

I. sierpnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

A43b 1/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 5966.

Henry Christian Louis Dunker
(Helsingborg, Szwecja).

Kl. 71 a 3

13/08

1/10
1/10

Sposób sporządzania z miękkiej gumy przedmiotów, zwłaszcza obuwia gumowego, obuwia gimnastycznego i podeszew gumowych.

Zgłoszono 27 grudnia 1924 r.

Udzielono 28 września 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy wytwarzania zapomocą wytłaczania wulkanizowanych przedmiotów z miękkiej gumy i ma na celu zmniejszenie ilości potrzebnych do wulkanizacji form i podobnych urządzeń.

Przy znanych sposobach sporządzania takich przedmiotów z miękkiej gumy ujawniają się pewne trudności, jak np. przy wytwarzaniu gimnastycznego albo podobnego obuwia, gdy należy połączyć podszewkę z gumą i jednocześnie gumę tę kształtować. Należało w takich wypadkach dodawać do gumy domieszki zmiękczające albo wykonywać pracę przy tak wysokiej temperaturze, że guma stawała się miękka i lepka.

Taka guma przykleja się nietylko do podszewki, ale również i do formy, która z tego powodu nie mogła być usunięta przed

wulkanizowaniem. Dalej niezbędne było pozostawianie danego przedmiotu gumowego w formie, a to w tym celu, by guma rozmiękczona przy temperaturze wulkanizowania nie zmieniła kształtu.

Z tego powodu wynikała konieczność stosowania formy nietylko podczas kształtowania, ale również podczas wulkanizowania. Ponieważ obuwie gumowe wytwarzane zostaje o rozmaitych kształtach, które, podobnie, jak kształty obuwia, do których one są dopasowane, muszą ulegać zmianom, a oprócz tego każdego kształtu obuwie wytwarza się o rozmaitej wielkości, zrozumiałe jest, że taki rodzaj pracy wymaga wielkiej ilości form i przez to staje się nieekonomiczny i kłopotliwy pod względem technicznym.

Sposób według wynalazku niniejszego usuwa powyższe trudności i polega na tem, że albo na gumę wprowadza się pokrycie ze staniolu, tkaniny, papieru albo podobnego materiału albo na tem, że powierzchnię gumy zmienia się tak, że po wytłoczeniu niewulkanizowany przedmiot gumowy można wyjąć z zewnętrznej formy, a w pewnych wypadkach można usunąć również i wewnętrzną część formy i dany przedmiot wulkanizować.

W powyższy sposób czas, w ciągu którego dany przedmiot znajduje się w formie, skrócony zostaje do $1/300$ — $1/400$ czasu, w ciągu którego znajdował się dotychczas i osiągnięta w ten sposób oszczędnością zostaje w zadawalniający sposób rozwiązany problemat taniego wytwarzania wytłaczanych przedmiotów gumowych.

Pewne szczegóły wykonania sposobu niniejszego zależą, naturalnie, od rodzaju wytwarzanego przedmiotu. Przy wytwarzaniu np. podeszew płyta gumowa zaopatrzona zostaje z obu stron w odpowiedniej grubości pokrycie ze staniolu. Po wycięciu z niej odpowiedniej części zostaje stłoczona pomiędzy dwiema częściami formy, przyczem nadmiar gumy wyciska się. Podeszew z przylegającym jeszcze pokryciem wulkanizuje się na powietrzu, w parze, wodzie albo w innym odpowiednim ośrodku.

Przy wytwarzaniu np. obuwia gimnastycznego, przy którym tylko podeszew jest gumowa, na umieszczoną nad kopytem część podszewki wprowadza się płytę gumową, która służy jako podeszew i jest tylko na zewnętrznej stronie wyłożona staniolem albo podobnym materiałem. Przy stłaczaniu przenika guma do tkaniny, która w ten sposób wytwarza pokrycie gumy na jednej stronie, gdy pokrycie na drugiej stronie składa się ze staniolu albo podobnego materiału.

Przy sporządzaniu obuwia gumowego według wynalazku niniejszego można po-

stępować w rozmaity sposób. Można wytwarzać obuwie gumowe w kilku częściach i następnie składać te części albo całe obuwie gumowe wytłaczać z jednej części, przyczem może być użyta dowolna odpowiednia forma, która może się składać z dwóch, trzech albo kilku części.

Główną rzeczą jest, by guma została zaopatrzona w odpowiednie pokrycie podczas wytłaczania i w ten sposób przedmiot, w danym wypadku obuwie gumowe, mogło być bezpośrednio po wyjęciu z prasy poddane wulkanizacji. To pokrycie, jak powyżej powiedziano, może składać się ze staniolu, tkaniny, papieru lub podobnego materiału albo też może składać się ze zmienionej powierzchni samego obuwia. Taka zmiana powierzchni zostaje wywołana zapomocą traktowania odpowiedniego obuwia gumowego np. chlorkiem siarki, wywołującym powierzchniową wulkanizację. Guma, która w celu umożliwienia jej wytłaczania musi składać się z miękkiej i plastycznej masy, nie przykleja się już do formy i wytłoczony przedmiot może być usunięty z formy i poddany wulkanizacji, przyczem zmieniona powierzchnia przyczynia się do powiększenia wytrzymałości obuwia gumowego.

Możliwe jest również połączenie obu sposobów. Np. przy wytwarzaniu obuwia gumowego według wynalazku niniejszego może być użyte kopyto z wprowadzoną na nie podszewką, tworzącą wewnętrzną pokrycie. Do kopyta zostają przyciskane zewnętrzne części formy po wprowadzeniu pomiędzy kopyto i części formy jednego albo kilku odpowiednich kawałów gumy, przyczem ta część gumy, która ma tworzyć podeszwę może być pokryta np. staniolem, a natomiast powierzchnia pozostałej części gumy zostaje traktowana chlorkiem siarki albo podobną substancją. Przy stłaczaniu przenika guma do podszewki i łączy się z nią. Części formy pozostają na kopycie tyl-

ko do czasu, dopóki to jest potrzebne do stłaczania, a następnie zostają rozdzielone i użyte do dalszego wyrobu. W ten sposób używa się formy tylko w czasie małej części minuty, gdy do stłaczania i następnego wulkanizowania przy pozostawianiu przedmiotu w formie musi ona być użyta w przeciągu nie mniej, niż całej godziny.

Wytłoczone obuwie gumowe zostaje następnie wulkanizowane, pozostając na kopycie albo po usunięciu z kopyta.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania z miękkiej gumy przedmiotów, zwłaszcza obuwia gumowego, obuwia gimnastycznego i podeszew gumowych, znamienny tem, że powierzchnia danego przedmiotu przed wytłaczaniem zostaje zaopatrzona w pokrycie, które nie przykleja się do formy i nie zmiękcza się przy wulkanizowaniu, następnie przedmiot po usunięciu otaczających go części formy zostaje wulkanizowany w parze, w wodzie albo w innym odpowiednim ośrodku, przyczem pokrycie może być całkowicie albo częściowo usunięte.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że zamiast pokrycia powierzchnia przedmiotu jest traktowana chlorkiem siarki albo inną odpowiednią substancją.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jednocześnie z użyciem pokrycia traktuje się powierzchnię przedmiotu chlorkiem siarki albo inną odpowiednią substancją.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że guma, zaopatrzona na zewnętrznej stronie w pokrycie ze staniolu, papieru lub podobnego materiału albo traktowana chlorkiem siarki albo podobną substancją zostaje otaczającą ją częściami formy przyciskana do pokrytego podszewką kopyta, dzięki czemu guma przenika do podszewki i łączy się z nią, poczem zewnętrzne części formy, zarówno jak i kopyto zostają usunięte, a obuwie gumowe—wulkanizowane.

5. Sposób według zastrz. 1 albo 2, znamienny tem, że przy wytwarzaniu obuwia gimnastycznego do wprowadzonej na kopyto części podszewki przytłaczana zostaje pokryta na swej dolnej stronie cynfolją albo podobnym materiałem, względnie traktowana chlorkiem siarki albo podobną substancją część gumy, tworząca podeszew, poczem forma zostaje usunięta, a obuwie—wulkanizowane.

6. Sposób według zastrz. 1 albo 2, znamienny tem, że przy wytwarzaniu podeszew gumowych guma, pokryta z obu stron cynfolją, papierem, tkaniną albo podobnym materiałem albo też z jednej strony tkaniną, a z drugiej — cynfolją albo podobnym materiałem w celu utrzymania pożądanego kształtu zostaje stłaczana i po wyjęciu z prasy—wulkanizowana, poczem pokrycie zostaje całkowicie albo częściowo usunięte.

Henry Christian Louis Dunker.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.