

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

73 643

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.07 1971 (P. 149 309)

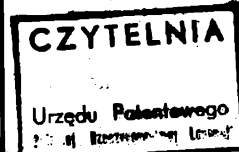
Pierwszeństwo: _____

Kl. 89a,1/00

MKP A23n 13/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.03.1975



Twórca wynalazku: Zdzisław Gortatowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralne Biuro Konstrukcyjne
Urządzeń Chemicznych, Kraków
(Polska)

Wodooddzielacz płodów rolnych, zwłaszcza buraków

1

Przedmiotem wynalazku jest wodooddzielacz płodów rolnych, zwłaszcza buraków przeznaczony szczególnie do oddzielania w sposób ciągły wód transportowych i myjących od buraków.

Dotychczas oddzielanie wody od buraków odbywa się na różnych urządzeniach.

Znane jest urządzenie do oddzielania wody spławikowej, które posiada pochyły ślimak z sitem, przy czym ślimak wybiera buraki z kanału spławikowego oddzielając je w ten sposób od wody, która przepływa przez sito. Podobne urządzenie stosuje się do oddzielania wody i wybierania buraków z płuczki. Poza tym znane jest urządzenie do oddzielania wody spławikowej od buraków składające się z podnośnego koła, które zaopatrzone jest w perforowane przegrody. Ponadto znane jest urządzenie do oddzielania wody od buraków zawierające pochyły zsyp z dnem rusztowym, w którym to dnie pręty ustawione są wzdłuż przepływu strumienia. Znane są również wstrząsalne oddzielacze wody od buraków, zaopatrzone najczęściej w ruchome ruszta uruchamiane mimośrodami. Wadą wymienionych urządzeń jest brak pewności działania spowodowany zatykaniem się sit i częstymi awariami mechanizmów napędowych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad i niedogodności znanych urządzeń do oddzielania wody od płodów rolnych oraz opracowanie nowego rozwiązania wodooddzielacza, który zapewniłby ciągły, bezawaryjny proces oddzielania wody od płodów

2

rolnych, zwłaszcza buraków bez kaleczenia tych buraków.

Cel ten został osiągnięty w wodooddzielaczu według wynalazku, którego istotą jest zastosowanie spiralnego koryta wyposażonego w sito usytuowane na zewnętrznej ścianie utworzone z trapezowych prętów ułożonych pionowo, zwężających się ku stronie zewnętrznej oraz koryta z dnem sitowym, które składa się z trapezowych prętów usytuowanych poprzecznie do kierunku strumienia przepływającej wody, przy czym sita w spiralnym korycie są osłonięte od strony zewnętrznej ściekową rynną, podczas gdy pręty trapezowe łączone są w segmenty.

Zaletą wodooddzielacza według wynalazku jest prosta konstrukcja nie wymagająca obsługi oraz charakteryzuje się niezawodnością pracy w czasie eksploatacji. Ponadto zastosowanie prętów trapezowych zabezpiecza sito oraz sitowe dno przed zatykaniem się zanieczyszczeniami. Poza tym istnieje dowolność w wykonaniu urządzenia tak w układzie prawym jak i lewym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia wodooddzielacz w widoku z boku, fig. 2 przedstawia widok z góry, fig. 3 przedstawia wodooddzielacz w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A-A, fig. 4 przedstawia przekrój poprzeczny wzdłuż linii C-C a fig. 5 przedstawia przekrój wzdłuż wzdłuż linii B-B.

Wodooddzielacz według wynalazku składa się z pochyłego koryta 1, który stanowi grawitacyjny ślizgowy transporter oraz spiralnego koryta 2 wyposażonego w sito 3 utworzone z trapezowych prętów 4, przy czym sito 3 od strony zewnętrznej jest osłonięte ściekową rynną 5 odprowadzającą wodę do zbiornika 6. Woda ściekowa ze zbiornika 6 odprowadzana jest na zewnątrz przy pomocy króćca 7. Nad zbiornikiem 6 usytuowane jest sitowe dno 8 wykonane z trapezowych prętów 9. Spiralne koryto 2 zakończone jest bocznymi osłonami 10 usytuowanymi nad zbiornikiem 6.

Wodooddzielacz według wynalazku, działa następująco: płody rolne, zwłaszcza buraki wraz z wodą zostają doprowadzone do pochyłego koryta 1. W tej części wodooddzielacza mieszanina wody i buraków podczas ześlizgu nabiera prędkości, przesuając się dalej do spiralnego koryta 2. W spiralnym korycie 2, na skutek zmiany kierunku strumienia, woda przedostaje się przez sito 3 do ściekowej rynny 5 a następnie do zbiornika 6. Woda, która nie zdąży oddzielić się na sicie 3, spływa wraz z burakami do dolnej części spiralnego koryta 2 zakończonego sitowym dnem 8, gdzie na skutek zmniejszenia pochyłości następuje zmniejszenie prędkości strumienia mieszaniny wody i bu-

5 raków oraz następuje oddzielenie pozostałej ilości wody, która spływa do zbiornika 6 skąd zostaje odprowadzona na zewnątrz urządzenia wylotowym króćcem 7, zaś buraki są transportowane do dalszego przerobu urządzeniami niewidocznymi na rysunkach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wodooddzielacz płodów rolnych, zwłaszcza buraków, zawierający pochyłe koryto stanowiące grawitacyjny ślizgowy transporter, **znamienny tym**, że ma spiralne koryto (2) wyposażone po zewnętrznej stronie w sito (3), które składa się z trapezowych prętów (4) zwężających się ku stronie zewnętrznej, przy czym spiralne koryto (2) zakończone jest sitowym dnem (8), które stanowią trapezowe pręty (9) usytuowane poprzecznie do kierunku strumienia i mają zwężenia w kierunku zbiornika (6) usytuowanego pod sitowym dnem (8).

2. Wodooddzielacz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sito (3) od strony zewnętrznej są osłonięte ściekową rynną (5).

3. Wodooddzielacz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że trapezowe pręty (4) oraz trapezowe pręty (9) połączone są w segmenty.

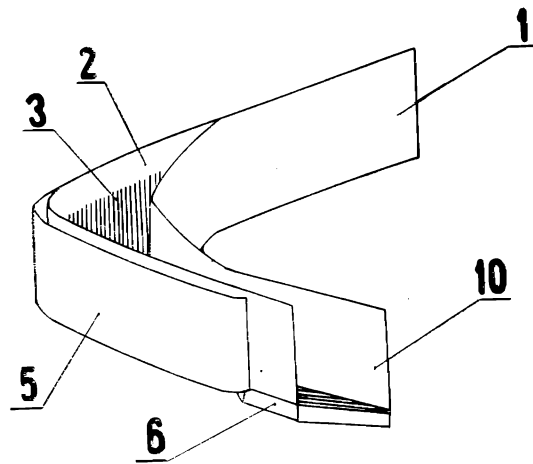


Fig.1

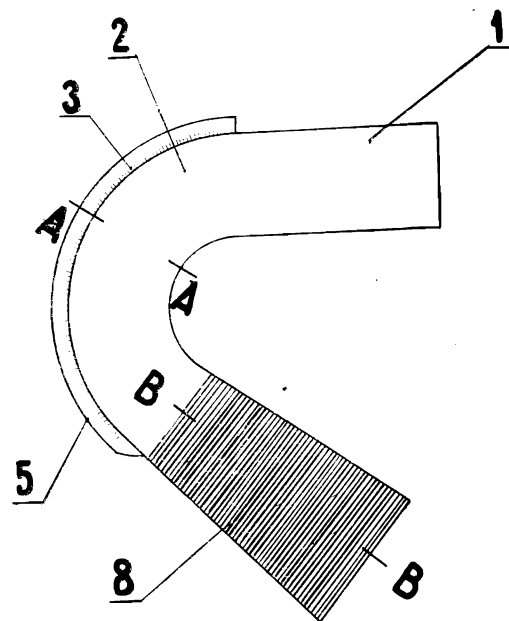


Fig.2

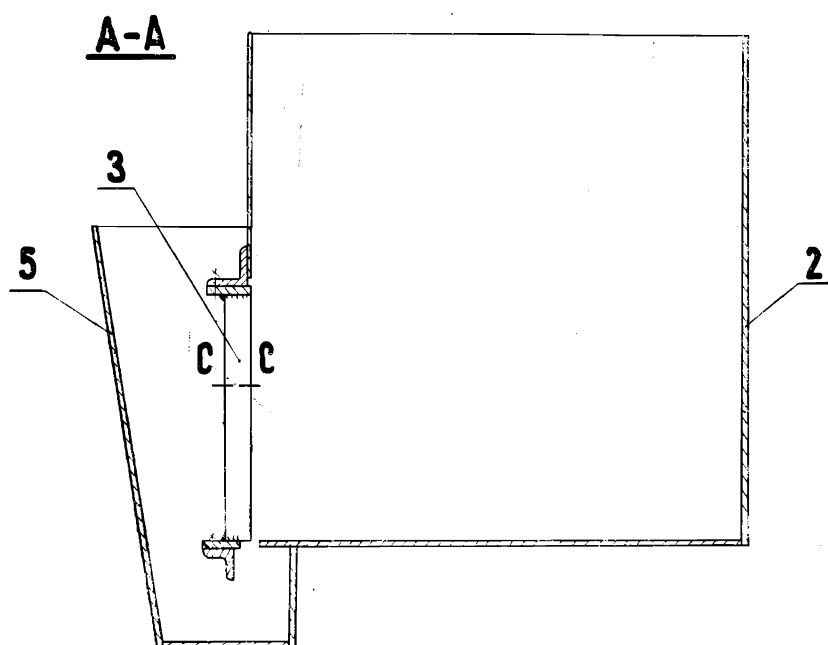


Fig.3

C-C

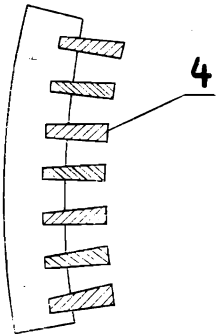


Fig. 4

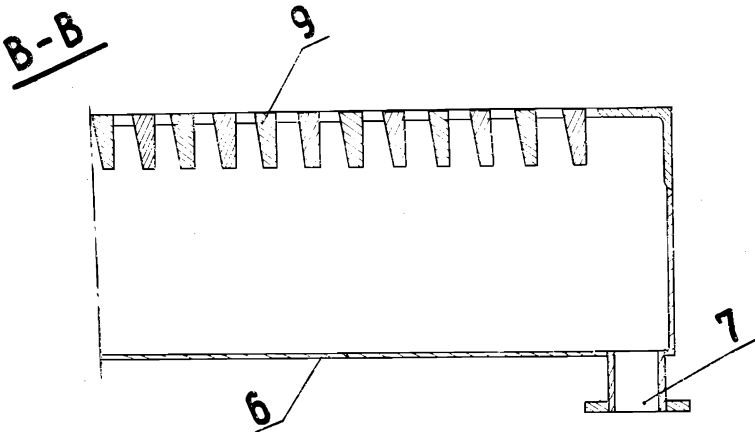


Fig. 5