



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 43416

Henryk Pawłowski  
Warszawa, Polska

Julian Kulka  
Łódź, Polska

C 088, 3/00

Kl. 22 i, 2

22 i<sup>2</sup>, 3/00

### Sposób otrzymywania kleju papierniczego

Patent trwa od dnia 21 kwietnia 1959 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania kleju papierniczego z wyżej wrzających frakcji surowego oleju talowego, co umożliwia wyeliminowanie stosowanej dotychczas do tego celu kalafonii. Surowy olej talowy, otrzymywany z żywicy pocelulozowej (mydeł siarczanowych) przy produkcji celulozy siarczanowej, składa się z mieszaniny cennych związków chemicznych, z których najważniejsze są wolne kwasy tłuszczowe i wolne kwasy żywiczne (kwas oleinowy, kwas linolowy, kwas linolenowy, kwaśny n-, l-, d-, abietynowe, kwas pimarowy, kwas dwuhydroabietynowy i inne).

Ze względu na zawartość kwasów tłuszczowych, ciemną barwę i związki niezmydlające się nie może dać on pełnowartościowego kleju papierniczego. Z surowego oleju talowego można wyosobnić poszczególne składniki na drodze próżniowej destylacji frakcjonowanej. W wyniku takich destylacji otrzymuje się frak-

cję kwasów tłuszczowych, frakcję kwasów żywicznych i smołę. Stwierdzono, że z wyżej wrzających frakcji, to znaczy z frakcji kwasów żywicznych i ze smoły, otrzymuje się dobre kleje papiernicze.

Charakterystyczną właściwością i zaletą frakcji żywicznej surowego oleju talowego jest zawartość kwasu dwuhydroabietynowego, który, jak stwierdzono, przeprowadzony w klej papierniczy i po zaklejeniu nim papieru nie podlega utlenieniu, co zabezpiecza papier przed ściemnieniem (żółknięciem) w przeciwieństwie do papierów zaklejanych klejem otrzymywanym z kalafonii. Dzięki temu frakcję tę można stosować do produkcji klejów papierniczych, stosowanych do zaklejania wysokiej jakości papierów. Prócz tego ostatnia frakcja oleju talowego w postaci smoły, zawierająca częściowo spolimeryzowane związki, może być użyta do otrzymywania kleju stosowanego do papierów

ciemniejszych; np. workowych, pakowych itp.

Według wynalazku, klej papierniczy otrzymuje się przez zmydlenie na zimno lub na gorąco wysokowrzących frakcji surowego oleju talowego (kwasów żywicznych lub smoły) związkami sodowymi, amonowymi (na gorąco do temperatury  $105^{\circ}\text{C}$  —  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$ , na zimno —  $\text{NaOH}$ ) w kotłach lub młynach koloidowych.

W celu zabezpieczenia trwałości kleju papierniczego wprowadza się do niego koloidy ochronne, po czym po dokładnym zemulgowaniu otrzymuje się klej papierniczy, przewyższający swymi właściwościami dotychczas stosowany klej z kałafonii. Zawartość wolnej żywicy w kleju papierniczym, otrzymywanym sposobem według wynalazku, można dowolnie

regulować zależnie od rodzaju kleju i jego zastosowania.

#### Zastrzeżenia patentowe:

Sposób otrzymywania kleju papierniczego, znamienny tym, że poddaje się zmydłaniu na zimno lub na gorąco wysokowrzące frakcje surowego oleju talowego lub pozostałość podestylacyjną, za pomocą związków sodowych lub amonowych.

Sposób według zastrz 1, znamienny tym, że w celu zwiększenia trwałości kleju stosuje się dodatek koloidu ochronnego.

Henryk Pawłowski  
Julian Kulka