

5 kwietnia 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



B02c, 7/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 1945.

Kl. 50 b 1.

Stefan Steinmetz
(Berlin, Niemcy).

Sposób mielenia zboża równoosiowymi, obracalnemi w pionowych płaszczyznach tarczami do mielenia.

Zgłoszono 7 lutego 1921 r.

Udzielono 23 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 7 października 1915 r. (Niemcy).

Dzięki sposobowi, stanowiącemu przedmiot wynalazku, zakres stosowania młynów z tarczami z ułożyskowaną poziomo osią obrotową zostaje rozszerzony. Z jednego i tego samego młyna krążkowego podług wynalazku otrzymuje się najrozmaitsze produkty mielenia bez zmiany części, położenia rowków albo sprężynujących krawędzi brózd, a tylko przez zmianę kierunku obrotu, albo przez zmianę liczby obrotów, lub też jednego i drugiego. W młynarstwie znane jest stosowanie walców, kamieni młyńskich albo podobnych przyrządów do mielenia, dla śrutowania, wymielania albo rozcinania otrębów. Do tego

celu musi jednak nietylko materiał (odlew surowcowy twardy, kamień albo porcelana) być zgóry do każdego celu odpowiedni, ale również przy walcach młyńskich muszą być określone, obok rodzaju rowkowania, również ilość rowków, ich względem siebie położenie i wylot ich krawędzi sprężynowych. Z drugiej strony przy walcach jest kierunek obrotu głównym warunkiem wydajności pracy, gdyż od niego zależy przyjmowanie mielniwa do walców. Również wiadomo, że przy stożkowo ukształtowanych tarczach do mielenia, których osie leżą równolegle względem siebie, względna szybkość może być odpowiednio

do potrzeby zmieniania, ale i przy tem urządzeniu wydajność pracy jest połączona z obrotem tarcz w określonym kierunku (przeciwnym względem siebie), gdyż inaczej powierzchnie stożkowe nie mogłyby wciągać mielniwa.

Inaczej ma się rzecz przy tarczowych młynach z poziomo ułożyskowaną osią obrotową. Tutaj może jedna tarcza pozostać w zupełnym spokoju, albo obie tarcze mogą obracać się w tym samym albo przeciwnym kierunku, wychodząca zaś krawędź sprężynowa mielących rowków albo bródz będzie zawsze równa.

Opierając się na tem, wynalazca doszedł do wniosku, że przy nadaniu dwóm równoosiowym i poziomo ułożyskowanym tarczom do mielenia jednego kierunku obrotu daje się stosować dowolnie duże ciśnienie na mieliwo, przez co otrzymuje się drobny śrut albo drobne mlewo, zależnie od rodzaju materiału. Przy odwrotnym kierunku obrotu tarcz mielących otrzymuje się przeciwnie drobną, białą, płasko zmieloną mąkę, przyczem otręby zostają pocięte w sposób, nie ustępujący wymieleniu na walcach albo kamieniach, które w tym celu muszą mieć specjalnie narowkowane (naryflowane) lub nakute rowki albo bródzdy. Przy jednej obracającej się tarczy młyn może służyć do obu celów mielenia, gdyż obracająca się tarcza przy odpowiednio wolniejszym obracaniu wydaje bardziej kaszkowy produkt, a przy większej liczbie obrotów — produkt miękki, płasko zmielony.

Załączony rysunek uwidocznia, jako przykład wykonania (wszystkie sześć figur) parę tarcz do mielenia, zapomocą której, stosownie do wynalazku, można wykonać sześć rodzajów pracy. Kierunek obrotu i szybkość są oznaczone strzałkami.

Fig. 1. Krażki do mielenia obracają się w przeciwnym względem siebie kierunku z nierówną szybkością. W tym przypadku

otrzymuje się bez ciśnienia płaską mąkę i otręby.

Fig. 2. Obie tarcze do mielenia obracają się w tym samym kierunku, ale z nierówną szybkością. W tym przypadku otrzymuje się wskutek dużego ciśnienia kaszkę.

Fig. 3. Tarcze do mielenia obracają się w przeciwnym kierunku z równą, albo w przybliżeniu równą szybkością, skutkiem czego ma miejsce ostre cięcie bez ciśnienia i otrzymuje się wolną od mąki krupę albo gruby śrut.

Fig. 4. Jedna tarcza do mielenia jest nieruchoma, natomiast druga obraca się szybko, przez co ostrza rowków wykonywają pracę naprzeciw ostrzy nieruchomej tarczy. W tym przypadku otrzymuje się bez ciśnienia wolną od mąki krupę albo grubszy śrut, jak na fig. 3, ale przy zmniejszonej wydajności.

Fig. 5. Jedna tarcza jest nieruchoma, a druga obraca się w przeciwnym kierunku, jak na fig. 4, przez co rowki i grzbiety pracują naprzeciwko siebie i otrzymuje się przy powolnym obrocie drobną mąkę.

Fig. 6. Jedna tarcza jest nieruchoma, a druga obraca się w tym samym kierunku, jak na fig. 5, ale z większą szybkością; otrzymuje się wtedy płaską mąkę albo płaski śrut.

W ten sposób możliwym jest stosowanie tego samego młyna tarczowego z tym samym rowkowaniem do dowolnych celów mielenia. Dzięki temu mały młyn może zupełnie wymleć cały materiał obok produktów ubocznych, co, jak wiadomo, przy młynie walcowym jest niemożliwe, gdyż do każdego rodzaju mielenia nadaje się specjalne rowkowanie (ryflowanie), co tylko wielkim młynom daje możliwość stosowania do każdej operacji odpowiednich stołów walcowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób mielenia zboża równoosiowemi,

obracalnemi w pionowych płaszczyznach tarczami do mielenia, znamienny tem, że na jednej i tej samej parze wyrowkowanych tarcz przez zmianę kierunku obrotu albo zmianę liczby obrotów, lub też jednego i drugiego, otrzymuje się wszystkie pro-

dukty mielenia ziarna (śrut, kasza i wymielone otręby) jedno po drugim.

Stefan Steinmetz.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy

