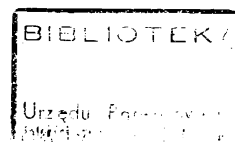
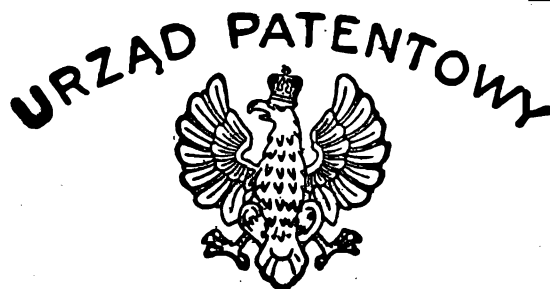


10 września 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B29h, 3/06

Nr 3792.

Kl. 39 a n.

Max Draemann
(Kolonja, Niemcy)
i Max Bühling
(Kolonja, Niemcy).

Sposób i urządzenie do wyrobu włókien gumowych o przekroju okrągłym.

Zgłoszono 12 września 1922 r.
Udzielono 18 grudnia 1925 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu włókien gumowych o przekroju okrągłym, zapomocą procesu ekonomicznie i technicznie bez zarzutu. Wynalazek polega na tem, że wychodzące z prasy okrągłe włókna po odparowaniu środków rozpuszczających, prowadzone są przez płynną siarkę, w której szybko się wulkanizują i po opuszczeniu jej zaraz mogą być w dowolnej długości nawijane na szpule lub w inny sposób odbierane. Do ciasta kauczukowego można domieszać około 10% siarki, wskutek czego wulkanizowanie następuje momentalnie przy zetknięciu się włókien z płynną siarką. Z powodu małego przekroju włó-

kien, te ostatnie odrazu ogrzewają się do temperatury płynnej siarki tak, iż potrzebny do wulkanizowania czas zostaje znacznie skrócony. Płynna siarka ma temperaturę około 130° C. Zaraz po wyjściu z kąpielii wulkanizującej można gotowe włókna nawijać na szpule lub odbierać w inny sposób. Ten sposób umożliwia wytwarzanie włókien dowolnej długości i bez przerwy. W przeciwieństwie do dotychczas używanych sposobów, przy których włókna o przekroju kwadratowym, odcinane były z płyt, niniejszy sposób przedstawia zmniejszenie kosztów wyrobu do jednej trzeciej.

Na rysunku przedstawiony jest schema-

tycznie przykład wykonania nowego urządzenia. Prasa hydrauliczna *a* wyciska z cylindra *b* drobnymi otworkami włókna *c*, które kładą się na pas bez końca (transporter) *d*. Po przejściu włókien przez urządzenie osuszające *e*, w którym odparowuje się benzynę, prowadzi się je na pasie bez końca do kąpieli *f*, napełnionej płynną siarką lub innym odpowiednim płynem. W kąpieli tej bezpośrednio nad pasem *d* porusza się drugi zamknięty pas bez końca *g*. Wobec tego, że włókna gumowe są lżejsze niż płynna siarka, podnoszą się w niej i kładą się na górny pas *g*, który porusza się dokładnie z tą samą szybkością, co i pas dolny. Włókna posuwają się więc w kąpieli wskutek tarcia ich o górny pas. Po opuszczeniu kąpieli i rozdzieleniu się od siebie obydwóch pasów, włókna zostaną nawinięte na szpule *h* lub odbierane w inny sposób.

Bardzo ważną jest ta okoliczność, że podczas wulkanizowania nie następuje żadne naprężenie lub naciąganie włókien. Nawet opór płynu kąpieli mógłby wpływać niepomysłnie na przekrój włókien. Ta niedogodność jest przy niniejszym sposobie całkowicie usunięta, gdyż warstwa stosunkowo gęstego płynu wulkanizującego, znajdująca się pomiędzy obydwojma pasami *d* i *g* porusza się z taką samą szybkością, jak obydwa pasy i leżące pomiędzy nimi włókna. W celu zwiększenia powyższego działania można jeszcze obydwa pasy zamknąć po bokach łańcuchami, ściankami lub podobnymi urządzeniami.

Włókna mogą być w zależności od gatunku środków wulkanizujących zrobione z czystego kauczuku, albo z dodaniem siarki do mieszaniny przed wyciskaniem włókien, przez co wulkanizacja zostanie ułatwiona.

Górny pas transportera *g* zamurza się do płynu albo wskutek własnego ciężaru, albo

może być w płynie prowadzony na rolkach lub w inny odpowiedni sposób.

Możnaby także użyć do prowadzenia włókien na przestrzeni kąpieli wulkanizującej, tylko górny pas z pominięciem pasa dolnego. Wtedy włókna będą z powodu swojej mniejszej wagi opierać się o górny pas, a płyn wulkanizujący z powodu swojej gęstości i tarcia o pas porwany razem z włóknami gumowymi i z jednakową z nimi szybkością.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu włókien gumowych o przekroju okrągłym zapomocą prasy, znamienne tem, że włókna wychodzące z otworków prasy, po odparowaniu środka rozpuszczającego, prowadzone są przez płynną siarkę, w niej szybko wulkanizowane i po wyjściu z kąpieli siarkowej nawinięte w dowolnych długościach na szpule lub odbierane w inny sposób.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że niewulkanizowane włókna gumowe (*c*) prowadzi się przez płynną siarkę lub inny płyn wulkanizujący pomiędzy dwoma pasami bez końca (*d* i *g*), poruszanymi w nieznacznej odległości i z jednakową szybkością, jeden nad drugim, przyczem pas górny (*g*) przeciwdziała unoszeniu się włókien w siarce do góry, a warstwa płynu, znajdująca się pomiędzy obydwojma pasami (*d* i *g*) zostaje porwana i zmuszona postępować z jednakową szybkością z włóknami, wskutek czego nie wywiera na nie żadnego oporu przy ciągnięciu.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że w celu zabezpieczenia względnego spokoju warstwy płynu wulkanizującego względem włókien gumowych, pasy bez końca zamknięte są po bokach łańcuchami, ściankami lub podobnymi urządzeniami.

4. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że w płynie znajduje się tylko jeden pas bez końca, a mianowicie górny (g), o który opierają się włókna, unoszące się do góry z powodu ich

mniejszego ciężaru niż ciężar płynu wulkanizującego.

Max Draemann.

Max Bühling.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

