

25 września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



B026 3/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2016.

Kl. 50 a 4.

Wrocław Krzyżanowski
(Warszawa, Polska).

Samoczynny perlak-żubrownik.

Zgłoszono 25 października 1921 r.

Udzielono 4 maja 1925 r.

Maszyna, stanowiąca przedmiot niniejszego wynalazku, służy do obłuskiwania jęczmienia, owsa i t. p. nasion na kaszę, oraz do żubrowania, t. j. dowolnie regulowanego obłuskiwania, oddzielania końców i kielków wszelkiego zboża do przemiału na mąkę, a charakteryzuje się samoczynnem, dającym się regulować w biegu odmierzaniem, zasypywaniem i wyładowywaniem przeznaczonych do obróbki porcyj ziarna, oraz natychmiastowem usuwaniem oddzielonych podczas obłuskiwania cząstek tak, że ziarno nie tarza się w kurzu, a szorstkie obłuskujące powierzchnie balji są stale ostre i czyste. Znané i używane obecnie perlaki-żubrowniki nie wykazują zaznaczonego stałego ssania, obrabianego ziarna i czystości wnętrza maszyny podczas obróbki, i posiadają skomplikowany, a nie-

trwały mechanizm. Prócz tego obrobionego ziarna nie można przesypywać z maszyny, np. w worki, na temże piętrze.

Perlak-żubrownik niniejszego pomysłu jest uwidoczniony na fig. 1 i 2 z uwidocznieniem wewnętrznego urządzenia; mechanizmy rozrządowe i nastawny regulator w większej skali uwidocznione są na fig. 3 i 4.

W nieruchomej balji z dwóch części a i a^1 , wyłożonej ostrą masą sztucznego kamienia w jednolitej warstwie lub pod postacią klepek albo odpowiednio ostrą tkaniną z drutu stalowego, wiruje bęben cepowy b , służący do rzucania ziarn na wewnętrzną wykładzinę balji, przyczem w sposób znany końce ziarn i kielki odbijają się, a z powierzchni odłuskuje się naskórek. Część górna balji a^1 posiada wzdłuż dość wąską przerwę — otwór c , prowadzą-

cy do ~~pracy~~ ~~badawczej~~ komory, zwanej separatora, w której umieszczony jest wietrznik ssący d; komora jest oddzielona od wietznika dziurkowaną blachą 25, albo inną przenikliwą przegrodą, zatrzymującą ziarna, a przepuszczającą odłuskane czastki. W przerwie balji c urządzone są dwie drogi-przeloty 1 i 2, oraz obok — ślimacznicą 3 z ruchomą zakrywą 4. Do boku balji jest przybudowany kosz zasypowy f z pomieszczoną w nim zasuwką 5 do przyjęcia ziarna, zasuwką 6 do przepuszczenia odpowiedniej porcji ziarna do wnętrza balji oraz regulator do regulowania czasu obróbki ziarna g, działający samoczynnie na obie zasuwki 5 i 6, oraz na zakrywkę 4 przy ślimacznicy 3.

Mechanizm regulatora g składa się z dwóch zębatach zapadkowych kółek 8 i 9; kółko 8 posiada mimośród 10 i zapadkę 11, która napędza kółko 9 z mimośrodowym prowadnikiem 12, działającym na dźwignię 13, połączoną z korbkami 14 i 15 i zasłonkami 5 i 6, oraz z zakrywką 4 — za pośrednictwem pręta 16. Na kółko zapadkowe działa zapadka 17, osadzona na czopie korbowym 18 głównego wału bębnowego 19, otrzymującego napęd. Kółko zapadkowe 9, prócz drobnych ząbków, posiada kilka wielokrotnie większych zębów. Drobne ząbki obu kółek 8 i 9 są częściowo osłaniane ruchememi, nastawnymi osłonkami 20 i 21 tak, że obie zapadki 11 i 17 mogą ślizgać się po tych osłonkach i zaczepiać tylko za tyle ząbków, ile ich wystaje z pod osłonek, co jest dowolnie zmienne, a tym sposobem liczba obrotów obu kółek zapadkowych daje się odpowiednio dowolnie zmieniać, czyli można regulować czas trwania obróbki zasypywanych porcyj ziarna, jakkolwiek liczba suwów zapadki 17, napędzającej mechanizm jest stałą. Kilka większych ząbków na kółku G stoją poza obrębem osłonki i są przeznaczone do stałego szybszego otwierania i zamykania zasuw 5, 6 i 4.

Przy pierwszym zaczepieniu zapadki 11 o pierwszy większy ząb zasuwka dolna 6 zamyka połączenie kosza zasypowego z balją, przyczem zasuwka górna 5 i zakrywka 4 nie wykonywują ruchów i utrzymują dopływ ziarna do miernika kosza zasypowego oraz dostęp ziarna do ślimacznicy w stanie zamkniętym. Przy drugim zaczepieniu zapadki 11 o drugi większy ząb zasuwka dolna 6 powtórnie zamyka wylot z kosza do balji, natomiast zasuwka górna 5 i zakrywka 4 otwierają się, dzięki temu dopływ ziarna do miernika kosza zasypowego, jak również odpływ gotowego, obrobionego ziarna do ślimacznicy są otwarte i ślimacznicą może obrobione ziarno przesunąć nazewnątrz maszyny. Przy następnym ruchu zapadki 11 następuje szybkie zamknięcie zasłonki 5 i zakrywy 4, czemu sprzyja odpowiedniej formy mimośrodowy prowadnik 12 i sprężyna 24; równocześnie następuje otwarcie zasuwki 6, co wywołuje wyspanie nowej porcji zboża do balji.

Przy wirowaniu bębna cepowego b w balji a-a¹, obrabiane ziarno jest rzucane stycznie na ostrą wykładzinę balji, a w dolnej części balji, przegarniają je cepy pod znacznem ciśnieniem, i ziarno jest stale wyrzucane z balji przez otwór c, drogą l do separatora, pod działaniem prądu powietrza, ssanego z balji przez wietrznik d.

Tak przerzucane ziarno wraz z odłuskanemi czastkami pada na przegrodę 25, drobne odłuskane czasteczki i kurz unosi prąd powietrza do komory, a ziarno osuwa się po przegrodzie 25, po zamkniętej zakrywie 4 i powraca drogą 2 tak często do balji pod dalsze działanie bębna cepowego, jak tego wymaga rodzaj i pożądaný stopień obróbki, aż regulator otworzy dostęp do koryta ślimacznicy, a tem samem zasłoni zakrywą 4 drogę powrotną 2 do balji. Wylot 7 z ślimacznicy jest urządzony na takiej wysokości, że obrobione ziarno można chwycić nawet w zawieszono

worki albo kierować dowolnie, nawet do wlotu elewatora na temże piętrze.

Każda zapadka 11 i 17, niezależnie jedna od drugiej, może posuwać swoje kółka zapadkowe po jednym, albo po kilka zębów, jak na to pozwolą dowolnie nastawione zasłonki 20—21 i na tem opiera się szybkość obrotów kółek zębatych zapadkowych, czyli czas trwania obróbki każdorazowo nasypanych porcyj ziarna do balji, oraz daje się osiągnąć wymagany stopień obłuskania ziarna.

Prócz tego w mierniku kosza zasypowego jest umieszczona ruchoma kłapa 22, podtrzymywana śrubą 23 do nastawiania, dzięki czemu można regulować wielkość każdorazowej porcji zasypywanego ziarna, w celu osiągnięcia odpowiedniego stopnia obłuskania.

Balja jest podzielona skośnie w celu ułatwienia rozbierania maszyny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynny perlak - żubrownik do obłuskiwania ziarna, do wyrobu kaszy i do mielenia na wyższe gatunki mąki, znamien-

ny tem, że zastosowano w nim balję skośnie dwudzielną, wyłożoną ostrą masą kamienną lub metalową tkaniną, z wewnętrznym wirującym bębniem cepowym, wyrzucającym stale obrabiane ziarno z balji pod działanie ssącego prądu powietrza, dzięki czemu wewnątrz balji i obrabiane ziarno pozostają stale w stanie czystym, a odłuskiwane cząstki, kurz i brud są w trakcie obróbki ziarna natychmiast usuwane, poczem ziarno powraca do balji do dalszego dowolnego obłuskania albo dostatecznie obrobione ziarno wydostaje się nazewnątrz maszyny, perjodycznie, zapomocą ślimacznicy.

2. Samoczynny perlak-żubrownik według zastrz. 1, znamienny tem, że czas trwania obróbki i stopień obróbki ziarna reguluje się zapomocą regulatora, nastawianego dowolnie w biegu, składającego się z zapadkowych kółek zębatych, z nastawnymi zasłonkami, kombinowanymi z mimośrodami, i oddziałujących na mechanizm rozrządu wlotu i wylotu ziarna.

Wróciśław Krzyżanowski.

M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

