

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

52083

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.IV.1965 (P 108 411)

Pierwszeństwo: 30.V.1964 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 12.X.1966

Kl. 45 c, 75/20 *70*

MKP A 01 d *75/20*

UKD 631.354.
.028

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Gottfried Hohlfeld, Heinz Martin
Właściciel patentu: VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen, Neustadt
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

Kłapa osadzona przed otworem wlotowym silosokombajnu

1

Przedmiotem wynalazku jest kłapa, osadzana przed otworem wlotowym silosokombajnu.

Do ochrony traktorzystów i innych osób przed kamieniami i innymi przedmiotami wyrzucanymi do przodu przez bęben silosokombajnu osadzona jest przed otworem wlotowym otwartej do dołu obudowy ruchoma kłapa. Jest ona w ten sposób skonstruowana, że w czasie eksploatacji sprzętu powstaje duży otwór wlotowy a w czasie biegu jałowego na przykład przy nawrocie uzyskuje się skuteczną ochronę przed wyrzucanymi do przodu kamieniami.

Dotychczas znane są rozwiązania, w których na przednim obrzeżu dźwigara obudowy bębna ograniczającego otwór wlotowy ułożyskowana jest ruchoma kłapa. Kłapa ta w czasie pustego biegu przyjmuje położenie pionowe i służy w ten sposób jako płaszczyzna odbojowa przed wyrzucanymi do przodu kamieniami. W czasie eksploatacji sprzętu kłapa wychyla się za pomocą sprężanych ziemiopłodów do tyłu i do góry, przy czym rama obudowy służy wówczas jako zderzak umożliwiający utworzenie otworu wlotowego potrzebnego do przejścia ziemiopłodów.

To rozwiązanie konstrukcyjne ma tę niedogodność, że przy pionowym lub tylko przy częściowo wychylnym położeniu klapy, kiedy ziemiopłody są niskie lub skromne, to bęben odchyła wówczas ziemiopłody w kierunku jazdy, w stronę wewnętrzną klapy lub w stronę skierowanej do

2

dołu płaszczyzny dźwigara obudowy i przytrzymuje je w tym położeniu. Wskutek szybkiego gromadzenia się w tych miejscach ziemiopłodów, przeznaczonych do cięcia, utrudnione jest wychylenie klapy i otwieranie otworu wlotowego. Dzięki temu występują duże trudności w eksploatacji silosokombajnu oraz w doprowadzeniu do niego ziemiopłodów, a ponadto konieczne jest częste, pracochłonne czyszczenie maszyny. To rozwiązanie konstrukcyjne nie chroni również przed kamieniami odbijającymi się ukośnie od klapy oraz wyrzucanymi na boki.

W innym znanym rozwiązaniu konstrukcyjnym kłapa jest ułożyskowana przy bocznych ścianach obudowy bębna przedłużonych do przodu, przy czym dźwigar obudowy ograniczający od góry otwór wlotowy jest bardzo wąski. Dzięki temu powstaje w pionowym położeniu klapy otwarty do góry wylot, który jest przykryty całkowicie tylko wówczas, kiedy kłapa jest wychylona przy dźwigarze obudowy. Przez ten wylot wyrzucane są w górę ziemiopłody, kamienie i inne przedmioty, przy pionowym lub częściowo wychylnym położeniu klapy. Powoduje to straty ziemiopłodów oraz niebezpieczeństwo skażenia przez wyrzucane kamienie a ponadto wymaga zwiększenia przekroju poprzecznego wylotu i poszerzenia klapy. Przez poszerzenie z kolei klapy umożliwia się ustalenie punktu jej zawieszenia, który w celu uniknięcia styku obracającego się

bębna tnącego z bijakami, leży względnie daleko z przodu w kierunku jazdy.

Znane rozwiązania nie mają jednakże przedłużonych do przodu ścian bocznych obudowy bębna. Dzięki temu powstają z lewej i z prawej strony kłapy z tyłu otwory wylotowe, przez które wylatują na zewnątrz kamienie i ograniczają przez to skuteczne działanie kłapy.

Celem wynalazku jest skonstruowanie kłapy, chroniącej traktorzystę przed wyrzucanymi do przodu kamieniami i tym podobnymi przedmiotami oraz nie utrudniającej prawidłowego funkcjonowania silosokombajnu, zwłaszcza jego bębna tnącego.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że kłapa została utworzona z dwóch ramion ustawionych względem siebie pod ostrym kątem α oraz z obejmą mającej duży promień.

W celu uniemożliwienia wyrzucania kamieni lub innych przedmiotów z boku obudowy boczne ściany tej obudowy są przedłużone do przodu tak, że przykrywają one kłapę w czasie jej wychylenia. Obejma natomiast skierowana do wewnątrz przy przedniej krawędzi bocznych ścian, służy jako zderzak dolnego ramienia kłapy skierowanego pionowo w czasie biegu jałowego. Pomiedzy dwoma ramionami kłapy może być umieszczona blacha odbojowa wygięta łukowo wokół środkowego punktu ułożyskowania kłapy. Blacha ta skierowuje odpowiednio odbite od niej kamienie. Przy wychylaniu kłapy za pomocą listwy umieszczonej na przedniej ścianie obudowy następuje poprzez blachę odbojową usuwanie ziemiopłodów i zanieczyszczeń. W przypadku zainstalowania blachy odbojowej nie jest konieczne zastosowanie górnego ramienia kłapy. Zamiast górnego ramienia stosuje się zderzakową listwę, osadzoną na wolnym końcu blachy odbojowej.

Dzięki takiej konstrukcji kłapy uzyskuje się pełne jej wychylanie i właściwy przekrój poprzeczny otworu wlotowego ponieważ przytrzymywane ziemiopłody znajdują się od wewnętrznych stron ramion i nie utrudniają wychylania się kłapy. W czasie ewentualnego nadmiaru przytrzymywanych ziemiopłodów, nadmiar ich opada samoczynnie w dół wskutek ciężaru. Także przy częściowo wychylonej kłapie górne jej ramie chroni przed wylatującymi w górę kamieniami. Umieszczona pomiędzy dwoma ramionami obejmą kłapy mającą duży promień umożliwia dzięki jej zaokrągleniu oszczędne zużycie ziemiopłodów oraz umożliwia wyeliminowanie ich strat.

Na rysunku fig. 1 przedstawia kłapę osadzoną przed otworem wlotowym silosokombajnu według wynalazku w przekroju poprzecznym, fig. 2 — kłapę w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 — odmianę kłapy w przekroju poprzecznym i fig. 4 — dalszą odmianę kłapy, w przekroju poprzecznym.

Kłapa 3 według wynalazku jest ułożyskowana wychylnie w łożyskach 2 w przedłużonych do przodu ścianach bocznych 1 obudowy bębna bijakowego. Składa się ona z obejm 4 w dużym pro-

mieniu i z dwóch ramion 5 i 6 ustawionych względem siebie pod ostrym kątem α .

Przednie obrzeże ścian bocznych 1) ma w celu jego stabilizacji odgięcie 7, służące jednocześnie jako zderzak dolnego ramienia 5 kłapy 3, w pionowym jej ustawieniu I. W ustawieniu II i III kłapa 3 jest całkowicie wychylona. W czasie ustawienia III zagięta listwa 8 przedniej ściany 9 obudowy służy jako zderzak dolnego ramienia 5 kłapy 3. W tym celu wolny koniec dolnego ramienia 5 jest zagięty. Listwa 8 może być stosowana również jako zderzak górnego ramienia 6, w celu ustawienia pozycji wyjściowej kłapy 3. W tym przypadku zbyteczne jest odgięcie bocznych ścian 1.

Długość ramienia 5 i odległość między łożyskami 2 są tak dobrane, aby możliwe było wyeliminowanie ich styku z bijakami 10.

Dzięki takiej konstrukcji kłapy 3 osiąga się nie tylko skuteczną ochronę przed odbijającymi się od niej kamieniami, lecz także przed kamieniami wylatującymi w górę i na boki.

Pomiedzy ramionami 5 i 6 może być również umieszczona dodatkowo blacha odbojowa 11 (fig. 3). Blacha odbojowa 11 jest wygięta kołowo wokół środkowego punktu łożysk 2, dzięki czemu wychyla się obok listwy 8 w jednakowej odległości tak, że ziemiopłody lub zanieczyszczenia mogą być usuwane przez listwy 8 przy wychyleniu kłapy 3. Kamienie mogą być wyrzucane przez bijaki 10 w kierunku gruntu. Eliminuje to często zdarzające się dotychczas wypadki skaleczenia lub potłuczenia traktorzysty lub innych znajdujących się w pobliżu osób.

Przy tego rodzaju konstrukcji może być wyeliminowane górne ramie 6 kłapy 3 i zastosowana zamiast niego blacha odbojowa 11, wyposażona w zderzakową listwę 12 (fig. 4).

Zastrzeżenia patentowe

1. Kłapa osadzona przed otworem wlotowym silosokombajnu, ułożyskowana wychylnie przed obracającymi się bijakami, **znamienna tym**, że składa się z dwóch ramion (5 i 6), ustawionych względem siebie pod ostrym kątem (α) oraz z obejm 4 o dużym promieniu, przy czym obudowa bębna z bijakami jest przedłużona do przodu za pomocą bocznych ścian (1), przykrywających całkowicie kłapę (3) przy jej wychyleniu.
2. Kłapa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że przednie obrzeże bocznych ścian (1) ma skierowane do wewnątrz odgięcie (7).
3. Kłapa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pomiędzy jej ramionami (5 i 6) osadzona jest blacha odbojowa (11), wygięta kołowo wokół środkowego punktu łożysk (2).
4. Kłapa według zastrz. 1 i 3, **znamienna tym**, że składa się tylko z ramienia (5) i z obejm 4, a wolny koniec blachy odbojowej (11) jest wyposażony w zderzakową listwę (12).

Fig. 1

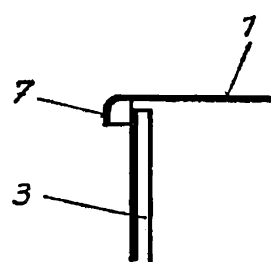
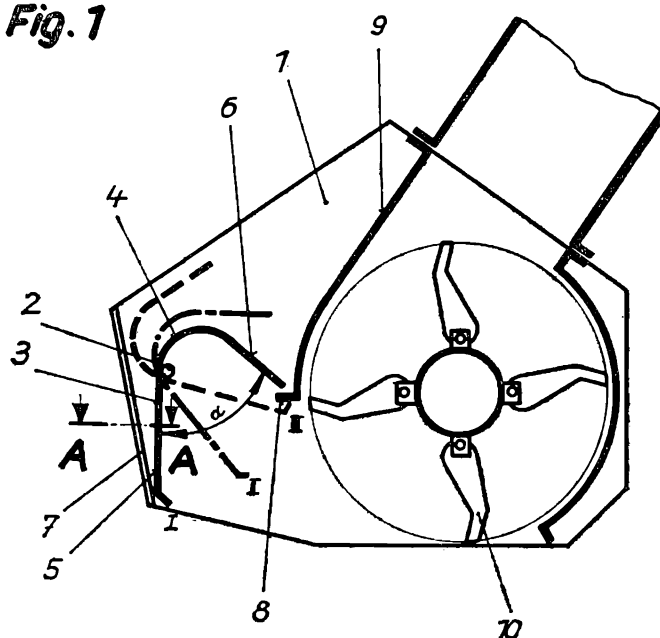


Fig. 2

Fig. 3

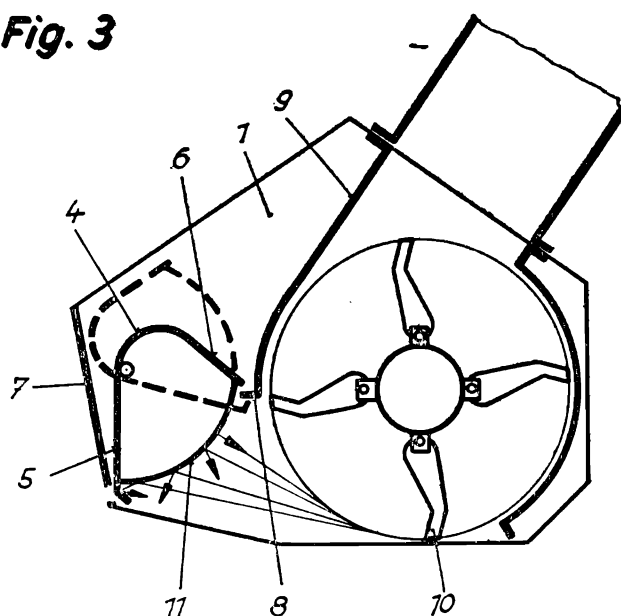


Fig. 4

