



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

AO17 12/44

Nr 44102

Kl. ~~45 e~~, 12

45 e 7/48

VEB Mahdrescherwerk Weimar *)

Weimar, Niemiecka Republika Demokratyczna

Dmuchawa do czyszczenia zboża

Patent trwa od dnia 2 kwietnia 1960 r.

Wynalazek dotyczy dmuchawy do czyszczenia zboża w kosiarkach-młocarniach, młocarniach lub wialniach, w której strumień powietrza zassanego wzdłuż osi zostaje skierowany do wylotu w kierunku promieniowym, przy czym jest zapewniony wyrównany jego wylot przez kanał wylotowy.

Dmuchawy bębnowe do czyszczenia zboża w kosiarkach-młocarniach lub młocarniach posiadają niekorzystną właściwość z powodu nierównomiernego podziału strumienia powietrza w kanale wylotowym.

Różne dotychczasowe dmuchawy do czyszczenia zboża wymagają zwiększonego nakładu kosztów budowy oraz posiadają znaczny ciężar własny.

Zadaniem wynalazku jest zbudowanie dmuchawy do czyszczenia zboża w działaniu odpo-

wiadającą wymaganiom i odznaczającą się lekką budową z uwzględnieniem najmniejszych dodatkowych nakładów.

Biorąc za podstawę dotychczasową dmuchawę do czyszczenia zboża z dającą się regulować liczbą obrotów bębna uzyskuje się rozwiązanie wyżej wymienionego zadania przez to, że na końcach łopatek dmuchawy zwiększa się pierścieniowe płyty ochronne, które łączą ze sobą te łopatki. Płyty te sprawiają, że zasysany wzdłuż osi strumień powietrza do czyszczenia zboża zostaje przemieszczony do środka dmuchawy i bezpośrednio skierowany w kierunku promieniowym. Maksymalne prędkości wylotowe w obrębie obu boków kanału wylotowego zostają przez to osiągnięte.

Do usunięcia najmniejszych prędkości wylotowych strumienia powietrza przewiduje się znane w ogóle zamocowanie łopatek na wale dmuchawy za pomocą ramienia i piasty, w danym przypadku od strony czoła łopatek. W obrębie zamocowania tych elementów, które dotychczas umieszczone były bliżej środka dmu-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Fritz Höne i Walter Tobisch.

chawy, nie mogła tam nastąpić zmiana kierunku prądu powietrza z osiowego na promieniowy w ogóle lub też w małym stopniu, ponieważ zamocowane elementy przeciwdziałały jako bezpośrednie opory dla potrzebnej zmiany kierunku strumienia powietrza do czyszczenia zboża. Występowały charakterystyczne minimalne wartości prędkości w odpowiednim obrębie kanału wylotowego, których unika się w nowym układzie. Przy wyjątkowo dużych długościach budowanych łopatek dmuchawy można przewidzieć dodatkowe zamocowanie łopatek na środku wału agregatu, o ile to jest konieczne dla jego wzmocnienia.

Dodatkowe wzmocnienie przebiegu ssania wzdłuż osi da się osiągnąć przez ramiona zamocowane na bokach bębna, jeżeli te zostaną ustawione przekrojem skośnie do kierunku prądu powietrza idącego wzdłuż osi.

Na rysunku fig. 1 przedstawia dmuchawę do czyszczenia zboża w kosiarkach-młocarniach, młocarniach lub maszynach do czyszczenia zboża według wynalazku w przekroju podłużnym, fig. 2 — dmuchawę w przekroju wzdłuż linii A — B na fig. 1 i fig. 3 — szczegół dmuchawy częściowo w środku i częściowo w przekroju wzdłuż linii C — D na fig. 2.

Łopatki 2, wirujące w obudowie 1 dmuchawy, są połączone czołowymi krawędziami za pomocą pierścieniowych płyt ochronnych 3 i usytuowane wzdłuż osi bębna dmuchawy. Łopatki te są również zamocowane na wale 4 za pomocą ramion 5 i piast 6, umieszczonych na końcach tego wału. Zassane powietrze do czyszczenia zboża płynie przez otwory 7 w ścianach bocznych dmuchawy, kierowane do jej środka na skutek działania płyt ochronnych 3. Dopiero stąd powietrze zostaje skierowane w kierunku

promieniowym i wylatuje przez kanał wylotowy 8 w kierunku strzałek na fig. 1, 2. Występujące zwykle dotychczas przeszkody w skierowaniu powietrza na łopatkach, zamocowanych i rozmieszczonych ku środkowi dmuchawy, zostają usunięte przez zamocowanie ich przy czołowych ścianach bocznych. Swobodny przepływ powietrza daje równy rozkład prędkości jego strumienia na całej szerokości kanału wylotowego i bywa zmieniony przyspieszająco lub opóźniającą przez regulację liczby obrotów bębna, stosownie do panujących stosunków zbioru i czyszczenia zboża.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dmuchawa do czyszczenia zboża w kosiarkach - młocarniach, w młocarniach lub wialniach, w której strumień powietrza do czyszczenia zostaje zassany wzdłuż osi bębna dmuchawy i skierowany do wylotu w kierunku promieniowym, znamienna tym, że na krawędziach czołowych łopatek (2) dmuchawy umieszczone są wzdłuż osi pierścieniowe płyty ochronne (3), które łączą ze sobą łopatki, przy czym przewidziane jest również znane umocowanie łopatek na wale (4) dmuchawy za pomocą ramion (5) i piast (6), umieszczonych na końcach tego wału.
2. Dmuchawa do czyszczenia zboża według zastrz. 1, znamienna tym, że ramiona (5) są ustawione na osi bębna dmuchawy skośnie w stosunku do kierunku strumienia powietrza.

VEB Mähndrescherwerk Weimar

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

