



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

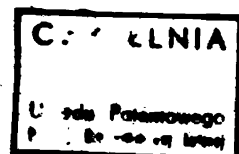
Zgłoszono: 08.11.76 (P. 193584)

Pierwszeństwo: 06.06.76 Międzynarodowe
Targi Poznań-
skie, Poznań

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.78

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1980

Int. Cl.² B65G 37/00



Twórcy wynalazku: Henryk Birecki, Tadeusz Borowiak, Eugeniusz
Grabowski, Lech Janczewski, Hubert Nykiel

Uprawniony z patentu: Zakłady Sprzętu Oświetleniowego „Polam—Piła”,
Piła (Polska)

Przenośnik taśmowy przedmiotów w gniazdach w szczególności żarówek

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik taśmowy przedmiotów w gniazdach, pracujący w zmechanizowanych liniach technologicznych, w których kolejne urządzenia pracują w sposób niesynchronizowany. W szczególności wynalazek dotyczy przenośnika taśmowego żarówek w gniazdach z zatapiarko-pompownicy do automatu trzonkującego.

Dotychczas znane rozwiązanie, które umożliwia synchronizację podawania oraz magazynowanie przy różnicy taktów kolejnych stanowisk obróbczych linii do produkcji żarówek stanowi zespół urządzeń, w skład których wchodzi łańcuchowy wielopozycyjny przenośnik lamp połączony napędem nierozdzielonym z obydwoma współpracującymi stanowiskami obróbczymi, przy czym rolę synchronizatora napędu tych stanowisk spełnia odrębny mechanizm. Wadą tego rozwiązania jest rozbudowany układ napędowy, rozciąganie się łańcucha przenośnika oraz nieelastyczność w zapewnieniu ciągłości procesu produkcyjnego spowodowana brakiem zapasu technologicznego przedmiotów.

Znany jest również zgłoszony do UP PRL za numerem P-172 135 „Automatyczny podajnik taśmowy półfabrykatów, w szczególności wnętrza żarówkowych”, charakteryzujący się tym, że stanowią go dwa przesuwające się w przeciwnych kierunkach względem siebie pasy z umieszczonymi na nich podstawkami do półfabrykatów oraz talerz podający i talerz odbierający podstawki. Talerze

2

te umieszczone są na końcach pasów i mają różne niezależne od siebie napędy. W rozwiązaniu tym przedmioty na podstawkach w trakcie przenoszenia mają możliwość obracania się.

5 Zgodnie z wynalazkiem przenośnik taśmowy przedmiotów stanowią dwa równoległe przesuwające się w przeciwnych kierunkach względem siebie pasy ograniczone obrzeżem stałym, z umieszczonymi na pasach gniazdami o podstawie czworoboku oraz znajdujące się na końcach pasów mechanizmy poprzecznego przesuwu względem pasów gniazd z przedmiotami i gniazd bez przedmiotów, przy czym gniazda na pasach są zorientowane nieobrotowo. Ponadto urządzenie według

15 wynalazku wyposażone jest w czujnik kontroli zapasu maksymalnego gniazd z przedmiotami na pasie oraz w czujnik kontroli zapasu maksymalnego gniazd bez przedmiotów na pasie.

20 Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia urządzenie w widoku z góry.

25 Urządzenie składa się z dwóch pasów 1, 2 o ruchach przeciwbieżnych z umieszczonymi na nich gniazdami 3 o podstawie czworoboku. Na początku przenośnika taśmowego znajduje się mechanizm przesuwu 4 gniazd 3 bez przedmiotów, który jest napędzany od poprzedzającego przenośnika taśmowego w linii technologicznej urządzenia. Na końcu przenośnika taśmowego znajduje się mechanizm przesuwu 5 gniazd 3 z przedmiotami, który jest na-

pędzany od następnego urządzenia linii technologicznej. Pas 1 podający gniazda 3 z przedmiotami ograniczony jest równoległymi stałymi prowadnicami 6, 8 tworzącymi pole zapasu gniazd 3 z przedmiotami. Pas przeciwbieżny 2 ograniczony jest prowadnicami 7, 8 tworzącymi pole zapasu gniazd 3 bez przedmiotów. Prowadnice 6, 7, 8 zabezpieczają przed obrotem położenie gniazd 3 z przedmiotami lub bez przedmiotów na całej ich drodze o kształcie czworoboku. Na początku pola zapasu na pasie 1 znajduje się czujnik 9 kontroli maksymalnego wypełnienia pasa 1 gniazdami 3 z przedmiotami. Na początku pola zapasu na przeciwbieżnym pasie 2 znajduje się czujnik 10 kontroli maksymalnego wypełnienia pasa 2 gniazdami 3 bez przedmiotów.

Działanie przykładowego urządzenia przebiega w ten sposób, że mechanizm przesuwu 4 gniazd 3 bez przedmiotów przepycha gniazda 3 pod podajnik urządzenia poprzedzającego przenośnik taśmowy w celu załadowania przedmiotów na gniazda 3. Pas 1 przenosi kolejne gniazda 3 z przedmiotami do mechanizmu przesuwu 5, który z kolei przesuwa gniazda 3 z przedmiotami pod wybierak przedmiotów następnego urządzenia w linii technologicznej, po czym opróżnione gniazda 3 zostają zabrane przez pas 2, który przenosi gniazda 3 do kolejnego napełnienia.

W przypadku zatrzymania urządzenia technologicznego pobierającego przedmioty z przenośnika taśmowego, zostanie zatrzymany mechanizm przesuwu 5, a gniazda 3 z przedmiotami napełniają pole zapasu na pasie 1 aż do osiągnięcia zapasu maksymalnego kontrolowanego czujnikiem 9, który powoduje wyłączenie urządzenia dostarczającego

przedmioty i zatrzymanie mechanizmu przesuwu 4 gniazd 3 bez przedmiotów.

Jeżeli natomiast zatrzymane zostanie urządzenie technologiczne produkujące przedmioty, zostanie zatrzymany mechanizm przesuwu 4, a znajdujące się na pasie 1 gniazda 3 z przedmiotami są przesuwane przez mechanizm przesuwu 5 pod wybierak przedmiotów kolejnego urządzenia w linii technologicznej aż do zapełnienia zapasu pustych gniazd na pasie 2 kontrolowanego czujnikiem 10, który powoduje wyłączenie urządzenia pobierającego przedmioty i zatrzymanie mechanizmu przesuwu 5 gniazd 3 z przedmiotami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik taśmowy przedmiotów w gniazdach, w szczególności żarówek, **znamienny tym**, że stanowią go dwa równoległe przesuwające się w przeciwnych kierunkach względem siebie pasy (1), (2) ograniczone prowadnicami (6), (7), (8) z umieszczonymi na pasach gniazdami (3) o podstawie czworoboku oraz znajdujące się na końcach pasów (1), (2) mechanizmy poprzecznego przesuwu (4), (5) względem pasów (1), (2) gniazd (3) z przedmiotami i gniazd (3) bez przedmiotów, przy czym gniazda (3) na pasach (1), (2) są zabezpieczone przed obrotem prowadnicami (6), (7), (8).

2. Przenośnik taśmowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wyposażony jest w czujnik (9) kontroli zapasu maksymalnego gniazd (3) z przedmiotami na pasie (1) oraz w czujnik (10) kontroli zapasu maksymalnego gniazd bez przedmiotów na pasie (2).

