

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56550

Patent dodatkowy
do patentu _____

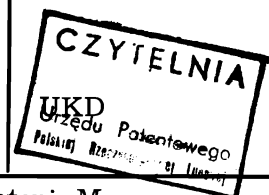
Zgłoszono: 15. X. 1965 (P 111 221)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XII. 1968

Kl. 39 a² 10/00

MKP B 29 a² 7/04



Współtwórcy wynalazku: inż. Irena Majcherek, mgr inż. Antoni Mar-
czenko, inż. Mieczysław Pańka, inż. Stefan
Wojdyło, mgr Wiesław Szurek, mgr inż. Sta-
nisław Maciejkowicz, inż. Zdzisław Wrona,
inż. Jerzy Brzozowski, Zbigniew Bilicki

Właściciel patentu: Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego, Gru-
dziądz (Polska)

Sposób wytwarzania artykułów pneumatycznych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania artykułów pneumatycznych i urządzenie do stosowania tego sposobu. Dotychczasowy sposób wytwarzania artykułów pneumatycznych takich jak: materace, łodzie, kajaki, poduszki polega na sklejeniu pogumowanych, zwulkanizowanych tkanin za pomocą klejów gumowych samowulkanizujących.

Części składowe materaców, łodzi, kajaków, poduszek i innych podobnych pneumatyków przygotowuje się w ten sposób, że znakuje się tkaninę pogumowaną, zwulkanizowaną od strony wewnętrznej za pomocą odpowiednio ukształtowanych szablonów. Następnie miejsca oznakowane szlifuje się papierem ściernym, które następnie smaruje się dwa lub trzy razy klejem gumowym samowulkanizującym. Po odparowaniu rozpuszczalnika z kleju w temperaturze 18—20°C w czasie 15—20 minut nakłada się posmarowane jednostronnie klejem i zwulkanizowane taśmy profilowe zwane stójkami. Po nałożeniu taśm profilowych na dolną część tkaniny taśmy te wałkuje się ręcznie wałkiem metalowym, po czym między taśmy profilowe wysypuje się ręcznie środek pudrujący na przykład talk. Po tej czynności następuje 2—3 krotne smarowanie klejem obrzeży tkaniny dolnej i przyklejonych do niej taśm profilowych oraz tkaniny górnej, w miejscach oznakowanych i obrzeży. Po odparowaniu rozpuszczalnika tkaninę górną nakłada się na tkaninę dolną i ponownie wałkuje wałkiem metalowym wszystkie miejsca przeznaczone do skle-

2

jenia. Taśmy profilowe powodują ukształtowanie komór artykułów pneumatycznych. Po sklejeniu poszczególnych elementów wytwarzanych artykułów pozostawia się na okres 24 godzin w celu zwulkanizowania kleju gumowego. Sposób ten jest bardzo pracochłonny, wymaga dużych powierzchni produkcyjnych, przy czym wykazuje tę zasadniczą wadę, że taśmy profilowe odklejają się podczas eksploatacji, zniekształcając wyrób.

Sposób według wynalazku usuwa powyższe niedogodności. Polega on na nanoszeniu na tkaninę pogumowaną niezwulkanizowaną za pomocą odpowiednio ukształtowanego bębna środka zapobiegającego sklejanu się na przykład talku, a następnie na nakładaniu taśmy profilowej niezwulkanizowanej na miejsca niezasypane talkiem.

Tak przygotowaną dolną warstwę tkaniny pogumowanej niezwulkanizowanej kieruje się za pomocą przenośnika taśmowego do kalandra, w którym łączy się z drugą tkaniną pogumowaną niezwulkanizowaną. Sposobem według wynalazku można również wytwarzać artykuły pneumatyczne z tworzyw termoplastycznych, stosując zamiast taśm pogumowanych i profilowych odpowiednie tworzywa termoplastyczne.

Po złączeniu przez docisk walcy kalandra obu tkanin pogumowanych z nałożonymi taśmami profilowymi obcina się dany artykuł i następnie poddaje wulkanizacji w kotle wulkanizacyjnym. Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku

przedstawione jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju, a fig. 2 rozwinięty szablon bębna znakującego miejsca do nakładania taśm profilowych — stójek. Urządzenie według wynalazku składa się ze stojaka 1, na którym znajduje się bęben z tkaniną pogumowaną niewulkanizowaną, bębna obrotowego 2, na którego obwodzie osadzony jest szablon 3, przenośnika taśmowego 4, przeznaczonego do ciągłego przenoszenia tkaniny, na którą nakłada się taśmy profilowe, stojaka 5, na którym znajduje się bęben z tkaniną pogumowaną niewulkanizowaną, kalandra dwuwalcowego 6, dociskającego stójki do pogumowanej tkaniny, wałków 7 dociskających obrzeża, obcinarki 8, przeznaczonej do obcinania i obcinarki poprzecznej 9.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący:

Na stojak 1 nakłada się tkaninę pogumowaną niewulkanizowaną, którą następnie przeprowadza się przez obrotowy bęben 2, z szablonem 3, przy czym w bębnie znajduje się środek pudrujący, który przedostając się przez siatkę bębna na tkaninę pogumowaną niewulkanizowaną oznacza miejsca nałożenia taśm profilowych. Następnie tkanina pogumowana niewulkanizowana przechodzi przez przenośnik taśmowy 4, gdzie zostają nałożone taśmy profilowe oraz między walcami kalandra 6 powodującego połączenie górnej tkaniny pogumowanej niewulkanizowanej odwijającej się ze stojaka 5 z tkaniną pogumowaną niewulkanizowaną wraz z taśmami profilowymi, po czym tak połączoną tkaninę z taśmami profilowymi przeprowadza się przez wałki 7 dociskające obrzeża.

Po połączeniu elementów składowych obie połączone tkaniny pogumowane niewulkanizowane z taśmami profilowymi przechodzą przez obcinarkę obrzeży 8 i obcinarkę poprzeczną 9. Obcinarka

8 obcina brzegi artykułu nadając mu jednolity wymiar szerokości, a obcinarka 9 obcina gotowy artykuł nadając mu jednolity wymiar długości.

W ten sposób przygotowany artykuł układany jest na specjalnych tacach po 3—10 sztuk. Tace z ułożonymi artykułami umieszcza się na wózku i wulkanizuje w kotle wulkanizacyjnym w temperaturze 120°—160°C w czasie od 30—120 minut, najkorzystniej 75 minut.

Przez zastosowanie sposobu i urządzenia według wynalazku otrzymuje się artykuły pneumatyczne w sposób ciągły, co pozwala na zwiększenie wydajności produkcji, zwiększenie wytrzymałości artykułu, zmniejszenie jego kosztów wytwarzania, radykalną poprawę warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zmniejszenie powierzchni produkcyjnej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania artykułów pneumatycznych, **znamienny tym**, że na tkaninę pogumowaną niewulkanizowaną nanosi się za pomocą bębna wyposażonego na obwodzie w szablon, środek zapobiegający sklejanii się, najkorzystniej talk, po czym na miejsca nie zasypane talkiem nakłada się taśmy profilowe niewulkanizowane, które łączy się następnie z górną tkaniną niewulkanizowaną i poddaje się wulkanizacji w kotle wulkanizacyjnym.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zawiera bęben obrotowy (2) z umieszczonym na nim szablonem do znakowania taśmy, przenośnika taśmowego (4), spełniającego rolę stołu roboczego, na którym na oznakowaną tkaninę nakłada się taśmy profilowe, kalandra (6), wałków dociskowych (7) oraz obcinarki obrzeży (8) i obcinarki poprzecznej (9).

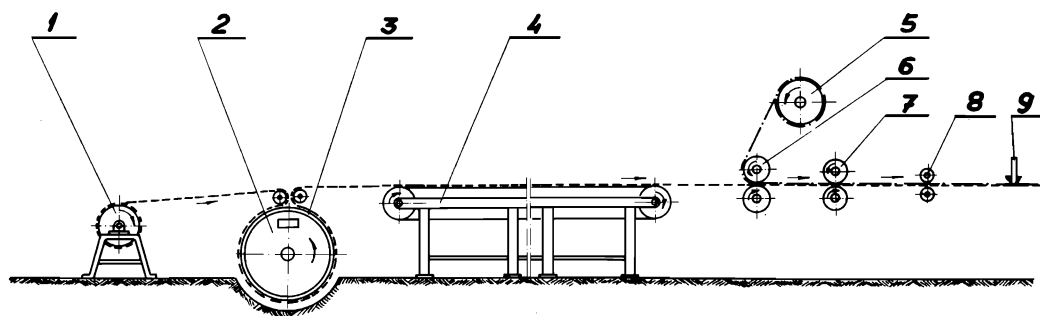


Fig. 1

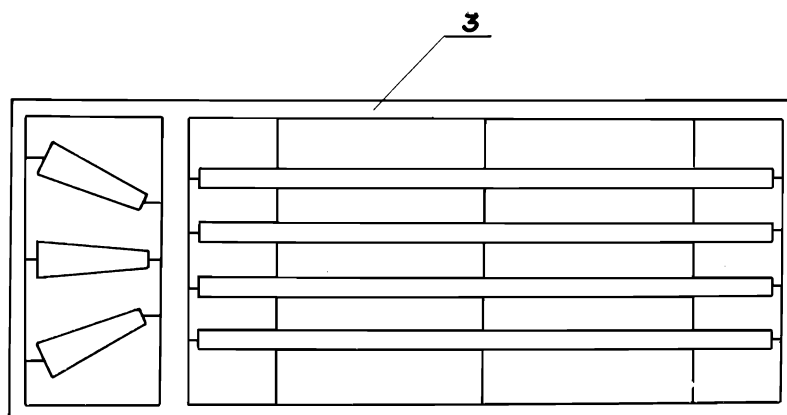


Fig. 2