



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.76 (P. 195041)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1980

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² D01B 1/48

Twórcy wynalazku: Zbigniew Karasiński, Edward Hetmanowski,
Stanisław Kaplerowicz

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

**Urządzenie do sygnalizacji nieprawidłowości formowania warstwy
słomy włóknistej**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sygnalizacji nieprawidłowości formowania warstwy słomy włóknistej poddawanej wyżywaniu między walcami wyżyającymi. Słomę poddawaną wyżywaniu układa się najczęściej ręcznie.

W znanych rozwiązaniach grubość warstwy wyżywanej słomy nie jest kontrolowana. Zbyt duża grubość warstwy wyżywanej słomy powoduje niedostateczne wyżywanie, co wpływa na przedłużenie okresu suszenia. Warstwa o małej grubości powoduje zmniejszenie wydajności urządzenia wyżywającego.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia sygnalizującego nieprawidłowości grubości warstwy słomy wyżywanej.

Urządzenie według wynalazku zawiera dźwignię, do której zamocowana jest rolka lub czółenka ślizgowe. Rolka dociskana jest do górnego walca wyżywającego, lub czółenka ślizgowe opiera się na warstwie słomy. Do dźwigni zamocowane są również krzywki. Obok dźwigni znajduje się skrzynka, w której usytuowane są zapadki, które posiadają elementy kontaktowe współpracujące z osadzonymi w skrzynce stykami. Elementy kontaktowe i styki podłączone są do obwodów zawierających lampki kontrolne, oraz sygnały dźwiękowe. Jedna para tych elementów powoduje rozłączenie napędu wyżyarki. Włączanie i wyłączanie poszczególnych obwodów odbywa się na skutek zmiany położenia

2

górnego walca wyżywającego, lub przez przesuwanie dźwigni za pośrednictwem czółenka ślizgowego. Jeżeli między walcami wyżyającymi nie ma warstwy słomy, to dźwignia znajduje się w takim położeniu, że wszystkie obwody są rozwarłe. Podczas wyżywania warstwy słomy o grubości mniejszej od dopuszczalnej górny walec wyżywający nieznacznie podnosi się, co powoduje naciśnięcie za pośrednictwem krzywki zapadki i zamknięcie obwodu zawierającego lampkę kontrolną i sygnał dźwiękowy.

Po zwiększeniu grubości warstwy słomy i doprowadzeniu jej do wartości dopuszczalnej następuje rozłączenie obwodu. W tym obszarze praca przebiega prawidłowo i nie ma sygnałów. Jeżeli grubość warstwy przekroczy wartość dopuszczalną następna para elementu kontaktowego i styku zostaje zwarta, co powoduje włączenie obwodu zawierającego lampkę kontrolną i sygnał dźwiękowy. Gdy grubość warstwy wzrośnie jeszcze bardziej inna para elementu kontaktowego i styku powoduje wyłączenie napędu. Urządzenie według wynalazku, powodując włączenie i wyłączanie sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej, umożliwia uzyskanie optymalnej grubości warstwy wyżywanej słomy.

Przykład rozwiązania urządzenia przedstawiono na rysunku przedstawiającym urządzenie w widoku z boku. Urządzenie zawiera dźwignię 1, do której zamocowana jest rolka 2. Rolka dociskana jest do górnego walca wyżywającego 3. Do dźwigni 1 za-

mocowane są również dwie krzywki 4, 5 oraz krzywka 6. Obok dźwigni znajduje się skrzynka 7 z dwiema zapadkami 8 oraz zapadką 9. Położenie skrzynki można regulować za pomocą elementu mocującego 10 z wkrętem 11. Zapadki zakończone są elementami kontaktowymi 12, 13.

Obok elementów kontaktowych znajdują się styki 14, 15. Elementy kontaktowe oraz styki podłączone są do obwodów elektrycznych zawierających lampki sygnalizacyjne i dzwonki. Jeżeli między walcami wyżymającymi nie ma słomy to elementy kontaktowe i styki są rozwarłe. Podczas wyżymania warstwy słomy o grubości mniejszej od dopuszczalnej górny wałek wyżymający 3 nieznacznie podnosi się co powoduje naciśnięcie krzywki 4 na zapadkę 8. Element kontaktowy 12 zostaje dociśnięty do styku 14, co powoduje zamknięcie obwodu elektrycznego, zapalenie się lampki kontrolnej zielonej, sygnał dzwonka. Po zwiększeniu grubości warstwy słomy i doprowadzeniu jej do wartości dopuszczalnej górny wałek wyżymający 3 podnosi się bardziej i krzywka 4 ześlizguje się z zapadki 8, co powoduje rozłączenie elementu kontaktowego 12 oraz styku 14.

W tym obszarze praca przebiega prawidłowo i nie ma sygnałów. Jeżeli grubość warstwy przekroczy wartość dopuszczalną górny wałek 3 wyżyma-

jący unosi się tak bardzo, że krzywka 5 naciska na zapadkę 8' usytuowaną równolegle za zapadką 8 i łączy element kontaktowy 12' ze stykiem 11' usytuowane równolegle do elementów 12 i 14. Zamknięcie tego obwodu powoduje zapalenie się lampki czerwonej, oraz sygnał dzwonka. Gdy obsługa nie zareaguje na ten sygnał i grubość warstwy wzrośnie jeszcze bardziej krzywka 6 naciskając na zapadkę 9 powoduje połączenie elementu kontaktowego 13 ze stykiem 15, co z kolei powoduje wyłączenie napędu wyżymarki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sygnalizacji nieprawidłowości formowania warstwy słomy włóknistej wyżymanej między walcami wyżymającymi, **znamiennie tym**, że zawiera dźwignię (1), mającą zamocowaną do niej rolkę (2), dociskaną do górnego walca (3) wyżymającego, lub członko ślizgowe dociskane do warstwy słomy, i zamocowane krzywki (4, 5, 6), oraz zawiera skrzynkę (7) z zapadkami (8, 8', 9), które posiadają elementy kontaktowe (12, 12', 13) współpracujące z osadzonymi w skrzynce (7) stykami (14, 14', 15).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że elementy kontaktowe (12, 12', 13) i styki (14, 14', 15) podłączone są do obwodów zawierających lampki sygnalizacyjne i dzwonki.

