

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

122 199

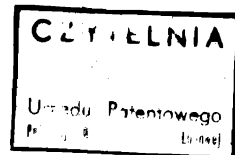
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.10.79 (P. 218827)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1984



Int. Cl.³

D01B 1/38

Twórcy wynalazku: Włodzimierz Müller-Czarnek, Władysław Rynduch

Uprawniony z patentu: Instytut Krajowych Włókien Naturalnych,
Poznań (Polska)

URZĄDZENIE DO WYRÓWNYWANIA CZOŁA WARSTWY SŁOMY WŁÓKNISTEJ

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wyrównywania czoła warstwy słomy włóknistej transportowanej do suszarki.

Słomę włóknistą po wyjściu z wyłmaczki układa się ręcznie lub mechanicznie na przenośnik suszarki. Wyrównywanie czoła warstwy słomy wykonuje się najczęściej ręcznie.

Z polskiego opisu patentowego nr 42735 znane jest urządzenie do samoczynnego zasilania suszarki, w którym wyrównywanie czoła warstwy słomy odbywa się za pomocą zamocowanej na stałe blachy zaporowej. Słomę po wyrównywaniu transportuje się na taśmach bez końca i podaje się za pośrednictwem pochylni na przenośnik suszarki. Dodatkowy transport słomy po jej wyrównaniu powoduje zakłócenie równomierności ułożenia czół słomy.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia umożliwiającego wyrównywanie czół słomy znajdującej się na przenośniku urządzenia suszarniczego.

Urządzenie według wynalazku posiada ekran o kształcie zbliżonym do litery Z. Ekran usytuowany jest nad przenośnikiem zasilającym urządzenie suszarnicze. Ekran zamocowany jest przesuwnie do dwóch tarcz, które są osadzone na wale. Wał połączony jest z kołem napędzającym za pośrednictwem przekładni oraz mechanizmu zapadkowego. Mechanizm zapadkowy posiada tarczę zawierającą występ oraz zapadkę współpracującą z kołem zapadkowym i trzpień zamocowany przesuwnie, który w swoim skrajnym położeniu powoduje wyłączenie zapadki oraz blokowanie tarczy. Mechanizm zapadkowy umożliwia okresowe wykonanie przez ekran pół obrotu oraz jego blokowanie w ściśle określonych położeniach.

Nakładana na przenośnik urządzenia suszarniczego warstwa słomy opiera się częścią korzeniową o nieruchomy ekran. Na skutek przesuwania się taśmy przenośnika ze słomą nakładana warstwa ześlizguje się po warstwie wcześniej uformowanej i wyrównuje się.

Celem ułatwienia ześlizgiwania się słomy część wierzchołkowa formowanej warstwy słomy spoczywa na luźno osadzonym walcu. Po wyrównaniu czoła warstwy słomy przesunięcie trzpienia powoduje włączenie mechanizmu zapadkowego i wykonanie przez ekran pół obrotu.

W czasie wykonywania przez ekran ruchu obrotowego wyrównana warstwa słomy opada na wcześniej uformowaną warstwę i przesuwana się w kierunku suszarki. Następnie ekran zatrzymuje się w swoim drugim położeniu. Dolną częścią ekran opiera się o wyrównaną warstwę słomy bez względu na grubość warstwy. Umożliwia to przesuwne zamocowanie ekranu do tarcz. Następna warstwa słomy nakładana na przenośnik suszarki jest zatrzymana i wyrównywana przez unieruchomiony ekran i cykl pracy powtarza się.

Urządzenie umożliwia przy zachowaniu dachówkowatego ułożenia kolejnych warstw słomy wyrównanie czoła słomy, co ułatwia mechanizację odbioru słomy z suszarki i jej dalszy przerób. Urządzenie ułatwia załadunek słomy na przenośnik, ponieważ warstwa formowana jest unieruchomiona przez ekran.

Przykład rozwiązania urządzenia według wynalazku uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1, fig. 2 i fig. 3 przedstawiają schematycznie poszczególne fazy pracy urządzenia, fig. 4 przedstawia schemat urządzenia, fig. 5 i fig. 6 przedstawiają mechanizm zapadkowy włączający i wyłączający napęd.

Ekran 1 zamocowany jest przesuwnie do dwóch tarcz 2, które osadzone są na wale 3. Wał 3 połączony jest z kołem 4 napędzającym za pośrednictwem przekładni 5 oraz mechanizmu zapadkowego. Mechanizm zapadkowy zawiera tarczę 6, posiadającą na swoim obwodzie występ 7. Do tarczy 6 zamocowana jest wychylnie zapadka 8. Tarcza 6 połączona jest z wałkiem 9, na którym osadzone jest koło 4 napędzające. Na wałku 9 znajduje się obrotowo osadzone koło 10 zapadkowe z kołem przekładni 5 napędzającej ekran 1. Z tarczą 6 współpracuje przesuwnie zamocowany trzpień 11, który dociskany sprężyną 12 powoduje wyzębienie w skrajnym położeniu zapadki 8 oraz unieruchomienie tarczy 6 poprzez występ 7 na tarczy 6. Nakładana warstwa słomy 13, przesuwając się na przenośniku 14 oraz luźno osadzonym walcu 15, opiera się swoją częścią korzeniową o ekran 1 i następuje zatrzymanie tej warstwy słomy oraz wyrównywanie jej czoła. Z chwilą wyrównania się słomy przesuwa się trzpień 11, co powoduje zwolnienie tarczy 6 i zapadki 8. Następuje zazębienie się zapadki 8 z ciągle wirującym kołem 10 zapadkowym i przeniesienie napędu na ekran 1. Zwolniony trzpień 11, powracając dzięki sprężynie 12 do swojego pierwotnego położenia, umożliwia wykonanie przez tarczę 6 tylko jednego pełnego obrotu. Trzpień 11, naciskając na zapadkę 8, powoduje wyzębienie jej, a występ 7 na tarczy 6, opierając się o trzpień 11, unieruchamia tarczę 6. Jeden pełen obrót tarczy 6 poprzez przekładnię 5 powoduje wykonanie pół obrotu ekranu 1. W czasie wykonywania obrotu przez ekran 1 zwolniona warstwa słomy przesuwa się do suszarki. Następnie ekran 1 opiera się o już wyrównaną warstwę słomy i powoduje zatrzymanie następnej warstwy słomy do czasu jej wyrównania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wyrównywania słomy włóknistej transportowanej do suszarki, z n a m i e n n e t y m, że ma ekran (1) o kształcie zbliżonym do litery Z, zamocowany przesuwnie do tarcz (2), osadzonych na wale (3) napędzanym poprzez mechanizm (6, 8, 10) zapadkowy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wał (3) połączony jest z kołem (4) napędzającym za pośrednictwem przekładni (5), tarczy (6) z zapadką (8) i koła (10) zapadkowego.

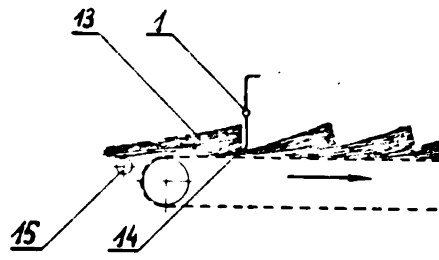


Fig. 1

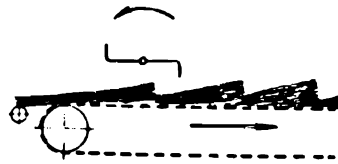


Fig. 2

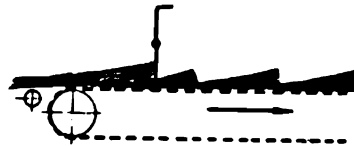


Fig. 3

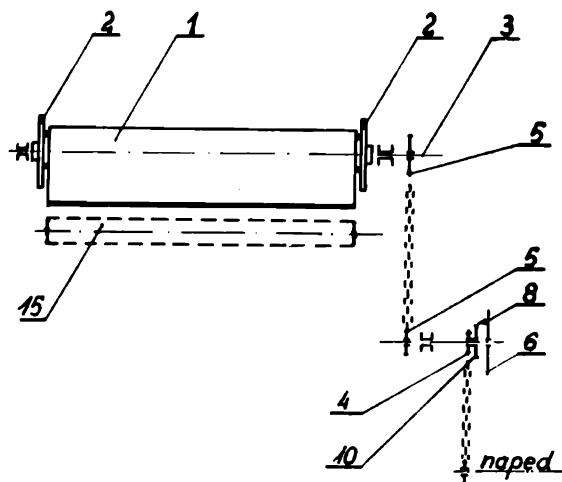


Fig. 4

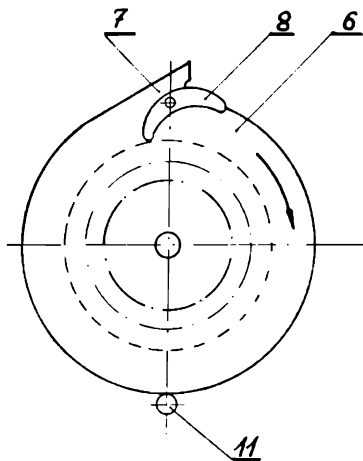


Fig. 5

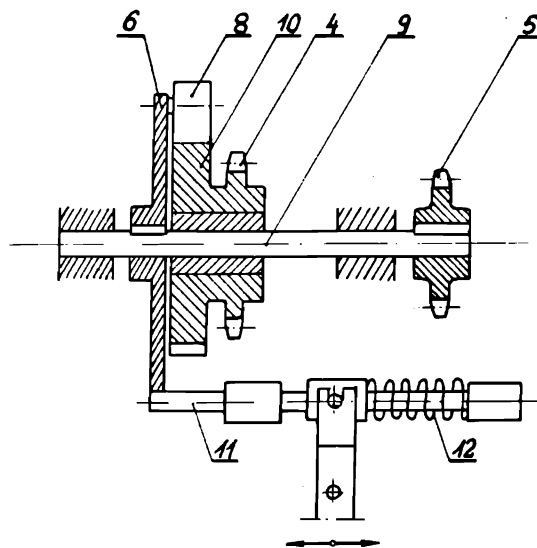


Fig. 6