



Patent dodatkowy
do patentu _____

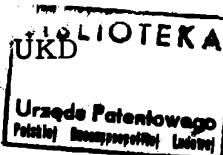
Zgłoszono: 20.IV.1964 (P 104 374)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.IV.1966

Kl. 89k, 2

MKP C 131 1/08



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Bogusław Nowicki, mgr Leonard
Mężyński, mgr Michał Grześkowiak

Właściciel patentu: Zjednoczenie Przemysłu Ziemniaczanego, Poznań
(Polska)

Sposób otrzymywania modyfikowanej skrobi

1

Stosowanie krochmalu przy wyrobie papieru jest znane. Na ogół stosuje się do tego celu krochmale poddane uprzednio obróbkom chemicznym i termicznym. Dodatek preparatu krochmalowego do masy papierniczej poprawia właściwości fizyko-chemiczne papieru: zwiększa jego wytrzymałość mechaniczną, odporność na zginanie, na wchłanianie i rozlewanie się atramentu itp.

Okazało się, że można poprawić własności krochmalu preparowanego służącego jako dodatek do mas papierniczych, jeżeli krochmal ziemniaczany utleniony lub nieutleniony zadaje się chemikaliami np. wodorotlenkami i węglanami metali alkalicznych lub amonu, oraz ewentualnie z dodatkiem boraksu jako środka redyspergującego i następnie ogrzewa się masę w mieszalniku do całkowitego skleikowania skrobi, chłodzi się celem spowodowania ponownego przejścia części skrobi w stan nierozpuszczalny, po czym poddaje się masę wysuszeniu na suszarce walcowej.

Operacja częściowego przejścia skrobi w stan nierozpuszczalny posiada istotne znaczenie i pominięcie tej fazy daje krochmal o znacznie gorszych właściwościach.

Przykład: Na 100 części krachmalu ziemniaczanego o wilgotności 20% dodaje się 70 części wody, 4 części węglańu sodu, 2,3 części kwaśnego węglańu sodu i 0,2 części boraksu. Ogrzewa się do 70 °C stale mieszając, chłodzi się do temperatury 30 °C

2

i następnie suszy się na suszarce walcowej, rozdrabnia się i miele.

5 Otrzymany preparat według wynalazku może być stosowany jeszcze do innych celów tam, gdzie stosuje się krochmale pęczniące.

Zastrzeżenia patentowe

- 10 1. Sposób wytwarzania skrobi modyfikowanej **znamienny tym**, że krochmal w postaci zawiesiny wodnej w obecności wodorotlenków i węglanów metali alkalicznych kleikuje się w podwyższonej temperaturze, poddaje się ochłodzeniu do temperatury poniżej 40 °C, a następnie suszy się na suszarce walcowej.
- 15 2. Sposób wytwarzania skrobi modyfikowanej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że schłodzenie masy przed walcami należy stosować przez taki okres czasu, aby nastąpiło ponowne przejście części skrobi w stan nierozpuszczalny.
- 20 3. Sposób wytwarzania skrobi modyfikowanej wg. zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że jako produkt wyjściowy stosuje się krochmal utleniony albo też krochmal nieutleniony.
- 25 4. Sposób wytwarzania skrobi modyfikowanej wg. zastrzeżeń 1 — 3 **znamienny tym**, że dla poprawienia cech fizycznych dodaje się substancji dyspergującej np. boraksu.
- 30