjom masom kaučuka, tako da se i jakim mehaničkim djelovanjem, n. pr. struganjem, ne mogu odstraniti.

Izborom tvari po njihovoj sposobnosti otapanja i mješanja sa kaučukom s jedne strane, a s druge strane uzimajući u obzir njina fizikalna svojstva, kao tvrdoću, čvrstoću, otpornost i t. d., može se površini kaučuka podijeliti svaka željena osebina. Pri tome se međusobni odnos komponenata, koje sačinjavaju prevlaku, prema njihovoj topivosti i sposobnosti mješanja, kao i u pogledu trajanja međusobnog djelovanja, mogu proizvoljno regulirati; isto je tako moguće površni sloj, počevši od vanjskog pa do dubljih slojeva, u svom sastavu postepeno mijenjati, tako n. pr. da vanjski slojevi sadržavaju manje, a unutrašnji slojevi postepeno sve to više kaučuka, čime se postiže, da se kod

postepeno dubljih slojeva sve to jače ispoljuju osebne kaučuka.

Kod proizvodnje tuba može se postupiti na poznat način, n. pr. tako, da se odgovarajući izresci papira, koji su nekoliko puta, najmanje 2—3 puta dulji od obujma tube, koja se izrađuje, namotaju na vretenastoj formi i na taj način dobivena odn. sljepljena cijev na jednom kraju snabdije sa brtvilom, n. pr. zavojnica za kapicu na svitak. Tako spremljena tuba dobiva iznutra prevlaku iz kaučuka i sl., nakon čega se kaučuk-prevlaka traktira supstancom, koja kaučuku oduzima ljepljivost, čini ga otpornijim i nepropustiva je za sadržaj tube, n. pr. parafin i sl.

Zagrijavanjem prevlaka iz kaučuka do tačke otapanja odn. smekšanja može se prevlaka čvrsto vezati uz podlogu papira i na taj način postići velika koherentnost.

Za izradu unutrašnje prevlake uputno je da se tuba najprvo iznutra prevuče kaučukom, n. pr. vodenom disperzijom kaučuka, kao latex i sl., tako da kaučuk ne prođre preduboko u podlogu, kako bi se sačuvala svojstva podloge, nakon čega se prevlaka od kaučuka kod temperature otapanja odn. smekšanja kaučuka podvrgne djelovanju tvari, koje se imaju inkorporirati, najbolje lijevanjem kod temperature otapanja odn. smekšanja kaučuka zagrijanom gledom ovih tvari. Prevlaka se može međutim prirediti i na taj način, da se za inkorporiranje kaučuka određene tvari nakon ili istodobno sa prenošenjem kaučuka na podlogu n. pr. u obliku otopine, disperzije ili suspenzije nanese i zagrijavanjem do temperature topljenja odn. smekšanja kaučuka inkorporiraju kaučuku. Prikladno je, da se zagrijavanje izvrši u granicama temperature topljenja odn. smekšanja kaučuka kod viših temperatura, kako bi se postupak skratio, ali temperature ne smiju opet biti previsoke, obzirom na mogućnost da kaučuk raspadne ili da iscuri, odn. da se ošteti jednoličnost prevlake ili da se ošteti podloga. Tako su temperature od približno 120—125 C podesne.

Mogu se kaučuku pridobiti i tvari, koje poslje služe kao komponente n. pr. za kondenzacione ili polimerizacione procese. Tako se mogu dodati kaučuku n. pr. početni kondenzacioni produkti umjetnih smola, koji se naknadno solidificiraju, čime se dobivaju prevlake, koje su u svojoj masi elastične, a u isto vrijeme na svojoj površini otvrdle i n. pr. prema otapalima, kiselinama, alkalijama i t. d. otporne.

Takove prema pronalasku priredene prevlake nerazdvojivo su spojene sa papirnim plaštem tube i ne mogu se skinuti ni jakim mehaničkim učincima. Takovom se unutrašnjom prevlakom postiže i potpuna hermetičnost tube, pri čemu je unutrašnja prevlaka otporna i prema kemijskom učinku sadržaja, te svoju nepropustljivost ne gubi niti kod jakog mehaničkog opterećenja, kao savijanje, pregibanje, prelamanje i t. d. Prikladnim izborom tvari, koje se inkorporiraju kaučuku, mogu se proizvesti prevlake, koje odgovaraju propisima Pravilnika za živežne namirnice u svakom pogledu i koje ni najmanje ne mijenjaju ukus ili miris u njima sadržanih tvari.

Na vanjskoj strani može se tuba prema želji oličiti, lakirati itd.

U nekim slučajevima može biti potrebno, da se sloj kaučuka naknadno vulkanizira.

Na otvorenoj strani može se tuba po punjenju sadržaja na poznat način, n. pr. prikladnim falcanjem odn. višekratnim savijanjem zatvoriti.

Patentni zahtjevi:

1.) Tube i sl. sudovi iz vlaknastih tvari kao papir i sl. naznačene time, da su iznutra snabdjevene prevlakom iz elastičnog materijala, kao kaučuka i sl., umjesno iz nevulkaniziranog kaučuka.

2.) Tube i sl. prema zahtevu 1, naznačene time, da su iznutra snabdjevene prevlakom pomoću kaučuka elastično napravljenih, kemijski i mehanički otpornih, te prema sadržaju tube nepropustivih tvari.

3.) Tube i sl. prema zahtjevu 1 ili 2, naznačene time, da su iznutra snabdjevene prevlakom iz kaučuka i sl., koje su baram na površini inkorporirane tvari, koje prouzrokuju neljepljivost i povećavaju otpornost kaučuka.

4.) Postupak prema zahtjevu 4, naznačen time, da se prevlaci iz kaučuka i sl. inkorporiraju tvari, koje prouzrokuju neljepljivost i povećavaju otpornost kaučuka, zagrijavanjem do temperature topljenja odn. smekšanja kaučuka, najmanje kod temperature od 120—125 C.

5.) Postupak po zahtjevu 5, naznačen time, da se prevlaka iz kaučuka i sl. izvršne djelovanju tvari, koje se imaju inkorporirati kaučuku, tako dugo, da se prevlaka pri održanju svog elastičeta na strani okrenutoj prema sadržaju tube pretvori u produkt sa manjim sadržajem kaučuka koji se ali mehaničkim načinom neda razlučiti.