

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY B02c 9/00

No 283.

Kl. 50b₂.

G o t t l i e b P e c h,
Wrocław (Niemcy).

M ł y n do m ą k i.

Zgłoszono: 27 stycznia 1920 r.

Udzielono: 12 czerwca 1924 r.

Przedmiot wynalazku stanowi młyn do mąki, którego główną cechą jest to, że kilka złożów młyńskich, osadzonych jedno nad drugim na wspólnej osi i we wspólnej okrywie, umieszcza się nad sortownią tak, że zmielone zboże przechodzi bezpośrednio do niej, skąd zostaje wydane nazewnątrz, będąc sortowane na otręby, drobną kaszę, gruboziarnistą mąkę i mąkę przednią. Takie urządzenie pozwala przede wszystkim na zastosowanie lekkich kamieni do złożów młyńskich, co wymaga stosunkowo nieznacznej siły napędowej, wskutek zaś urządzenia sortownicy bezpośrednio pod złożami młyńskimi, zostaje osiągnięta skupiona budowa wszystkich urządzeń młyńskich, niezbędnych przy wyrobie mąki, w stosunkowo niewielkiej zamkniętej okrywie, dzięki czemu nowy młyn do

mąki może być używany w domowym gospodarstwie. Każdy więc rolnik może sam wyrabiać mąkę, ponieważ do napędu młyna wystarcza 2 KM lub zwykły kierat.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku, a mianowicie:

fig. 1 — młyn do mąki w przekroju podłużnym;

fig. 2 — częściowy widok boczny;

fig. 3 — przekrój według linii A—B fig. 1;

fig. 4, 5 i 6 — rozmaite złobkowania kamieni młyńskich dla rozmaitych, położonych nad sobą złożów młyńskich.

Na wale 1 są osadzone jeden nad drugim złoża młyńskie 2—3, 4—5 i 6—7. Kamienie nieruchome 3, 5, 7 spoczywają na podporach 8, 9, 10, podczas gdy kamienie biegowe są zamoco-

wane na wale 1. Wał 1 wspiera się o łożysko sztywne 11, które opiera się na drążku 13, obracającym się około osi 12, i podnoszonym lub opuszczanym zapomocą śruby 14. Dzięki temu także i wał 1 może być opuszczany lub podnoszony, co daje możliwość nastawiania kamieni biegowych względem kamieni nieruchomych. Napęd wału 1 odbywa się za pośrednictwem osadzonego na nim koła pasowego 15, otrzymującego ruch od przekładni 16. Pod oddzielnymi złożeniami młyńskimi są urządzone kosze 17, 18, 19, z których zmielone ziarno pada na leżące poniżej złożenie młyńskie oraz na kosz 19 sortownika.

W koszach 17, 18, 19 są urządzone, nie przedstawione na rysunku, zgarniacze, które obracają się wraz z wałem 1, i, przechodząc w pobliżu wewnętrznych ścianek koszów 17, 18, 19, posuwają zmieszany produkt ku dołowi.

Sortownik składa się ze skrzynki 20, w której umieszczone są w położeniu ukośnem sita 21, 22, 23. Do skrzynki przymocowana jest lejkowata część 24. Skrzynka 20 porusza się za pośrednictwem krążków na listwach 26 i otrzymuje napęd od korby 27, osadzonej na dolnym końcu wału 1, zaczepiającej za pośrednictwem trzona korbowego 28 za czop 29 skrzynki 20 i udzielającej skrzynce 20 przy obrocie wału 21 ruchu trzęsącego w jedną i w drugą stronę. Przed krawędziami sit 21—23 są urządzone wypusty 30, 31 i 32 dla rozsortowanego produktu, zaś pod sortownikiem 20 znajduje się szuflada 33, w której zbiera się mąka przednia. Na okrywie 34, w której są umieszczone złożenia młyńskie i sortownik, umieszczony jest lej do napełniania 35, zaopatrzony w zasuwę 36.

W razie urządzenia jednego nad drugim trzech złożzeń młyńskich, jak to przedstawiono na rysunku, kamienie złożenia górnego otrzymują żłobkowanie, przed-

stawione na fig. 4. Przytem żłobki obu kamieni, biegowego i nieruchomego, są prostopadłe do promieni kamieni, przytem jednak żłobki kamieni położonych nad sobą muszą się krzyżować, wskutek czego ziarno zostaje podarte i rozdrobnione.

Przy drugim, umieszczonem poniżej, złożeniu młyńskiem, żłobki nieruchomego kamienia są w oddzielnych wycinkach koła równoległe do jednej strony wycinka (fig. 5), podczas gdy żłobki biegowe kamienia są prostopadłe do linii środkowej wycinka koła. Wskutek tego osiąga się powolne, lecz silne, rozdzielanie i mielenie produktu, znajdującego się między kamieniami. Przy dolnem złożeniu młyńskiem żłobki obu kamieni, biegowego i nieruchomego, mają przebieg dośrodkowy (fig. 6), przez co osiąga się zupełne rozdrobnienie produktu na mąkę.

Działanie urządzenia jest następujące:

Napęd odbywa się zapomocą kieratu lub motoru, działającego na przekładnię 16, która wprawia w ruch obrotowy wał 1 z jego kamieniami biegowymi 2, 4 i 6 za pośrednictwem pasa 42, działającego na koło pasowe 15. Zapomocą korby 27, umieszczonej na dolnym końcu wału 1, i za pośrednictwem trzona korbowego 28, skrzynka sortownika zostaje wprawiona w ruch wstrząsowy. Zboże nasypuje się do zbiornika 35 i dopływ jego do złożzeń młyńskich reguluje się zapomocą zasuw 36. Zboże dochodzi najpierw do górnego złożenia 2, 3 i zostaje wskutek żłobkowania kamieni, przedstawionego na fig. 4, grubo zmielone. Na obwodzie kamieni 2, 3 grubo zmielony produkt wpada do kosza 17 i zostaje doprowadzony do złożenia 4, 5. Tutaj odbywa się wskutek żłobkowania, przedstawionego na fig. 5, dalsze rozdrobnienie produktu. Z obwodu kamieni młyńskich 4, 5 dostaje się produkt do

kosza 18, który go doprowadza do dolnego złożenia młyńskiego 6, 7, gdzie produkt ten, dzięki żłobkowaniu kamieni według fig. 6, zostaje zmielony na mąkę. Przez kosz 19 dostaje się zmielony produkt najpierw do kosza 24, który porusza się wraz z trzęsakiem w jedną i w drugą stronę, dzięki czemu zostaje równomiernie rozdzielony na górnym sicie 21. Na sicie 21 pozostają otręby, które zsuwają się do zbiornika 30, skąd mogą być usunięte przez wylot 43. Na następnym, leżącym niżej sicie 22, pozostaje gruba kaszka. Na najniższym sicie 23 pozostaje drobna mąka, która zbiera się w zbiorniku 32, skąd zostaje usunięta przez wylot 45. Mąka przednia, przesiana przez najniższe sito 23, zbiera się w szufladzie 31.

Przez zastosowanie kilku złożów młyńskich nad sobą ma się możliwość najodpowiedniejszego urządzenia żłobkowania kamieni dla każdorazowego procesu mielenia tak, że przerobienie zboża na mąkę może być przeprowadzone w oddzielnych po sobie następujących roboczych procesach, odpowiednio do kolejności procesów rozdrabniania. Przeto suma wytwórczości oddzielnych złożów młyńskich w stosunku do znanych młynów, przy których cała praca zostaje wykonana przez jedno złożenie młyńskie, zostaje znacznie powiększona, podczas gdy zużycie siły zmniejszy się znacznie, dzięki czemu nowy młyn do mąki nadaje się również do małych urządzeń. O ile mąka ma służyć tylko dla własnego

użytku, i przeto nie rozchodzi się o zupełne przetworzenie kleistej substancji zboża, można usunąć środkowe złożenie młyńskie 4, 5.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Młyn do mąki, tem znamienny, że na jednym wspólnym wale (1) osadza się kilka złożów młyńskich, wykonywujących rozdrobnienie zboża na mąkę w oddzielnych następujących po sobie procesach roboczych.

2. Młyn do mąki według zastrz. 1, tem znamienny, że w jednej wspólnej okrywie wraz ze złożeniami młyńskimi umieszczony jest pod nimi sortownik (20), otrzymujący zmielony produkt bezpośrednio z najniższego złożenia młyńskiego i rozdzielający go na otręby, drobną kaszę, gruboziarnistą mąkę i mąkę przednią.

3. Młyn do mąki według zastrz. 1, z trzema złożeniami młyńskimi, tem znamienny, że kamienie (2, 3) górnego złożenia są nacięte w żłobki prostopadłe do promieni kamieni w ten sposób, iż żłobki w obu nad sobą leżących kamieniach krzyżują się, że żłobki nieruchomego kamienia (5) w drugim złożeniu młyńskim w oddzielnych wycinkach koła biegną równolegle do jednej strony wycinka, podczas gdy żłobki biegowe kamienia (4) są prostopadłe do środkowej linii wycinka koła, oraz że przy dolnym złożeniu młyńskim tak żłobki nieruchomego kamienia (7), jak i żłobki biegowego kamienia 6, są nacięte dośrodkowo.

