

Warszawa, 14 kwietnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



Dec 3/66

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24582.

Kl. 8 h, 4.

Albert Benda
(Zbraslav n. Vlt. pod Prażą, Czechosłowacja).

Sposób wytwarzania wodoszczelnego materiału z celulozy oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 20 marca 1935 r.
Udzielono 22 lutego 1937 r.

Pierwszeństwo: 21 marca 1934 r. dla zastrz. 1; 5 marca 1935 r. dla zastrz. 2 i 3 (Czechosłowacja).

Wynalazek dotyczy wytwarzania wodoszczelnego materiału z celulozy do pokrywania podłóg i innych przedmiotów użytkowych oraz urządzenia do wytwarzania tego materiału. Materiał ten wykazuje dużą odporność na wpływy atmosferyczne i mechaniczne, przy czym koszty wytwarzania są znacznie mniejsze, niż przy materiałach używanych dotychczas do tych samych celów.

Według wynalazku celulozę używaną dotychczas jako produkt wyjściowy w przemyśle papierniczym, ewentualnie rozwałcowaną w znany sposób w postaci taśm lub płyt, miesza się, przesysca lub powle-

ka dziegciem, destylatami oleju dziegciowego, asfaltem, smołami względnie odpowiednimi emulsjami tych substancji lub żywicowymi, olejowymi pokostami lub lakierami. Wytworzone taśmy lub płyty zaopatrzone są ponadto w poprzeczne żłobki.

Do wytwarzania materiału zastępującego linoleum, materiału do kufrów i tym podobnych materiałów używano dotychczas tektury, którą otrzymywano pod stosunkowo małym ciśnieniem przez wyciskanie warstw celulozy, w których włókna są ze sobą spłśnione. Do wytwarzania większych kufrów i przedmiotów, które są stosunkowo bardziej obciążane i narażone na wpły-

wy atmosferyczne i mechaniczne, tektura nie nadaje się wskutek swej małej wytrzymałości. Chcąc otrzymać tekturę wodoszczelną, należy użyć dobrych środków przesycających w stosunkowo dużej ilości, by spłśniony materiał dobrze nasycił się środkiem przesycającym: Tektura staje się przy tym sztywna, praktycznie biorąc niepodatna, łamliwa i łatwo rozrywa się.

Surowa celuloza była dotychczas prasowana na tak zwanych wyciskarkach na szerokie taśmy, z których woda była częściowo wyciskana za pomocą kilku par walców promieniowo żłobkowanych, leżących jeden za drugim. Taśma celulozy otrzymuje przy tym żłobki podłużne.

Pozostałą wilgoć usuwa się przy suszeniu taśmy celulozy prowadzonej przez pewną liczbę ogrzanych walców. Przy dalszym suszeniu taśma celulozy łamie się na powierzchni, zwłaszcza w rowkach podłużnych, wskutek raptownego zginania przy prowadzeniu jej przez walce prowadnicze.

Przy dalszej przeróbce taśmy celulozy w przemyśle papierniczym, przy której taśma ta zostaje znowu rozerwana, obojętną jest rzeczą, czy materiał jest gładki, czy połamany; przy bezpośrednim jednak stosowaniu do wyrobu przedmiotów użytkowych powierzchnia musi pozostać nieuszkodzoną.

Według wynalazku wilgotną jeszcze taśmę celulozy zaopatruje się dodatkowo w poprzeczne żłobki wytworzone parami walców, z których każdy jest zaopatrzony w gęsto ułożone żeberka przebiegające w kierunku osi walca.

W wyciskarkach do wytwarzania taśm celulozy używano już par walców o stosunkowo dużych żeberkach przebiegających osiowo; przy obracaniu walców żeberka jednego walca ustawiały się zawsze naprzeciwko szczeliny między żeberkami drugiego walca. Walce te mają za zadanie rozluźnianie półwysuszonych taśm przez wyciąganie jednych włókien z drugich w

celu uczynienia tych taśm nadającymi się do dalszej przeróbki w przemyśle papierniczym.

W przeciwieństwie do tego, walec urządzenia według wynalazku jest zaopatrzony w małe żeberka ustawiające się podczas obrotu walców zawsze naprzeciw żeberek przeciwwalca i wywierające nacisk (falcowanie) na mokrą jeszcze taśmę celulozy bez wyciągania jednych włókien z drugich; urządzenie to jest umieszczone bezpośrednio za walcami prasy do prasowania na mokro (walcami wysokiego ciśnienia) i przed walcami suchymi.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie według wynalazku zastosowane w znanej wyciskarce; fig. 2 — częściowy przekrój walców; fig. 3 — widok części taśmy celulozy.

Celuloza nałożona w postaci odpadków na taśmę przenośnikową 1 (fig. 1) wchodzi między walce 2, gdzie zostaje sprasowana na taśmę 3, na której wytwarza się żłobki podłużne za pomocą pary walców 4. Wilgotna taśma zostaje przeprowadzona za pomocą walca prowadniczego 5 między walce 5 zaopatrzone w wąskie żeberka leżące blisko siebie i przebiegające w kierunku osi walca. Następnie taśma celulozy zostaje przeprowadzona przez walce prowadnicze 7 oraz walce ogrzane 8, na których zostaje wysuszona.

Walce 6 są sprzężone ze sobą w znany sposób, np. za pomocą zazębających się ze sobą kół zębatych. Przy obrocie tych walców żeberko jednego walca ustawia się naprzeciwko żeberka drugiego walca tak, że żłobki wytworzone w obu powierzchniach taśmy zawsze leżą naprzeciwko siebie (fig. 2). Dzięki tym żłobkom celuloza zostaje silnie sprasowana, przy czym zostaje powiększona wytrzymałość i ciągliwość taśmy. Mostki utworzone między leżącymi naprzeciwko siebie żłobkami działają jak zawiasy, około których taśma lub płyta może się przeginać, dzięki czemu przy

zginaniu nie tworzą się rysy na powierzchni materiału.

Giętkość ta zachowuje się także i w płytach całkowicie wysuszonych i przesycanych lub powleczonych środkami wspomnianymi. Wystarczy przy tym mała ilość środka przesycającego, by otrzymać bardzo dobrą wodoszczelność płyt celulozowych.

Według fig. 3 powierzchnia płyt przypomina tkaninę. Oczywiście, żłobki mogą być także wykonane i na jednej tylko stronie taśmy.

Przez dodatkowe sfalowanie można zwiększyć podatność płyty w jednym kierunku i sztywność w drugim, prostopadłym do niego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania wodoszczelnego materiału z celulozy, do pokrywania podłóg i innych użytkowych przedmiotów, znamienny tym, że surową celulozę, ewentualnie rozwalcowaną w postaci taśm lub płyt, miesza się, przesycą lub powleka

dziegciem, asfaltem, materiałami dziegciowymi olejowymi, żywicowymi lub pokostowymi albo lakierami.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że mokre jeszcze taśmy lub płyty celulozowe zaopatruje się nietylko w znaczne żłobki podłużne, lecz również w drobne żłobki poprzeczne.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 2 zaopatrzone w karbowane walce wyciskające promieniowo i osiowo oraz w walce ogrzane, znamienne tym, że walce zaopatrzone w dużą liczbę wąskich żeberk przebiegających w kierunku osi walców są umieszczone parami bezpośrednio za walcami do prasowania na mokro, przy czym walce są sprzężone ze sobą, np. zapomocą kół zębatach, w taki sposób, że przy obracaniu się walców żeberka obu walców każdej pary zawsze ustawiają się naprzeciwko siebie.

Albert Benda.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

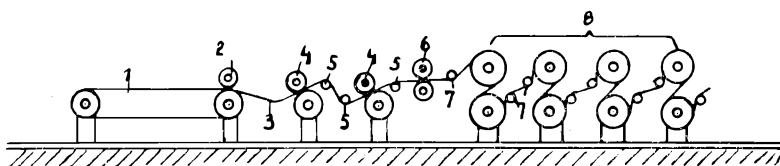


FIG. 2.

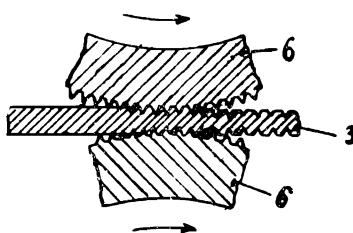


FIG. 3.

