

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 09.IX.1966 (P 116 398)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.XII.1969

Kl. 76 b, 18

MKP D 01 g 1 31/00

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Ryszard Lipiec

Właściciel patentu: Lubuska Fabryka Zgrzeblarek Bawełnianych Przed-
siębiorstwo Państwowe, Zielona Góra (Polska)

Urządzenie do sygnalizacji przerwy pracy pokryw zgrzeblarki

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sygnalizacji przerwy pracy pokryw zgrzeblarki pokrywkowej.

W dotychczasowych rozwiązaniach napędu pokryw zgrzeblarki nie spotyka się urządzeń, które w przypadku zatrzymania pokryw spowodowanego np. przeciążeniem w układzie napędowym i ścięciem kołka przeciążeniowego, sygnalizowałyby ten fakt obsłudze.

Przypadkowa, przez dłuższy okres czasu trwająca przerwa w pracy pokryw zgrzeblarki, przy normalnej pracy pozostałych jej organów, powoduje stopniowe pogarszanie jakości otrzymywanego produktu i może doprowadzić do poważnego uszkodzenia maszyny.

Właściwe rozwiązanie tego zagadnienia sprowadza się do zastosowania urządzenia, które w sposób widoczny, np. przez zaświecenie lampki, sygnalizowałoby fakt zatrzymywania pokryw.

Urządzenie będące przedmiotem wynalazku działające samoczynnie sygnalizuje moment zatrzymania pokryw zgrzeblarki przez co umożliwia obsłudze szybką interwencję i zabezpiecza maszynę przed uszkodzeniem, lub wytwarzaniem surowca o niedostatecznej jakości.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w układzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat ogólny napędu pokryw, a fig. 2 urządzenie w przekroju podłużnym.

Napęd na pokrywę 17 zgrzeblarki przenoszony

2

jest od wału 1 bębna głównego za pośrednictwem kół 2 i 3 i pasa klinowego 4 poprzez wałek 5 z osadzonym na nim ślimakiem 6, z którym zazębia się ślimacznica 7 połączona z tuleją 8. Tuleja 8 posiada wycięcie, w którym tkwi kołek przeciążeniowy 9 przenoszący napęd na tuleję wewnętrzną 21 urządzenia sygnalizacyjnego 10, osadzoną na wałku 11, przy czym powierzchnie czołowe tulei 8 i tulei 21 przylegają do siebie. Wpust 12 przenosi napęd z tulei 21 na wałek 11, na którym osadzone jest koło zębate 13, współpracujące z kołem 14 umieszczonym na wałku 15. Również na wałku 15 osadzone są koła zębate 16, z których napęd przekazywany jest na pokrywę 17.

Na korpusie wspornika 13 zamocowana jest żarówka sygnalizacyjna 19 sterowana mikrołącznikiem 20.

Na fig. 2 przedstawione jest urządzenie sygnalizacyjne 10. Składa się ono z tulei wewnętrznej 21, posiadającej na swej zewnętrznej powierzchni gwint, tulei zewnętrznej 22 z gwintem wewnętrznym, sworznią ryglującą 23 ustalanego śrubą dociskową 24, koła przeciążeniowego 9, mocowanego wkrętem 25, w otworze 35 tulei 21, oraz kołka zabierającego 26 zamocowanego w tulei 8 promieniowo. Tuleja wewnętrzna 21 ustalona jest na wałku 11 wkrętem 27 i wpustem 12.

W niewielkiej odległości od powierzchni skośnej tulei zewnętrznej 22 umieszczony jest mikrołącznik 20 posiadający styki 28 i 29, do których połączone

są przewody elektryczne 30 i 31. Obwód elektryczny tworzą: źródło prądu 32, żarówka sygnalizacyjna 19 przewody 30 i 31, oraz mikrołącznik 20 ze stykami 28 i 29. Mikrołącznik 20 przymocowany jest do korpusu maszyny przy użyciu wspornika 33 i wkręta 34.

W przypadku przeciążenia układu napędu pokryw następuje ścięcie kołka przeciążeniowego 9. W tym czasie ślimacznicą 7 z tuleją 8 będzie obracać się w dalszym ciągu, napędzana od wału 1 bębna głównego, zaś wałek 11 napędzający poprzez koła 13, 14, 15 — pokrywy 17 — będzie nieruchomy.

Podczas obrotu ślimacznicy 7, kołek zabierający 26 osadzony na tulei 8 napotyka na sworzeń ryglujący 23 osadzony w tulei zewnętrznej 22, powodując jej obrót. Ponieważ tuleja 22 posiada na powierzchni zewnętrznej gwint, podczas obrotu zacznie się ona przesuwac wzdłuż swej osi.

Obrót tulei 22 będzie trwać do chwili wyjścia ze współpracy kołka 26 ze sworzniem 23. W czasie przesuwania się poosiowego tulei 22, jej ukośna zewnętrzna powierzchnia naciska na przycisk mikrołącznika 20 powodując zwarcie styków 28 i 29 oraz zamknięcie obwodu elektrycznego, w którym znajduje się żarówka sygnalizacyjna 19. Żarówka ta zacznie świecić sygnalizując przerwę w pracy pokryw.

Po usunięciu przyczyny przeciążenia należy założyć nowy kołek przeciążeniowy 9 w otwór tulei 21 tak, ażeby jego koniec znalazł się w wycięciu tulei 8, cofnąć sworzeń ryglujący 23 do otworu w tulei 22 i obracając ją — spowodować jej przesunięcie w położenie początkowe. W tym położeniu należy wysunąć sworzeń 23 z tulei 22.

W czasie przesuwania tulei 22 w położenie nor-

malnej pracy, przycisk mikrołącznika 20 ześlizguje się z powierzchni skośnej tulei, powodując rozwarcie styków 28 i 29 i przerwanie obwodu elektrycznego z żarówką sygnalizacyjną 19.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sygnalizacji przerwy pracy pokryw zgrzeblarki posiadającej w układzie napędowym pokryw zamocowaną obrotowo ślimacznicę z tuleją spełniającą rolę jednej części sprzęgła przeciążeniowego **znamiennie tym**, że drugą część sprzęgła przeciążeniowego stanowi tuleja wewnętrzna (21) z otworem (35) pod kołek przeciążeniowy (9) osadzona na wspólnym dla ślimacznicy (7) i tulei (8) wałka (11) przy użyciu wpustu (12) i wkręta dociskowego (27), przy czym na powierzchni zewnętrznej tulei (21) wykonany jest gwint na którym umieszczona jest tuleja zewnętrzna (22) posiadająca na swej powierzchni zewnętrznej skos, który steruje przyciskiem mikrołącznika (20) włączonego szeregowo przewodami (30) i (31) do obwodu elektrycznego ze źródłem prądu (32) i żarówką sygnalizacyjną (19).
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że powierzchnie czołowe tulei (8) i tulei (21) przylegają do siebie, a kołek przeciążeniowy (9) umieszczony w otworze (35) tulei (21) znajduje się w wycięciu tulei (8).
3. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że w tulei (8) znajduje się osadzony promieniowo kołek zabierający (26) natomiast w tulei (22) równoległe do jej osi znajduje się osadzony suwliwie sworzeń ryglujący (23) ze śrubą dociskową (24).

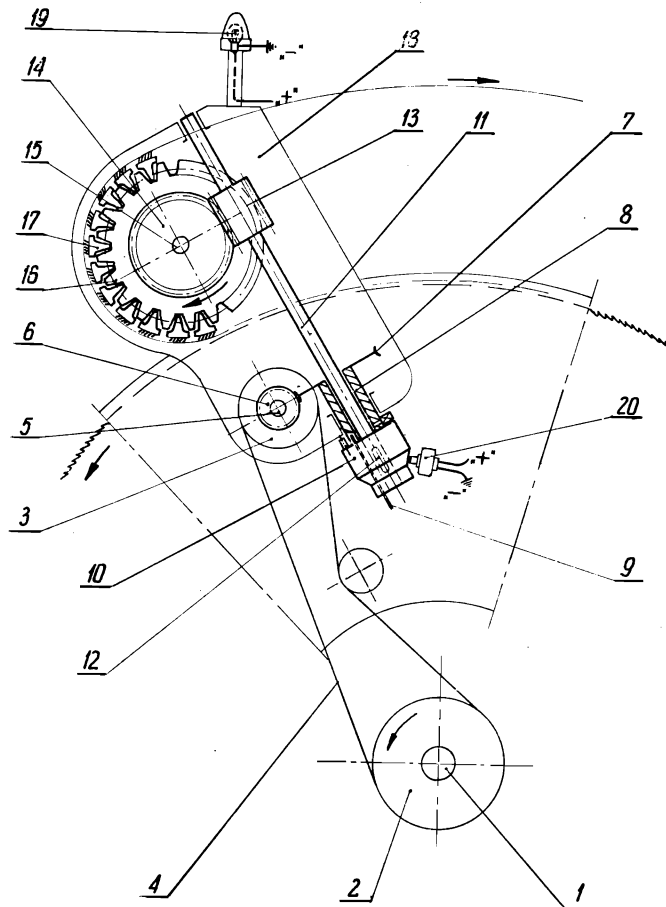


fig. 1.

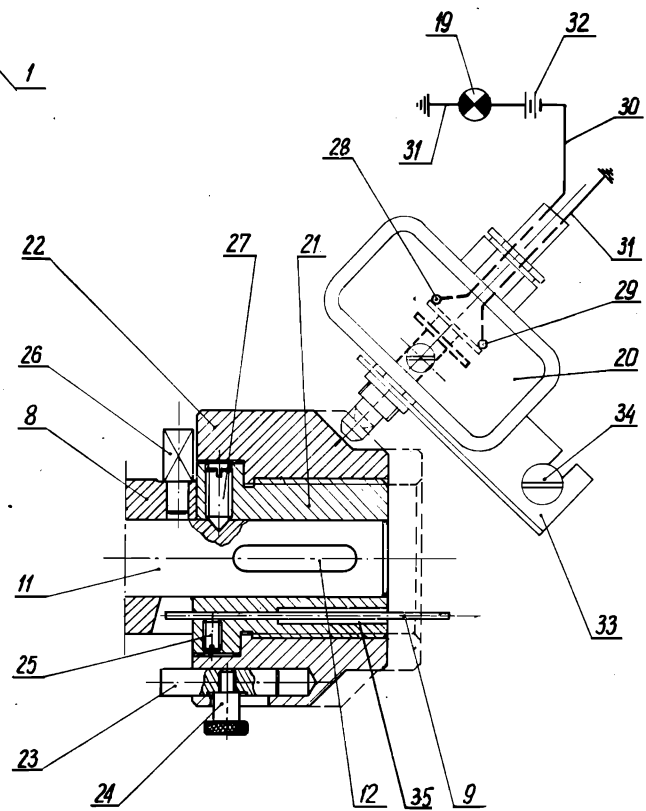


fig. 2