

Warszawa, 15 kwietnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



A612 9/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 22768.

Kl. 30 i, 5/02.

„Antigas” Werk für Luftschutzgeräte G. m. b. H.
(Berlin-Charlottenburg, Niemcy).

**Sposób wytwarzania masy sączkowej z włókien zwierzęcych, roślinnych,
mineralnych lub sztucznych do filtrowania substancji zawieszonych.**

Zgłoszono 26 kwietnia 1935 r.
Udzielono 3 lutego 1936 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania masy sączkowej z włókien zwierzęcych, roślinnych, mineralnych lub sztucznych, zwłaszcza do filtrów ochronnych przed gazami.

Znane jest nasycanie substancjami o dużym ciężarze cząsteczkowym, jak żywicami, kwasami żywicowymi, lakierami, estrami i t. d., materiałów włóknistych, służących do wyrobu masy sączkowej do filtrowania cząstek substancji zawieszonych, zwłaszcza do filtrów ochronnych przed gazami, przyczem te substancje wypełniające wprowadza się na włókna w postaci stałej albo natryskuje włókna roztworami tych substancji.

Sposób ten jednakże posiada tę wadę, że nie wszystkie włókna zostają potraktowane jednakowo. Prócz tego przeprowadzenie takiej obróbki wymaga dużo miejsca. Obróbkę taką można również uskutecznić w ten sposób, że włókna nasycą się bezpośrednio roztworem substancji, stosowanych do tego celu. Ten sposób wykazuje jednak tę wadę, iż włókna zlepiają się, a wysuszenie ich wskutek powstawania lepkich błonek jest bardzo utrudnione. Wskutek tego też potrzebna jest obróbka wtórna w celu przetworzenia zpowrotem sklejonych włókien na luźną masę.

Sposób według wynalazku niniejszego wyzyskuje właściwość różnej rozpuszczal-

ności żywic, kwasów żywicowych, żywic gumowatych, lakierów, estrów celulozy i t. d. w cieczach, przyczem materiały włókniste wprowadza się do roztworu wymienionych substancyj wypełniających, a następnie zapomocą cieczy strącającej, np. wody, uskutecznia się strącanie. W ten sposób osiąga się równomierne powleczenie włókien materiałem wypełniającym, przyczem sklejanie się włókien nie następuje.

Zgodnie z wynalazkiem niniejszym można materiały włókniste wprowadzać również do roztworów substancyj wypełniających, a następnie zapomocą roztworu odpowiedniej soli metalu strącić substancję wypełniającą na włóknie w postaci mydła metalowego. W każdym przypadku po wysuszeniu, bezpośrednio bez dalszej obróbki, otrzymuje się luźną, nielepłą masę sączkową, która właściwościami zewnętrznymi dorównywa materiałowi wyjściowemu i dobrze się nadaje do wytwarzania filtrów do sączenia cząstek zawieszonych.

Aby zwiększyć zdolność przylegania substancyj wypełniających do włókien, można do ich roztworu dodać część niezmylonej żywicy, np. w postaci roztworu alkoholowego, i to już po strąceniu roztworem soli metalu. Następujące potem ogrzewanie masy może wpłynąć korzystnie na zdolność przylegania substancyj wypełniających do włókna.

Ponadto okazało się, że do tych celów doskonale nadają się związki amonjakalne wyżej wymienionych substancyj wypełniających. Związki te w znacznym stopniu ułatwiają utrwalanie środka impregnacyjnego na włóknie, a to dzięki łatwości, z jaką się rozpadają przy ogrzewaniu, przyczem amonjak ulatnia się, a włókno zostaje bardzo równomiernie i mocno powleczone środkiem impregnacyjnym.

Zgodnie z tem materiały włókniste przesycą się na zimno lub na gorąco wodno-amonjakalnymi lub zawierającymi spi-

rytus roztworami i suszy w ciepłe, a następnie kalandruje. Właściwości mydeł amonjakalnych umożliwiają pracę w kąpie-li wodnej, z drugiej zaś strony utrwalanie żywic albo kwasów żywicowych następuje wskutek dysocjacji soli amonowych podczas suszenia, przyczem substancja wypełniająca przylega w odpowiedniej postaci do włókna.

Do wyjaśnienia wynalazku niniejszego służą dwa niżej podane przykłady:

Przykład I. Do roztworu 20 kg żywiczynu w 80 litrach 40% -owego spirytusu, do którego dodano 8 litrów amonjaku ciekłego, wprowadza się materiały włókniste, albo też nasycą się je w inny sposób, poczem odwirowuje lub odciska. Następnie uskutecznia się suszenie w temperaturze mniej więcej 100°C i ewentualne łamanie włókien.

Przykład II. Do roztworu 10 kg żywicy w 100 litrach spirytusu rozwodnionego i 4 kg amonjaku wprowadza się materiały włókniste, następnie je odwirowuje i suszy w umiarkowanej temperaturze, poczem ewentualnie łamie się włókna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania masy sączkowej z włókien zwierzęcych, roślinnych, mineralnych lub sztucznych do filtrowania substancyj zawieszonych, zwłaszcza do filtrów w maskach gazowych, znamienny tem, że materiały włókniste wprowadza się do roztworu związków organicznych o wysokim ciężarze cząsteczkowym, np. żywic, oraz suszy się, albo że roztwór takiego związku wytrąca się z roztworu na włókno zapomocą środka strącającego, poczem się je suszy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że materiały włókniste wprowadza się do roztworów mydeł i uskutecznia strącenie tych mydeł na włóknie zapomocą roztworu soli metalu.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że w celu spotęgowania przylegania do włókien stosuje się roztwór mydlany, zawierający pewną część niezmydlonej substancji wypełniającej.

4. Sposób według zastrz. 1 do 3, znamienny tem, że do wyżej wymienionych roztworów dodaje się amonjaku.

5. Sposób według zastrz. 1 do 4, znamienny tem, że w celu zwiększenia przylegania substancji wypełniającej nasyczone materiały włókniste po wysuszeniu ogrzewa się w temperaturze mniej więcej 100°C i kalandruje.

6. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że materiały włókniste nasycy się roztworem mydeł amonowych lub mieszaniną różnych mydeł amonowych, suszy, ewentualnie w cieple, aby od soli amonowych odszczepić amonjak, poczem skutecznia się kalandrowanie, łamanie włókien i t. d.

„Antigas”
Werk für Luftschutzgeräte
G. m. b. H.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

