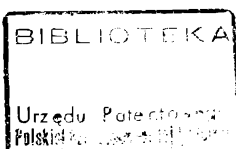


30 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



B026,5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1067.

Kl. 50 a7.

Hans Christian Otterstedt,
Svalöf (Szwecja).

Sposób wyrobu krup owsianych i t. p.

Zgłoszono: 22 października 1920 r.

Udzielono: 25 listopada 1924 r.

Wynalazek dotyczy wyrobu krup owsianych i t. p. Doświadczenie wykazało, że przy stosowaniu tego wynalazku, wydajność jest większa, niż zazwyczaj, prawie o 15%. Stosownie do wynalazku owies lub t. p. uprzednio, w znany sposób, odłuskujemy i oddzielamy owies niezupełnie odłuskany od oczyszczonego. Następnie materiał przechodzi przez szereg sortowników; z każdego sortownika zabieramy każdorazowo część, nadającą się do ostatecznej przeróbki, pozostałą zaś przepuszczamy do następnego sortownika, aż pozostanie część nienadająca się więcej do dalszego przesortowania. Tę ostateczną pozostałość poddajemy działaniu takiegoż lub innego zestawu przyrządzającego; materiał otrzymany z sortowników przesyłamy do zestawu przyrządzającego lub ostatecznie go przerabiamy. Nowość polega więc głównie na stosowaniu większej liczby sortow-

ników, połączonych w szereg, z których pierwszy nazywamy sortownikiem przygotowawczym, pozostałe sortownikami dodatkowymi. Materiał, wydzielony z sortownika przygotowawczego, wraca znów do tegoż lub innego zestawu przyrządzającego; tylko materiał otrzymany z sortowników dodatkowych przechodzi do dalszego zestawu przyrządzającego lub ostatecznie go przerabiamy. Z korzyścią można kilka takich zestawów połączyć razem, co niżej zostaje wyjaśnione.

Wynalazek jest przedstawiony na rysunku. Diagram przedstawia zastosowanie sposobu przy trzech zestawach przygotowawczych.

Trzy zestawy przygotowawcze są oznaczone na rysunku przez I, II, III, zestaw dodatkowy przez IV. Odpowiednie przyrządy

w zestawach I, II i III są oznaczone jednakowymi cyframi.

W zestawie I 1 oznacza zbiornik oczyszczonego i przesortowanego owsa. Stąd doprowadzamy owies, jak wskazuje strzałka, do suszarki parowej 2. Następnie przesyłamy go na sito płaskie 3', gdzie zostaje przesortowany, następnie zebrany w zbiorniku 4', stąd przeprowadzony do łuszcarki 5'; 6' oznacza odśrodkowe sito szczotkowe, w którym obłuskane ziarna owsa są szczotkowane, przyczem oddziela się lżejsza mąka, nadająca się jako pasza, zaś lepsza mąka i drobniejsze krupy oddzielają się w sicie zastawkowym 7'; stąd owies przechodzi do podwójnej wialni 8', oddzielającej łuski od obłuskanych ziarn owsa, które następnie oczyszczamy w wialni 9'. Stąd materiał przechodzi do sortownika przygotowawczego 10', oddzielającego nieobłuskane ziarna owsa od obłuskanych, przyczem ziarna obłuskane przechodzą do wialni 11', gdzie usuwamy lżejsze cząstki łusek oraz powstającego pyłu mącznego. Z wialni 11', materiał idzie do sortownika dodatkowego 12', który oddziela część zupełnie obłuskanego owsa od tych ziarn, które przyszły z sortownika przygotowawczego 10'. Te zupełnie oczyszczone ziarna owsa doprowadzamy bezpośrednio do zestawu IV, gdzie zostają poddane dodatkowej przeróbce, podczas gdy pozostałość odprowadzamy do wialni 13', w tym samym celu co i do wialni 11'. Stąd pozostałość zostaje przesłana do sortownika dodatkowego 14', który znów wydzieli niewiele zupełnie obłuskanych ziarn owsa, doprowadzanych bezpośrednio do zestawu IV. Materiał przechodzi w ten sposób kolejno od sortownika dodatkowego 14' przez szereg wialni 15', 17', 19' oraz sortowników 16', 18', 20', ciągle wydzielając obłuskane ziarna, doprowadzane do zestawu IV.

Nieobłuskany owies (odsiew), wydzielony przez sortownik przygotowawczy, doprowadzamy do zestawu II, który, począwszy od sita płaskiego 3'', ma te same

aparaty, co i zestaw I. W zestawie II materiał podlega tej samej obróbce, co i w zestawie I. Niezupełnie oczyszczony materiał czyli odsiew, wydzielony przez sortownik dodatkowy 20'', doprowadzamy do zestawu III, mającego, jak widać na rysunku, te same aparaty, co zestawy I i II. W zestawie II odsiew idzie z sortownika 10'' do wialni 11'', a obłuskane ziarna do zestawu IV. Z wialni 11'', stopniowo wydzielając zupełnie przerobione ziarna, materiał przechodzi przez szereg wialni i sortowników do sortownika 20'', skąd wydzielony odsiew doprowadzamy do zestawu III.

Materiał, podany do zestawu III, przechodzi również, jak w zestawach I i II przez szczotkę, sortownik, obłuskacz, przyrząd do wydzielania łusek i sortownik dodatkowy (3'''—9'''), zaś odsiew przechodzi z pierwszego sortownika 10''' do sita płaskiego 3''' celem powtórnego przyrządzenia w powyżej wymienionych aparatach. Ziarna obłuskane idą, jak w zestawie I, z sortownika 10''' do wialni 11''' stąd do sortownika 12''' i t. d., stopniowo wydzielając zupełnie oczyszczone ziarna, doprowadzane bezpośrednio do zestawu IV. Odsiew ostatniego sortownika 20''' doprowadzamy do sita płaskiego 3''' tegoż zestawu dla powtórnego przyrządzenia.

Ziarna, przygotowane w zestawach I — III i z nich wydzielone, doprowadzamy w biegu ciągłym do zestawu IV. Zestaw ten ma kolejno następujące aparaty: tarkę 21, w której ścieramy ostrożnie zewnętrzną tkankę obłuskanych ziarn owsa, wialnię usuwającą pył mączny i lżejsze cząsteczki, tarki 23, 25 i wialnię 24, 26, służące do tegoż celu, gładziarkę 27, dającą połysk zewnętrzną tkance ziarna owsa, wialnię 28, usuwającą pył mączny, sito płaskie 29, dla sortowania ziarna według wielkości, zbiornik 30, gromadzący ziarno, parowy aparat przyrządzający 31, sito stawiskowe 32, usuwające małe zlepki, powstające przy przyrządzaniu zapomocą pary, rozłotcznicę 33 do tłoczenia ziarn i wreszcie suszarkę

parową 34 do suszenia ziarna wytłoczonych. Przez wymienione przyrządy przechodzą w znany sposób ostatecznie przerobione ziarna i mogą tu być pakowane zapomocą odpowiednich maszyn.

W łuszczarce 5' obłuskujemy około 20% uprzednio wysuszonego ziarna owsa, które idzie dalej przez sortownik 10' do wialni 11'. Około 30% ziarna nieobluskanego zostaje wydzielone w sortowniku 10' i przesłane do zestawu II. W 70% obłuskanego ziarna znajduje się około 5 — 6% niecałkowicie obłuskanego, które przechodzi dalej i jest przyrządzane w pięciu wialniach 11", 13", 15", 17", 19" i tyłuż sortownikach 12", 14", 16", 18", 20". W ten sposób osiągamy, że z 70% z gruba obłuskanego ziarna, 85—90% już zupełnie obłuskanego przechodzi do zestawu IV, a tylko 10—15%, po przejściu wszystkich dodatkowych sortowników, zostaje powtórnie poddane działaniu zestawu III.

Z odsiewu, wydzielonego z sortownika przygotowawczego 10' otrzymujemy w zestawie II odpowiedni odsetek ziaren całkowicie obłuskanych w sortownikach 10", 12", 14", 16", 18", 20" i tylko nieznaczny odsetek odsiewu idzie z sortownika 20" w zestawie III, by w raz z odsiewem sortownika 20" ponownie być obrabianem, dopóki cały materiał nie będzie dostatecznie obłuskany. Rozumie się, że aparaty w zestawach powinny być dostosowane do ilości i gatunku przerabianego materiału.

Opisany sposób można stosować przy różnej wydajności, nie zmieniając istoty wynalazku. Naprzykład ilość i urządzenie aparatów różnych zestawów będzie zależna od przerabianego materiału. Można zastosować

więcej, niż trzy zestawy, przesyłając odsiewy z jednego zestawu do drugiego i doprowadzając stale materiał przerabiany bezpośrednio do aparatów pomocniczych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu krup owsianych i innych, przy którym w celu odłuskania owsa oraz oddzielenia niezupełnie odłuskanego od zupełnie odłuskanego, owies poddajemy przygotowaniu przedwstępnemu, poczem zupełnie obłuskany owies zostaje nadal przyrządzany, by otrzymać określony gatunek krup, tem znamienny, że materiał w znany sposób osuszony i obłuskany po usunięciu zeń łusek przechodzi przez szereg sortowników, w których zostaje wydzielone obłuskane na czysto ziarno, idące do maszyn nadal je przyrządzających, podczas gdy odsiew jednego sortownika przechodzi do następnego, a odsiew ostatniego sortownika dla dalszego przyrządzenia przechodzi do podobnego urządzenia przyrządzającego lub wraca do tego samego urządzenia.

2. Sposób, podług zastrz. 1, tem znamienny, że materiał przed doprowadzeniem go do sortowników, przy wyjściu z których zostaje wydzielone ziarno częściowo obłuskane, przechodzi w znany sposób przez sortownik przygotowawczy, którego odsiew, jako materiał nie obłuskany przechodzi do innego lub wraca do tegoż urządzenia, celem powtórne-go przyrządzenia, podczas gdy materiał pozostały całkowicie lub niezupełnie obłuskany zostaje przepuszczony przez ustawione w szereg sortowniki, gdzie stopniowo wydziela się z niego ziarno zupełnie przyrządzone.

Hans Christian Otterstedt.

Zastępca: A. Łaski,
rzecznik patentowy.

