

5 lipca 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



DOGM 13/16

DOGM 3/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16153.

Kl. 8 k 2.

Chemische Fabrik vormals Sandoz
(Bazylea, Szwajcaria).

Sposób zwiększania zdolności zwilżania cieczy alkalinizujących.

Patent dodatkowy do patentu Nr 15679.

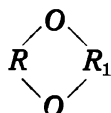
Zgłoszono 3 września 1930 r.

Udzielono 4 kwietnia 1932 r.

Pierwszeństwo: 16 czerwca 1930 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 19 lutego 1947 r.

W patencie Nr 15679 opisano sposób zwiększania zdolności zwilżania ługów merceryzacyjnych względnie cieczy alkalinizujących, znamienny tem, że do ługu takiego dodaje się mieszanin, zawierających oprócz fenoli związki szeregu alifatyczno-aromatycznego, posiadające w cząsteczce oprócz co najmniej 1 alifatycznie związanej grupy wodorotlenowej jedno- lub wielokrotne ugrupowanie $R-O-R_1$ albo



lub oba te ugrupowania jednocześnie, przyczem R i R_1 oznaczają alkyl,

aralkyl, aryl, alkyliden, aralkyliden, aralkylen, alkylen albo arylen.

W dalszem rozwinięciu tego sposobu wykryto, że zdolność zwilżania cieczy alkalinizujących można jeszcze znacznie zwiększyć, jeśli związki wymienione w patencie głównym częściowo zastąpić nasyconemi albo nienasyconemi jedno- lub wielowartościowemi alifatycznemi, alifatyczno-aromatycznemi, hydroaromatycznemi albo innemi alkoholami cyklowemi, których cząsteczka w razie obecności większej ilości grup wodorotlenowych zawiera co najmniej o jeden atom węgla więcej, niż grup wodorotlenowych, lub gdy je zastąpić ketonoalkoholami.

Z pośród alkoholi jednowartościowych odpowiedniami okazały się alkohole alifatyczne, aromatyczno-aromatyczne (arali-fatyczne), hydroaromatyczne albo cyklowe, jak np. alkohole propylowe, butylowe, amylowe, alkohol alkylobenzylowy, uwodornione fenole i naftole; jako alkohole wielowartościowe nadają się np. homologi glikolu i gliceryny, uwodornione wielofenole, jako zaś ketonoalkohol np. alkohol dwuacetonowy względnie mieszaniny tych rozmaitych alkoholi.

Do wykonania niniejszego sposobu najlepiej nadają się mieszaniny, złożone z 98 do 60% fenoli i 2 do 40% związków, wymienionych w patencie głównym, oraz jedno- lub wielowartościowych alkoholi, przy czym stosunek składników niefenolowych może nie być stały, a nawet może się wahać w szerokich granicach. Oczywiście zamiast mieszanin gotowych można również dodawać ich poszczególne składniki w dowolnej kolejności.

W porównaniu z mieszaninami opisanymi w patencie głównym, zawierającymi tylko fenole i wymienione alkohole, nowe kombinacje są znacznie skuteczniejsze, tak iż po użyciu ich nawet w mniejszej ilości działają równie dobrze. Jeśli jednakże nowe kombinacje zastosować w tych samych ilościach, co dawniejsze, to zwilżanie następuje znacznie szybciej, dzięki czemu działanie na włókno jest znacznie równomierniejsze. Nowe mieszaniny w porównaniu z mieszaninami złożonymi np. tylko z fenoli i alkoholi jednowartościowych mają tę wyższość, że skuteczność ich podczas przechowania cieczy alkalinizujących znacznie wolniej się obniża, dalej w przeciwieństwie do dawniejszych mieszanin można je dodawać do znacznie mocniejszych ługów, np. o stężeniu 35° Bé, bez obawy wytrącania osadów utrudniających zwilżanie i wpływających szkodliwie na jego równomierność. Dalej nowy sposób pozwala na znaczne obniżenie całkowitej zawartości

środka zwilżającego w mieszaninach, nie obniżając przez to ich skuteczności.

Przykład I. Jeśli zanurzyć suchą surową przędzę bawełnianą albo sztukę z surowej bawełny w ługu merceryzacyjnym o stężeniu 35° Bé, zawierającym dodatek jednego procentu mieszanin, złożonej z 90% wagowych technicznego ksyleneolu, 2% wagowych mieszaniny technicznego metylocykloheksanolu i 3% eteru jednobutyłowego dwuetylenoglikolu, to bawełna zwilża się w okamgnieniu i szybko pogrąża w cieczy. Jeśli jako środek zwilżający zastosować tylko eter jednobutyłowy dwuetylenoglikolu zmieszany z samym ksyleneolem, to mieszanina dodatkowa musi go zawierać co najmniej 7,5%, a przy zastosowaniu metylocykloheksanolu, aby dać taki sam efekt, musi zawierać go co najmniej 10%.

Przykład II. 1,2% wagowych mieszaniny złożonej z 95% technicznego ksyleneolu, 3% mieszaniny technicznego metylocykloheksanolu i 2% α -jednooksylenyłowego eteru gliceryny rozpuszcza się zupełnie przejrzysto w ługu o mocy 30° Bé. Dzięki temu dodatkowi zdolność zwilżania ługu tak się wzmacnia, iż suche nieodklejone surowe tkaniny bawełniane zostają natychmiast przesiąknięte równomiernie, skutkiem czego opadają na dno w ciągu kilku sekund oraz szybko i silnie się kurczą. Jeśli jako środek zwilżający zastosować jednooksylenyłowy eter gliceryny łącznie z technicznym ksyleneolem, to mieszanina dodatkowa musi zawierać przynajmniej 15% wagowych wspomnianego eteru, aby działać tak samo skutecznie. A zatem zastosowanie dwóch środków zwilżających umożliwia w tym przypadku obniżenie całkowitej ilości środka zwilżającego do 3-ciej części.

Przykład III. Jeśli do ługu merceryzacyjnego o mocy 30° Bé dodać 0,8% wagowych mieszaniny, złożonej z 85 części mieszaniny technicznych krezoli, 7,5 części α -jednooksylenyłowego eteru gliceryny i

7,5 części czterometylo-etyleno-glikolu (pinakonu), to ług taki osiąga zdolność natychmiastowego i równomiernego zwilżania suchej surowej nieodklejonej tkaniny bawełnianej i przędzy. Użyte dla porównania ługi, zawierające 0,8% wagowych mieszaniny złożonej z 85 części mieszaniny technicznych krezoli i 15 części α -jednooksylenowego eteru glicerynowego względnie 15 części pinakonu, zwilżają znacznie słabiej i zupełnie nierównomiernie. Lepsze działanie wynika zatem dzięki częściowemu zastąpieniu wspomnianego eteru gliceryny pinakonu.

Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana sposobu zwiększania zdolności zwilżania cieczy alkalizujących względnie ługów merceryzacyjnych według pa-

tentu Nr 15679, znamienna tem, że stosuje się mieszaniny, złożone z fenoli względnie chlorowcofenoli i z nasyconych lub nienasyconych jedno- lub wielowartościowych alkoholi, które, mając kilka grup wodorotlenowych, zawierają co najmniej o jeden atom węgla więcej niż grup hydroksylo- wych, oraz takich związków szeregu alifatycznego względnie alifatyczno-aromatycznego, które oprócz co najmniej 1 alifatycznej związanej grupy wodorotlenowej zawierają w cząsteczce jedno- lub wielokrotne ugrupowanie $R-O-R_1$, przyczem R i R_1 oznaczają alkyl, aralkyl, aryl, alkyliden, aralkyliden, alkylen, aralkylen albo arylen.

Chemische Fabrik
vormals Sandoz.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.