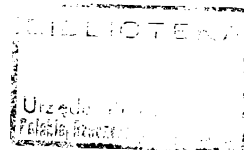


25 października 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



B28b 13/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10647.

Kl. 80 a 42.

C. Keller & Co. G. m. b. H.
(Laggenbeck, Niemcy).

Sposób i urządzenie do układania na przenośniku taśmowym grup kształtówek, odciętych z pasma gliny.

Zgłoszono 8 listopada 1928 r.

Udzielono 14 czerwca 1929 r.

Urządzenia do układania na przenośniku taśmowym grup kształtówek, odciętych jednym cięciem z pasma gliny, są znane. Rozdzielanie kształtówek na grupy odbywa się w tych urządzeniach za pomocą przesuwanego wózka albo taśmy, poruszającej się w kierunku prostopadłym do ruchu pasma gliny. W urządzeniach pierwszego rodzaju czynność przecinania musi być przerywana na tak długo, dopóki wózek nie powróci do położenia początkowego, natomiast konstrukcja drugiego rodzaju jest niewygodna z powodu poprzecznego położenia taśmy transportowej względem kierunku ruchu pasma gli-

ny, co nie tylko podraża całe urządzenie, lecz jest również przyczyną częstych przerw w pracy.

Urządzenie wykonane według niniejszego wynalazku nie posiada wymienionych wad, ponieważ każde cięcie oddziela od pasma gliny tylko jedną kształtówkę, a przenośnik taśmowy porusza się w kierunku tegoż pasma tak, że urządzenie nie posiada części, wykonywających ruch zwrotny i powracających do swego położenia początkowego. Konstrukcja według wynalazku jest zatem bardzo prosta i umożliwia pracę ciągłą, bez przerwy.

Wynalazek polega na tem, że pas prze-

nośnika transportowego, biegnący w kierunku pasma gliny, porusza się naprzemiennie z prędkością równą prędkości przesuwu pasma gliny i z prędkością większą. W okresie ruchu pasa z prędkością równą przesuwowi pasma gliny, odcięte kształtówki układają się na pasie tuż obok siebie, a gdy utworzona w ten sposób grupa zawiera już określoną ilość kształtówek, prędkość pasa wzrasta i pomiędzy tą grupą a następną powstaje odstęp, którego wielkość zależy od stosunku powiększonej prędkości pasa do prędkości przesuwu pasma gliny. W ten sposób odcięte kształtówki dochodzą w grupach na pasie przenośnika do stanowiska robotnika, które ten ostatni może łatwo ująć i zdjąć.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na rysunku. Fig. 1 pokazuje widok boczny; fig. 2 — widok z góry; fig. 3 — widok z przodu, podczas gdy fig. 4 i 5 przedstawiają szczegóły.

Pasma gliny 1, wypychane z maszyny, posuwa się, pociągając za sobą parcianą taśmę 3 aż do noża tnącego 2, który odcina poszczególne kształtówki zwykłym sposobem. Przed nożem 2 umieszczony jest przenośnik taśmowy 20, przytykający do taśmy 3 i wprowadzany w ruch zapomocą wałka 21, zaklinowanego na wale 22, na którym osadzone jest również koło zapadkowe 23. Zapadka 26, współpracująca z kołem zapadkowym 23, podlega naciskowi sprężyny i jest umocowana na kole pasowym 24, które jest osadzone na wale 22 luźno. Do napędu koła pasowego 24 służy koło pasowe 44, którego wał 45 otrzymuje ruch od wałka 46, napędzanego taśmą 3 pod działaniem przesuwania się pasma gliny 1. Na drugim końcu wału 22 znajduje się sprzęgło, składające się z dwóch części 26 i 28. Część 26 sprzęgła (fig. 4) jest zaklinowana na wale 22, lecz może się przesuwać w kierunku osiowym. Druga część 28 sprzęgła jest osadzona luźno na wale 22 i połączona z kołem śli-

makowym 29, które zazębia się ze ślimakiem 30. Do napędu ślimaka 30 służy łańcuch 31 i dwa koła łańcuchowe 18, 18a, z których jedno 18 otrzymuje ruch od koła 17, napędzanego zapomocą pasa 19 (fig. 3). Do włączania części 26, 28 sprzęgła służy dwuramienna dźwignia 32, osadzona na czopie 33 i przestawiana drażkiem 34 zapomocą dwuramiennej dźwigni 35, która obraca się na czopie 36 i posiada na wolnym końcu krążek 37 przyciskany sprężyną 50 do obwodu tarczy sterującej 38. Tarcza 38 jest osadzona na wale 39, który jest sprzężony z wałem 15 zapomocą przekładni, składającej się z kół zębatach 40, 41, 42, 43. Wszystkie te części znajdują się w osłonie 47.

Urządzenie według wynalazku działa w następujący sposób.

Pasma gliny 1 wprowadza w ruch taśmę 3, a wraz z nią wałek 46 oraz wał 45, z którego ruch przenosi się zapomocą pasa 51 z koła pasowego 44 na koło 24 i dalej przez wał 22 na wałek 21 w ten sposób, że prędkość taśmy transportowej 20 jest równa prędkości przesuwu pasma gliny oraz taśmy 3. Gdy nóż odetnie określoną ilość kształtówek, np. trzy, które, leżąc tuż obok siebie, przesunęły się z taśmy 3 na taśmę 20, to wtedy pomiędzy ostatniem i następnem cięciem noża nadaje się taśmie 20 ruch znacznie szybszy, w celu wytworzenia pewnego odstępu pomiędzy pierwszą a następną grupą kształtówek. W tym celu tarcza sterująca 38 ma taki kształt, że w czasie odcinania poszczególnych kształtówek jednej grupy, sprzęgło 26, 28 jest nieczynne, natomiast gdy ma się rozpocząć cięcie kształtówki, należącej już do następnej grupy, to tarcza 38 obróci się już na tyle, że krążek 37 dźwigni 35 wpadnie w wykrój tarczy 38. Dźwignia 35 przestawi wtedy zapomocą drażka 34 dźwignię 32, wskutek czego część 26 sprzęgła uchwyci część 28, obracającą się z większą prędkością. Od tej chwili taśma

20 zaczyna się poruszać z większą prędkością, ponieważ jednocześnie następuje wyłączenie jej dotychczasowego napędu (od wałka 46 przez koła pasowe 24, 44 i koło zapadkowe 23) wskutek zwolnienia koła zapadkowego 23 z zapadki 25. W ten sposób powstaje pomiędzy grupami kształtówek odstęp 49 (fig. 1).

Przyspieszony ruch taśmy 20 zaczyna się z chwilą rozpoczęcia odcinania kształtówek następnej grupy, lecz taśma ta nie zabiera jeszcze tych kształtówek, ponieważ pierwsza kształtówka tej następnej grupy trzyma się jeszcze pasma gliny, pomimo, że częściowo przesunęła się już na taśmę 20, która prześlizguje się pod nim.

Gdy taśma 20 przesunęła się już o wielkość odstepu 49, wówczas tarcza sterująca 38 działa znów na zespół dźwigniowy 35, 34, 32 lecz w ten sposób, że następuje wyłączenie sprzęgła, wskutek czego prędkość taśmy 20 zrównana zostaje z prędkością taśmy 3. Opisany przebieg powtarza się w miarę odcinania dalszych grup kształtówek.

Kształt tarczy sterującej 38 oraz wielkość przekładni 40, 41, 42, 43 decyduje o chwili rozpoczęcia i czasie trwania przyspieszonego ruchu taśmy transportowej 20, a tem samem decyduje również o ilości kształtówek, znajdujących się na niej w każdej grupie. Zmieniając te warunki można regulować prędkość ruchu taśmy transportowej w pożądany sposób.

Należy zaznaczyć, że urządzenie do przyspieszania ruchu taśmy transportowej według niniejszego wynalazku można wykonać konstrukcyjnie w rozmaity sposób, tak np. można zastosować eliptyczne koła zębate, zabieraki tarczowe i inne środki, które mogą powodować przyspieszenie ruchu taśmy transportowej względem ruchu pasma gliny w okresie, zawartym pomiędzy odcięciem jednej grupy kształtówek i odcięciem pierwszej kształtówki następnej grupy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób układania na przenośniku taśmowym grup kształtówek, odciętych z pasma gliny, znamienne tem, że taśmę przenośnika, umieszczonego przed posuwającym się naprzód pasmem gliny i poruszającego się w tym samym co i to pasmo kierunku, nadaje się naprzemian prędkość równą prędkości przesuwu pasma gliny oraz prędkość większą, z którą taśma transportowa porusza się w okresie pomiędzy odcięciem ostatniej kształtówki wykończonej grupy a odcięciem pierwszej kształtówki następnej grupy, przyczem gdy taśma transportowa porusza się z tą prędkością co i pasmo gliny, kształtówki przechodzą równomiernie na taśmę przenośnika i układają się tuż obok siebie, poczem gdy na taśmie tej znajdzie się już grupa, złożona z pożądanej ilości kształtówek, wówczas zwiększa się prędkość taśmy transportowej, aby wytworzyć odpowiedni odstęp pomiędzy tą grupą kształtówek a następną.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że przy jednakowej prędkości taśmy przenośnika transportowego (20) z prędkością przesuwu pasma gliny, taśma (20) jest wprowadzana w ruch zapomocą posuwającego się pasma gliny.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że do napędu taśmy przenośnika transportowego (20) z prędkością większą od przesuwu pasma gliny służy tarcza sterująca (38), która włącza sprzęgło (26, 28) zapomocą układu dźwigniowego (35, 34, 32) i wyłącza je znowu po wytworzeniu odstepu (49) pomiędzy grupą kształtówek (48) i pasmem gliny (1), przyczem jedna połowa sprzęgła jest połączona z wałem (22), a druga jest osadzona na tym wale luźno i otrzymuje ruch od wału napędowego (15) noża zapomocą odpowiedniej przekładni (29, 30, 31).

4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tem, że koło pasowe (24), wprawiane w ruch przez pasmo gliny, jest zaopatrzone w zapadkę (25), która przytrzymuje koło zapadkowe (23), osadzone na wale (22) wałka (21) i zwalnia się z zazębieniem tego koła (23) w chwili, gdy zaczyna się przyspieszony ruch taśmy

transportowej (20), wskutek czego następuje samoczynne wyłączenie wału (22) od wału (45).

C. K e l l e r & C o. G. m. b. H.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

