

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30743

Kl. 71 a, 4/03

Helsingborgs Gummfabriks Aktiebolag, Helsingborg

A436 3/08

Obuwie lub rękawiczki z elastycznie rozciągliwymi wstawkami

Zgłoszono 28 marca 1939

Udzielono 8 lipca 1942

Pierwszeństwo: 2 grudnia 1938 (Szwecja)

Wynalazek niniejszy dotyczy obuwia oraz rękawiczek tego typu, w którym, w celu ułatwienia wkładania i zdejmowania obuwia względnie rękawiczek, przewidziane są rozcięcia, utrzymywane w stanie zamknięcia, gdy obuwie, względnie rękawiczka, znajduje się na stopie względnie na dłoni. W szczególności wynalazek dotyczy obuwia lub rękawiczek, posiadających elastycznie rozciągliwą część, służącą do zaciskania obuwia względnie rękawiczek dookoła kiści lub stopy. Wynalazek dotyczy zwłaszcza obuwia gumowego, np. botów, oraz podobnych rodzajów obuwia wierzchniego i będzie poniżej opisany w odniesieniu do takiego obuwia.

Przy fabrykacji rękawiczek oraz obuwia, zwłaszcza wierzchniego, uważano już

oddawna za rzecz pożądaną móc wykonywać wierzchy tych wyrobów z materiału tak elastycznego, aby obuwie względnie rękawiczkę można było włożyć bez trudu, aby obejmowały one po włożeniu nogę względnie rękę tak szczelnie, żeby utrzymywać się mogły we właściwym położeniu bez konieczności stosowania specjalnych narządów w rodzaju guzików lub sznurowadeł. W przypadku obuwia gumowego próbowano np. rozwiązać to zagadnienie, umieszczając po bokach lub z przodu obuwia wstawki z bardzo elastycznej gumy. Wstawki te wulkanizuje się na ogół wraz z pozostałymi częściami obuwia gumowego; próbowano też już przyszywać takie wstawki do obuwia po jego wykończeniu. W obu tych przypadkach wyniki są jednak

dość niezadowolające. Wstawki gumowe poddane są w każdym razie stosunkowo znacznym obciążeniom przez cały czas, gdy obuwie znajduje się na nodze, co, jak wiadomo, wywiera szkodliwy wpływ nawet na gumę wysokiej jakości. Takim wstawkom gumowym nadaje się przeto stosunkowo znaczną grubość, co jednak utrudnia zdejmowanie obuwia, oprócz tego zaś powoduje nadmierne ściskanie nogi. Należy też dodać, że znaczne rozciąganie, któremu poddane są takie wstawki, utrudnia lub nawet uniemożliwia znalezienie odpowiedniego lakieru lub podobnej substancji do powlekania gumy, która mogłaby wytrzymać tak znaczne odkształcenie.

Stosowano też już do obuwia wstawki z tak zwanej tkaniny elastycznej. Jednakże tkaniny takiej nie można wprowadzać do obuwia przed jego wulkanizacją, ponieważ na ogół ogrzewanie działa na nią szkodliwie. Wprawdzie wstawki te można przyszyć po zakończeniu wulkanizacji, jednak na ogół nadaje obuwiu wygląd mniej estetyczny, ponieważ przyszywanie tych wstawek do gumy jest dość trudne. Ponadto taka tkanina elastyczna jest na ogół mniej trwała niż pozostałe części obuwia i jest rzeczą trudną zastąpić ją nowymi wstawkami bez niekorzystnej zmiany wyglądu obuwia.

Według wynalazku niedogodności tych unika się dzięki zastosowaniu elastycznie rozciągliwej wstawki, utworzonej z kawałka gumy arkuszowej, zaopatrzonej w fałdy, plisy lub zmarszczki, przebiegające pod pewnym kątem, np. poprzecznie, względem kierunku rozciągania wstawki. Gdy obuwie jest na nodze, rozciąganie wstawki odbywa się całkowicie lub częściowo w drodze rozpląszczania tych nierówności kawałka gumy. Wstawka taka może być wulkanizowana po zaopatrzeniu jej w fałdy, plisy lub zmarszczki i znosi wówczas doskonale rozciąganie dzięki swej elastycznej odporności, którą można dostosować do da-

nych warunków, dobierając odpowiednio grubość kawałka gumy, kształt, głębokość oraz inne wymiary fałd, plis lub zmarszczek, a także jakość i stopień twardości gumy.

Elastycznie rozciągliwa wstawka może być przymocowana bądź do dwóch przeciwnych brzegów rozcięcia na przodzie obuwia lub też do jednego z zewnętrznych boków obuwia względnie do części rękawiczki, obejmującej bądź kiść, bądź dłoń. Jeżeli rękawiczka lub obuwie wykonane są z gumy, to elastycznie rozciągliwa wstawka może być przyklejana lub też wykonana z jednego kawałka z pozostałą częścią wyrobu, przy czym można ją wulkanizować wraz z całym wyrobem, ponieważ dzięki ukształtowaniu tej wstawki nie ma potrzeby stawiać specjalnych wymagań, dotyczących miękkości i elastyczności materiału, z którego wstawka taka jest wykonana.

Elastycznie rozciągliwej wstawce z gumy można nadać grubość taką, aby mogła ona niezawodnie znosić obciążenia, którym jest poddawana podczas użytkowania obuwia, i aby zarazem była dostatecznie miękka i podatna, dzięki zaopatrzeniu jej w fałdy, plisy lub zmarszczki, a także aby nie utrudniała wkładania i zdejmowania obuwia. Jeżeli wstawka taka przymocowuje się do obuwia przed jego wulkanizacją, to sam kawałek gumy może być bądź niewulkanizowany, bądź też już przedtem wulkanizowany. Najlepiej jest poddać taki kawałek gumy wulkanizacji wstępnej, np. w odpowiedniej formie kształtującej, w stopniu takim, aby nie zachodziło niebezpieczeństwo wygładzenia fałd, plis lub zmarszczek i aby podczas wytwarzania obuwia nie zachodziły inne znaczniejsze odkształcenia. W niektórych razach może być jednak rzeczą dogodniejszą stosowanie kawałków gumy zupełnie niewulkanizowanej, którą zaopatrzone w potrzebne fałdy, plisy lub zmarszczki np. przez walcowanie za pomocą walców żłobkowanych. Ela-

stycznie rozciągliwe wstawki mogą też być wykonane z jednego kawałka z właściwą rękawiczką względnie z obuwem, przy czym część powierzchni rękawiczki względnie obuwia zaopatruje się wówczas w potrzebne fałdy, plisy lub zmarszczki. Ten ostatni sposób można np. zastosować wówczas, gdy obuwie wykonane jest jako całość z gumy niewulkanizowanej w formie kształtującej, przy czym poddaje się je wówczas następnie całkowicie lub częściowo wulkanizacji w tej samej formie.

Elastycznie rozciągliwe części powierzchni można też tak ukształtować i zaopatrzyć w takie ozdoby, iż poprawiony zostaje w ten sposób estetyczny wygląd wykończonego wyrobu. Jeżeli np. fałdy te znajdują się na przodzie obuwia gumowego, to można je ułożyć na kształt wachlarza lub rozety lub też nadać im kształt szerszego lub węższego paska, którego zmarszczki przebiegają poprzecznie względem kierunku jego długości. Oczywiście istnieje tu bardzo wielka ilość możliwych odmian kształtów, tym bardziej, że sam sfałdowany, plisowany lub przymarszczony kawałek gumy, potrzebny do celów wynalazku, posiada już ładny wygląd. Można też z łatwością zastosować lakierowanie lub inne wykończanie rzeczonoego kawałka gumy, ponieważ sfałdowania mogą być tak ukształtowane, że po nałożeniu lub zdjęciu obuwia względnie rękawiczki lub też gdy obuwie względnie rękawiczka znajduje się na nodze względnie na ręce, guma nie doznaje rozciągnięcia, przekraczającego rozpląszczenia fałd, tak iż lakier nie doznaje znaczniejszych odkształceń.

Na rysunku przedstawiono parę przykładów wykonania wynalazku, mogących znaleźć zastosowanie do obuwia, w szczególności zaś do obuwia wierzchniego, np. kaloszy i botów. Wynalazek można by jednak zastosować niemal w tej samej postaci do obuwia innego rodzaju, umożliwiającego wkładanie i zdejmowanie za pomo-

cą wstawek gumowych, zaopatrzonych w fałdy, plisy lub zmarszczki i przymocowanych do obuwia za pomocą przyklejenia, a więc np. do obuwia płóciennego; można by go też zastosować, jakkolwiek nie bez pewnych trudności, i do obuwia skórzanego.

Fig. 1 przedstawia widok boczny obuwia, zaopatrzonego z przodu we wstawkę według wynalazku; fig. 2 — widok wstawki w większej podziałce w rzucie poziomym; fig. 3 — jej widok boczny, fig. 4 — widok boczny innej postaci obuwia z wstawką według wynalazku, w innym wykonaniu i przymocowanej odmiennie; fig. 5 — widok perspektywiczny wstawki, użytej do obuwia według fig. 4; fig. 6 — widok czołowy wstawki, wykonanej w postaci rozety; fig. 7 — kilka różnych przekrojów sfałdowanej, splisowanej lub pomarszczonej wstawki elastycznie rozciągliwej.

Według fig. 1 wstawka umieszczona jest na przodzie obuwia 1, tak iż przykrywa podbicie stopy. Wstawka elastycznie rozciągliwa wykonana jest w postaci kawałka gumy 2, przedstawionego w większej podziałce na fig. 2 i 3. Posiada ona tu postać wachlarzową i jest przymocowana do górnej części obuwia 1 wzdłuż przeciwległych boków 3, schodzących się ze sobą u dołu. W tej postaci kształt wachlarza uzyskuje się, fałdując kawałek gumy tak, aby fałdy w przekroju poprzecznym miały kształt linii zygzakowatej (fig. 7a).

Według fig. 4 wstawka elastycznie rozciągliwa posiada postać dwóch pasków 5, umieszczonych w poprzek rozcięcia 4, wykonanego w bocznej części cholewki obuwia; widok takiego paska przedstawiony jest osobno na fig. 5. Każdy z tych pasków posiada fałdy lub zmarszczki, przebiegające poprzecznie względem kierunku długości paska.

Fig. 6 przedstawia wstawkę w kształcie rozety, wyróżniającą się tym, że fałdy przebiegają tu wzdłuż linii łamanych. W ten

sposób otrzymuje się powierzchnię, która nie daje się rozwinąć geometrycznie na płaszczyźnie. Ukształtowanie takie daje się z powodzeniem zastosować wówczas, gdy jest rzeczą pożądaną, aby wstawka powodowała szczelne obejmowanie nogi, ponieważ kawałek gumy o powierzchni, nie dającej się rozwinąć na płaszczyźnie, przeciwstawia się z większą siłą rozciąganiu, niż powierzchnia, dająca się rozwinąć. Powierzchnie, nie dające się rozwinąć na płaszczyźnie, powstają wówczas, gdy zmarszczki tworzą deseń jakichkolwiek linii łamanych lub krzywych.

Fig. 7a przedstawia przekrój, odpowiadający wstawce 2 według fig. 1 — 3, to znaczy przekrój o kształcie zygzaka; przekrój *b* składa się ze zmarszczek zakrzywionych w obie strony, natomiast przekroje *c* i *d* posiadają postać zmarszczek o ostrych krawędziach, zwróconych na zewnątrz względnie ku wnętrzu. Wstawki elastycznie rozciągliwe mogą też posiadać postać elementów rurkowych, bądź częściowo otwartych, jak to przedstawiono w przekroju na fig. 7e, bądź też całkowicie zamkniętych, jak to przedstawiono na fig. 7f. Zamiast przekrojów, przedstawionych na rysunku, można by też zastosować różne inne przekroje, skombinowane ze sobą nawzajem lub też z innymi przekrojami na bardzo różne sposoby.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Obuwie lub rękawiczki z elastycznie rozciągliwymi wstawkami w co najmniej

jednym rozcięciu, służącymi do ułatwienia jego wkładania lub zdejmowania, znamienne tym, że tę elastycznie rozciągliwą wstawkę stanowi kawałek gumy z fałdami lub zmarszczkami, przebiegającymi pod pewnym kątem lub poprzecznie względem kierunku rozciągania wstawki, której powierzchnia pod działaniem siły rozprostowuje się całkowicie lub częściowo.

2. Obuwie lub rękawiczki według zastrz. 1, znamienne tym, że elastycznie rozciągliwa wstawka stanowi pasek, którego fałdy względnie zmarszczki przebiegają poprzecznie względem długości paska.

3. Obuwie lub rękawiczki według zastrz. 1, znamienne tym, że fałdy względnie zmarszczki elastycznie rozciągliwej wstawki rozchodzą się promieniowo na kształt wachlarza.

4. Obuwie lub rękawiczki według zastrz. 3, znamienne tym, że elastycznie rozciągliwa wstawka przymocowana jest wzdłuż schodzących się ze sobą u dołu zewnętrznych brzegów wachlarza.

5. Obuwie lub rękawiczki według zastrz. 1, znamienne tym, że fałdy względnie zmarszczki elastycznie rozciągliwej wstawki przebiegają wzdłuż linii krzywych lub łamanych, tworząc powierzchnię, nie dającą się rozwinąć geometrycznie na płaszczyźnie.

Helsingborgs Gummfabriks
Aktiebolag

Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

Fig. 1.



Fig. 2.

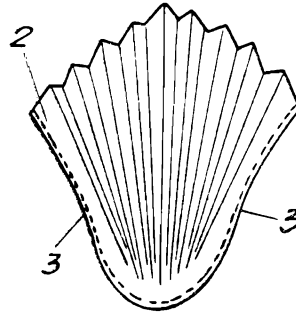


Fig. 3.



Fig. 4.

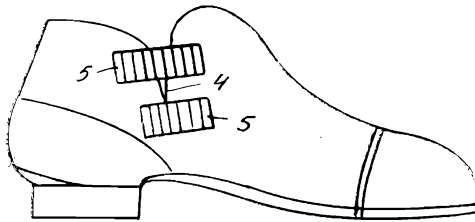


Fig. 5.



Fig. 6.

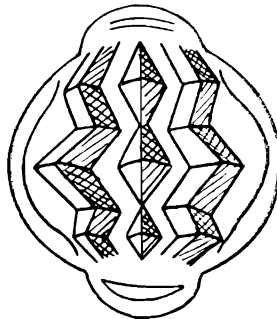


Fig. 7.

