

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE ^{45e 7/58}
OPIS PATENTOWY

Nr 31727

Kl. ~~45e, 21/21~~

Heinrich Lanz Aktiengesellschaft, Mannheim

Młocarnia z wbudowanym w nią urządzeniem ciernym

Zgłoszono 6 maja 1939

Udzielono 22 kwietnia 1943

Pierwszeństwo: 7 maja 1938 (Niemcy)

A01f 12/12

Wynalazek niniejszy dotyczy młocarni z wbudowanym w nie urządzeniem ciernym i umieszczonym przed nim oddzielaczem, działającym przez podmuch. Celem wynalazku niniejszego jest udoskonalenie oddzielacza i jak najdalej idące ograniczenie strat ziarn.

Znane jest już umieszczanie przed samoczynnie działającymi tarkami do koniczyzny oraz przed tarkami do koniczyzny wbudowanymi w młocarniach oddzielacza ciężkich domieszek, działającego przez podmuch. Budowa tych oddzielaczy jest jednak bardzo prymitywna a ich działanie — niedoskonałe. I tak np. znane są oddzielacze z dmuchawą ssącą, w której cały materiał przeprowadza się swobod-

nym spadkiem po zesypie. Dmuchała zasysa przy tym nasiona, podczas gdy części ciężkie opadają przy otworze zasysającym. Tego rodzaju sposób oddzielania jest oczywiście bardzo niedoskonały, gdyż stopień jego skuteczności jest zależny tylko od działania zasysającego dmuchały. W tego rodzaju oddzielaczach np. przy niewłaściwym nastawieniu mogą powstawać znaczne straty ziarn albo też wraz z ziarnami zasysany być może jeszcze piasek i inne lżejsze domieszki.

Poza tym znane są oddzielacze, umieszczane przed urządzeniem ciernym młocarki, wykonane jako zwykłe wialnie ze spodami na stałe wbudowanymi w młocarni. Także i w tych oddzielaczach materiał

zmieszany z domieszkami przeprowadza się po zesypie z zastosowaniem wolnego spadku przy wylocie dmuchawy. Podmucha oddziela przy tym ziarna i doprowadza je do urządzenia ciernego, podczas gdy ciężkie części opadają przy wyjściowym wylocie dmuchawy i zostają oddzielane. Oprócz wad już wymienionych oddzielnice te posiadają jeszcze tę wadę, że podmuch przechodzi z dmuchawy przez tarkę i przyspiesza przelot materiału przez nią, przez co pogarsza się jej działanie cierne.

Według wynalazku wady te usuwa się przez to, że oddzielnica jest wykonana jako skrzynia wstrząsowa i współdziała z oddzielnikiem wirowym, umieszczonym między wylotem oddzielnicy a wlotem urządzenia ciernego. W ten sposób z jednej strony uzyskuje się całkowite oddzielenie ciężkich domieszek i unika się strat ziarna, z drugiej zaś strony materiał zostaje oddzielony od podmuchu tak, że podmuch nie może wchodzić do urządzenia ciernego. W celu wzmożenia działania oddzielnicy, można wbudować sito, na które materiał wchodzi z dna o obiegu zwrotnym i którego strona spodnia podlega działaniu strumienia powietrza z dmuchawy. Oddzielnica jest napędzana przez urządzenie wstrząsowe młocarni i jest celowo do niego przyłączony względnie bierze udział w jego ruchach wstrząsowych. W celu utrzymywania długości młocarni w granicach normalnych umieszcza się dłuższy wymiar oddzielnicy najkorzystniej równoległe do osi podłużnej urządzenia ciernego, wobec czego kierunek jego pracy jest poprzeczny względem kierunku ruchu. Posiada to tę zaletę, że poddawany tarcia materiał podlega dłużej działaniu strumienia wiatru względnie sita, a dzięki temu, w przeciwieństwie do znanych oddzielnicy, następuje znakomite rozluźnianie i wstępne przesiewanie materiału poddawanego tarcia. Do wytwarzania podmuchu dla oddzielnicy części ciężkich można stosować

dmuchawę pośladową młocarni, przy czym dmuchawa ta równocześnie doprowadza do oddzielnicy niewymłócone ziarna oraz grubsze domieszki, wydzielone przez urządzenie oczyszczające młocarni.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku niniejszego jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny młocarni, a fig. 2 — jej przekrój poprzeczny.

Literą *a* oznaczono skrzynię młocarni, a literą *b* urządzenie wstrząsowe, do którego den *r* i *s* o ruchu zwrotnym przyłączony jest oddzielnica części ciężkich. Oddzielnica ten składa się z sita *i* przebiegającego poprzecznie względem urządzenia wstrząsowego *b* i przyłączonego do jego wysypu *h*, z niżej umieszczonego ukośnego wysypu *k* oraz z wylotu *l* dmuchawy pośladowej *d*, przy czym wylot ten znajduje się między sitem *i* a wysypem *k*. Wysyp *k* jest wykonany w postaci kanału i zaopatrzony w prowadnicę *o* do podmuchu. W najniższym swym miejscu stanowi on koryto *m* a górnym swym końcem *t* wchodzi on do wirowego oddzielnicy *f*, który poprzez ukośny zesyp *g* łączy się z wlotem urządzenia ciernego *c*, którego wylot *p* wchodzi do urządzenia oczyszczającego *q*.

Oddzielnica według wynalazku działa następująco. Materiał, który ma być poddawany tarcia, zgromadzony w dnach *r* i *s*, przechodzi dnem *h* na sito *i* oddzielnicy, gdzie na materiał ten działa strumień powietrza dmuchawy pośladowej *d*. Ciężkie domieszki, np. części metalowe, kamienie i piasek, przechodzą przez sito *i* albo przesuwają się na nim do wysypu *k*, skąd poprzez koryto *m* opuszczają młocarkę, podczas gdy uwolniony od tych ciężkich domieszek materiał zostaje przepędzony przez podmuch i poprzez otwór kanałowy *t* do oddzielnicy wirowego *f*. W oddzielnicy tym materiał wydziela się z powietrza i opada na ukośne dno *g*, z którego spada

do urządzenia ciernego *c*, po czym podmuch ze znacznie zmniejszoną szybkością uchodzi na zewnątrz otworem *u*. Przetarty materiał przechodzi z urządzenia ciernego *c* wylotem *p* do urządzenia oczyszczającego *q*.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się oczywiście do powyżej opisanego przykładu wykonania, lecz obejmuje także i inne postacie wykonania w ramach zastrzeżeń niniejszego wynalazku. I tak np. oddzielacz może działać bez sita *i* albo też do wytwarzania podmuchu można stosować inną z dmuchaw młocarni albo też zupełnie oddzielną dmuchawę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Młocarnia z wbudowanym w nią urządzeniem ciernym i umieszczonym przed nim oddzielaczem, działającym przez podmuch, znamienna tym, że oddzielacz jest wykonany jako skrzynia wstrząsowa i współdziała z oddzielaczem wirowym (*f*),

umieszczonym między wylotem (*t*) oddzielacza a wlotem urządzenia ciernego (*c*).

2. Młocarnia według zastrz. 1, znamienna tym, że w oddzielaczu wbudowane jest sito (*i*).

3. Młocarnia według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że oddzielacz jest przyłączony do urządzenia wstrząsowego (*b*) młocarni.

4. Młocarnia według zastrz. 1—3, znamienna tym, że oddzielacz jest osadzony tak, iż kierunek przebiegu materiału w oddzielaczu jest równoległy do podłużnej osi urządzenia ciernego (*c*).

5. Młocarnia według zastrz. 1, znamienna tym, że do wytwarzania podmuchu w oddzielaczu stosuje się dmuchawę posładową (*d*) młocarni.

Heinrich Lanz
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

