

URZĄD PATENTOWY



B02c 23/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21912.

Kl. 50 b, 4.

Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza Edm. Schmeja
(Biała k. Bielska, Polska).

**Sposób chłodzenia wewnętrznego tarcz mielących w młynkach tarczowych
i urządzenie, służące do wykonywania tego sposobu.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 20813.

Zgłoszono 22 maja 1934 r.

Udzielono 20 sierpnia 1935 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 10 grudnia 1949 r.

Jak podano w patencie Nr 20813, w celu chłodzenia wewnętrznego tarcz mielących młynki tarczowe są ukształtowane tak, że pomiędzy tarczą nieruchomą i kadłubem młynka utworzona jest pierścieniowa komórka 1, pomiędzy zaś tarczą ruchomą i talerzem oporowym znajduje się druga wirująca pierścieniowa komórka 2. Tarcza nieruchoma może być przymocowana do kadłuba młynka, jak to uwidoczniło w przykładach wykonania, wskazanych na rysunku, albo też do pokrywy, natomiast tarcza wirująca jest osadzona wprost na wale lub na talerzu oporowym.

Chłodzenie odbywa się wskutek obiegu środka chłodzącego (zimnej wody lub innych ciał płynnych lub gazowych, ewentualnie stałych, jak np. lodu lub płynnego bezwodnika kwasu węglowego) przez wymienione wyżej komórki pierścieniowe.

W patencie Nr 20813 podany jest przykład urządzenia, służącego do doprowadzania środka chłodzącego do komórek pierścieniowych 1 i 2 oraz odpływu tegoż środka z wymienionych wyżej komórek.

Przedmiot zgłoszenia niniejszego stanowią inne przykłady urządzenia do doprowadzania i odprowadzania środka chłodzą-

cego, przyczem utrzymana jest zasada, że chłodzenie tarcz, a tem samem i mlewa odbywa się przez działanie środka chłodzącego na wewnętrzną, niepracującą powierzchnię tarcz, bez stykania się bezpośrednio z mlewem.

Rysunek przedstawia dwa przykłady doprowadzania i odprowadzania środka chłodzącego.

Doprowadzanie środka chłodzącego do nieruchomej komórki pierścieniowej 1 oraz odprowadzanie go z tej komórki w obydwóch przykładach urządzenia, uwidocznionych na rysunku, odbywa się w taki sam sposób, jak w przykładzie wykonania według patentu Nr 20813, a więc doprowadzanie odbywa się przez rurę 3, odpływ zaś przez rurę 4 (fig. 1 i 2), lub odwrotnie.

Doprowadzanie zaś środka chłodzącego do wirującej komórki pierścieniowej 2 i odpływ z tej komórki mogą się odbywać rozmaitemi sposobami, różniącemi się od sposobu, wskazanego w patencie Nr 20813.

W urządzeniu, wskazanem na fig. 1-ej, środek chłodzący jest doprowadzany przez nieruchomą rurę 22 do pierścieniowego wydrążenia 23, wykonanego w nieruchomej i odpowiednio uszczelnionej nasadzie 24, a stąd przez szczelnie zakryty kanał 25 w wale 5 do wydrążenia 13 w talerzu oporowym 7 i wreszcie przez kanał 14 do komórki pierścieniowej 2. Odpływ zaś środka chłodzącego z komórki 2 odbywa się przez kanał 15, podłużne wydrążenie 16 w talerzu oporowym 7, kanał 26 w wale 5, pierścieniowe wydrążenie 27 w nasadzie 24 i wreszcie przez rurę odpływową 28. Kierunek doprowadzania i odprowadzania środka chłodzącego może być zmieniony na odwrotny.

W urządzeniu, wskazanem na fig. 2, doprowadzanie środka chłodzącego odbywa się przez nieruchomy przewód 29 do odpowiednio uszczelnionej komórki 30, znajdującej się w przedłużeniu piasty talerza oporowego 7, a stąd przez kanał 31 w tym ta-

lerzu oporowym do komórki pierścieniowej 2. Odpływ zaś środka chłodzącego odbywa się przez kanał 32 w talerzu oporowym 7 i nasadę odpływową 33. Kierunek doprowadzania i odprowadzania też może być zmieniony na odwrotny.

Zbliżanie do siebie tarcz: ruchomej i nieruchomej w celu drobniejszego mielenia uskutecznia się przez wkręcanie śruby nastawnej 20, wskazanej na fig. 1, przyczem tarcza obrotowa posuwa się wzdłuż klina niezbieznego 21, wskazanego na fig. 2. Przy wykręceniu śruby 20 oddala się od siebie obie tarcze, przez co otrzymuje się grubszy materiał rozdrobiony.

Przy użyciu stałego środka chłodzącego jest on umieszczony w komórkach pierścieniowych 1 i 2; przy ewentualnej niezbędnej wymianie tego środka młynek musi być każdorazowo unieruchomiony. Płyn lub gaz, które przy chłodzeniu powstały ze stałego środka chłodzącego, są odprowadzane w taki sam sposób, jak płyn przy użyciu płynnego środka chłodzącego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób chłodzenia wewnętrznego tarcz mielących w młynkach tarczowych według patentu Nr 20813, znamienny tem, że zimna woda lub inny środek chłodzący jest wprowadzany do jednej, dwóch lub kilku komórek pierścieniowych, znajdujących się po wewnętrznej, niepracującej stronie tarcz.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że chłodzenie tarcz mielących, a tem samem i mlewa zimną wodą lub innym środkiem chłodzącym uskutecznia się przez ciągły obieg środka chłodzącego z pominięciem bezpośredniej jego styczności z mlewem.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że jedna komora chłodząca (1) jest utworzona z tarczy nieruchomej i kadłuba lub

pokrywy młynka, komora zaś (2) — z tarczy wirującej i podtrzymującego tę tarczę talerza oporowego.

4. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że składa się z nieruchomej rury (22), z pierścieniowego wydrążenia (23), wykonanego w nieruchomej i odpowiednio uszczelnionej na wale (5) nasadzie (24), z wyheblowanego lub wyfrezowanego i szczelnie zakrytego w wale (5) kanału (25), z wydrążenia (13) w talerzu oporowym (7) i z kanału (14), przez które odbywa się doprowadzanie środka chłodzącego do wirującej przestrzeni pierścieniowej (2) względnie odpływ z tej przestrzeni, przyczem urządzenie to jest zaopatrzone również w kanał (15), w podłużne wydrążenie (16) w talerzu oporowym (7), w kanał (26) w wale (5), w pierścieniowe wydrążenie (27) w nasadzie (24) i w rurę (28), przez które następuje odpływ względnie doprowadzanie środ-

ka chłodzącego w odwrotnym kierunku (fig. 1).

5. Odmiana urządzenia według zastrz. 4, znamienna tem, że składa się z przewodu (29), z odpowiednio uszczelnionej i wykonanej w przedłużeniu piasty talerza oporowego (7) komórki (30) oraz z kanału (31) w tymże talerzu oporowym, przez które odbywa się doprowadzanie środka chłodzącego do wirującej przestrzeni pierścieniowej (2) względnie odpływ z tej przestrzeni, przyczem urządzenie to posiada również kanał (32) w talerzu oporowym (7) i nasadę (33), przez które następuje odpływ względnie doprowadzanie środka chłodzącego w odwrotnym kierunku.

Fabryka Maszyn
i Odlewnia Żelaza
Edm. Schmeja.
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

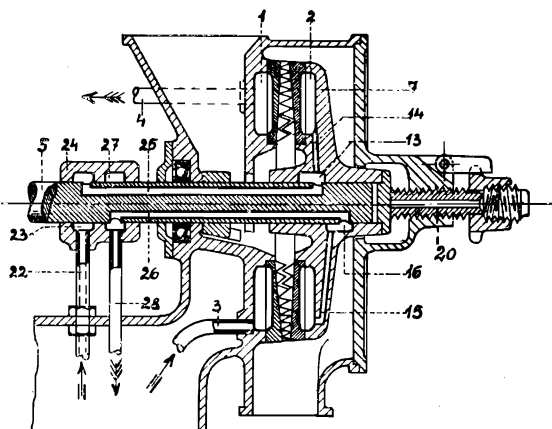


Fig. 2

