

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 98271

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.01.76 (P. 186964)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1980

MKP
A01k 1/00

Int. Cl.²
A01K 1/01

Twórcy wynalazku: Ludomir Osłowski, Mieczysław Chróstowski, Ryszard Budźko

Uprawniony z patentu : Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Mechanizacji Produkcji Zwierzęcej „Meprozet”,
Gdańsk (Polska)

Zgarniak obornika

Przedmiotem wynalazku jest zgarniak obornika do usuwania nawozu z bezściółkowych obór i chlewni, składający się z zespołu zgarniającego zamocowanego do liny napędowej, ze skokiem posuwisto-zwrotnym na całej długości kanału gnojowego.

W znanych dotychczas rozwiązaniach konstrukcyjnych zgarniaków uchylnych do usuwania obornika podniesienie względnie opuszczenie płyty zgarniającej uzyskuje się poprzez suwak i układ dźwigniowy tak jak w polskim opisie patentowym 103 285. W rozwiązaniu tym suwak umieszczony w ramie i połączony z ciągnem napędu współpracuje poprzez układ dźwigniowy z uchylną wokół osi poziomej płytą zgarniającą. Taka konstrukcja zgarniaka powoduje zapychanie się włóknistymi odpadami dźwigni, co w efekcie prowadzi do zacięć i zakłóceń w pracy, jak również wzrostu sił napinających w ciągle napędowym.

Inne znane urządzenia do tego celu, np. z polskiego opisu patentowego nr 88 250 składa się z uchylnej płyty zgarniającej z przytwierdzonymi do niej płozami łukowatymi. Całość osadzona jest wahlwie na czopach w łózkach ramy. Prowadzenie w kanale zapewniają rolki osadzone po bokach ramy. Zgarniak ten nie nadaje się do usuwania nawozu z dużą domieszką części włóknistych, które to powodują unoszenie płyty zgarniającej, co w rezultacie wpływa na jakość pracy.

Urządzenie według wynalazku ma na celu wyeliminowanie powyższych wad i niedogodności. Cel ten osiągnięto stosując zgarniak według wynalazku, w którym zastosowano segment krążkowy do otwierania i zamykania płyty zgarniającej. Segment krążkowy przymocowany na stałe do płyty zgarniającej opasany jest napędową liną bez końca. Takie rozwiązanie zgarniaka eliminuje stosowanie dźwigni względnie płóz, zapobiega zapychaniu zgarniaka materiałami włóknistymi, klinowania się w kanale gnojowym, oraz polepsza płynność i skuteczność pracy.

Przykład urządzenia według wynalazku przedstawiono na rysunkach, w których fig. 1 przedstawia widok z góry, fig. 2 – przekrój poprzeczny, fig. 3 – przekrój podłużny.

Zgarniak składa się z segmentu krążkowego 3 przymocowanego do płyty zgarniającej 2 uchylnej wokół osi poziomej. Płyta zgarniająca 2 posiada ramiona 5, które połączone są przegubowo z podstawą 1 sworzniami 6. Segment krążkowy 3 opasany jest liną napędu 4 nieprzesuwnie.

Zgarniak prowadzony jest w kanale podstawą 1 i przesuwany liną napędu 4, która opasuje segment krążkowy 3. Przyjście z ruchu jałowego w ruch roboczy następuje na skutek zmiany kierunku uciągu liny 4, która utwierdzona do segmentu krążkowego 3 powoduje jego obrót wokół sworzni 6 oraz z trwale z nim związaną płytą zgarniającą 2. Obrót ten wymuszony jest ruchem liny 4 i tarciem podstawy 1 o podłoże kanału.

Płyta zgarniająca 2 w czasie wykonywania ruchu roboczego przez zgarniak jest opuszczona na powierzchnię kanału gnojowego. W ruchu powrotnym następuje zmiana kierunku działania siły liny napędu 4 na segment krążkowy 3 a tym samym podniesienie płyty zgarniającej 2 w kierunku pionowym wokół osi sworzni 6. Płyta zgarniająca 2 w tym czasie znajduje się w pozycji uniesionej nad nawozem co jest warunkiem wykonania ruchu powrotnego zgarniaka.

Z uwagi na rozwiązanie zgarniaka według wynalazku, podniesienie i opuszczenie płyty zgarniającej zostaje wymuszone, co znacznie usprawnia uprzątnięcie kanału gnojowego przez wywarcie nacisku dodatkowego, który sumuje się z ciężarem płyty zgarniającej.

Zastrzeżenie patentowe

Zgarniak obornika do usuwania nawozu z bezściółkowych obór i chlewni, składający się z zespołu zgarniającego zamocowanego do liny napędowej, ze skokiem posuwisto-zwrotnym na całej długości kanału gnojowego, z n a m i e n n y t y m, że segment krążkowy (3) płyty zgarniającej (2) uchylnej w płaszczyźnie pionowej przymocowany poprzez ramiona (5) sworzniami (6) do podstawy (1) opasany jest liną napędu (4).

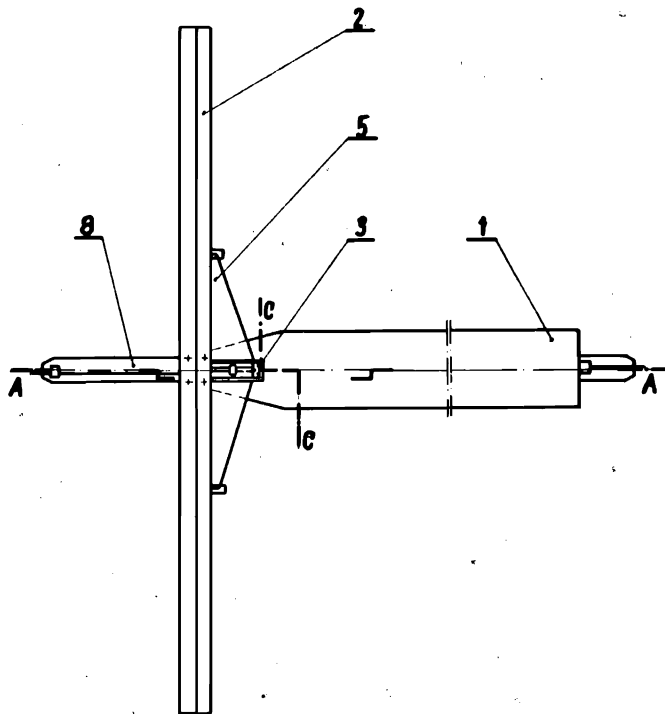


Fig. -1

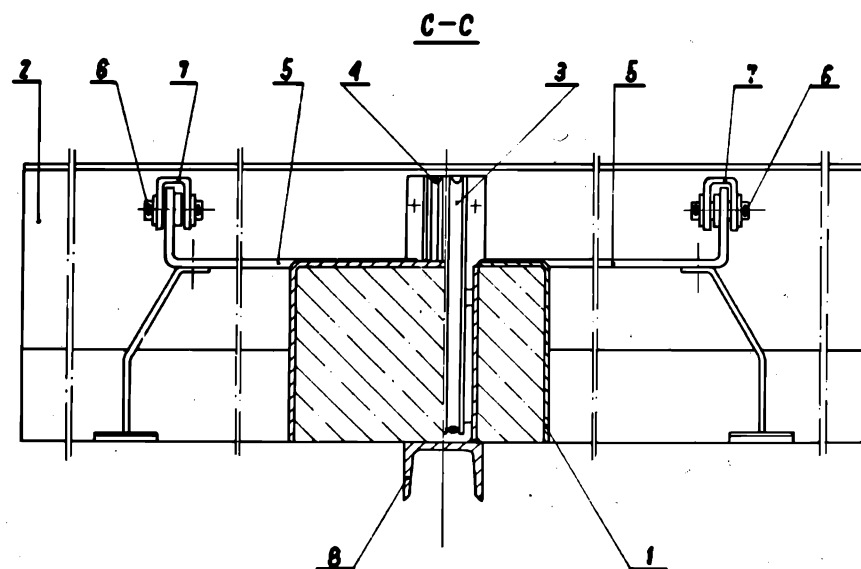


Fig. 2

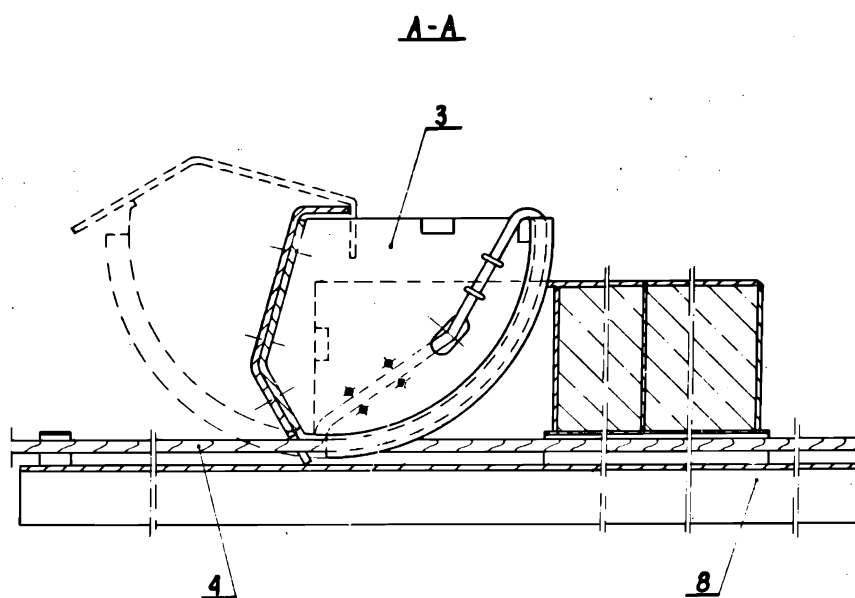


Fig. 3