



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

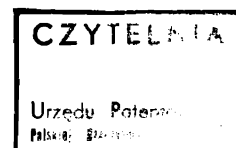
Int. Cl.³ **A01F 12/44**
A01D 41/12

Zgłoszono: 84 06 28 (P. 248491)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 85 05 21

Opis patentowy opublikowano: 1987 02 28



Twórcy wynalazku: Jan Gieroba, Kazimierz Dreszer

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolnicza,
Lublin (Polska)

Czyszczalnia ziarna, zwłaszcza dla maszyn omłotowych i kombajnów zbożowych

Przedmiotem wynalazku jest czyszczalnia ziarna, przystosowana szczególnie do maszyn omłotowych i kombajnów zbożowych.

Znana ze stosowania czyszczalnia ziarna składa się z kosza zasypowego wyposażonego w mechanizm przemieszczający ziarno, układu wymiennych sit płaskich wykonujących wahliwy lub wibracyjny ruch roboczy oraz wentylatora, z którego strumień powietrza kierowany jest na dolne strony sit. Wskutek działania tego strumienia znajdujące się na sitach ziarno zostaje oddzielone od zanieczyszczeń i resztek masy słomistej. Wadą takiego rozwiązania jest to, że strumień powietrza kierowany od dołu na sita, na których znajduje się ziarno z zanieczyszczeniami ma największe natężenie w środkowych częściach sit, wskutek czego z obrzeży sit spada ziarno wraz z zanieczyszczeniami, a ponadto tak zbudowana czyszczalnia posiada duże gabaryty, konieczne ze względu na rozmieszczenie samych sit oraz ich mechanizmów napędowych.

Istotą przedstawionego rozwiązania jest to, że sito stanowi co najmniej jeden segment w kształcie pobocznicy stożka ściętego lub ostrosłupa ściętego, której mniejszy otwór skierowany jest do kosza zasypowego a od strony większego otworu umieszczony jest współśrodkowo wentylator ssący, przy czym sito ułożyskowane jest obrotowo względem własnej osi wzdłużnej, natomiast na wewnętrznej stronie sita umieszczone są skośnie względem tworzących pobocznicy, rynny zabierające. Rynny te obracając się równocześnie z sitem podnoszą ziarno, które na pewnej wysokości wysypuje się w ssący strumień powietrza. Sito wraz z wentylatorem ssącym wyposażone jest w mechanizm podnoszący, umożliwiający zmianę kąta pochylenia sita względem poziomu, natomiast na całej długości sita od dołu znajduje się obudowa wyposażona w przenośniki śrubowe poziome.

Czyszczalnia według wynalazku charakteryzuje się dużą intensywnością czyszczenia, posiada małe gabaryty, a zastosowanie ruchu obrotowego sita eliminuje drgania całego urządzenia. Zastosowanie sita składającego się z kilku segmentów posiadających różną wielkość oczek oraz wyposażenie czyszczalni w przenośniki śrubowe poziome pozwala uzyskiwać poszczególne frakcje czyszczonego ziarna.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym czyszczalnię schematycznie w połączeniu z zespołem młocącym kombajnu.

Czyszczalnia składa się z kosza zasypowego 5 wyposażonego w zwój śrubowy zasilający 6, obrotowego stożkowego sita 7 w kształcie pobocznicy stożka ściętego skierowanego mniejszym otworem 10 do kosza zasypowego 5 składającego się z trzech segmentów A, B i C oraz umieszczonego od strony większego otworu 11, współśrodkowo z sitem 7 wentylatora ssącego 8. Na wewnętrznej stronie sita 7 umieszczone są rynny zabierające 9. Od dolnej strony sito 7 zaopatrzone jest w obudowę 16, w której pod poszczególnymi segmentami A, B i C sita 7 znajdują się przenośniki śrubowe poziome 15 odprowadzające poszczególne frakcje czyszczonego ziarna. Zwój śrubowy zasilający 6 oraz sito 7 osadzone są na wale napędowym 17, na którego końcu osadzone jest koło 13 mechanizmu napędowego o stałej lub regulowanej prędkości obrotowej. Na wale 18 osadzone jest koło 14 mechanizmu napędowego wentylatora o stałej lub regulowanej prędkości obrotowej, wirnik wentylatora ssącego 8, a wystający czop wału 18 poprzez obejmę 19 połączony jest z mechanizmem podnoszącym 12. Przedstawiona na rysunku czyszczalnia współpracuje z zespołem młóćącym 1 kombajnu, który składa się z bębnow separatorujących 2, klepek 3 oraz pochylni z przenośnikiem sitkowym 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Czyszczalnia ziarna, zwłaszcza dla maszyn omłotowych i kombajnów zbożowych, składająca się z kosza zasypowego wyposażonego w mechanizm przemieszczający ziarno, sita oraz wentylatora, **znamienna tym**, że sito (7) stanowi co najmniej jeden segment (A) w kształcie pobocznicy stożka ściętego lub ostrosłupa ściętego, której mniejszy otwór (10) skierowany jest do kosza zasypowego (5), od strony większego otworu (11) umieszczony jest współśrodkowo wentylator ssący (8), przy czym sito (7) ułożyskowane jest obrotowo względem własnej osi wzdłużnej, natomiast na wewnętrznej stronie sita (7) umieszczone są skośnie względem tworzących pobocznicę rynny zabierające (9).

2. Czyszczalnia ziarna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że sito (7) wraz z wentylatorem ssącym (8) wyposażone jest w mechanizm podnoszący (12), natomiast na całej długości sita (7) od dołu znajduje się obudowa (16) wyposażona w przenośniki śrubowe poziome (15).

