



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

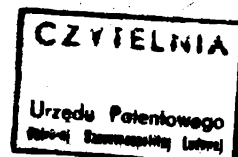
Zgłoszono: 12.03.79 (P. 214101)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.10.80

Opis patentowy opublikowano: 10.12.1984

Int. Cl.³ A41H 33/00
D05B 35/06



Twórcy wynalazku: Jan Kacik, Marian Słomka

Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Odzieżowego „Pilica”, Tomaszów Mazowiecki (Polska)

Urządzenie do wytwarzania paska zespolonego do spodni

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania paska zespolonego zwłaszcza do spodni.

Pasek ten tworzą zszyte ze sobą taśmy, wkładowa, przeciwślizgowa i odpowiednio ukształtowana taśma lamówkowa. Pasek zespolony zszyty z materiałem spodni i połączony z ich górną częścią tworzy pasek spodni służący do mocowania spodni na obwodzie ciała użytkownika.

Znane urządzenie do wytwarzania paska zespolonego do spodni zawiera bębny podawcze dwóch taśm lamówkowych, wkładowej i przeciwślizgowej, dwie maszyny szwalnicze jednoigłowe umieszczone w rzędzie jedna za drugą, mające wspólny układ sterowania i wyposażone w zwijacze umieszczone po obu krawędziach obrabianych taśm oraz szpulę odbiorczą paska zespolonego, napędzaną samodzielnie.

Urządzenie nie posiada dodatkowych elementów prowadzenia taśm z bębnow podawczych do zwijaczy. Wiąże się to głównie z tym, że urządzenie wymaga stosowania wąskich taśm lamówkowych, które w czasie przerobu nie ulegają skosowaniu.

Zwijacz pierwszej maszyny szwalniczej składa się z prowadnicy taśmy lamówkowej i prowadnika taśmy przeciwślizgowej. Drugiej, z prowadnicy taśmy lamówkowej i prowadnika zszytych na pierwszej maszynie taśm składających się na pasek zespolony.

2

Prowadnice zwijaczy ukształtowane są z blachy i ich przekrój przypomina spłaszczoną literę C. Prowadniki mają postać pręta zawierającego szczelinę. Prowadnice górnymi krawędziami połączone są z górnymi elementami prowadników. W czasie pracy urządzenia, zwijacze kolejno kształtują taśmy lamówkowe i owijają nimi część taśmy wkładowej, każdy wzdłuż jednej krawędzi tak, że taśma wkładowa z dwóch stron zostaje pokryta lamówką, przy czym lamówka pokrywa również brzegi taśmy przeciwślizgowej przylegającej bezpośrednio do taśmy wkładowej.

Maszyny szwalnicze jednoigłowe zszywają kolejno uformowane w zwijaczu taśmy, po krawędziach lamówki. Wytworzony pasek zespolony odbierany jest przez szpulę odbiorczą urządzenia, napędzaną niezależnie od zespołu maszyn szwalniczych.

W pasku zespolonym wykonanym na urządzeniu taśma wkładowa jest całkowicie pokryta taśmą lamówkową chociaż ze względów użytkowych lub estetycznych nie jest to konieczne. Ponadto taśma przeciwślizgowa ma krawędzie pokryte taśmą lamówkową, w związku z czym jej właściwości przeciwślizgowe nie są całkowicie wykorzystane.

Zasadniczą niedogodnością urządzenia jest kosztowne stosowanie dwóch maszyn szwalniczych jednoigłowych, zbędnie duże zużycie taśmy lamów-

kowej i niepełne wykorzystanie własności przeciwslizgowych taśmy przeciwslizgowej.

Rozwiązanie urządzenia do wytwarzania paska zespolonego do sposobu według wynalazku polega na tym, że elementy prowadzące taśmy lamówkową i wkładową z pojemnika do zwijacza stanowią prowadniki naprężające każdy w postaci zespołu trzech walców oraz prowadniki kierunkowe taśm każdy w postaci walca, przy czym prowadnik kierunkowy taśmy wkładowej jest usytuowany pod kątem 45° do płaszczyzny poziomej a prowadnik taśmy lamówkowej jest usytuowany pod kątem $48-52^\circ$ w stosunku do płaszczyzny poziomej i pod kątem $10-12^\circ$ w stosunku do płaszczyzny pionowej, zaś do korpusu zwijacza mocowany jest prowadnik taśmy wkładowej i prowadnica taśmy lamówkowej, przy czym prowadnica jednym swym końcem mocowana jest do korpusu nad prowadnikiem a drugim poniżej prowadnika w połowie jego długości a element odbierający gotowy pasek zespolony, stanowi szpula odbiorcza napędzana przez sprzęgło jednokierunkowe od mechanizmu mimośrodowo-dźwigniowego dwuigłowej maszyny szwalniczej.

Prowadniki naprężające mają dwa walce regulowane przesuwnie w kierunkach poziomych a jeden walec w kierunkach pionowych. Sprzęgło jednokierunkowe ma sprężynę oporową osadzoną na wałku sprzęgła między łożyskiem ślizgowym a kołem pasowym. Pojemnik taśm zawiera przegrodę tworzącą dwie komory dla ładunku taśm wkładowej i lamówkowej.

Zaletą urządzenia jest jego niższy koszt, zmniejszenie zużycia taśmy lamówkowej, pełne wykorzystanie własności przeciwslizgowych taśmy przeciwslizgowej w pasku zespolonym.

Urządzenie do wytwarzania paska zespolonego pokazane jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia, fig. 2 — zwijacz w przekroju poprzecznym, fig. 3 — sprzęgło mechanizmu mimośrodowo-dźwigniowego dwuigłowej maszyny szwalniczej, fig. 4 — prowadniki naprężające taśm lamówkowej i wkładowej w widoku z przodu, fig. 5 — prowadnik kierunkowy taśmy wkładowej, fig. 6 — prowadnik kierunkowy taśmy lamówkowej w widoku z przodu, fig. 7 — prowadnik kierunkowy taśmy lamówkowej widziany z góry, fig. 8 — szkic operacji zachodzącej w zwijaczu.

Urządzenie do wytwarzania paska zespolonego zgodnie z wynalazkiem zawiera pojemnik 1 na taśmę wkładową i lamówkową, bęben podający taśmę przeciwslizgową 10, maszynę szwalniczą 11 dwuigłową wyposażoną w prowadniki naprężające 3 i 6 taśm, prowadniki kierunkowe 4 i 7 taśm oraz zwijacz 8, transporter 13 paska zespolonego 12 i jego szpulę odbiorczą 14.

Pojemnik 1 ma przegrodę 15 tworzącą dwie komory na taśmy wkładową 2 i lamówkową 5. Prowadniki 3 i 6 naprężające taśm wkładową i lamówkową oraz prowadniki 4 i 7 kierunkowe tych taśm stanowią elementy prowadzące taśm na odcinku od pojemnika 1 do zwijacza 8. Prowadniki 3 i 6 naprężające taśm mają postać

zespołu trzech walców o jednakowych średnicach, rozłącznie mocowanych na konstrukcji stołu maszyny 11 szwalniczej dwuigłowej, przy czym walce 28 i 29 są regulowane przesuwnie w kierunkach poziomych a walec 29 w kierunkach pionowych.

Prowadniki 4 i 7 kierunkowe mają postać walców, mających regulację kątową. Prowadnik 4 kierunkowy taśmy wkładowej jest usytuowany pod kątem 45° do płaszczyzny poziomej a prowadnik 7 kierunkowy taśmy lamówkowej jest usytuowany, pod kątem $48-52^\circ$ w stosunku do płaszczyzny poziomej i pod kątem $10-12^\circ$ w stosunku do płaszczyzny pionowej. Zwijacz 8 ma prowadnice 23 taśmy lamówkowej i prowadnik 22 taśmy wkładowej.

Do korpusu 21 zwijacza 8 mocowany jest prowadnik 22 taśmy wkładowej i prowadnica 23 taśmy lamówkowej, przy czym prowadnica 23 jednym swym końcem mocowana jest do korpusu 21 nad prowadnikiem 22 a drugim poniżej prowadnika 22 w połowie jego długości. Transporter 13 paska zespolonego ma postać walcy o powierzchni radełkowanej, przy czym dolny walec jest napędzany od mechanizmu transportu maszyny szwalniczej 11 dwuigłowej.

Szpula odbiorcza 14 paska zespolonego napędzana jest przez sprzęgło 18 jednokierunkowe od mechanizmu mimośrodowo-dźwigniowego dwuigłowej maszyny szwalniczej 20 za pomocą koła pasowego 27 osadzonego na wałku sprzęgła 25. Sprzęgło 18 jednokierunkowe ma na wałku sprzęgła 25 sprężynę oporową 24 osadzoną między łożyskiem ślizgowym 26 a kołem pasowym 27. Sprężyna oporowa 24 reguluje obroty koła pasowego 27.

Urządzenie według wynalazku wytwarza pasek zespolony w sposób ciągły w okresie czasu na jaki przygotowano zapas taśm w elementach podawczych. Przygotowanie urządzenia do pracy polega na zasileniu go taśmami wkładową 2, lamówkową 5 i przeciwslizgową 10, przeprowadzeniu taśm przez prowadniki naprężające 3 i 6, prowadniki kierunkowe 4 i 7, zwijacz 8, maszynę szwalniczą 11, transporter 13 paska zespolonego, na szpulę odbiorczą 14. Włączenie urządzenia do ruchu odbywa się przez naciśnięcie guzika układu napędowego maszyny szwalniczej.

W czasie pracy urządzenia taśma lamówkowa 2 o szerokości odpowiadającej jeden i pół szerokości taśmy wkładowej 5, w zwijaczu 8 podlega profilowaniu w wyniku czego owija taśmę wkładową jeden i pół razy.

W tej postaci taśmy podawane są do układu szyjącego maszyny 11 szwalniczej dwuigłowej, do którego podawana jest również taśma przeciwslizgowa 10 i układana na powierzchni lamówki. Zespół szyjący maszyny 11 szwalniczej dwuigłowej przyszywa taśmę przeciwslizgową jednocześnie na obu krawędziach do taśm — wkładowej owiniętej lamówkową. Powstaje pasek zespolony w którym taśma wkładowa jest odkryta po jednej stronie na połowie szerokości taśmy. Wytworzony pasek zespolony poprzez transporter 13

biegnie do szpuli odbiorczej 14, gdzie jest nawijany.

Urządzenie wyłącza się przez naciśnięcie guzika, którym wyłącza się z ruchu maszynę szwalniczą 11 dwuigłową.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wytwarzania paska zespolonego do spodni zawierające elementy prowadzące taśmy wkładową i lamówkową, zwijacz taśm, maszynę szwalniczą oraz elementy odbierające wykonany pasek, **znamienne tym**, że elementy prowadzące taśmy wkładową i lamówkową z pojemnika (1) do zwijacza (8) stanowią mocowane przesuwnie prowadniki naprężające (3) i (6) każdy w postaci zespołu trzech walców oraz prowadniki kierunkowe (4) i (7) każdy w postaci walca, przy czym prowadnik kierunkowy (4) taśmy wkładowej jest usytuowany pod kątem 45° do płaszczyzny poziomej, a prowadnik kierunkowy (7) taśmy lamówkowej jest usytuowany pod kątem $48-52^\circ$ w stosunku do płaszczyzny poziomej i pod kątem $10-12^\circ$ w stosunku do płaszczyzny pionowej,

zawej, zaś do korpusu (21) zwijacza (8) mocowany jest przewód (22) taśmy wkładowej i przewód (23) taśmy lamówkowej, przy czym przewód (23) jednym swym końcem mocowany jest do korpusu (21) nad przewodem (22) a drugim poniżej przewodu (22) w połowie jego długości, a element odbierający gotowy pasek zespolony stanowi szpula odbiorcza (14) napędzana przez sprzęgło (18) jednokierunkowe od mechanizmu mimośrodowo-dźwigniowego dwuigłowej maszyny szwalniczej (20).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamienne tym**, że przewody naprężające (3) i (6) mają walce (28) i (29) regulowane przesuwnie w kierunkach poziomych a walce (30) w kierunkach pionowych.

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamienne tym**, że sprzęgło (18) jednokierunkowe ma na wałku sprzęgła (25) sprężynę oporową (24) osadzoną między łożyskiem ślizgowym (26) a kołem pasowym (27).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamienne tym**, że pojemnik (1) zawiera przegrodę (15) tworzącą dwie komory dla taśmy wkładowej (2) i lamówkowej (5).

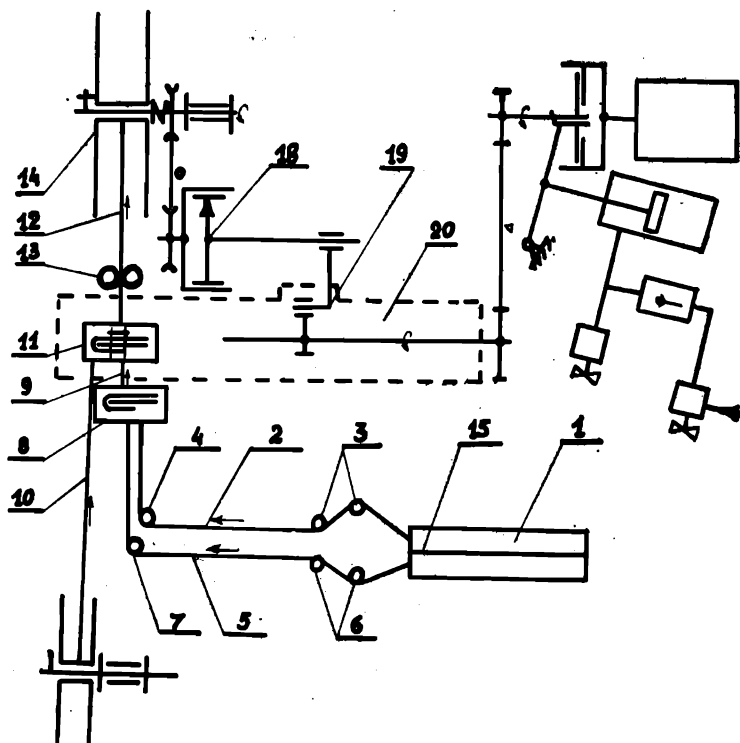


Fig. 1

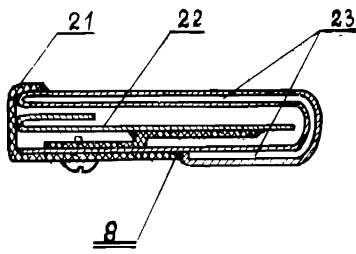


Fig. 2

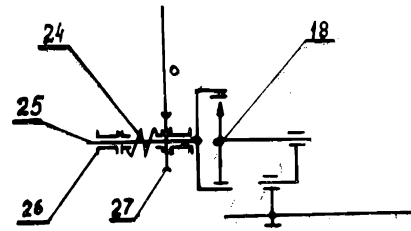


Fig. 3

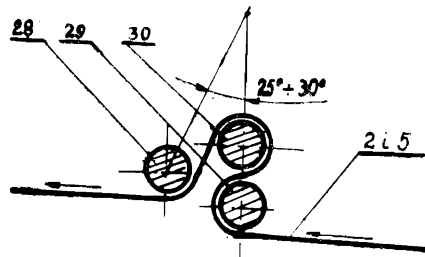


Fig. 4

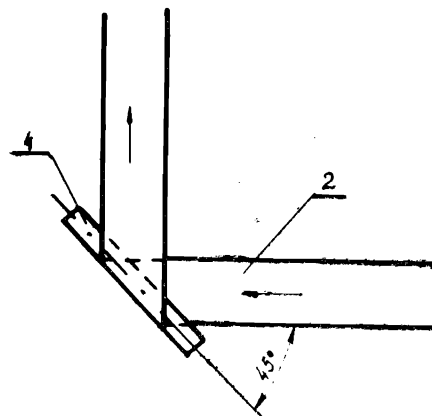


Fig. 5

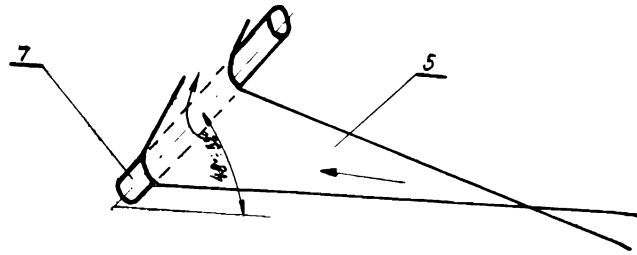


Fig. 6

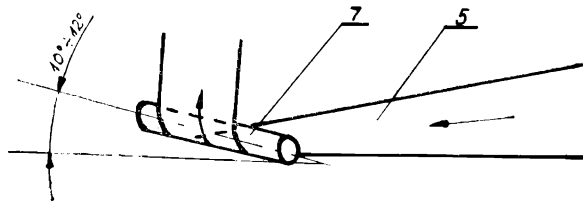


Fig. 7

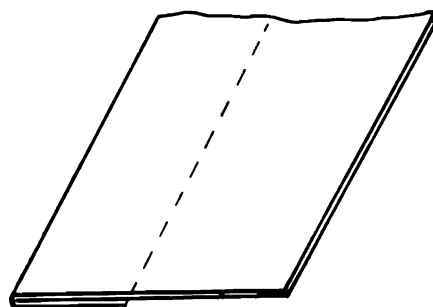


Fig. 8