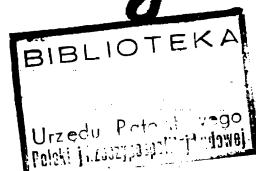


Opublikowano dnia 10 września 1954 r.

B65g 15/34



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36184

Kl. 81 e, 2

Centralne Warsztaty Gumowe *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

(Miechówice, Polska)

Gumowa taśma transportowa

Udzielono patentu z mocą od dnia 24 maja 1952 r.

Do transporterów taśmowych używa się taśm gumowych, których wymaganą wysoką wytrzymałość na rozerwanie osiąga się w znany sposób przez umieszczenie w gumie szeregu warstw z mocnej, gęstej tkaniny. Na przykład często stosowana taśma z pięcioma warstwami posiada wytrzymałość na rozerwanie w kierunku podłużnym wynoszącą około 300 — 325 kg na centymetr szerokości. Znane taśmy wielowarstwowe są nągół sztywne, co stanowi poważną ich wadę. Taśma transportowa ulega silnemu zginaniu, zwłaszcza w chwili przechodzenia przez bębny zwrotne. Powstają wówczas wewnątrz taśmy bardzo wielkie naprężenia na skutek tego, że każda warstwa zgina się na innym promieniu, a tkanina jest mało rozciągliwa. Zużywanie się taśmy polega na rozrywaniu się poszczególnych nici lub całych partii poszczególnych warstw, na skutek chwilowego nadmiernego obciążenia jed-

nej warstwy oraz na rozwarstwianiu się taśmy na skutek tarcia między warstwami.

Przedmiotem wynalazku jest taśma o takim układzie wewnętrznym, że zachowuje ona elastyczność większą od znanych taśm, posiadając równocześnie wytrzymałość na rozerwanie co najmniej taką samą jak taśmy znane lub większą. Dzięki elastyczności taśmy według wynalazku, może ona pracować znacznie dłużej niż taśmy znane.

Taśma według wynalazku zawiera zamiast szeregu warstw z gęstej tkaniny pojedynczą warstwę z plecionki wykonanej ze sznurów, plecionych z nici wiskozowych, bawełnianych lub llnianych. Plecionka ta całkowicie zastępuje szeregi warstw tkaniny. Mały kąt splotu osnowy z wątkiem w plecionce nie naraża włókien na ścinanie, jak to ma miejsce przy tkaninach gęsto tkanych, stosowanych dotychczas. Ponadto spiralny układ nici w sznurach plecionki pozwala na ich swobodne przemieszczanie się, a przez to na wyrównywanie naprężeń w poszczególnych

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Salomon Rosenberg w Bytomiu.

nitkach podczas zginania taśmy. Wobec tego, że warstwa jest tylko jedna, tarcie międzywarstwowe nie zachodzi. Również wykluczona jest możliwość częściowego pęknięcia w poszczególnych warstwach, jak to się dzieje w taśmach znanych, ponieważ przy jednej warstwie według wynalazku cały przekrój taśmy pracuje pod jednokowym obciążeniem.

Osnowę w plecionce stanowią szczególnie mocne sznury. Są one poprzęplatane wątkiem w dość dużych odległościach, np. 10—15 mm, przy czym sznur stosowany jako wątek może być cieńszy i może posiadać mniejszą wytrzymałość niż sznur osnowy.

Nadawanie znanym taśmom wielowarstwowym większej wytrzymałości polega na stosowaniu w nich większej liczby warstw. Wzrasta przy tym sztywność taśmy. Nadawanie taśmom według wynalazku większej wytrzymałości na rozerwanie w kierunku podłużnym wymaga jedynie zastosowania grubszych sznurów osnowy, przy czym wątek może pozostać bez zmian. Pogrubienie sznurów osnowy tylko w bardzo małym stopniu wpływa na zmniejszenie elastyczności taśmy. Dlatego taśmom według wynalazku można nadać wysoką wytrzymałość.

Wykonanie taśmy według wynalazku jest znacznie prostsze, niż sklekanie znanych taśm wielowarstwowch.

Przykład. Z włókien wiskozowych upleciono nić o wytrzymałości 9 kg. Z 14 nici spleciono sznurek, a następnie sznur o przekroju zbliżonym do kwadratowego, składający się z trzech sznurków. Ze sznurów złożono osnowę, przy czym na centymetr szerokości osnowy wypadło około półtora sznura. Wytrzymałość osnowy wyliczona w przybliżeniu jako wielokrotność wytrzymałości nici zawartych w 1 cm szerokości osnowy wynosiła 562 kg na centymetr szerokości. Jako wątku użyto sznura zawierającego 15—20 takich samych nici. Przeplatanie wątkiem przypadło co 12 mm. Gotową plecionkę po impregnacji roztworem gumy obłożono z obu stron warstwą gumy, a brzegi oklejono paskiem gumowym wyprasowanym w kształcie litery C. Tak przygotowaną surową taśmę poddano wulkanizacji. Otrzymano elastyczną i trwałą taśmę transportową.

Zastrzeżenie patentowe

Gumowa taśma transportowa o wytrzymałości na rozerwanie w kierunku podłużnym powyżej 300 kg na centymetr szerokości, znamienna tym, że zawiera tylko jedną warstwę wykonaną z luźnej plecionki sznurowej.

Centralne Warsztaty Gumowe
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych