

3 listopada 1924 r.

2

URZĄD PATENTOWY



LIOTOKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *B02c 23/02*

No 282.

Kl. 50 b 4.

Buhler Frères,
Uzwil (Szwajcaria).

Przyrząd zasypowy w stolcach walcowych.

Zgłoszono: 9 października 1919 r.

Udzielono: 11 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 26 września 1917 r. (Szwajcaria).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przyrząd zasypowy w stolcach walcowych, który posiada ruchomą ścianę zasypową, podpartą tylko od dołu i tworzącą z walcem zasilającym szparę zasypową; górna część tej ściany jest w ten sposób nachylona, że zasypywane mlewo układa się na ścianie zasypowej. W znanych urządzeniach zasypowych ściana ruchoma jest zwykle zawieszona prostopadle lub skośnie swym końcem górnym, przejmując od napływającego mlewa silniejsze lub słabsze ciśnienie, które otwiera szparę zasypową szerzej lub wężiej. Istnieją również urządzenia, w których ściana ruchoma, jakkolwiek podparta w swej części dolnej, otwiera jednakże za pośrednictwem sworzni i dźwigni zasuwkę lub t. p. dopiero wówczas, kiedy ciśnienie doprowadzanego mlewa

wzrośnie. Jest również znany przyrząd zasypujący z podpartą ścianą ruchomą, posiadającą punkt oparcia poza swym środkiem ciężkości, zajmującą położenie mniej więcej prostopadłe i otrzymującą w kierunku bocznym ciśnienie doprowadzanego mlewa. Ciśnienie to jest niewielkie tylko przy lekkim mlewie lub stromym kącie zasypu, np. 60°, jak to ma miejsce zawsze w młynach przy ostatnich śrutach i otrębach. Z tego też powodu samoczynne otwieranie i zamykanie szpary zasypowej, celem doprowadzenia większej lub mniejszej ilości mlewa, działa więcej lub mniej wadliwie, czyli mówiąc fachowo, przyrząd zasypowy jest pod względem swej samoczynności zbyt mało czuły. Tę samą wadę wykazuje i powyżej opisane urządzenie z podpartą skośną ścianą z tego

powodu, że posiada zbyt wiele przegubów lub innych części wywołujących tarcie, lub też, że przy powyżej wspomnianych ścianach ruchomych, powstające od samej ściany siły składowe, dążące do powiększenia szpary zasypowej, zmniejszają się, a powiększone ciśnienie przez wzmocniony dopływ masy zasypowej znowu prawie zupełnie zostaje wyrównane, wskutek czego tak zwana samoczynność zawodzi.

Przedmiot niniejszego wynalazku ma głównie na celu polepszenie tej samoczynności, jako okoliczności niezwykle doniosłej dla niezawodnego działania stolców walcowych w młynach samoczynnych.

Zgodnie z wynalazkiem, szpara zasypowa między samą ścianą zasypową a walcem zasilającym jest regulowana nie tylko przez ciśnienie boczne masy zasypowej na ścianę ruchomą, lecz również i przez bezpośrednie obciążenie mlewem górnej części ruchomej części, przypadającej poza prostopadłą, przechodzącą przez punkt podparcia. Ta ostatnia część ściany ruchomej działa całym swoim ciężarem na skręcanie ściany ruchomej około jej punktu oparcia, a tem samem na rozwarcie się szpary zasypowej. Całość daje niezwykle czułą samoczynność nawet dla najłżejszego mlewa.

Na rysunku jest przedstawiony, w postaci przykładu, sposób wykonania wynalazku, na fig. 1 w przekroju poprzecznym i na fig. 2 w przekroju podłużnym według linii *A—B* na fig. 1.

U dołu kosza zasypowego *1* umieszczony jest walec *2*, który zasilą mlewem walce mielące *4*. Kosz *1* jest z przodu zamknięty ruchomą ścianą *5*, której koniec dolny współdzieli z walcem zasilającym *2*. W pobliżu swej dolnej krawędzi ściana zasypowa *5* jest oparta na trzpieniu *6*, służącym za punkt obrotu. Sprężyna *7*, zawieszona na ruchomem

ramieniu *8*, utrzymuje nieobciążoną ścianę zasypową *5* w położeniu wzniesionem, oznaczonem na fig. 1, a to w ten sposób, że sprężyna ta jest przytwierdzona do końca ramienia *9*, przymocowanego do ściany zasypowej *5*. Napięcie sprężyny *7* daje się ustawiać i regulować.

Punkt ciężkości ściany zasypowej *5* leży powyżej i poza punktem obrotu *6* tak, iż ciężar ściany zasypowej dąży do otwierania szpary zasypowej między dolną krawędzią tejże ściany i walcem zasilającym. Przeszkadza temu jednak sprężyna *7*.

Sposób działania tego przyrządu zasypowego jest następujący:

Mlewo doprowadza się z góry do kosza *1*. Kąt usypu jest oznaczony na fig. 1 linią kreskowaną - kropkowaną. Mlewo działa na szparę zasypową w sposób zamykający. Przy niewielkiej ilości, lub zupełnym braku mlewa w koszu *1*, skośnie ustawiona ściana zasypowa *5* nie daje żadnego otworu między swą dolną krawędzią a walcem zasilającym *2*. Doprowadzane mlewo skupia się w koszu *1* coraz wyżej, rozsypując się również i w kierunku szerokości stolca.

Ściana zasypowa *5* otrzymuje jednak obciążenie ze strony mlewa. Wytwarza się przeto moment skręcenia około punktu oparcia *6*, wywołujący obrót około tego jednego punktu obrotu, odpowiadający rozwarciu szpary zasypowej. Masa mlewa może wówczas uchodzić przez szparę zasypową. O ile do kosza napływa wiele mlewa, to szpara zasypowa otwiera się szerzej, aniżeli przy mniejszym dopływie tegoż. Ściana zasypowa przybiera wówczas położenie, zaznaczone na fig. 1 linią kropkowaną.

Dokładnie daje się spostrzec, że im wyżej wzbiera mlewo, tem znaczniejszą staje się ta część masy jego, która się układa bezpośrednio ponad ruchomą ścianą zasypową *5* i dąży w ten sposób

do bezpośredniego obrócenia swym własnym ciężarem ściany zasypowej, a zatem do (szerszego) rozwarcia szpary zasypowej.

Zapomocą silniejszego lub słabszego napięcia sprężyny 7 można dowolnie regulować wrażliwość gry ściany zasypowej.

Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd zasypowy w stolcach walcowych z ruchomą ścianą zasypową, podpartą tylko u dołu i tworzącą z walcem

zasilającym szparę zasypową, tem znamieny, że podparcie ściany zasypowej jest umieszczone tak nisko, iż ściana w stanie nieobciążonym posiada dążność do wywracania się ku dołowi i utrzymuje się w zawieszeniu tylko sprężyną lub t. p., i że ściana zasypowa powyżej swego punktu oparcia nachylona jest w ten sposób, iż, przy napełnianiu kosa zasypowego, masa zasypowa układa się na ścianie zasypowej i tem samem wpływa na wywracanie ściany zasypowej i otwieranie się szpary zasilającej.

