



B02 c 15/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7302.

Kl. 50 c 15.

Peter Vilhelm Adolf Aage Herbst
(Holte, Danja).

Młyn kulowy lub rurowy.

Zgłoszono 17 lipca 1926 r.

Udzielono 1 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 29 sierpnia 1925 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Niniejszy wynalazek dotyczy młynów rurowych lub kulowych, w których doprowadzanie lub odprowadzanie mielonego materiału odbywa się przez wydrążony czop, służący za czop nośny końca młyna. Tego rodzaju młyny są zwykle napędzane zapomocą mechanizmu kół zębatach, osadzonych na wale, równoległym do osi młyna i działającego na duży wieniec zębata, osadzony bezpośrednio na osłonie młyna lub na jednej z jego głowic. Tego rodzaju napęd młyna nie jest zadowalający ze względu na wzrastające wymagania pewności działania takich młynów i ze względu na konieczność ochrony części, podlegających zużyciu, od kurzu i innych szkodliwych wpływów. Mimo, że samo zazębienie jest do pewnego

stopnia osłonięte i wskutek tego można zapobiec wypadkom, niepodobna wykonać osłony w ten sposób, żeby między nią i kadłubem młyna zupełnie nie istniały szpary i nie można dostatecznie uniknąć przedstawiania się kurzu do przestrzeni, okrytej płaszczem ochronnym i wydobywania się nazewnątrz żelu z łożysk i zazębających się ze sobą wewnątrz płaszcza kół zębatach.

Niniejszy wynalazek ma na celu pokonanie powyższych trudności, związanych z napędem danych młynów zapomocą urządzenia napędzającego. Wynalazek usuwa powyższe trudności w ten sposób, że mechanizm napędowy zostaje ułożony współosiowo z młynem i sprzężony z wydrążo-

nym czopem młyna, przyczem sprzęgło ze swej strony jest także wydrążone i zamknięte od końca, a ściany, otaczające je, są zaopatrzone w odpowiednie otwory, przez które można wprowadzać do młyna materiał, podlegający mieleniu lub wyprowadzać produkt zmielony.

Na załączonych rysunkach przedstawionych jest kilka przykładów wykonania wynalazku, opisanych poniżej w związku z załączonym rysunkiem.

Fig. 1 jest pionowym osiowym przekrojem przez wypustowy koniec młyna kulowego lub rurowego, przez jego wydrążony czop nośny i części należące do tego ostatniego.

Fig. 2 przedstawia również w przekroju osiowym zastosowanie projektowanego mechanizmu napędowego na wpustowym końcu młyna kulowego lub rurowego.

Fig. 3 jest przekrojem po linii $X - X$, fig. 2.

Na fig. 1 a oznacza głowicę młyna rurowego, która, poza poniżej opisanymi szczególnymi właściwościami, posiada konstrukcję zwykłą. Na pustej głowicy a osadzony jest wydrążony czop b , przez który wychodzi z bębna c zmielony produkt, podejmowany w zwykły sposób z dna ramionami lub łopatkami t , osadzonymi według promieni i kierowany przez zwykły środkowy stożek u do nasady wypustowej. Ze względów konstrukcyjnych, na zasadzie b (czopie nośnym), spoczywającej w odpowiednim nieprzedstawionem na rysunku łożysku, osadzony jest wydrążony występ d , tworzący przedłużenie nasady i tak z nią połączony, że części b , d stykają się kołnierzami g , e i są ześrubowane sworzniami f . Wewnętrzny koniec wydrążonego występu nasady jest zamknięty płytą k , a ściany jego posiadają otwory l , przez które produkt zmielony wychodzi z młyna i opada na sito m , przepuszczające mialkie cząsteczki, które dostają się do leja n , podczas, gdy grubsze cząsteczki uchodzą rurą opadową p . Do

części d jest przymocowana, np. zapomocą kołnierzy h i sworzni j , część sprzęgająca i , ułożona współosiowo z bębniem mielącym i połączona z organem napędowym q , z którym w ten sposób jest sprzężony bęben mielący, przyczem sprzęgło to może być elastyczne. Stożkowe sito m jest celowo osadzone w osłonie n , zabezpieczonej od kurzu uszczelnieniami s .

Na przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 2 i 3, koniec c^2 napędu młyna jest sprzężony z końcem młyna, przez który odbywa się doprowadzanie mielonego materiału, przyczem głowica młyna jest oznaczona przez a^2 . Sprzężenie następuje wskutek szczepienia wału napędowego c^2 z częścią sprzęgającą u^2 , osadzoną na przedłużeniu d^2 wydrążonego czopa wpustowego b^2 , przyczem część sprzęgająca u^2 zamyka zewnętrzny koniec części d^2 , przedłużającej wydrążony czop. W tym przykładzie wykonania część przedłużająca d^2 wydrążonego czopa jest zaopatrzona w obroty wpustowe d^3 (fig. 3) dla mielonego materiału, przyczem pomiędzy otworami wpustowymi wewnątrz przedłużającej części d^2 ułożone są według promieni ścianki dzielące e^1 , a przed otworami jest ułożony zwykły stożek kierujący c^1 dla mielonego materiału. Od strony zewnętrznej przed otworami d^3 przymocowane są czerpaki f^1 , podejmujące materiał, doprowadzony do komory zasilania g^1 zapomocą rury zasilającej y i prowadzące go przez otwory d^3 do rury d^2 , stanowiącej przedłużenie wydrążonej nasady b^2 (czopa nośnego), skąd jest kierowany przez stożek c^1 do nasady.

Wynalazek nie jest oczywiście ograniczony powyżej opisanymi szczegółami konstrukcyjnymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Młyn rurowy lub kulowy z wydrążonym czopem nośnym, otwartym w kierunku

ku wnętrza młyna, znamieny tem, że wydrążony czop nośny (nasada wpustowa lub wypustowa) jest zamknięty od zewnątrz końca i zaopatrzony na obwodzie w otwory dla przepuszczania materiału, oraz może być sprzęgany z organem napędowym, współosiowym z młynem i, w danym wypadku, elastycznym.

2. Młyn według zastrz. 1, znamieny tem, że organ napędowy, współosiowy z młynem, może być sprzęgany z wydrążoną nasadą wpustową (czopem nośnym) dla mielonego materiału, a wydrążona nasada wpustowa i łożyskowa połączona jest z

pierścieniową częścią przedłużającą, w ścianie której znajdują się otwory do przepuszczania materiału, przed którymi ułożone są czerpaki, podejmujące materiał z komory zasilania, w której obraca się część przedłużająca i doprowadzająca go do otworów, przez które materiał dostaje się do nasady wpustowej, skąd przechodzi do młyna.

Peter Vilhelm
Adolf Aage Herbst.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

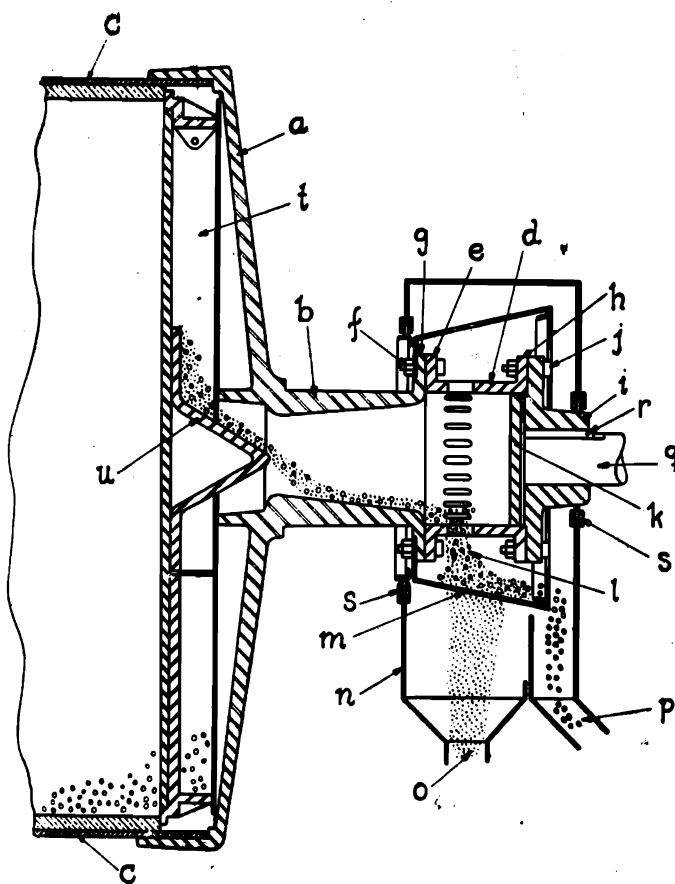


FIG. 2.

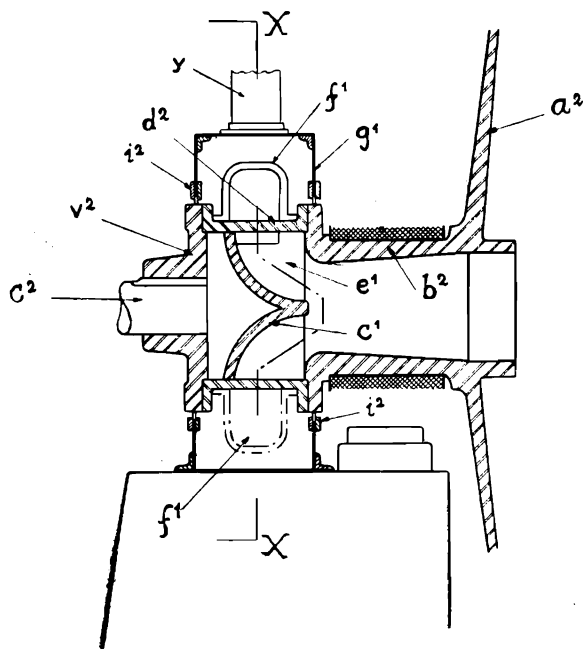


FIG. 3.

