

URZĄD PATENTOWY



B 296 1/00

CA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26863.

Kl. 39 a, 10/01.

39 a² 1/00

Josef Grabec
(Bratysława, Czechosłowacja)
i Adalbert Ledofsky
(Bratysława, Czechosłowacja).

Sposób wytwarzania dziurkowanych arkuszy gumowych i urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 11 lipca 1934 r.
Udzielono 28 czerwca 1938 r.

Sposób według wynalazku niniejszego dotyczy wytwarzania dziurkowanych cienkich arkuszy gumowych z masy kauczukowej, które posiadają otworki, rozmieszczone w równoległych rzędach, przy czym wytworzone między otworkami pasemka materiału krzyżują się ze sobą. Takie dziurkowane arkusze wytwarza się dotychczas przez wybijanie, przez odlewanie lub przez rozpościeranie mleka kauczukowego na metalowym podłożu, suszenie tego mleka i natłaczanie blachy z deseniami w celu wytworzenia otworów, odpowiadających wypukłościom płyty. Arkusze takie można

również wytwarzać przez rozpościeranie mleka kauczukowego na odpowiednio rytowanej płycie, usuwanie mleka kauczukowego z występów płyty i suszenie otrzymanej błony.

Sposób według wynalazku niniejszego polega na tym, że dziurkowane arkusze gumowe wytwarza się tak, iż w arkuszu z niewulkanizowanej masy kauczukowej lub masy ze sztucznego kauczuku, ewentualnie zmieszanej ze środkami wypełniającymi, wytłacza się w odpowiedniej prasie otworki, po czym dziurkowany arkusz wulkanizuje się.

Dobrze jest, aby otwory, rozmieszczone w szeregach, znajdowały się w odstępach, odpowiadających najwyżej czterokrotnej grubości materiału. Wielkość otworów powinna wynosić najwyżej podwójną grubość materiału. Zwłaszcza w arkuszach według wynalazku, przeznaczonych do wyrobu odzieży, otwory powinny być stożkowe lub ostrosłupowe. Liczba otworów na 1 cm² wynosi w tym przypadku co najmniej 16, a najlepiej 50 — 150 na 1 cm². Przy wyrobie odzieży z arkuszy, w ten sposób wykonywanych, powierzchnia która posiada szersze otwory, jest zwrócona ku ciału, wskutek czego stosunkowo małą powierzchnia kauczuku styka się z ciałem.

Materiał, wytworzony sposobem według wynalazku, posiada tę zaletę, że można go szyc jak każdą tkaninę i w ten sposób również łączyć z innym materiałem. Dzięki temu materiał ten może służyć do wyrobu bandaży, pończoch gumowych, staników, cholewek obuwia, kostiumów kąpielowych itd., do wyrobu których dotychczas używa się tkanin drogich, wyrabianych z owiniętych nitok kauczukowych. Wyroby z materiału, wykonanego sposobem według wynalazku, jednakowo dobrze rozciągają się we wszystkich kierunkach, są bardzo trwałe i można je bardzo łatwo prać względnie dezynfekować nie narażając ich przy tym na uszkodzenie.

Grubość arkusza gumowego, wytworzonego sposobem według wynalazku, zależy od celu jego użycia; w wielu przypadkach wynosi ona 0,2 — 2 mm. Do wyrobu bandaży, staniczków i innych wyrobów odzieżowych najlepsze okazały się grubości 0,5 — 1,5 mm.

Sposób według wynalazku niniejszego przeprowadza się jak następuje.

Z surowej masy kauczukowej, do której dodano niezbędnych do wulkanizacji środków, wyrabia się arkusze lub płyty o mniej więcej odpowiedniej grubości, następnie w poniżej opisanym urządzeniu

wykonywa się w arkuszu otwórki przez prasowanie lub przy pomocy matrycy i stempla, a po tym w zwykły sposób przeprowadza się wulkanizację arkusza. W niektórych przypadkach można również przeprowadzać wytłaczanie dziurek jednocześnie z wulkanizacją, zachodzącą wskutek ogrzewania. Przy wytwarzaniu materiału, który ma podlegać nieznacznym zmianom temperatury, surową masę kauczukową, która stała się plastyczną, poddaje się bez dodawania środka wulkanizującego uprzednio wspomnianemu sprasowaniu, po czym przez proste trzymanie w zwykłej temperaturze otrzymuje się arkusz z niewulkanizowanej masy.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju, fig. 2 — widok matrycy z góry, a fig. 3 — widok arkusza w zwiększonej podziałce.

Urządzenie stanowi prasę z dolną matrycą *a* i górnym stemplem *b*, które posiadają nastawne czopy *c* i są zaopatrzone w wycięcia *d*, *e*, potrzebne do kształtowania arkusza. Dolna matryca jest wykonana z materiału twardego, najlepiej ze stali, i posiada między swymi wycięciami *d* podobne do czopów, części *f*, których wolne końce, wykonane jako ostrosłupy lub stożkowe szpice, wystają ponad górną krawędź wycięć *d*. Część górnego stempla *b* jest wykonana jako wkładka z materiału miękkiego, np. ołowiu, w której wycięcia, odpowiadające częściom *f*, są wykonane za pomocą tychże części przez dociśnięcie do siebie matrycy i stempla. Płytę z surowej masy kauczukowej, którą ma się wytłoczyć, kładzie się między matrycę i stempel, po czym dociska się je do siebie, przy czym części *f* przechodzą przez materiał kauczukowy i wtłaczają wyciśnięty przez siebie materiał w wycięcia *d*, *e* zakończone wydrążonymi przestrzeniami.

W niektórych przypadkach, np. przy

wyrobie długich arkuszy, dobrze jest narządy wytłaczające wykonać jako wspólnie działające walce. Wulkanizacja materiału według wynalazku odbywa się po utworzeniu siatki, najlepiej przynajmniej częściowo w prasie. W tym celu urządzenia do prasowania mogą być wykonane tak, aby można je było ogrzewać. Wulkanizowanie może się odbywać również na zimno.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania dziurkowanych arkuszy gumowych, znamienny tym, że w arkuszu z niewulkanizowanej masy kauczukowej wytłacza się otworki, po czym arkusz wulkanizuje się.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że wytwarza się otworki o bocznych powierzchniach stożkowych lub ostrosłupowych.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że między otworkami, ułożonymi w szeregach, stosuje się odstęp, którego

wielkość jest równa najwyżej podwójnej grubości materiału.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w arkuszu wytwarza się tyle otworków, że ich całkowita powierzchnia przynajmniej po jednej stronie materiału jest równa przynajmniej połowie całej powierzchni materiału.

5. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 4, w którym matryca współpracuje ze stemplem, znamienne tym, że części, wytłaczające otworki, wystają ponad powierzchnię podziału matrycy i stempla.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tym, że matryca jest wykonana z twardego metalu, a stempel — z bardziej miękkiego materiału.

Josef Grabec.
Adalbert Ledofsky.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

