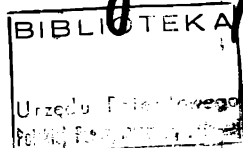




B 65g 65/46



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43298

Kl. 81 e, 136

VEB Mahdrescherwerk Weimar*)

Weimar, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do opróżniania zbiorników z ziarna

Patent trwa od dnia 3 marca 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do opróżniania zbiorników z ziarna przy kombajnach lub młocarniach.

Znane są urządzenia do opróżniania zbiorników z ziarna przy kombajnach lub młocarniach, które doprowadzają ziarno do otworu wylotowego poprzez rurę z umieszczonym w niej ślimakiem opróżniającym, zaopatrzonym w łożysko przesuwowe i przegub krzyżowy. W tego rodzaju wykonaniach rura z umieszczonym w niej ślimakiem nasadzona jest bezpośrednio na zbiornik z ziarnem.

Te znane urządzenia, skutkiem tego, że ich ślimak opróżniający wyposażony jest w łożyska przesuwowe i przeguby krzyżowe, posiadają bardzo niską sprawność, co stanowi poważną wadę. Zgodnie z doświadczeniem, przez umieszczenie ślimaka opróżniającego w rurze, występuje często zatkanie urządzenia,

które może być tak duże, że opróżnianie w ogóle nie następuje. Poza tym umieszczony w rurze ślimak przegub krzyżowy działa przeciwnie do strumienia przesuwanych piónów. Ponadto przy tego rodzaju urządzeniach ślimak znajdujący się w zbiorniku pracuje z taką samą prędkością, jak główny ślimak przesuwający, tak że piony nie mogą być dostatecznie szybko usuwane.

Dalszą wadą jest nasadzenie rury ze ślimakiem na zbiornik oraz stale utrzymujące się ukośne jej nachylenie podczas pracy.

Zadaniem wynalazku jest stworzenie urządzenia do opróżniania zbiorników z ziarna, zapewniającego opróżnienie zbiornika w każdym dowolnym położeniu, a w którym nie występowałyby zatkania rury ślimaka.

Według wynalazku cel osiągnięto w ten sposób, że do zbiornika z ziarnem umocowana została obudowa zaopatrzona w otwór wylotowy. Przy obudowie znajduje się pudło zaopatrzone w szczelinę, do którego przylączony jest ślimak opróżniający przy pomocy

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Heinz Gruber, Otto Kowalczyk i Hans Reh.

napędu z kół stożkowych oraz napędu łańcuchowego, przy czym ślimak ten umieszczony jest na przykład prostopadle do ślimaka w zbiorniku, mogąc się jednocześnie względem niego obracać.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania urządzenia według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia do opróżniania, fig. 2 — widok z przodu urządzenia do opróżniania, a fig. 3 — widok z boku urządzenia do opróżniania.

Przedmiot wynalazku składa się ze zbiornika na ziarno 1, do którego umocowana jest obudowa 2 do chwytania obracającego się pudła 3.

Obudowa 2 i pudło 3 posiadają szczelinę 4 dla przepływu ziarna. Przy pudle 3 umieszczony jest napęd 5, składający się z kół stożkowych, które wprawiane są w ruch przez ślimak 7 umieszczony w zbiorniku, za pośrednictwem napędu łańcuchowego 6. Przy pudle 3 umieszczony jest w rurze 8, ślimak opróżniający 9. Napęd z kół stożkowych 5 jest tak wykonany, że ślimak opróżniający 9 ma większą liczbę obrotów niż ślimak 7 umieszczony w zbiorniku z ziarnem. W ten sposób unika się zahamowań w przepływie ziarna. Wskutek tego, że pudło 3 może się obracać wraz ze ślimakiem opróżniającym 9, opróżnianie następuje w każdym dowolnym położeniu. W czasie transportu ślimak opróżniający znajduje się w położeniu pionowym.

Na fig. 2 i 3 uwidoczniony jest inny przykład wykonania.

Zbiornik z ziarnem 1, zamiast ślimaka 7, posiada ukośne nachylone dno 10. Wskutek

tego ziarno dostaje się do mogącego się obracać pudła 3. Zasuwa 11 zamyka dostęp ziarna do pudła 3 tak długo, aż ślimak opróżniający 9 zostanie włączony. W ten sposób unika się zbyt dużego początkowego obciążenia ślimaka opróżniającego 9. Napęd ślimaka opróżniającego 9 składa się również z kół stożkowych 5 i napędu łańcuchowego 6. Napęd łańcuchowy 6, jak uwidoczniono na figurze 2, znajduje się na wale 12, który umieszczony jest w łożyskach 13 i 14. Na wale 12 umocowana jest tarcza 15 pasa klinowego, która współpracuje z wałem napędowym maszyny, uruchamia napęd z kół stożkowych 5 i napęd łańcuchowy 6, a tym samym również ślimak opróżniający 9.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do opróżniania zbiorników z ziarna, posiadające umieszczony w zbiorniku ślimak oraz umieszczony w rurze ślimak opróżniający, znamienne tym, że przy zbiorniku z ziarnem (1) umocowana jest obudowa (2), przy której znajduje się pudło (3) posiadające szczelinę (4), a do którego dołączony jest umieszczony w rurze (8) ślimak opróżniający (9), zaopatrzony w napęd z kół stożkowych (5) i napęd łańcuchowy (6), na przykład pod kątem prostym do ślimaka (7) w zbiorniku, mogąc się jednocześnie względem niego obracać.

VEB Mähdrescherwerk Weimar

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

