

URZĄD PATENTOWY

D216 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 11889.

Kl. 55 b 1.

Carl Weissshuhn & Söhne
(Opawa, Czechosłowacja).

Sposób wytwarzania miazgi celulozowej z drzewa i z roślinnych materiałów włóknistych.

Zgłoszono 8 maja 1929 r.

Udzielono 7 kwietnia 1930 r.

Według znanych dotychczas sposobów wytwarzania miazgi surowej z drzewa i z roślinnych materiałów włóknistych do fabrykacji papieru, tektury i podobnych wyrobów rozdrabnia się surowiec naturalny, np. zapomocą miazdżarek, lub stosuje się inne maszyny.

Otrzymywana miazga może być jednak stosowana, szczególnie do fabrykacji papieru, tylko z domieszką celulozy, otrzymanej z roślin włóknistych.

Inny sposób polega na tem, że surowce gotuje się w wodzie przed rozdrobnieniem celem zmiękczenia i rozluźnienia, lub też parzy się je, a w niektórych przypadkach przy gotowaniu dodaje się rozmaite odpowiednie chemikalia, które jednak wnikają zupełnie w surowiec dopiero po rozdrobnieniu go maszynami. Sposoby te są jednak

bardzo skomplikowane i wymagają stosunkowo wielu urządzeń. Przy przyrządzaniu surowca tylko parzeniem, utlenianiem, wywoływane rozgrzewaniem, powoduje brunatnienie materiału tak, że otrzymywana miazga nadaje się z powodu jej brunatnej barwy tylko do fabrykacji papieru ciemnego, lub tektury.

W sposobie według wynalazku przy wytwarzaniu miazgi stosuje się rozmięszczanie działaniem ciepła, np. pary o pewnem ciśnieniu, przed rozdrobnieniem tak, że po rozdrobnieniu otrzymuje się dobrą miazgę celulozową, posiadającą długie włókna i niezabarwioną, a więc nadającą się do fabrykacji białych lub niezabarwionych papierów, tektur i podobnych wyrobów.

Sposób według wynalazku polega na tem, że surowiec, w postaci np. kłoców

drzewa dowolnej średnicy i długości, suszy się, a następnie nasycy słabymi roztworami związków redukujących, np. roztworem dwusiarczanu sodowego. Po nasyceniu surowiec ogrzewa się przez dłuższy czas, zależnie od jego jakości w urządzeniach znanej budowy zapomocą pary o pewnem ciśnieniu tak, że części drzewnikowe rozmiękczają się i częściowo rozluźniają, a włókna pęcznieją. Po ochłodzeniu materiał rozdrabnia się w znany sposób, np. w miazdżarkach, i otrzymuje się miazgę. Związki redukujące zapobiegają brunatnieniu surowca przy ogrzewaniu go w celu rozmiękczenia włókien, a jednocześnie zmniejszają spoistość tkanki drzewnikowej przy rozdrabnianiu, skutkiem czego pojedyncze włókna łatwo się oddzielają bez uszkodzenia.

Sposób niniejszy zmniejsza koszty wyrobu miazgi w porównaniu z kosztami dotychczasowych sposobów, a jednocześnie otrzymuje się celulozę lepszą, niż otrzymywaną dotychczas znanymi sposobami.

Przykład wykonania. Kloce świerku, np. długości 1 m i średniej średnicy w przybliżeniu 0,20 m, osusza się zupełnie w komorze lub w warniku powietrzem przy temperaturze 100—120°C, a następnie nasycy wodnym roztworem, np. dwusiarczanu sodowego, zależnie od materiału przez jedną do dwóch godzin. Po odciągnięciu z warnika pozostałego roztworu, względnie po

wprowadzeniu do warnika materiału, nasyczonego w innem naczyniu, parzy się drzewo aż do zupełnego rozgrzania od 4—6 godzin parą o 2—4 atm, poczem produkt otrzymany rozdrabnia się w miazdżarkach tak, że powstaje miazga. Posiada ona naturalną białą barwę, długość włókna jest dosyć wielka. Produkt ten nadaje się do fabrykacji bardzo dobrego białego papieru, którego wytrzymałość, jako też zdolność zabarwiania się, odpowiada znacznie droższym papierom celulozowym.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania miazgi celulozowej z drzewa lub z roślinnych materiałów włóknistych do fabrykacji papieru, tektury i podobnych wyrobów, znamieny tem, że drzewo osusza się, celem zwyżki zdolności nasycania się cieczami, w sposób dowolny, poczem, celem zapobieżenia utlenianiu przy ogrzewaniu, nasycy się je roztworami związków redukujących, a po trwającym dłuższy czas ogrzewaniu w warnikach znanej budowy, celem rozmiękczenia i rozluźnienia drzewnika, jak też napęcznienia włókien, rozdrabnia się je znanymi sposobami tak, iż powstaje miazga drzewna.

Carl Weissshuhn & Söhne
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.