



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.01.1971 (P. 145718)

Pierwszeństwo: 23.01.1970 Węgry

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1976

MKP D06f 89/00

Int. Cl.² D06F 89/00

CZYTAŁNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: György László, Bertalan Hortobagyi

Uprawniony z patentu: Fővárosi Vasipari Vállalat Budapeszt (Węgry)

Urządzenie do składania wyrobów włókienniczych w kierunku poprzecznym

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do składania wyrobów włókienniczych w kierunku poprzecznym, za pomocą którego mogą być przenoszone wyroby włókiennicze, po uprzednim ich złożeniu w kierunku wzdłużnym, na urządzenie składające towar w kierunku krzyżowym. Składanie jest także możliwe do przeprowadzenia w przypadku, kiedy składane wyroby włókiennicze mają różną długość i grubość oraz różną jakość i rodzaj materiału, przy czym składanie jest możliwe do przeprowadzenia na określony uprzednio wymiar i bez względu na jakość wyrobu, przy zastosowaniu dowolnej liczby składających.

Znane są tego rodzaju urządzenia składające wyroby włókiennicze, które mogą przeprowadzać składanie nie tylko w kierunku wzdłużnym, lecz także w kierunku poprzecznym. Te znane urządzenia złożone są z jednostek składających w kierunku wzdłużnym i składających w kierunku poprzecznym, przy czym wyroby włókiennicze złożone w kierunku wzdłużnym muszą być przenoszone na jednostkę składającą w kierunku poprzecznym.

Żadna ze znanych konstrukcji nie nadaje się jednak do przenoszenia wyrobu włókienniczego z maszyny posiadającej odmienną lub taką samą konstrukcję.

Wyrób włókienniczy nie może być naniesiony na taśmę zasilacza jednostki maszynowej w ten sposób, aby przylegał on do tej taśmy swym przed-

2

nim prawym obrzeżem oraz aby pozostał on bez zgniecenia i nie nastąpiłoby zagięcie żadnego naroża wyrobu włókienniczego. Wskutek tego nie może być przeprowadzone składanie w kierunku poprzecznym o wymaganej jakości.

Przyczyna tej wady polega w szczególności na tym, że w znanych konstrukcjach wyrób jest chwytny w czasie jego przenoszenia z jednego urządzenia składającego na drugie urządzenie składające nie tylko obustronnie, lecz także nie-
5
10
15
20
25
30
pewnie. Wskutek tego powstaje możliwość oddziaływania na poszczególne części wyrobu składanego w kierunku wzdłużnym sił dynamicznych i sił drgających. Powoduje to opadanie części taśmy przenośnika, wynikające z różnego ciężaru, z różnej twardości i jakości powierzchni wyrobów włókienniczych oraz z różnej ich struktury lub prędkości przesuwu, co w konsekwencji doprowadza do zaginania brzegów składanego wyrobu i do krzywego jego położenia.

W znanych tego rodzaju maszynach przedstawia się lub wyłącza zasilacz maszyny przy przekładaniu wyrobu z jednej maszyny składającej go w kierunku wzdłużnym na maszynę składającą w kierunku poprzecznym, co uniemożliwia pracę ciągłą. Wskutek tego zwiększa się również znacznie czas przelotu wyrobu przez maszynę składającą. Powstałe wskutek tego obniżenie zdolności produkcyjnej nie może być wyeliminowane przez zwiększenie prędkości maszyny, ponieważ zarówno

części maszyny jak i ich łożyska wprawione nagle ze stanu spoczynku w dużą prędkość i ponownie z dużej prędkości w stan spoczynku już po krótkim czasie ulegają zużyciu lub uszkodzeniu.

Znane są również konstrukcje, w których do przekazywania wyrobu włókienniczego na zasilacz maszyny składającej w kierunku poprzecznym stosuje się skomplikowane urządzenia. Urządzenia te są jednak kosztowne i uszkadzają często towar oraz powodują nieraz postoje.

W znanych urządzeniach przenoszenie wyrobu włókienniczego z urządzenia składającego w kierunku wzdłużnym na urządzenie składające w kierunku poprzecznym następuje w tej samej płaszczyźnie, tak, że składanie wyrobów włókienniczych odbywa się tylko w długich okresach czasu.

Przy pracy za pomocą znanych maszyn w przypadkach, kiedy doprowadza się do urządzenia dłuższe niż oczekiwano sztuki następuje zmniejszenie napięcia składanego materiału, co może spowodować przymusowy postój maszyny, względnie jej pęknięcie.

Żadne ze znanych urządzeń nie nadaje się jednak do składania wyrobów włókienniczych poniżej lub powyżej określonego wymiaru z uwzględnieniem ich długości i określonej masy końcowej. Nie mogą być również składane wyroby o różnej grubości, ponieważ w przypadku dostania się ich pomiędzy składające elementy konstrukcyjne nie osiąga się po złożeniu zadowalającej jakości iżądanego kształtu wyrobu gotowego.

W znanych maszynach nie mogą być w sposób pewny mocno przytrzymywane wyroby włókiennicze o większej grubości przez części konstrukcyjne składające te wyroby, wskutek czego złożone wyroby nie mają kształtu regularnego czworokąta, tylko mają inny nieregularny kształt.

W znanych maszynach składających nie jest w ogóle przewidziane urządzenie odbiorcze lub urządzenie do składania złożonego materiału włókienniczego. Wyrób włókienniczy jest odbierany przez maszynę i jest ewentualnie przez nią składany.

W maszynach wyposażonych w urządzenie odbiorcze proces odbioru jest tak przeprowadzany, że wyrób włókienniczy porusza się przy tym zanim nie zostanie on przeniesiony w prawidłowe położenie.

Wspólny błąd urządzeń odbiorczych polega na tym, że wyrób włókienniczy spada w czasie odbioru bez stosowania środka eliminującego lub regulującego ruch tego wyrobu, najczęściej wzdłuż toru łukowego, tak, że bele nie znajdują się po odbiorze i przed ich dalszą obróbką w idealnym, regularnym położeniu.

Celem wynalazku jest skonstruowanie maszyny do składania w kierunku poprzecznym złożonego już w kierunku podłużnym towaru, za pomocą której materiał włókienniczy złożony już w kierunku wzdłużnym jest układany w stopy na zasilaczu maszyny składającej ten materiał w kierunku poprzecznym, a następnie materiał ten po jego złożeniu jest układany na przenośniku taśmowym w stopy o odpowiedniej wysokości.

Cel ten osiągnięto zgodnie z wynalazkiem dzięki temu, że na zasilaczu lub odkładaczu posiadającym

skierowane w górę wybrzuszenie są umieszczone wystające naprzeciwko siebie z jego przegubów mocujących pary listew wahliwych, obracające się jednocześnie za pomocą ramion wokół swych przegubów i osadzone na taśmie zasilającej lub wyładowczej, a do górnej powierzchni tych par listew, taśmy bez końca dociskają wyrób włókienniczy, przechodzący przez parę walców składającą ten wyrób i posiadającą powierzchnię elastyczną oraz zmieniającą samoczynnie wielkość szczeliny przelotowej odpowiednio do grubości materiału włókienniczego, oraz dzięki temu, że urządzenie posiada język do składania, ustawiony samoczynnie w środku szczeliny przelotowej, znajdującej się pomiędzy walcami składającymi i ustalany obrotowo na końcu zewnętrznym ramienia przytrzymującego, obracającego się wokół trzpienia oraz jest wyposażone w czujnik ustalający wysokość stosu składanego wyrobu włókienniczego oraz sterujący rytmicznie ruchem taśmy wyładowkowej i umieszczony na dolnym końcu ramienia obrotowego.

Dalsza cecha charakterystyczna wynalazku polega na tym, że ramiona par listew wahliwych są połączone sztywno z tymi listwami oraz że urządzenie posiada pręt, łączący końce ramion, zamocowane przegubowo do zewnętrznych ich końców oraz jest wyposażone w jedno ramie, przylegające w dolnym położeniu skrajnym do nastawianego zderzaka i obracające na trzpieniu wskutek ciężaru własnego parę walców, składającą wyrób włókienniczy i w górny zamocowany obrotowo walec, a ponadto w dolny walec obracający się wokół umocowanego na stałe wału.

Na dolnym i na górnym walcu składającym jest przewidziana elastyczna okładzina wyrównująca nierówności składanych wyrobów włókienniczych.

Urządzenie jest wyposażone w mikroprzełączniki par przełączników, sterujące skrećaniem ramienia nośnego, języka składającego w kierunku ruchu górnego odcinka taśmy zasilającej, znajdującej się przed parą walców składających, oraz posiada z przodu pierwszy mikroprzełącznik do określania długości wyrobu włókienniczego i wymiarów składania oraz pierwszy mikroprzełącznik pary mikroprzełączników, sterujący składaniem na większy wymiar końcowy każdej składki wyrobu, a ponadto jest zaopatrzone w pierwszy mikroprzełącznik pary mikroprzełączników, sterujący składaniem wyrobu na krótszy wymiar końcowy i w drugi mikroprzełącznik pary mikroprzełączników, sterujący składaniem wyrobu na dłuższy wymiar końcowy.

Wynalazek ponadto charakteryzuje się tym, że przeciwramię jest zamocowane na takim samym trzpieniu jak ramie nośne języka składającego oraz posiada na swej górnej części końca zewnętrznego, odcinek łukowy.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia konstrukcję maszyny, która nakłada wyrób włókienniczy, złożony przez maszynę składającą w kierunku wzdłużnym, na zasilacz maszyny, składającej ten wyrób w kierunku poprzecznym, w widoku z boku, fig. 2 — maszynę skła-

dającą w kierunku poprzecznym, w widoku z przodu, a fig. 3 — taśmę wyładunkową, na której jest układany w stosy złożony wyrób włókienniczy, w widoku z boku.

Wyrób włókienniczy opuszczający urządzenie składające go w kierunku wzdłużnym jest przekazywany na taśmę bez końca 3, rozpiętą pomiędzy walcami 1 i 2, która przesuwa wyrób włókienniczy w kierunku strzałki 4. Taśma 3 składa się z wielu taśm, a odległość między nimi jest utrzymywana stale za pomocą wchodzącego pomiędzy nie grzebienia 5. Takie grzebienie są przewidziane przy wszystkich taśmach znajdujących się w maszynie.

Jeden koniec taśmy bez końca 8, naprężonej z kolei za pomocą walców 6 i 7 znajduje się nad górnym odcinkiem taśmy 3. Pod taśmę 8 są przewidziane listwy wahliwe 11 i 12, wychylane wokół przegubów 9 i 10 z ich położenia przedstawionego na fig. 1, w skierowane w dół położenie pionowe, przy czym listwy te wystają nad swe przeguby i są w położeniach przedstawionych na fig. 1 nieco wybrzuszone w górę oraz mają jednakową długość.

Prowadzenie wyrobu włókienniczego, umieszczonego na taśmie 3 przejmują dolny odcinek taśmy 8, znajdujący się nad walcem 2, która dociska wyrób włókienniczy do górnej powierzchni listew wahliwych 11 i 12 i prowadzi go dalej w kierunku strzałki 4.

Do listew wahliwych 11 i 12 w ich przegubach 9 lub 10 są zamocowane ramiona 13 lub 14, które są połączone sztywno z przynależnymi do nich listwami wahliwymi 11 lub 12. Końce ramion 13, 14 są połączone ze sobą przegubowo za pomocą pręta 15, w jednym punkcie części konstrukcyjnej, składającej się z ramion i z pręta, na przykład do końców ramienia 13 i pręta 15 połączonych ze sobą przegubami jest jednocześnie zamocowany przegubowo dalszy pręt 16, który po zadziałaniu pneumatycznego lub hydraulicznego tłoka cylindrowego porusza część konstrukcyjną, składającą się z ramion i pręta, w kierunku pokazanym strzałką.

Pomiędzy walcami 6 i 7 i pomiędzy odcinkami taśmy 8 przechodzą ramiona mikroprzełączników 17 i 18. Kiedy wyrób włókienniczy przedostanie się do mikroprzełącznika 17, to wówczas wskutek zadziałania mikroprzełącznika 17 pręt 16 przekręca listwy wahliwe 11 i 12, znajdujące się dotychczas w pionowym położeniu w położenie, przedstawione na fig. 1. Z chwilą natomiast opuszczenia mikroprzełącznika 17 przez tylny brzeg wyrobu włókienniczego, mikroprzełącznik ten zwalnia listwy 11 i 12 w ich położenie pionowe i listwy te pozwalają wówczas na opadnięcie leżącego na nich wyrobu włókienniczego na początek zasilacza 19, który z kolei transportuje ten wyrób do urządzenia, składającego wyrób w kierunku poprzecznym.

Odległość pomiędzy przegubami pary listew wahliwych, składającej się z listew 11 i 12, jest większa niż wymiar w tym samym kierunku wyrobu składanego. Para listew wahliwych obraca się tylko wtedy w jej położenie pionowe, kiedy

wymiar mierzony w kierunku ruchu wyrobu włókienniczego poruszającego się nad tą parą listew jest mniejszy niż odległość pomiędzy obydwoma mikroprzełącznikami 17, 18.

Jeżeli wymiar ten jest większy niż odległość pomiędzy mikroprzełącznikami 17, 18, to wówczas wyrób włókienniczy naciska mikroprzełącznik 18 dopóty, dopóki tylny brzeg wyrobu włókienniczego nie opuści mikroprzełącznika 17. Wskutek tego mikroprzełącznik 17 może nie udzielić impulsu do obrotu pary listew wahliwych w położenie pionowe, co z kolei uniemożliwia poruszanie się wyrobu włókienniczego nad listwą i jego opadnięcie do koryta zbiorczego 20. Takie towary nie podlegają składaniu w kierunku poprzecznym i są z maszyny usuwane.

Taśma zasilająca 19 do składania wyrobów w kierunku poprzecznym jest naprężona na walcach 21 i 22 i porusza się w kierunku pokazanym strzałką 23. Górny odcinek taśmy zasilającej 19 jest podparty przed jego ugięciem lub drganiem za pomocą płyty 24. Pomiędzy odcinkami taśmy zasilającej wystają z dołu w górę czujniki mikroprzełączników 25, 26 i 27.

W pobliżu walca 22 taśmy zasilającej 19 jest przewidziany walec 30, napędzający dolny koniec ramienia nośnego, obracającego się wokół trzpienia 28, a pod tym walcem 22 jest przewidziany drugi walec napędowy 32.

Walec 10 i przynależne do niego ramie nośne 29 obracają się w dół wokół trzpienia 28 wskutek ich ciężaru, a dolne położenie skrajne tego obrotu jest ustalone za pomocą nastawnego zderzaka 33, podpierającego ramie nośne 23.

Górna warstwa walców 30 i 32 jest utworzona przez elastyczny, stosunkowo lekko dociskany i odkształcalny materiał, np. przez tworzywo sztuczne o strukturze gąbczastej.

Pomiędzy i pod parą walców składających, którą stanowi walec 22, a także walce 30, 32, znajduje się ramie nośne 35, obracające się wokół trzpienia 34, a na górnym, wolnym końcu tego ramienia znajduje się zamocowany na nim język składający 36.

Pręt 37 zamocowany przegubowo do ramienia nośnego 35 porusza to ramie wskutek działania pneumatycznego cylindra tłokowego lub tym podobnego elementu.

Na trzpieniu 34 jest zamocowane jednocześnie obrotowo przeciwramię 38, na górnej części którego jest wykonane zagięcie łukowe 39. Przeciwramię 38 jest odciągane stale przez sprężynę 40 w kierunku ramienia nośnego 35. Boczne położenie krańcowe przeciwramienia 38 jest określane przez zderzak 41.

Pod i za parą walców składających 30 i 32 jest umieszczona zgięta płyta prowadząca, której górna krawędź znajduje się nad szczeliną, przewidzianą pomiędzy walcami, a dolna krawędź znajduje się nad górnym odcinkiem taśmy przenośnika 45, umieszczonej na walcach 43 i 44.

Taśma przenośnika 45 spełnia podobną funkcję jak taśma 3 i posiada podobny układ konstrukcyjny, przedstawiony na fig. 1, z tą jednak różnicą, że para listew wahliwych, przewidziana za

urządzeniem składającym wyroby włókiennicze w kierunku poprzecznym, pozwala na spadanie wyrobu włókienniczego, złożonego także w kierunku poprzecznym, na taśmę wyladunkową 46 oraz, że przewidziany jest tu również organ ustalający wysokość stosu wyrobu włókienniczego, spadającego na taśmę wyladunkową.

Organ ten składa się z ramienia 48, obracającego się wokół trzpienia 47 oraz z umieszczonego na dolnym końcu tego ramienia elementu 49, czulego na wysokość stosu materiału włókienniczego.

Sztuka towaru, złożona już w kierunku wzdłużnym i spadająca na początek taśmy zasilającej 19, nie pokrywa w momencie jej spadania mikroprzełącznika wstecznego 25 pary przekaźników i nie wywiera wskutek tego na niego żadnego docisku. Przełączniki pary 26 mikroprzełączników służą przy składaniu dłuższych wyrobów włókienniczych na dłuższy wymiar końcowy, a mikroprzełączniki pary 27 mikroprzełączników służą przy składaniu krótszych wyrobów włókienniczych na krótszy wymiar końcowy do sterowania tym wymiarem. Para 25 mikroprzełączników rozstrzyga, który z mikroprzełączników 26 i 27 powinien sterować ruchem skracającym ramienia nośnego 35. W przypadku większego oddalenia mikroprzełączników pary 25 między sobą, działa przy dłuższych wyrobach włókienniczych para 25 mikroprzełączników i para 26 mikroprzełączników, a w przypadku krótszych wyrobów para 27 mikroprzełączników.

Wyrób włókienniczy spadający na taśmę zasilającą opuszcza walec 22, poruszając się w kierunku strzałki 23, a następnie porusza się do przodu swym zwisającym brzegiem. Wyrób włókienniczy, którego krawędź przednia zwisa, przesuwa się pomiędzy elementem łukowym 39 i językiem składającym 36, ponieważ ramię przytrzymujące znajduje się w tym położeniu wyrobu w swej skrajnej pozycji prawobocznej, a język składający znajduje się w szczelinie, przewidzianej pomiędzy walcami 30 i 32.

Język składający nie dotyka teraz walców, ponieważ skrajne jego położenie jest tak usytuowane, że jego dolna powierzchnia może być oddzielona od walca 32 nad jego płaszczyzną przez przestrzeń pośrednią.

Język składający może się obracać w górę, przy czym przeciwramię 38 znajduje się wówczas jednocześnie w położeniu przylegającym do zderzaka 41, a krawędź jego elementu łukowego 39 nie osiąga teraz prostopadłej płaszczyzny stycznej walca 22.

Jeżeli tylna krawędź wyrobu włókienniczego odsunie się od czujnika mikroprzełącznika pary mikroprzełączników, znajdującej się z tyłu na taśmie zasilającej 19, to wówczas mikroprzełącznik daje rozkaz skreślenia ramienia przytrzymującego 35 w tył i ramię to dociska wówczas wyrób włókienniczy do elementu łukowego 39 oraz dociska przeciwramię 38 wbrew działaniu sprężyny 40 w takim zasięgu do tyłu, że język składający 36 chowa się pod walec 22. Następną część wyrobu włókienniczego, poruszającego się na taśmie zasilającej, tworzy wówczas opuszczając walec

22 łuk pod wpływem swego własnego ciężaru, tak, że wyrób ten ulega przed językiem składającym 36, zdwojeniu.

Jeżeli tylna krawędź wyrobu włókienniczego opuści zestyk mikroprzełącznika, odpowiedniej pary mikroprzełączników, umieszczony bliżej walca 22 i przewidziany do sterowania, to wówczas język składający 36 wciska zdwojony wyrób włókienniczy pomiędzy walce 30 i 32. Grubość wyrobu włókienniczego, wciskanego przez język składający 36 pomiędzy walce 30 i 32, napędzane z taką samą prękością obwodową, jest większa niż szerokość szczeliny, zawarta pomiędzy walcem obracającym się wokół wału 31 i niesionym przez ramię przytrzymujące 29, przylegające do zderzaka 33. Wskutek tego wyrób włókienniczy podnosi przy jego wejściu pomiędzy walce 30, 32 walec 30. Walce 30, 32 obejmują wyrób włókienniczy z obu stron z takim samym dociskiem i z takim samym współczynnikiem tarcia, a mianowicie wówczas, kiedy grubość i powierzchnia wyrobu włókienniczego są nierówne. Wskutek opisanego zamocowania języka składającego 36 język ten ustawia się przy nacisku wyrobów włókienniczych o różnej grubości pomiędzy walce 30, 32, w środku szczeliny, znajdującej się pomiędzy tymi walcami.

Złożony wyrób włókienniczy przechodzi z walców 30, 32 na wewnętrzną powierzchnię wygiętej płyty wychylnej 42, a stąd wchodzi ślizgowo na taśmę przenośnika 45. Z taśmy przenośnika wyrób ten przesuwa się na górną powierzchnię wychylnej pary płyt, a z kolei stąd na taśmę wyladowczą 46 w sposób podany przy omawianiu fig. 1.

Wyrób włókienniczy spada na taśmę wyladowczą 46 jeden na drugi i tworzy tu stosy. Dopuszczalna wysokość stosów jest określana przez urządzenie 47—49. Ramię 48 tego urządzenia obraca się wokół swego trzpienia jednocześnie z parą listew wahlowych, tak, że wychylająca się para płyt przy przechyle w dół wychodzi z przestrzeni leżącej pod tymi płytami i przy obrocie w położenie poziome wchodzi do przestrzeni, znajdującej się pod jedną z płyt wychylnych, to jest tam, gdzie znajduje się stos złożonego już wyrobu. W czasie tego obrotu zwrotnego czujnik 49 uderza o wyrób włókienniczy, co oznacza, że w stosie jest wystarczająca ilość złożonego wyrobu. Czujnik 49 daje wówczas do urządzenia uruchamiającego 46 rozkaz, który powoduje, że wyrób włókienniczy przesuwa się w kierunku strzałki 50 o nieco większy odcinek niż wynosi szerokość stosu. Czujnik 51 służy do dawania obsługującemu maszynę sygnału o tym, że ze stosów znajdujących się na taśmie wyladowczej należy usunąć z maszyny pierwszy stos.

Urządzenie według wynalazku ma szereg istotnych zalet. Wyrób włókienniczy jest nakładany na taśmę zasilającą maszyny, składającej go w kierunku poprzecznym w dokładnie takim samym położeniu, w jakim został on uprzednio złożony wzdłużnie. Na maszynie mogą być składane dłuższe i krótsze wyroby włókiennicze na dłuższy i krótszy wymiar końcowy. W przypad-

ku dysponowania wyrobami o nieodpowiedniej długości wyroby te nie pozostają w maszynie i nie powodują jej uszkodzenia. Wyroby te bowiem ślizgają się gładko i samoczynnie z maszyny.

Jakość składania zadowala każde wymaganie, ponieważ ukształtowanie języka składającego i pary walców składających umożliwiają równomierne, dwustronne naprężenie wyrobów włókienniczych o różnej grubości i jakości wzdłuż całej szerokości oraz pozwalają na powstawanie z obu stron składanych wyrobów takich samych sił tarcia.

Złożony wyrób włókienniczy wychodzi z maszyny o kształcie zgodnym z przepisami oraz jest układany w stosy o właściwym kształcie i wymiarze. Maszyna gromadzi samoczynnie dużo wyrobów włókienniczych, tak, że odprowadzanie towaru z maszyny może odbywać się łatwo i żądanym czasie.

Wynalazek nie ogranicza się do postaci wykonania części składowych maszyny składającej, opisanej przykładowo, ponieważ mogą one być zastąpione przez części inaczej wykonane, lecz wykonujące podobne czynności i mające podobny sposób działania. I tak na przykład zamiast przeciwwramienia służącego do zdwojania może znaleźć zastosowanie szereg par walców i kilka języków, odpowiednio do liczby składni, do składania wyrobów w kierunku poprzecznym.

Połączenie pomiędzy listwami wahliwymi pary listew lub konstrukcja poruszająca te listwy, a także połączenie listew może być uzupełnione przez zastosowanie pośrednich środków elastycznych. Ustalenie dolnego położenia krańcowego walca, skręcającego się wskutek ciężaru własnego może być rozwiązane zamiast za pomocą zderzaka również w inny sposób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do składania wyrobów włókienniczych w kierunku poprzecznym, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w pary łukowych wahliwych listew (11, 12), umieszczonych nad taśmą zasilającą lub wyładowczą (19, 46) i skręcanych lub wychylanych jednocześnie wokół ich przegubów (9, 10) za pomocą ramion (13, 14) oraz w taśmy bez końca (8), dociskające wyrób włókienniczy do górnej powierzchni par listew wahliwych (11, 12) i w parę walców składających (30,

32), o elastycznej powierzchni, jak również w zamocowany do końca ramienia przytrzymującego (35) obracanego wokół trzpienia (34), język składający (36), nastawiany samoczynnie w środku szczeliny przepustowej, pary walców składających (30, 32) i w umieszczony na końcu obracającego się ramienia (48) czujnik (49), regulujący wysokość stosu złożonego wyrobu i uruchamiający cyklicznie taśmę wyładowczą (46).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jego ramiona (13, 14) są połączone sztywno z listwami wahliwymi (11, 12), a do końców zewnętrznych ramion (13, 14) są zamocowane przegubowo pręty (15), łączące ze sobą końce tych ramion.

3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, **znamiennie tym**, że para walców składających (30, 32) składa się z górnego walca (30), zamocowanego w dolnym położeniu skrajnym na ramieniu przytrzymującym (29), przylegającym do nastawnego zderzaka (33) i obracanego wokół trzpienia (28) wskutek ciężaru własnego oraz z walca dolnego (32), obracającego się na wale (31).

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że dolny i górny walec (30, 32) pary walców składających posiada okładzinę elastyczną do usuwania nierównomierności składanego wyrobu włókienniczego.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w umieszczone parami mikroprzełączniki (25, 26, 27), sterujące skręcaniem ramienia nośnego (35) w kierunku ruchu górnego odcinka taśmy zasilającej (19), znajdującej się przed parą walców składających (30, 32) oraz posiada z przodu pierwszy mikroprzełącznik pary (25) mikroprzełączników, określający długość wyrobu włókienniczego i wymiar składania oraz pierwszy mikroprzełącznik pary (26) mikroprzełączników, sterujący składaniem na większy wymiar końcowy, a ponadto jest zaopatrzone w pierwszy mikroprzełącznik pary (27) mikroprzełączników, sterujący składaniem wyrobu na krótszy wymiar końcowy i w drugi mikroprzełącznik pary (26) mikroprzełączników, sterujący składaniem wyrobu na dłuższy wymiar końcowy, oraz w drugi mikroprzełącznik pary (27) mikroprzełączników, sterujący składaniem wyrobu na krótszy wymiar końcowy, a ponadto posiada drugi mikroprzełącznik pary (25) mikroprzełączników, sterujący długością wyrobów włókienniczych.

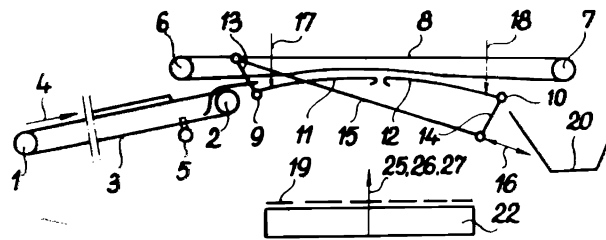


Fig.1

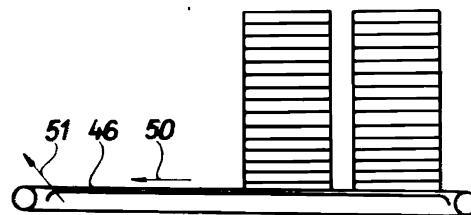


Fig.3

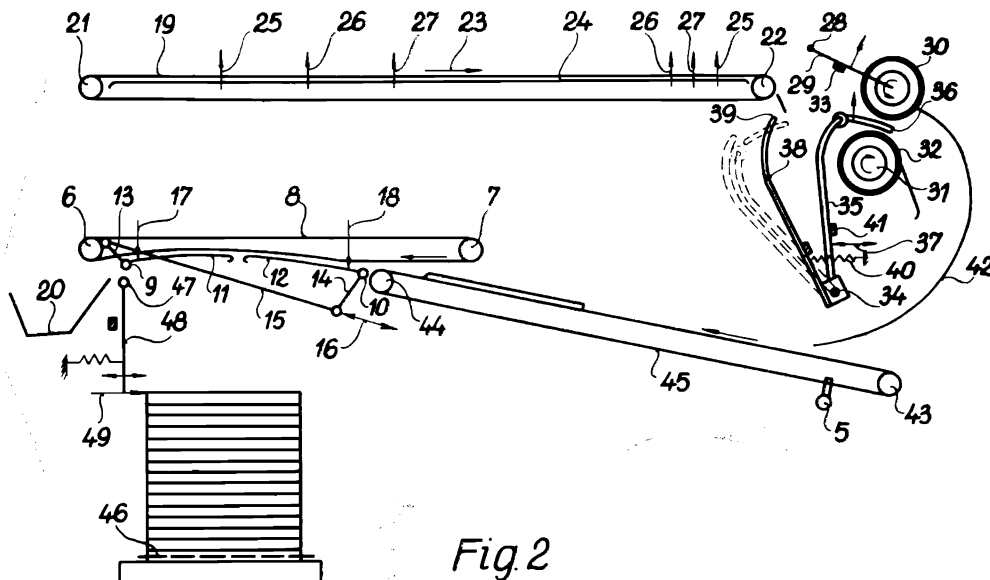


Fig. 2