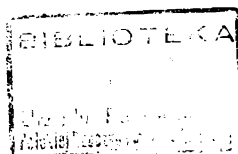


20 września 1932 r.

2

DOGM 13/16

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16341.

Kl. 8 k 2.

Chemische Fabrik vormals Sandoz
(Bazylea, Szwajcaria).

Sposób zwiększania zdolności zwilżania cieczy alkalinizujących.

Patent dodatkowy do patentu Nr 15679.

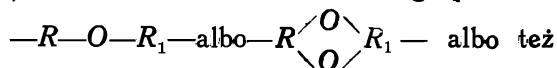
Zgłoszono 9 stycznia 1931 r.

Udzielono 11 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 15 stycznia 1930 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 19 lutego 1947 r.

W patencie Nr 15679 opisano sposób zwiększania zdolności zwilżania ługów merceryzacyjnych, polegający na tem, że do środowiska alkalicznego dodaje się odpowiednie mieszaniny, złożone z fenolów oraz związków szeregu alifatycznego względnie aromatycznego, które oprócz co najmniej jednej alifatycznie związanej grupy wodorotlenowej zawierają w cząsteczce jedno lub kilkakrotne ugrupowanie



oba te ugrupowania jednocześnie, przy czem R i R_1 oznaczają alkyl, aryloalkyl, aryl, alkyliden, aryloalkyliden, alkylen, aryloalkylen lub arylen.

W dalszem rozwinięciu tego sposobu wykryto, że zdolność zwilżania i przenikania cieczy alkalinizujących można znacznie zwiększyć, dodając do nich niewielkie ilości mieszanin, złożonych z fenolu lub jego homologów i zasad organicznych albo ich mieszanin, zawierających azot. Wynika to np. z faktu, że surowa nieodklejona tkanina bawełniana albo przędza bez uprzedniego gotowania daje się łatwo i bez zarzutu merceryzować, podczas gdy ług bez tych dodatków zaledwie przez nią przesiąka i to bardzo nierównomiernie.

Skuteczność tych nowych mieszanin jest niespodziana, ponieważ dotychczas nie było wiadomem, że takie materiały, jak anili-

na, zasady pirydynowe, hydrazyny i t. d., użyte w niewielkich ilościach, mogą służyć jako środki zwilżające. Działanie to było niespodziane, zwłaszcza w środowisku mocno alkalicznym, gdzie te zasady są szczególnie trudno rozpuszczalne. Ani fenole, ani też wymienione zasady, użyte oddzielnie, nie nadają ługom dużej zdolności zwilżania, jaką nadają im mieszaniny wymienionych ciał.

Jako zasady organiczne, zawierające azot, nadają się np. pierwszo, drugo lub trzeciorzędowe związki aminowe, aminoalkoksyłowe albo czwartorzędowe związki amoniowe, jak również ich pochodne, zawierające jedną lub więcej alifatycznie związane grupy wodorotlenowe, alkylo, aryloalkylo, albo arylohydrazyny, jak również zasady heterocyklowe. Związkami takimi są np. benzyloamina, anilina, siarczan fenylotrójmetyloamonjometylowy, trójetanoloamina, fenetydyna, fenylohydrazyna, pirydyna, chinolina. Zamiast zasad zawierających azot można również stosować ich sole.

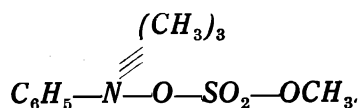
Do wykonania sposobu według wynalazku nadają się najlepiej mieszaniny, złożone z 98 — 60% fenoli i z 2 — 40% wymienionych związków lub ich mieszanin. Nie znaczy to jednak bynajmniej, że mieszaniny zawierające mniej niż 60% fenoli nie są skuteczne. Oczywiście zamiast gotowych mieszanin można stosować ich składniki, wprowadzając je do ługów w dowolnej kolejności.

Przykład I. Do ługu merceryzacyjnego o mocy 32° Bé dodaje się 1,7% wagowych mieszaniny złożonej z 90% technicznych krezoli smołowych i 10% aniliny, dzięki czemu ług ten osiąga zdolność całkowitego przenikania nieodklejonej tkaniny bawełnianej surowej albo też mocno skręconej surowej przędzy tak, iż w przeciągu kilku sekund materiały te pogrążają się i kurczą bardzo silnie i szybko.

Przykład II. Do ługu merceryzacyjnego

o stężeniu 35° Bé dodaje się 1,14% wagowych mieszaniny, złożonej z 80% technicznego krezolu i 20% technicznej trójetanoloaminy $N(CH_2-CH_2OH)_3$. Przezroczysty ług zwilża nieodklejoną tkaninę i przędzie w ciągu kilku sekund tak, iż pogrążają się one i bardzo szybko kurczą.

Przykład III. Do ługu merceryzacyjnego o mocy 25° Bé dodaje się 2% wagowych mieszaniny, złożonej z 85% technicznych krezoli smołowych i 15% siarczanu fenylotrójmetyloamonjometylowego



Przezroczysty ług bardzo szybko przenika surowe tkaniny bawełniane tak, iż prawie natychmiast pogrążają się one w cieczy.

Przykład IV. Do ługu sodowego o mocy 20° Bé dodaje się 1,3% wagowych mieszaniny, złożonej z 70% technicznego krezolu smołowego i 30% pirydyny oraz mierzy się przeciąg czasu, po którym wysuszone na powietrzu bielone lub niebielone płatki surowego błonnika położone na powierzchni cieczy tak nasiąkną, że się zanurzą. Okazuje się, że bielony błonnik nasiąka powyższą cieczą prawie dwa razy, a niebielony prawie cztery razy szybciej, niż samym ługiem bez dodatku środka zwilżającego. Tkaniny albo pilśń z włókien zwierzęcych nasiąkają również o wiele szybciej i równomierniej niż przy użyciu ługu porównawczego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zwiększania zdolności zwilżania cieczy alkalizujących według patentu Nr 15679, znamienny tem, że się stosuje fenole i zasady organiczne zawierające azot, dodając te materiały do cieczy alkalizujących oddzielnie w dowolnej kolejności albo w postaci gotowych mieszanin.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że, jako fenole, stosuje się np. fenol, krezole, mieszaniny krezoli oraz ich homologi, a jako zasady organiczne zawierające azot — związki pierwszo, drugo i trzeciorzędowe aminowe oraz aminoalkoksyłowe albo czwartorzędowe związki aminowe, jak również ich pochodne, zawierające jedną lub więcej alifatycznie związane grupy wodorotlenowe, alkylo, aralkylo, albo arylohydrazyny oraz zasady heterocyklowe, zawierające azot w rdzeniu heterocyklowym, jak np.: pochodne pyrolu i pirydyny.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamien-ny tem, że się stosuje mieszaniny, złożone z około 98 — 60% fenoli i 2 — 40% wymienionych związków, względnie ich mieszanin, przyczem dodatek tych mieszanin wynosi około 0,5 — 2% w stosunku do wagi ługu.

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