

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

119693

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.04.80 (P. 223697)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.81

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983

Int. Cl.³

A01D 75/28

A01F 12/30

G05D 3/00

Twórcy wynalazku: Mikołaj Semczyszyn, Kazimierz Wierzbicki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolniczo-Techniczna,
Olsztyn (Polska)

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Urządzenie do ustawiania w pozycji poziomej wałów wytrząsaczy kombajnów zbożowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ustawiania w pozycji poziomej wałów wytrząsaczy kombajnów zbożowych podczas pracy kombajnów poruszających się w poprzek stoku.

Urządzenie to może znaleźć zastosowanie, zwłaszcza w kombajnach zbożowych pracujących w terenie falistym.

W powszechnie znanych i stosowanych kombajnach zbożowych obudowy łożysk wałów wytrząsaczy są na stałe powiązane z ramami kombajnów.

Zadaniem wytrząsaczy jest rozdzielanie mieszanki (słomy, ziarn celnych i zgonin) wyrzucanej z zespołu młócającego kombajnu. Rozdział następuje przez nadanie mieszaninie ruchu postępowego z jednoczesnym podrzucaniem. Przy podrzucaniu mieszanki do góry następuje rozluźnienie słomy, dzięki temu ziarna przedostają się pomiędzy żdźbła i spadają na dno wytrząsaczy. Rozluźnienie słomy jest tym większe im mniejsza jest grubość warstwy. Kombajn zbożowy pracujący w poprzek stoku nachylony jest pod kątem do poziomu i tak samo ustawione są wytrząsacze. Wyrzucana z zespołu mieszanina przesuwa się na jedną stronę wytrząsaczy powodując zwiększenie grubości warstwy mieszanki i tym samym spadek skuteczności wytrząsania.

W urządzeniu według wynalazku obudowy łożysk głównych wałów wytrząsaczy zamocowane są na siłownikach hydraulicznych dwustronnego działania. Do obudów łożysk głównych tylnego wału wytrząsaczy zamocowane jest urządzenie sterujące rozdzielaczem elektromagnetycznym będące rurką w kształcie wydłużonej litery „U” przechodzącej pod wytrząsaczami.

Urządzenie sterujące rozdzielaczem elektromagnetycznym wypełnione do odpowiedniego poziomu cieczą przewodzącą prąd elektryczny zaopatrzone jest w trzy styki prądu elektrycznego. Jeden biegun prądu elektrycznego pochodzący z baterii akumulatora podłączony jest do styku urządzenia sterującego, drugi do dwóch styków rozdzielacza elektromagnetycznego dwustronnego działania z ruchem powrotnym wymuszonym sprężynami. Pozostałe dwa styki urządzenia sterującego podłączone są do rozdzielacza. Rozdzielacz elektromagnetyczny połączony jest z układem hydraulicznym kombajnu i z siłownikami.

W rozwiązaniu według wynalazku, dzięki zamocowaniu obudów łożysk wałów wytrząsaczy na siłownikach hydraulicznych i zastosowaniu urządzenia sterującego możliwym jest ustawienie wałów wytrząsaczy w pł-

szczyźnie poziomej niezależnie od poprzecznego ustawienia kombajnu. Prowadzi to do równomiernego rozmieszczenia mieszaniny wyrzucanej z zespołu młóćącego na całej szerokości wytrząsaczy, co znacznie zmniejsza straty ziarna celnego wypadającego wraz ze słomą.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w schemacie ogólnym w płaszczyźnie poprzecznej kombajnu, a fig. 2 w płaszczyźnie podłużnej kombajnu.

Wały wytrząsaczy 1 zakończone łożyskami głównymi 2 zamocowane są w wycięciach 3, w środkowym położeniu części cylindrycznej obudowy 4 kombajnu. Obudowy 5 łożysk głównych 2 posiadają czopy, na których zamocowane są rolki prowadzące 6 poruszające się w prowadnicach 7. W dolnych częściach obudów 5 przegubowo zamocowane są tłoczyska siłowników hydraulicznych 8 dwustronnego działania. Siłowniki hydrauliczne 8 mają możliwość obrotu wokół punktu na wysięgnikach 9 zamocowanych do obudowy kombajnu 10. Do obudów 5 łożysk głównych 2 tylnego wału wytrząsaczy 1 przy pomocy wspornika 11 zamocowane jest urządzenie sterujące 12 poruszające się w wycięciu 13. Urządzeniem sterującym 12 jest rurka w kształcie wydłużonej litery „U” przechodzącej pod wytrząsaczami 1 i wypełnionej do odpowiedniego poziomu cieczą przewodzącą prąd elektryczny. Urządzenie sterujące 12 zaopatrzone jest w styki prądu elektrycznego 14, 15, 16. Jeden biegun baterii akumulatora 17 połączony jest ze stykiem 14 urządzenia sterującego 12, drugi natomiast ze stykami rozdzielacza elektromagnetycznego 18. Pozostałe dwa styki 15 i 16 podłączone są do rozdzielacza elektromagnetycznego 18. Rozdzielacz elektromagnetyczny 18 połączony jest przewodami 20 z układem hydraulicznym kombajnu oraz przewodami 21 z siłownikami 8. W czasie transportu przerywa się obwód prądu wyłącznikiem 19 co zapobiega zmianie położenia wałów wytrząsaczy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ustawiania w pozycji poziomej wałów wytrząsaczy kombajnów zbożowych, z n a m i e n n e t y m, że obudowy (5) łożysk głównych (2) wałów wytrząsaczy (1) zamocowane są na siłownikach hydraulicznych (8) dwustronnego działania, a do obudów (5) łożysk głównych (2) tylnego wału wytrząsaczy (1) jest zamocowane urządzenie sterujące (12) rozdzielaczem elektromagnetycznym (18) zaopatrzone w trzy styki (14), (15), (16) prądu elektrycznego, przy czym jeden biegun baterii akumulatora (17) połączony jest ze stykiem (14), drugi natomiast biegun baterii akumulatora (17) oraz styki (15), (16) urządzenia sterującego (12) podłączone są do rozdzielacza (18), który połączony jest przewodami (20) z układem hydraulicznym kombajnu oraz przewodami (21) z siłownikami (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że urządzeniem sterującym (12) jest rurka w kształcie wydłużonej litery „U” przechodzącej pod wytrząsaczami (1) i wypełnionej do odpowiedniego poziomu cieczą przewodzącą prąd elektryczny.

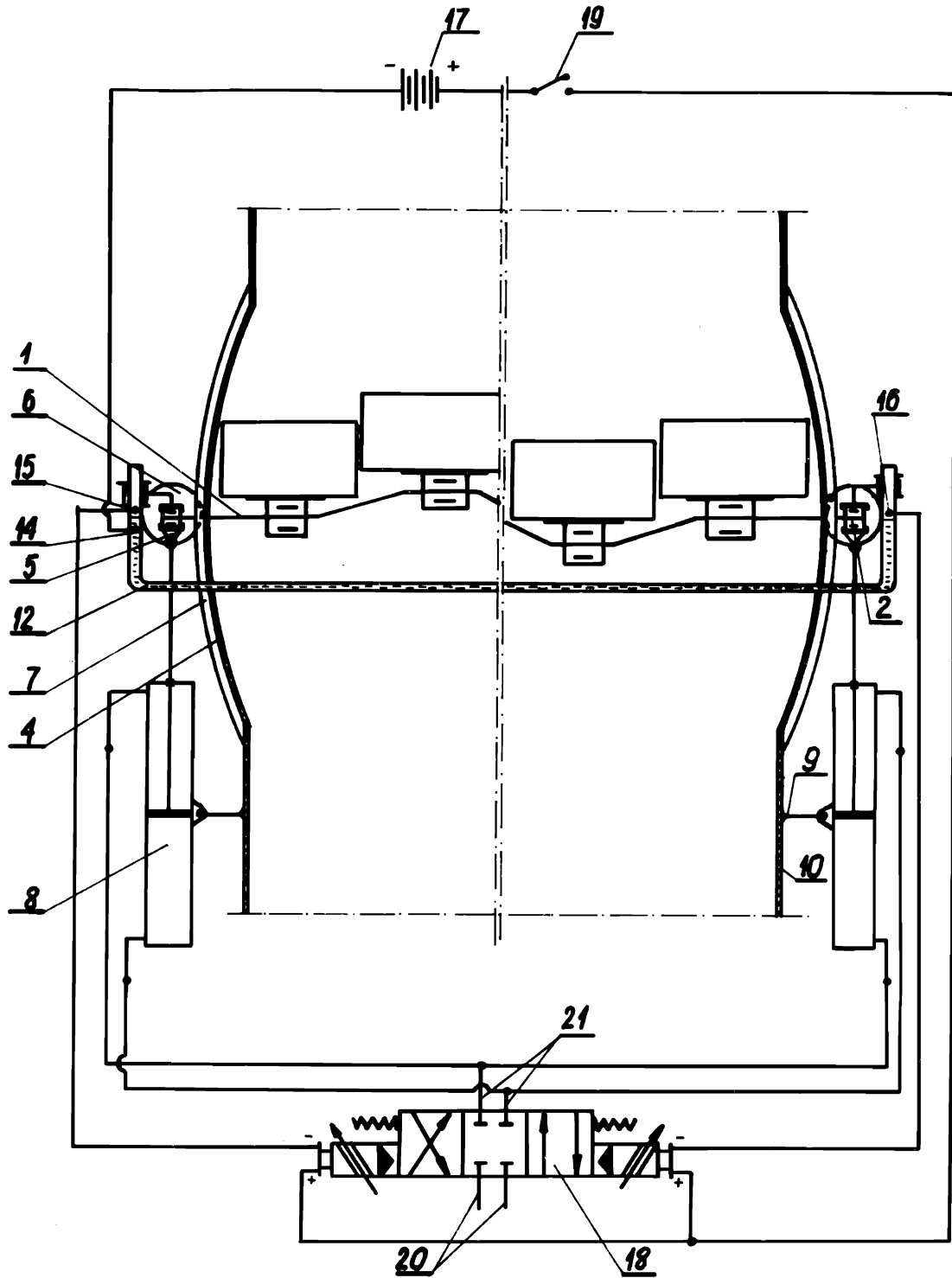


fig. 1.

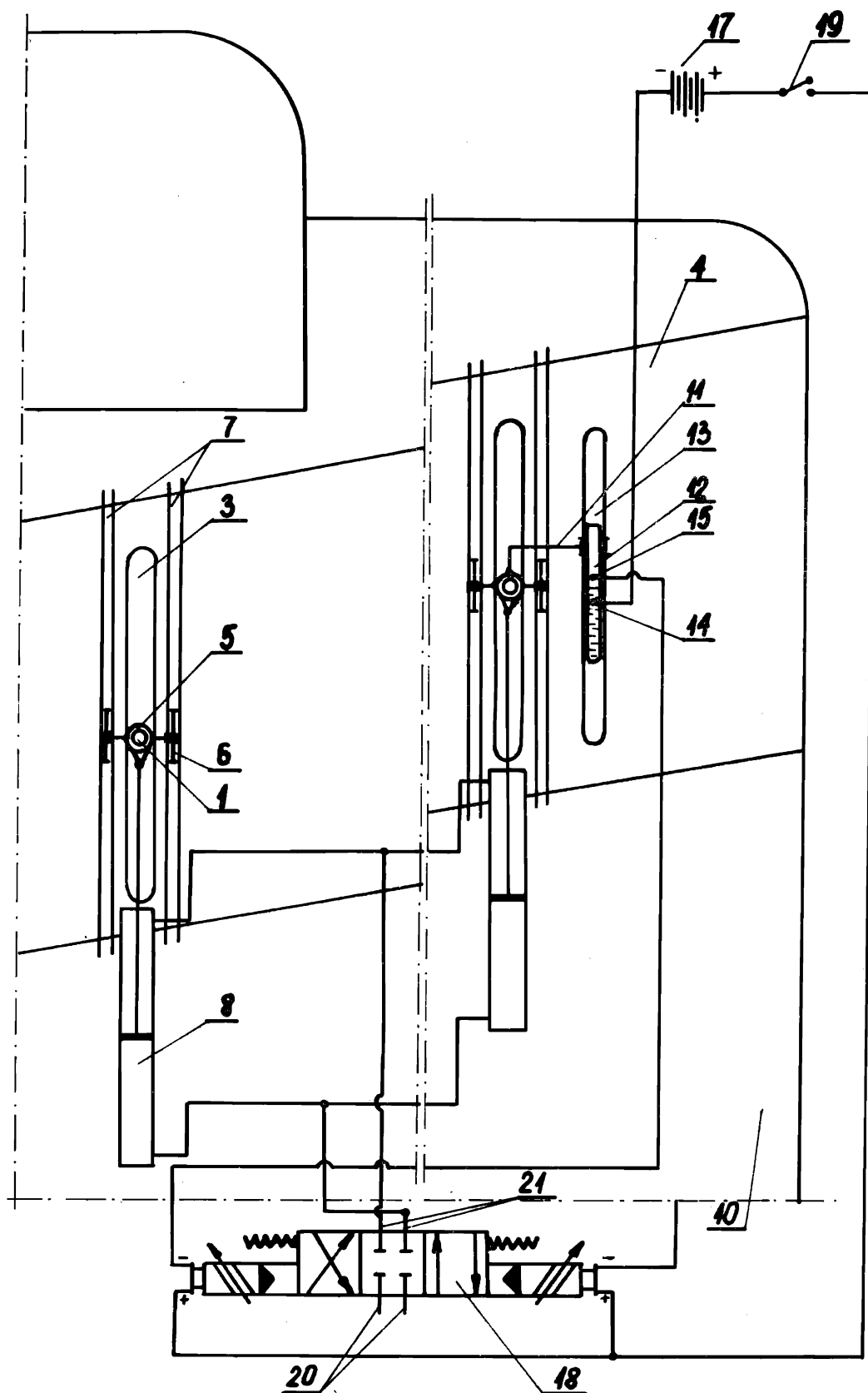


fig.2.

Pracownia Poligraficzna UP PRL. Nakład 120 egz.

Cena 100 zł