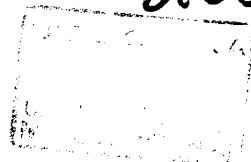


Warszawa, 14 listopada 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



F23k 3100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27300.

Kl. 24 1, 2.

Firma Fr. Wiesner
(Chrudim, Czechosłowacja).

Urządzenie do mielenia z przesiewaniem podmuchowym i sposób jego napędu.

Zgłoszono 19 maja 1936 r.
Udzielono 27 września 1938 r.

Urządzenie do mielenia z przesiewaniem podmuchowym posiada następujące znane własności.

Przy pewnym określonym nastawieniu urządzenia do sortowania i przy jednakowej ilości powietrza pierwotnego zwiększa się miałkość przemiału z wzrostem dopływu materiału do urządzenia przemielającego, przy zmniejszeniu zaś dopływu materiału i niezmiennych warunkach ruchu zmniejsza się miałkość przemiału.

Znany ten fakt jest wynikiem właściwości urządzenia do przesiewania podmuchowego i jest niepożądany przy użyciu kotłowych urządzeń przemiałowych, w których przemieleny w młynku pył węglowy do spalania wtłacza się bezpośrednio

do komory spalania kotła, a to z przyczyn następujących.

Sprawność kotła z paleniskiem pyłowym i urządzeniem do mielenia z przesiewaniem podmuchowym zależy od doprowadzenia węgla do urządzeń przemielających. Przy zwiększonej wydajności pary zostaje doprowadzona do młynka większa ilość węgla, co powoduje zwiększenie miałkości przemiału. Ten drobniejszy przemiał wywołuje jednak większe zużycie siły napędowej w urządzeniach do przemielenia i tym samym jest nieekonomiczny, jakkolwiek właśnie przy zwiększonej wydajności paleniska i ekonomicznym spalaniu byłby dopuszczalny grubszy przemiał niż przy mniejszej wydajności.

Przy opadającej wydajności pary i zdławieniu dopływu paliwa do urządzenia przemielającego zmniejsza się mialkość przemielanego ziarna, pył węglowy staje się grubszy, co powoduje spalanie nieekonomiczne.

Celem usunięcia tych wad należałoby przesiewanie podmuchowe i dopływ powietrza pierwotnego, które przepływa przez młynek i służy do sortowania pyłu w urządzeniu podmuchowo - przesiewającym, stale regulować względnie nastawiać odpowiednio do ilości doprowadzanego paliwa. Takie zadanie obciążałoby zanedo palacza bez względu na to, że nastawienie podmuchowego przesiewania i dopływu powietrza pierwotnego następowałoby zbyt późno i niedokładnie w stosunku do regulacji dopływu materiału.

Niniejszy wynalazek usuwa te wady w ten sposób, że wraz z urządzeniem zasilającym młynek wprowadza się nie tylko regulację ilości doprowadzanego paliwa, lecz także jednocześnie i zupełnie samoczynne sterowanie urządzeniem do przesiewania podmuchowego i doprowadzania powietrza pierwotnego.

Ponieważ rozmaite paliwa do spalania wymagają rozmaitej wielkości ziarna, można także w urządzeniu według wynalazku dla każdego paliwa zmieniać stosunek między jego ilością i powietrzem pierwotnym, a także odpowiednio nastawiać urządzenie sortujące.

Rysunek przedstawia schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia je w widoku z boku; fig. 2 — w widoku końcowym; fig. 3 — w widoku z płaszczyzn III — III na fig. 1; fig. 4 — widok ogólny z góry; fig. 5 — jeden szczegół.

Sterowanie napędu młynka skutecznia się przez przekręcanie wodzidła 1 (fig. 1, 2, 4, 5) za pomocą kółka pokrętnego 2 i ślimacznicy 2', zazębionej z zębatką 30. Zębatka 30 tworzy wycinek kołowy i jest u-

mocowana na wodzidle 1. Wodzidło 1 jest osadzone obrotowo względem sworznia 40 (fig. 2 i 5). Wskutek przesuwania sworznia 35 wzdłuż krawędzi 1' wodzidła 1 zmienia się przy określonym przekręceniu wodzidła 1 stosunek przeniesienia między parami dźwigni 31, 32 i 33, 34.

Przy pierwszej z tych dźwigni umocowane jest ramię korbowe 31 na wale napędowym 36, które to ramię stale obraca się, podczas gdy przy drugiej parze osadzone jest ramię korbowe 34 na wale 37 i ramię to, wykonując ruch wahadłowy, napędza w ten sposób urządzenie zasilające lub inne odpowiednie urządzenie młynka w pewnej określonej zależności od ilości obrotów wału napędowego 36, że odpowiednio do nastawienia wodzidła 1 sworzeń 35 przesuwa się w stosownie nastawionej krawędzi 1' (fig. 2 i 5) wodzidła przy mniejszym lub większym odchyleniu ramienia korbowego 34 wahlwie poruszanego wału 37.

Wodzidło 1 posiada oprócz wymienionego poprzednio nastawczego segmentu 30 koło czołowe 38 względnie odpowiedni tryb, zazębiony z kółkiem zębatym 3, osadzonym na wałku 5. Na wałku 5 zaklinowana jest dźwignia 6 (fig. 4), której długość przestawiana jest za pomocą wkręcenia do uchwyty 6' i która jest połączona cięgłem 7 z dźwignią 8, zaklinowaną na wałku 9. Wałek 9 służy do nastawiania łopatek urządzenia do przesiewania podmuchowego za pomocą trybów 10 i 12 (fig. 1), przy czym koło zębate 12 zaklinowane jest na pionowym wale 11 talerza stawidłowego 13.

Na wałku 5 zaklinowana jest poza tym dźwignia 14, która połączona jest za pomocą przestawialnego w długości cięgła 15 (fig. 2) z dźwignią 16 o nastawianej długości również przez odpowiednie wkręcenie do uchwyty 16'. Uchwyt 16' połączony jest z dźwignią 17 na osi 18 do przestawiania przepustnicy 18' (fig. 3). Dźwignia 17 połączona jest także za pomocą cięgła 19 z

taką samą symetrycznie ułożoną dźwignią 17 na drugiej stronie młynka, gdzie na przynależnym wałku 18 umocowana jest przepustnica 18'.

Z opisanego urządzenia widać, że przy pewnej określonej ilości obrotów wału 36 i określonym nastawieniu wodzydła 1 wahlwy wał 37 napędzany jest z określoną szybkością, przy czym jednocześnie w zależności od nastawienia położenia wodzydła 1 za pomocą przeniesienia trybowego 3, 38 i za pośrednictwem poprzednio opisanych grup dźwigni przenoszących, wałki 9 i 18 do nastawienia urządzenia do podmuchowego przesiewania 13 i przepustnic 18' zostają przestawione wskutek przekręcenia wałka 5.

Koło zębate 3 połączone jest z wałkiem 5 za pomocą ręcznie wyjmowanej zatyczki 4. Po wyjęciu tej zatyczki całe urządzenie regulujące razem z obiema grupami przeniesień dźwigniowych na wałku 5 odpręga się od napędu młynka oraz urządzenia zasilającego, to znaczy od części 31 do 38, wskutek czego w wypadku zapchania urządzenia materiałem przemiałowym może być ono znów uwolnione przez ręczne potrząsanie za pomocą korby 20, zaklinowanej na wałku 5. Przez nałożenie zatyczki 4 urządzenie regulujące zostaje na nowo włączone do normalnego działania w napędzie młynka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do regulowania mia-

kości pyłu w zależności od zapotrzebowania opału do wytwarzania pary, znamienne tym, że znane młynki do mielenia zaopatrzone są w wodzydło (1), służące do zmiany stosunku przeniesienia między wałem napędowym (36) urządzenia przemielającego i wałem (37) urządzenia zasilającego młynek, które połączone jest za pomocą przenośni dźwigniowych z wspólnego wałka (5) z przynależnymi wałkami (9 i 18) do nastawiania urządzenia przesiewu podmuchowego (13) i przepustnic powietrznych (18').

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przekładnie dźwigniowe są przestawialne przez zmianę długości poszczególnych części dźwigni.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że wałek (5), którym przedstawia się obydwie grupy dźwigni przenośnych w zależności od nastawienia wodzydła (1), odłączany jest za pomocą odpowiedniego sprzęgła od przekładni trybowej (38, 3) wodzydła (1).

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że ręcznie zakładana i wyjmowana zatyczka (4) tworzy sprzęgło pomiędzy dźwignią (5) i przekładnią trybową (38, 3) wodzydła (1), za pomocą której tryb (3) wspomnianej przekładni trybowej umocowany jest na wałku (5).

Fr. Wiesner.

Zastępca: Dr M. Goldwasser,
adwokat.

