

Warszawa, 24 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



D 06 m 13 / 00
BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 23709.

Kl. 29 b, 5.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób natłuszczania włókien przędzalniczych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 23190.

Zgłoszono 28 grudnia 1933 r.
Udzielono 19 sierpnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 31 grudnia 1932 r. (Niemcy).
Najdłuższy czas trwania patentu do 7 maja 1951 r.

W patencie Nr 23 190 opisano stosowanie rozpuszczalnych w wodzie substancyj, stanowiących pochodne tłuszczowych kwasów lub alkoholi, do natłuszczania włókien przędzalniczych, w celu łatwiejszego ich przędzenia. Substancje te nadają się zwłaszcza dobrze do natłuszczania delikatniejszych i stosunkowo dłuższych włókien wełnianych, mniej jednak do natłuszczania włókien grubych i krótkich.

Aby umożliwić stosowanie substancyj, wymienionych w patencie Nr 23 190, również i do natłuszczania włókien grubych i krótkich, próbowano stosować je jako środ-

ki natłuszczające w mieszaninie z kwasem olejowym, olejem obojętnym lub olejem mineralnym. Można wprawdzie stosować w technice takiego rodzaju mieszaninę, ewentualnie z dodatkiem środka emulgującego, jednak i w tym przypadku zachodzi trudność, polegająca na tem, że po dłuższym stanieu wydzielają się z mieszaniny poszczególne jej składniki, co powoduje nierównomierne natłuszczanie włókien.

Pożądane jest, aby do pasty natłuszczającej zależnie od rodzaju natłuszczanego materiału można było wprowadzać jeszcze chociażby małe ilości oleju bez o-

bawy późniejszego wydzielania się tegoż. Przytem konieczne jest, chcąc zadośćuczynić wymaganiom techniki, aby do zwykłej stosowanej pasty natłuszczającej można było równomiernie wprowadzić nietylko kwas olejowy, lecz także oleje obojętne

lub mineralne; zadanie to jest trudne do przeprowadzenia.

Obecnie stwierdzono, że można otrzymywać pasty do natłuszczania, odpowiadające wszelkim wymaganiom, jeżeli substancje o ogólnym wzorze:



w którym X oznacza $-CH_2O-$, $-COO-$,

$\begin{array}{c} H \\ | \\ -CON- \end{array}$, $\begin{array}{c} R'' \\ | \\ -CON- \end{array}$, R — alifatyczną resztę z przynajmniej 7 atomami węgla, R' i R'' — dowolnie podstawioną lub niepodstawioną alifatyczną lub aromatyczną resztę, a Me — metal potasowcowy albo amon, emulgować z mieszaniną, składającą się z oleju obojętnego lub mineralnego i kwasu olejowego. Do otrzymanej emulsji można ewentualnie dodawać dalsze ilości oleju obojętnego, oleju mineralnego lub kwasu olejowego albo też mieszaniny tych substancji. Jako olejów obojętnych można użyć np. oliwy lub oleju z orzecha ziemnego; zamiast kwasu olejowego, można też stosować mieszaniny, zawierające obok kwasu olejowego jeszcze inne kwasy tłuszczowe. Tak np. przez mieszanie substancyj o wyżej podanym ogólnym wzorze z mieszaniną, składającą się z 10% kwasu olejowego i 10% oliwy w stosunku wagi tej substancji, można w obecności wody otrzymać pastę do natłuszczania, która już przez proste mieszanie z wodą w stosunku 1 : 30, a nawet z większą ilością wody daje trwałe emulsje, z których olej nie wydzielają się i do których można bez przeszkody dodawać dalsze ilości oleju, np. 20% i więcej w stosunku do ilości pasty natłuszczającej. Również i w tym przypadku, tak samo jak przy stosowaniu samej substancji podstawowej, można łatwo wymywać środek natłuszczający zapomocą prostego prania w roztworach alkalicznych lub obojętnych, nawet wtedy, gdy środek natłu-

szczający zawiera także wyżej wymienione dodatkowe ilości oleju.

Przykład I. 1500 części wagowych metylotauryny kwasu tłuszczowego zalewa się 750 częściami wagowymi gorącej wody, a następnie dodaje się 10 części wagowych stężonego amoniaku. Do otrzymanej mieszaniny dodaje się, mieszając, mieszaninę, zawierającą 500 części wagowych kwasu olejowego, 150 części wagowych oliwy i 600 części wagowych wody. Powstaje żółtawo zabarwiona, ciągliwa pasta, przy dotknięciu tłustawa, którą można wprost stosować jako środek do natłuszczania włókien po rozcieńczeniu wodą w stosunku 1 : 20 lub 1 : 30.

Przykład II. 1500 części wagowych sodowej soli estru kwasu siarkowego i alkoholu dodecyłowego zalewa się 750 częściami wagowymi gorącej wody i miesza się aż do ostygnięcia mieszaniny. Po następnem dodaniu 10 części wagowych stężonego amoniaku, wlewa się, mieszając, mieszaninę, składającą się z 600 części wagowych kwasu olejowego, 250 części wagowych oliwy i 400 części wagowych gorącej wody. Jeżeli zależnie od rodzaju obrabianego materiału potrzebne jest dalsze natłuszczanie, to na 1 część wagową pasty dodaje się 0,1 części wagowej kwasu olejowego lub oliwy i dopełnia tę mieszaninę gorącą lub zimną wodą do 30 części wagowych; w ten sposób powstaje dobrze natłuszczająca ciecz, którą można stosować przy przedzeniu grubych i krótkich włókien.

Przykład III. 1000 części wagowych

sodowej soli kwasu olejooksyetanosulfonowego ogrzewa się z mieszaniną, składającą się z 600 części wagowych kwasu olejowego i 200 części wagowych oleju mineralnego, a następnie dodaje się mieszając 1000 części wagowych wody. W ten sposób powstaje pasta, która daje po dalszym dodatku wody w stosunku 1 : 20 bardzo trwałą emulsję, nadającą się bardzo dobrze do natłuszczania włókien przędzalniczych.

Przykład IV. 1000 części wagowych sodowej soli estru kwasu siarkowego i alkoholu olejowego miesza się z 2000 części wagowych wody, a do otrzymanej pasty dodaje się powoli, mieszając, po kolei 400 części wagowych kwasu olejowego i 500 części wagowych oleju z orzecha ziemnego. Po dalszem dodaniu 10000 części wagowych wody otrzymuje się trwałą emulsję, którą można wprost stosować jako środek do natłuszczania włókien.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób natłuszczania włókien przędzalniczych według patentu Nr 23 190, znamienny tem, że do natłuszczania

stosuje się emulsje, które otrzymuje się przez mieszanie związków o ogólnym wzorze



w którym X oznacza $-CH_2O-$, $-COO-$,

$\begin{array}{c} H \\ | \\ -CON- \end{array}$, $\begin{array}{c} R'' \\ | \\ -CON- \end{array}$, R — alifatyczną resztę z przynajmniej 7 atomami węgla, R' i R'' — podstawioną lub niepodstawioną alifatyczną lub aromatyczną resztę, a Me — metal potasowcowy lub amon, z mieszaniną, składającą się z oleju obojętnego lub mineralnego i kwasu olejowego, przyczem

do tej emulsji można w razie potrzeby dodawać jeszcze dalsze ilości olejów obojętnych, olejów mineralnych, kwasu olejowego lub mieszaniny tych środków.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.