

B29h, 3102

Warszawa, 18 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B29h 7/16

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Warszawa

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23863.

Kl. 39 a, 10/63.

39 a⁶, 7/16

Hans Schüller
(Wiedeń, Austria),
Emil Matzner
(Wiedeń, Austria)
i Armand Kailich
(Wiedeń, Austria).

Sposób wytwarzania nici z kauczuku lub podobnych materiałów.

Zgłoszono 16 lipca 1934 r.

Udzielono 21 września 1936 r.

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1933 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu nici i podobnych produktów z kauczuku i podobnych materiałów, a zwłaszcza z wodnych naturalnych lub sztucznych dyspersyj kauczukowych. Wynalazek polega na tem, że na poszczególnych ruchomych taśmach, służących jako podkład, wytwarza się paski, przyczem taśmy posiadają tę samą szerokość lub prawie tę samą szerokość, co wytwarzane paski, które następnie przekształca się w nici.

Dzięki temu, że w urządzeniu według

wynalazku paski gumowe posiadają tę samą lub prawie tę samą szerokość, co poszczególne podkłady wąskie, na których paski te są wytwarzane, wytwarza się paski gumowe o ostrych i prostych krawędziach, posiadające jednakową szerokość, zależną od szerokości taśmy. Wskutek tego otrzymuje się potem nici o jednakowej grubości, zwłaszcza nici, wytwarzane przez skrócenie pasków.

Inną zaletę stosowania jako podkładek wąskich taśm stanowi specjalne ukształto-

wanie przekroju poprzecznego paska gumowego. Dzięki napięciu powierzchniowemu, szczególnie czynnemu na ostrych krawędziach taśm, pasek gumowy, powstający z ciekłej warstwy kauczuku, posiada nieco wypukłą powierzchnię oraz zupełnie cienkie brzegi, zbiegające się w ostrze. W ten sposób przy skręcaniu takiego paska na nic ta jego krawędź, która ma się znaleźć na zewnętrznej stronie nici, całkowicie przylega. Dzięki temu osiąga się zarówno szczególnie mocne sklejenie brzegów, jak i nadzwyczaj gładką powierzchnię nici, nieposiadającą żadnych zgrubień.

Zastosowanie wąskich poszczególnych taśm umożliwia dalej wprowadzanie ciekłej masy kauczukowej warstwą o dowolnej szerokości, uwarunkowanej jedynie odpowiednio obranymi wymiarami taśmy. Niema przytem urządzeń pośrednich (np. kółek doprowadzających lub podobnych narządów), które przy dłuższej, ciągłej pracy mogą spowodować nierównomierności i przeszkody w pracy. Wprowadzanie ciekłej masy na taśmę odbywa się dzięki przyczepności masy przy przeciąganiu przez nią taśmy, przyczem taśmę tę wprowadza się od dołu przez uszczelnioną szczelinę w dnie naczynia, wypełnionego masą kauczukową.

W ten sposób można wyzyskać całkowicie taśmy, ponieważ można je pokrywać z obydwóch stron paskami masy kauczukowej.

Wytwarzanie pasków gumowych na poszczególnych taśmach daje ponadto korzyść niezależności wytwarzania poszczególnych pasków gumowych. Przy jakiegokolwiek przeszkodzie, np. przy rozerwaniu się paska gumowego względnie wytworzonej z niego nitki, dana taśma może być zatrzymana aż do usunięcia tej przeszkody, bez konieczności zatrzymywania pozostałych taśm.

Szczególnie korzystne jest takie przeprowadzanie sposobu według wynalazku,

według którego paski gumowe wytwarza się na taśmach okrężnych, przesuwających się do góry lub nadół, najlepiej pionowo. Wskutek przesuwania się taśmy do góry otrzymuje się paski gumowe o jednakowej grubości dzięki temu, iż wszelkie nierównomierności w doprowadzaniu ciekłej masy kauczukowej mogą się wyrównywać przez spływanie tej masy pionowo nadół wzdłuż taśmy pod działaniem siły ciężkości.

Przy wykonywaniu sposobu według wynalazku stosuje się szybko wulkanizującą się masę kauczukową, dzięki czemu skrócony zostaje okres wulkanizacji paska gumowego, odbywającej się podczas przenoszenia paska na taśmę.

Wulkanizację pasków gumowych można przeprowadzać zależnie od użytej mieszaniny na gorąco lub na zimno. Wulkanizację i następne suszenie pasków gumowych przeprowadza się jednak tak, aby paski gumowe zachowały jeszcze dostateczną zdolność do sklejania się, aby przy skręcaniu paska następowało dobre sklejenie przylegających do siebie powierzchni paska.

Sposób według wynalazku niniejszego można przeprowadzać tak, że masę kauczukową wprowadza się bez przerwy na taśmę okrężną, jak to opisano powyżej lub w inny odpowiedni sposób. Wytworzone paski kauczukowe przechodzą następnie przez urządzenie wulkanizacyjne. Zwulkanizowane paski przechodzą następnie do umieszczonych zboku taśm przyrządów skręcających, które ściągają z taśm paski i skręcają je w nici. Nici te, po wyjściu z przyrządu skręcającego, zostają posypane proszkiem, np. talku, dowulkanizowane i nawinięte na cewkę.

Przyrządy skręcające działają np. w ten sposób, że obracają się około przebiegającej przez nie nici, skręcając ją jednocześnie.

Jeśli wytwarza się paski gumowe na

obydwóch stronach taśm, to po obu stronach każdej taśmy umieszcza się przyrządy skręcające.

Kilka pasków gumowych, wytworzonych na tej samej lub na różnych taśmach, może być skręconych w jedną nić.

Grubość wytworzonych nici można regulować przez zmianę lepkości masy kauczukowej, przez zmianę szybkości przesuwania się taśm lub zmianę szerokości taśm.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu schematycznie urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku. Po bębnach 1, obracających się w tym samym kierunku, przesuwają się taśmy okrężne 2. Naczynie 3 jest napełnione samowulkanizującą się dyspersją kauczukową 4, a w dnie posiada szczelinę 5, przez którą przechodzi szczelnie taśma okrężna 2. Taśma okrężna, przechodząca przez to naczynie, pokrywa się przytem masą kauczukową jedynie na swych obu szerszych bokach podczas gdy do boków węższych względnie krawędzi cienkich taśm okrężnych o grubości około 0,2 mm masa kauczukowa wskutek napięcia powierzchniowego zupełnie się nie przyczepia. Jesliby nawet na tych krawędziach taśm okrężnych utworzyła się warstwa masy, to wskutek wspomnianego napięcia powierzchniowego mogłaby się ona utworzyć jedynie tak cienka, że przy ściąganiu pasków z obu szerszych boków taśmy nośnej warstewki na węższych bokach taśmy dałyby się łatwo rozdzielić wzdłuż krawędzi taśmy. Po wyjściu z dyspersji kauczukowej 4 taśma 2 przechodzi przez urządzenie wulkanizujące 6, poczem wraz z przylepionymi do niej po obu stronach paskami gumowymi 10 podchodzi do przyrządów skręcających z przeciwbieżnie napędzanymi krążkami 8, obracającymi się około osi nitki w kierunku strzałki, które w punkcie 9 ściągają paski kauczukowe 10 z

taśmy okrężnej 2 i skręcają je, przy naprężeniu ciągnącym, na okrągłe nici 11.

Nici te, wytwarzające się bezpośrednio w miejscu ściągania 9, przebiegają między dociśniętymi do siebie krążkami 8, wywierającymi przytem na nie ciśnienie stłaczające; nici są dalej prowadzone w opisany już sposób, niewyjaśniony na rysunku, posypywane talkiem lub podobnym materiałem, dowulkanizowywane, a wreszcie nawijane na cewki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania nici z kauczuku lub podobnych materiałów, zwłaszcza z wodnych dyspersyj kauczukowych, przez wytwarzanie pasków na ruchomym podkładzie w zabiegu ciągłym, znamienny tem, że paski wytwarza się na poszczególnych ruchomych podkładach o tej samej lub prawie tej samej szerokości, co wytwarzane paski, poczem wytworzone paski skręca się.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że ruchome podkłady przesuwają się w górę i w dół, najlepiej pionowo.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że paski gumowe wytwarza się na obu stronach podkładu.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że podkład, na którym wytwarza się pasek gumowy, przeprowadza się przez zawierającą kauczuk ciecz, mieszaninę i t. d., zwłaszcza przez wodną dyspersję kauczukową.

Hans Schüller.

Emil Matzner.

Armand Kailich.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

