

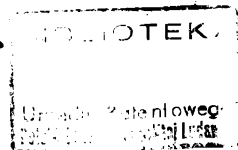
20 lutego 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C08h 7/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6614.

Kl. ~~39 b 19~~

Deutsche Kunsthorn-Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Hamburg, Niemcy).

39 b⁶ 7/00

Sposób wyrobu sztucznej masy rogowej z ciał białkowych.

Zgłoszono 16 lutego 1926 r.

Udzielono 22 grudnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 21 lutego 1925 r. (Niemcy).

Ciała białkowe, np. kazeinę, ciała krwi i substancje proteinowe, można jak wiadomo przemieniać na sztuczne produkty rogowe w ten sposób, że zwilżoną, ugniecioną i ukształtowaną masę poddaje się działaniu wodnego roztworu formaldehydu. Sposób ten, zwany w przemyśle hartowaniem, ma jednak tę wadę, że przedmioty o grubości wynoszącej zaledwie np. 2 cm trzeba hartować przez kilka miesięcy. Z tego powodu próbowano już hartować formaldehydem sproszkowane substancje białkowe przed ich ugnieceniem i ukształtowaniem, albo też dodawać środki hartujące (np. formaldehyd, taninę i podobne substancje) w czasie ugniatania. Próby te zawiodły jednak w praktyce. Wstępnie za-

hartowane ciała białkowe nie nabierają już plastyczności i nie nadają się do wyrobu sztucznych mas rogowych, natomiast dodatki takie, jak formaldehyd i paraformaldehyd stosowane w czasie procesu uplastyczniania działają albo zbyt raptownie na substancje białkowe i niweczą plastyczność, albo też wywołują niedostateczne ztwardnienie masy.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że do ciał białkowych, w szczególności do kazeiny, dodaje się przed lub w czasie ugniatania (uplastyczniania) takie środki hartujące, których główne działanie przypada na końcowy okres uplastyczniania i kształtowania. Stwierdzono, że taki środek hartujący można uzyskać z paraformalde-

hydu (który jako taki działa na białka podobnie jak i formaldehyd) działając nań kwasami np. kwasem siarkowym lub mrówczanym. Kwas oddziałuje na paraformaldehyd stopniowo tak, że wytworzony formaldehyd oddziałuje z kolei stopniowo na białko, t. j. on zaczyna hartować je dopiero wtedy, gdy uplastycznianie i kształtowanie masy jest już skończone. Działanie środka hartującego przyspiesza się następnie za pomocą znanego zabiegu suszenia ukształtowanej już plastycznej masy.

Nowy sposób jest znacznym postępem technicznym, bo skraca niezmiernie czas wyrobu sztucznych produktów rogowych z ciał białkowych. Otrzymany materiał można dalej obrabiać w taki sam sposób jak produkty ze sztucznego rogu będące w handlu.

Przykład I. 200 gramów paraformaldehydu rozpuszcza się w 300 gramach 35—40 procentowego (%-wagowe) kwasu siarkowego przy ogrzaniu do 95°, poczem przez powolne oziębianie znowu go się strąca. Otrzymany produkt oczyszcza się od kwasu za pomocą płókania możliwie zimną wodą, poczem wytworzywszy z niego wodną emulsję miesza się z 10 kg mało wilgotnej kazeiny. Tę masę uplastycznia się potem

w znany sposób, np. za pomocą walcowania i ukształtowania pod wysokim ciśnieniem. Otrzymany produkt suszy się.

Przykład II. 10 kg zwilżonej kazeiny miesza się z 150 gramami drobno zmielonego paraformaldehydu rozpuszczonego w 400 gramach 30 - procentowego kwasu mrówczanego, poczem mieszaninę tę uplastycznia się za pomocą walcowania, poczem prasuje i wreszcie suszy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu sztucznej masy rogowej z ciał białkowych, znamienny tem, że do zwilżonej masy białkowej dodaje się środek hartujący, w szczególności paraformaldehyd wespół z kwasem siarkowym, dzięki czemu formaldehyd wytwarza się stopniowo i oddziałuje na białko tak, że uplastycznianie, ugniatanie i formowanie masy zostaje ukończone przed jej stwardnieniem.

Deutsche Kunsthorn-
Gesellschaft
mit beschränkter Haftung.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.