

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

110203

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.12.78 (P. 212491)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.11.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

Int. Cl²

**B07C 5/14
B27B 25/06**

Twórcy wynalazku: Czesław Kondys, Romuald Nowicki, Robert Nowak, Ryszard Soroko

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Drzewnego
„ORED”, Poznań (Polska)

Urządzenie przycinająco-sortujące tarcicę według długości

Urządzenie przycinająco-sortujące tarcicę według długości, przeznaczone do przycinania na ustalone długości elementów, przetransportowania ich do przedziałów sortowania oraz posortowania według określonych grup długości dla produkowanych materiałów tartych.

Znane urządzenia do przycinania i sortowania tarcicy stanowią najczęściej układy urządzeń do sortowania ręcznego, do sortowania na sortowni poprzecznej, względnie na sortowni długościowej dla bocznych materiałów tartych, albo na sortowni listewkowej.

Produkowane i eksploatowane w praktyce urządzenia do przycinania i sortowania tarcicy są mało wydajne, pracochłonne i uciążliwe w użytkowaniu oraz wymagają stosunkowo dużych gabarytowo układów konstrukcyjnych oraz obszernych hal fabrycznych. Ponadto, produkcja tych urządzeń jest materiałochłonna, a niektóre urządzenia powodują konieczność zachowania dużych nadatków na długości wysortowanej tarcicy co powoduje znaczne straty przez zwiększenie ilości odpadów materiałów tartych. Wspólną wadą wszystkich znanych dotychczas sortowni tarcicy jest stałość ich parametrów sortowania, mała efektywność oraz brak możliwości szybkiej zmiany grup sortowania, co utrudnia dostosowanie produkcji tarcicy do różnych wymagań odbiorców krajowych i zagranicznych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie niedogodności występujących w produkcji i użytkowaniu znanych dotychczas urządzeń do przycinania i sortowania tarcicy, a skonstruowanie urządzenia dostosowanego do szybkiego zmieniania parametrów sortowania oraz odznaczającego się lepszymi efektami technicznymi jak, zmniejszeniem pracochłonności pracy ręcznej, obniżeniem zużycia energii elektrycznej, zmniejszeniem wymaganej powierzchni do zainstalowania, obniżeniem kosztów wykonania i eksploatacji urządzenia, poprawą warunków BHP. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia posiadającego poprzeczny przenośnik oraz sortowniczy przenośnik, wyposażony w napędzane ciągną z zabierakami, prowadnice, ponadto podpierająco-kierujące rolki ustawione pod kątem i rozmieszczone celowo na długości sortowniczego przenośnika.

Zaprojektowane urządzenie ma dodatkowo dociskająco-kierujące krążki oraz sprężyste elementy dociskające krążki, poprzez wahacze, do sortowanej tarcicy.

Urządzenie według wynalazku odznacza się stosunkowo małymi gabarytami w związku z tym ma zastosowanie do produkcji tarcicy w średnich i większych tartakach oraz przyczynia się do poprawy uzyskiwanych efektów technicznych i ekonomicznych.

Zastosowany w urządzeniu układ umożliwia szybką zmianę przedziałów sortowania.

Wynalazek jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, fig. 2 — przekrój poprzeczny sortowniczego przenośnika wzdłuż linii AA, fig. 3 — krążek stały, nienapędzany, dociskowo-kierujący wraz z wahaczem i elementem sprężystym w widoku z boku.

Urządzenie według wynalazku posiada poprzeczny przenośnik 1 oraz sortowniczy przenośnik 2, które są ze sobą powiązane napędowym łańcuchem 18 i tworzą produkcyjną linię przycinająco-sortującą tarcicy. Sortowniczy przenośnik 2 składa się z ramy 15, wraz z ześlizgiem 16 tarcicy, przy czym do ramy 15 zamocowane są prowadnice 6 napędzanego cięgna 5 z zabierakami. Elementy 19 tarcicy przesuwane są zabierakami cięgna 5 wzdłuż przenośnika 2, przy czym opierają się jedną krawędzią o nienapędzane, podpierająco-kierujące rolki 7 a drugą krawędzią o zabieraki cięgna 5 przesuwanego w prowadnicy 6.

Celem zwiększenia przyczepności elementów w tarcicy 19 do zabieraków cięgna 5 wywierany jest nacisk za pomocą nienapędzanych, obrotowych, dociskowo-kierujących krążków 9, ustawionych pod kątem γ wynoszącym $1^{\circ}-15^{\circ}$ oraz zaopatrzonym w wahacze 10 ze sprężystym elementem 11. Z boku przenośnika 2 zamocowane są legary 17 przedziałów sortowniczych tarcicy. Podpierająco-kierujące rolki 7, ułożyskowane na osiach 8, zamocowane są do ramy 15 oraz ustawione w płaszczyźnie poziomej pod kątem α wynoszącym $10^{\circ}-30^{\circ}$ i w płaszczyźnie pionowej pod kątem β , wynoszącym $0^{\circ}-45^{\circ}$. Rolki 7 rozmieszczone są na długości sortowniczego przenośnika 2.

Sposób rozmieszczenia rolek 7 wyznacza narastające przedziały sortowania tarcicy $l_1 < l_2 < \dots < l_n$.

Poprzeczny przenośnik 1 ma z jednego boku napędzane stożkowe rolki 14 obrzeżami, które podają elementy 19 tarcicy do sortowniczego przenośnika 2. Sortowniczy przenośnik 2 zaopatrzony jest w dodatkowe, przesuwane, podpierająco-kierujące rolki 12 oraz przesuwane, dociskająco-kierujące krążki 13, które umożliwiają, przez ich przesuwanie wzdłuż przenośnika 2, zmianę długości przedziałów sortowania.

Dzięki ustawieniu pod odpowiednim kątem stałych rolek 7 i przesuwanych rolek 12 oraz stałych krążków 9 i przesuwanych krążków 13 uzyskano niezawodność przemieszczania elementów 19 tarcicy w sortowniczym przenośniku 2.

Materiały tarte przemieszczane są poprzecznym przenośnikiem 1, na którym następuje obcięcie tarcicy z dwóch końców na długość za pomocą pilarek 4, przy wykorzystaniu uchylnych zderzaków 3 oraz burt oporowych, a następnie, jak to wskazują strzałki kierunkowe na rys. fig. 1, elementy 19 tarcicy przenoszone są za pomocą napędzanych, stożkowych rolek 14 z obrzeżami na sortowniczy przenośnik 2, na którym podlegają segregacji dzięki ustawieniu przesuwanych rolek 12 oraz samoczynnie spadają w odpowiednie, dla określonych grup długości tarcicy, przedziały sortowania.

Urządzenie, według wynalazku ma zastosowanie do sortowania tarcicy obrzynanej iglastej i liściastej w średnich i większych tartakach w pełnym zakresie programu asortymentowego dla produkcji głównych i bocznych materiałów tartych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie przycinająco-sortujące tarcicę według długości zaopatrzone w pilarki oraz zderzaki uchylnie z n a m i e n n e t y m, że posiada poprzeczny przenośnik (1) oraz sortowniczy przenośnik (2) składający się z napędzanego cięgna (5) z zabierakami, prowadnic (6), podpierająco-kierujących rolek (7) ułożyskowanych na osiach (8) i ustawionych w płaszczyźnie poziomej pod kątem α wynoszącym $10^{\circ}-30^{\circ}$, a w płaszczyźnie pionowej pod kątem β , wynoszącym $0^{\circ}-45^{\circ}$, rozmieszczonych na długości sortowniczego przenośnika (2) w odległościach l_1-l_n , które wyznaczają w sposób narastający przedziały sortowania $l_1 < l_2 < \dots < l_n$, oraz z dociskająco-kierujących krążków (9) ustawionych pod kątem γ wynoszącym $1^{\circ}-15^{\circ}$ i zamocowanych obrotowo na wahaczach (10) zaopatrzonych w sprężyste elementy (11) dociskające krążki (9) do sortowanej tarcicy (19).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że poprzeczny przenośnik (1) połączony jest z sortowniczym przenośnikiem (2) za pomocą napędowego łańcucha (18) oraz ma z jednego boku napędzane, stożkowe rolki (14) z obrzeżami, które podają tarcicę do sortowniczego przenośnika (2).

3. Urządzenie według zastrz. 1 z n a m i e n n e t y m, że przenośnik (2) zaopatrzony jest w przesuwne, podpierająco-kierujące rolki (12) oraz przesuwne, dociskająco-kierujące krążki (13), umożliwiające zmianę długości przedziałów sortowania tarcicy.

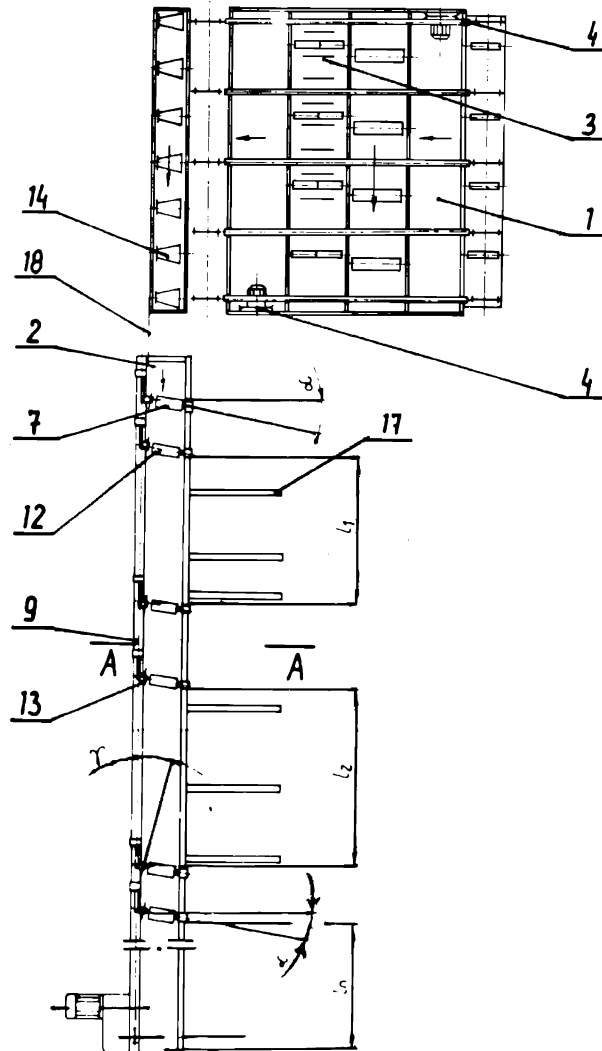


Fig. 1

