



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.03.76 (P. 187745)

Pierwszeństwo: 07.03.75 Włochy

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.77

Opis patentowy opublikowano: 15.02.1980

CEYTEL NIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² B65B 35/54

Twórca wynalazku: Seragnoli Enzo

Uprawniony z patentu: G.D. Societa per Azioni, Bologna (Włochy)

Urządzenie do zasilania zawijarki

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zasilania zawijarki przedmiotami o budowie podobnej do czekoladek, ustawionymi wzdłużnie w stosunku do ich kierunku ruchu i mającymi podłużną budowę i płaską podstawę.

Znane jest urządzenie o tym samym zastosowaniu z polskiego patentu nr 70 030. Wyroby podawane są do środkowej części poziomej tarczy obrotowej. Układ przewodnic lub elementów naprowadzających umożliwia ruch wyrobów wzdłuż spiralnego toru, który rozszerza się od części środkowej aż do brzegu tarczy. Podczas takiego przemieszczania się wyrobów, są one przemieszczane względem siebie i obracane tworząc uporządkowane wzdłużne w stosunku do kierunku ruchu.

Wyroby podczas ruchu po przewodnicy przebywają określoną długość brzegu tarczy i są podawane na przenośnik taśmowy, styczny do tarczy, który zasila zawijarkę.

Prowadnica jest przymocowana w takiej odległości od brzegu tarczy aby źle ustawione wyroby, na przykład wyroby ustawione poprzecznie w stosunku do kierunku ruchu zostały ustunięte.

W praktyce okazało się, że procentowo ilość ustuniętych wyrobów jest taka, że zmniejsza się znacznie ilość wyrobów podawanych do zawijarki a przez to również i wydajność zawijarki współpracującej ze wspomnianym urządzeniem. Wyroby, które spadały z tarczy były niekiedy uszkodzone do tego stopnia, że stawały się nieużytkowe.

2

Celem wynalazku jest uzyskanie urządzenia, które przystosowane jest do prawidłowego czyli wzdłużnego w stosunku do kierunku ruchu podawania nawet tych wyrobów, które jak wyżej wyjaśniono przeznaczone są do odrzucenia, przez co zapewnia się równomierne zasilanie zawijarki. Cel ten został spełniony w urządzeniu, w którym prowadnica zamocowana nad tarczą określa spiralny tor kończący się przy wylocie stycznym do brzegu tarczy, w minimalnej odległości od brzegu tarczy, przy czym odległość ta jest większa od połowy najdłuższego wymiaru wyrobu, zaś przenośnik taśmowy nachylony jest poprzecznie w stosunku do kierunku ruchu i w kierunku listwy.

Ponadto przenośnik taśmowy urządzenia do zasilania zawiera zespoły do regulowania nachylenia przenośnika, które to zespoły zawierają belki spełniające rolę podpór dla wałka rolki prowadzącej taśmę, zaś wałek jest zamocowany w kłocku i zmienia wraz z nim położenie wzdłuż krzywizny belki, regulowane prętem współpracującym z kołkami, przez co zmienia się nachylenie przenośnika taśmowego względem listwy.

Przedmiot wynalazku jest urwidoczony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie zasilające zgodnie z wynalazkiem, w rzucie perspektywicznym, fig. 2 — detal urządzenia widziany w przekroju poprzecznym, fig. 3 — detal z fig. 2 w drugim położeniu roboczym w widoku z boku.

Zgodnie z fig. 1, tarcza 1 obracająca się zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara jest osadzona na pionowym wale 2 zamocowanym w obudowie 3.

Wyroby P dostarczane są w większych ilościach za pomocą taśmy 4 bez końca owiniętej na rolkach 5 przesuwającej się w kierunku oznaczonym strzałką f'. Taśma 4 znajduje się nad tarczą 1 i jest nachylona do dołu w swej części końcowej zasilając środkową część tarczy 1.

Klocek 6 łączy końcową część taśmy 4 z płaszczyną tarczy 1.

Wyroby P po dostarczeniu na tarczę 1 przenieszone są do prowadnic, które ustawione są, jak wyjaśniono we włoskim patencie Nr 861577 tak, aby rozdzielać od siebie wyroby i podawać je wszystkie wzdłuż kierunku ruchu.

Tarcza 1 i przymocowana listwa 7 posuwają wyroby P po torze, który jest ograniczony z prawej strony prowadnicą 8. Prowadnica 8 podtrzymywana jest za pomocą uchwytu połączonego z obudową 3 i zawiera belkę, która sięga od części środkowej w kierunku brzegu tarczy 1. Belka ta ma spiralną budowę i zęby piłokształtne na swojej długości.

Wyroby P odchylane w kierunku brzegu tarczy 1 spotykają się z końcową częścią prowadnicy 8 i drugą prowadnicą 9 podtrzymywaną za pomocą uchwytu na sztywno związanego z obudową 3 i usytuowaną po prawej stronie w stosunku do kierunku ruchu wyrobów. Wyroby po minięciu prowadnicy 9, która ma również zęby piłokształtne na swojej długości, poruszają się po tarczy 1 wzdłuż korytarza ograniczonego brzegiem tarczy 1 z jednej strony i prowadnicą 10 z drugiej strony.

Prowadnica 10 prowadzi wzdłuż krzywizny tarczy 1 a, następnie stycznie do tarczy 1. Na całej swojej długości korytarz ma szerokość umożliwiającą przejście, nawet tych wyrobów P, które są niewłaściwie ustawione pomimo działania prowadnic. Dwa podzespoły 11 i 12 są sztywno zamocowane z obudową 3 i zawierają kolisty odcinek i płytkę ustawioną tak aby zbierały pył i fragmenty wyrobów P ocierając się o powierzchnię talerza.

Przy ujściu wspomnianego korytarza, przenośnik taśmowy 13 rozciąga się poziomo i stycznie do tarczy 1 na wysokości dolnej płaszczyzny tarczy, przenośnik 13 porusza się w kierunku oznaczonym strzałką f'' i jest nawinięty na rolki 14 podtrzymywane za pomocą elementu na sztywno związanego z obudową 3.

Tyłna krawędź przenośnika taśmowego 13 (fig. 1) jest ograniczona końcową częścią prowadnicy 10 a później boczną listwą 15. Dwa zespoły 16 i 17 o identycznej budowie, ustawione są wzdłuż przenośnika taśmowego 13 i przeznaczony do zmiany nachylenia przenośnika w kierunku poprzecznym w stosunku do kierunku ruchu.

Zespół 16 (fig. 2 i 3) jest podtrzymywany przez belkę 18 sprzężoną z obudową 3 i ustawioną poprzecznie w stosunku do przenośnika taśmowego 13. Belka 19 wygięta w kierunku przenośnika taśmowego 13 w płaszczyźnie poprzecznej do płaszczyzny przenośnika jest na sztywno związana z górną płaszczyzną belki 18.

Belka 19 spełnia rolę podpory i prowadnicy dla

wałka 21 za pośrednictwem klocka 20. Rolka 22 zamontowana w sposób umożliwiający jej ruch obrotowy na wałku 21 jest poprzecznie ustawiona w stosunku do przenośnika taśmowego 13. Zmieniając położenie klocka 20 wzdłuż krzywizny belki 19 zmienia się nachylenie rolki 22 a przez to i nachylenie przenośnika taśmowego 13 poprzecznie w stosunku do kierunku ruchu przenośnika.

W obecnym rozwiązaniu jest to wykonywane w sposób następujący: lewe końce belki 18 i klocka 20 zawierają kołki 23 i 24, mogące się obracać wokół osi równoległych do przenośnika taśmowego 13. Kołki 23, 24 mają przewiercone otwory przelotowe nagwintowane w przeciwnych do siebie kierunkach. Otwory te połączone są prętem 25 z gwintem prawoskrętnym po jednej stronie i gwintem lewoskrętnym po stronie przeciwnej, zawierającym koło 26 umieszczone w położeniu pośrednim na pręcie. Przez ręczne obracanie kołem 26 w jednym kierunku lub w kierunku przeciwnym klocek 20 ślizga się w górę lub w dół wzdłuż krzywizny belki 19 zmieniając nachylenie rolki 22. Powyższe odnosi się również do zespołu 17, którego poszczególne części oznaczone są w fig. 1 tymi samymi numerami użytymi do oznaczenia odpowiadających im części zespołu 16.

Gdy wyroby P osiągną końcową część korytarza ograniczonego prowadnicą 10, zabierane są przez przenośnik taśmowy 13 poruszający się z prędkością większą od stycznej prędkości tarczy 1.

Wyroby P, które nie są wzdłużnie ustawione w stosunku do kierunku ruchu, na przykład wyroby niewłaściwie ustawione do operacji zawijania leżące na przenośniku taśmowym 13 obracane są w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Obracanie dokonuje się na przenośniku 13 za pomocą połączonego działania samego przenośnika odpowiednio nachylonego przez urządzenie 16 i 17 i bocznej listwy, która wstrzymuje bok wyrobu P. W ten sposób, wyroby, dla których działanie wspomnianych urządzeń umieszczonych nad tarczą 1 okazało się niewystarczające pozostają wzdłużnie ustawione w stosunku do kierunku ruchu.

Pozioma prowadnica 27 jest umieszczona poniżej przenośnika taśmowego 13 i służy do zbierania pyłu i części wyrobów P. Przenośnik taśmowy 13 zawiera napinacz 28 do regulacji naciągu taśmy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zasilania zawijarki przedmiotami o budowie podobnej do czekoladek, ustawionymi wzdłużnie w stosunku do ich kierunku ruchu i mającymi podłużną budowę i płaską podstawę, zawierającą poziomą tarczę obrotową, zasilaną większą ilością wyrobów, prowadnice zamocowane nad tarczą, określające tor krzywoliniowy zakończony stycznym wylotem, prostoliniowy przenośnik taśmowy poruszający się z prędkością większą od prędkości tarczy łączący wylot z zawijarką, przy czym przenośnik ten jest ograniczony z boku listwą, **znamiennie tym**, że prowadnica (8) zamocowana nad tarczą (1) określa spiralny tor kończący

się przy wylocie stycznym do brzegu tarczy w minimalnej odległości od brzegu tarczy (1), przy czym odległość ta jest większa od połowy najdłuższego wymiaru wyrobu, zaś przenośnik taśmowy (13) nachylony jest poprzecznie w stosunku do kierunku ruchu i w kierunku listwy (15).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przenośnik taśmowy (13) zawiera zespoły (16), (17) do regulowania nachylenia przenośnika.

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że zespoły (16), (17) zawierają belki (18), (19) spełniające role podpór dla wałka (21) rolki (22) prowadzącej taśmę, zaś wałek (21) jest zamocowany w klocku (20) ruchomym wzdłuż krzywizny belki (19), zaś urządzenie zawiera ponadto pręt (25) współdziałający z kołkami (23), (24) dla regulowania zmian położenia klocka (20), i zmian nachylenia przenośnika taśmowego (13) względem listwy (15).

