

B04b 11/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43334

Kl. 82 b, 9

Fabryka Sprzętu Elektrotechnicznego „Kontakt“ *)

Czechowice – Dziedzice, Polska

Suszarka wirówkowa z podgrzewaniem elektrycznym

Patent trwa od dnia 28 marca 1959 r.

Dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne suszarek wirówkowych uwzględniają podgrzewanie parą za pomocą przewodu grzejnego, wbudowanego wewnątrz korpusu na stałe i otaczającego wirujący pojemnik. Znane są również suszarki wirówkowe z podgrzewaniem elektrycznym, które wymagają jednakże dodatkowego wentylatora do obiegu ogrzanego powietrza.

Wadą znanych rozwiązań jest ich złożoność, powodująca niekorzystne zjawiska, zarówno w produkcji jak i konserwacji tych urządzeń.

Przedmiotem wynalazku jest suszarka wirówkowa do suszenia wyrobów i części metalowych, przeznaczonych na przykład do obróbki powierzchni. W suszarce tej zastosowano nowy system rozmieszczenia elementów powodujących obieg ogrzewanego powietrza, dzięki czemu można wyeliminować oddzielny mechanizm wentylatora. W suszarce wirówkowej według wynalazku obieg powietrza ogrzewanego za pomocą

systemu segmentów grzejnych wywoływany jest przez łopatki, umieszczone ukośnie na zewnętrznej ścianie samego pojemnika wirującego, zaś dodatkowe urządzenie, przez podniesienie pokrywy obudowy, wyłącza a tym samym i zatrzymuje suszarkę wirówkową.

Suszarka wirówkowa według wynalazku przedstawiona jest przykładowo na rysunku (fig. 1) w przekroju pionowym, a fig. 2 przedstawia widok z góry na segmenty grzejne, przykładowo w postaci spiral żarzących się pod wpływem prądu elektrycznego. Pojemnik 1, do którego wkłada się wyroby lub półfabrykaty metalowe przeznaczone do wysuszenia, zaopatrzony jest w swej górnej części w łopatki ukośne 4, które wskutek ruchu obrotowego pojemnika powodują przepływ powietrza otaczającego jego dolną część poprzez otwory 7 do strefy systemu złożonego z segmentów grzejnych 8, znajdującego się w pokrywie suszarki wirówkowej. Nad segmentem grzejnym 8 znajduje się promieniowo ukształtowany i działający jak reflektor element lustrzany 9, który umożliwia lepsze

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: Tomasz Krzempek, Adolf Zaczekiewicz i inż. Alojzy Wala.

i, szybsze nagrzanie powietrza i kieruje ogrzane powietrze przez otwór wlotowy 10 do wnętrza pojemnika 1, z którego powietrze przepływa na skutek różnicy ciśnienia licznymi otworami 2, znajdującymi się w dolnej części pojemnika, na zewnątrz przyspieszając tym samym usuwanie cząsteczek cieczy z wyrobów lub półfabrykatów metalowych, znajdujących się wewnątrz pojemnika. Całe urządzenie umieszczone jest w obudowie 15, której pokrywę 6, podnosi się za pomocą uchwyty 5, naprzeciw którego w pokrywie znajduje się zawiasa krzywkowa 11, działająca na stycznik włączający 12, który doprowadza prąd elektryczny do urządzenia napędowego 14 i systemu segmentów grzejnych 8 oraz do elektromagnesu 13, uruchamiającego hamulec szczękowy 17 koła zamachowego urządzenia napędowego. Pojemnik 1 jest zdejmowalny i umocowany w znany sposób na obrotowej tarczy 18; na pojemniku znajdują się uchwyty 3. Kurek 16 wbudowany w ścianę obudowy pojemnika 1, służy do spuszczenia cieczy, wydzielonej w następstwie wysuszenia medium.

Zastrzeżenia patentowe

1. Suszarka wirówkowa z podgrzewaniem elektrycznym do suszenia wyrobów i części z metali, znamienna tym, że na zewnętrznej ścianie górnej części pojemnika (1) umieszczone są skośne łopatki (4) powodujące, wskutek ruchu obrotowego pojemni-

ka (1), ciągły obieg powietrza ogrzanego pomiędzy strefą podgrzewania a strefą suszenia danego materiału.

2. Suszarka wirówkowa według zastrz. 1, znamienna tym, że w strefie działania elektrycznych segmentów grzejnych (8) jest umieszczony element lustrzany (9), który dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu nadaje kierunek prądowi ogrzanego powietrza, zmniejszając jednocześnie stratę ciepła.
3. Suszarka wirówkowa według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że w jej pojemniku (1) znajduje się zarówno otwór wlotowy (10), przez który doprowadza się powietrze podgrzane, jak i liczne otwory wylotowe (2), przez które odprowadza się powietrze ostudzone oraz ciecz wydzieloną w wyniku suszenia.
4. Suszarka wirówkowa według zastrz. 1-3, znamienna tym, że jej pokrywa do podnoszenia (6) jest połączona z urządzeniem działającym przez zawiasę krzywkową (11) na stycznik włączający (12), uruchamiający urządzenie napędowe (14) i grzejniki (8) oraz elektromagnes (13) uruchamiający hamulec szczękowy (17).

Fabryka Sprzętu
Elektrotechnicznego
„Kontakt“

Zastępca: mgr Bolesław Kuźnicki,
rzecznik patentowy

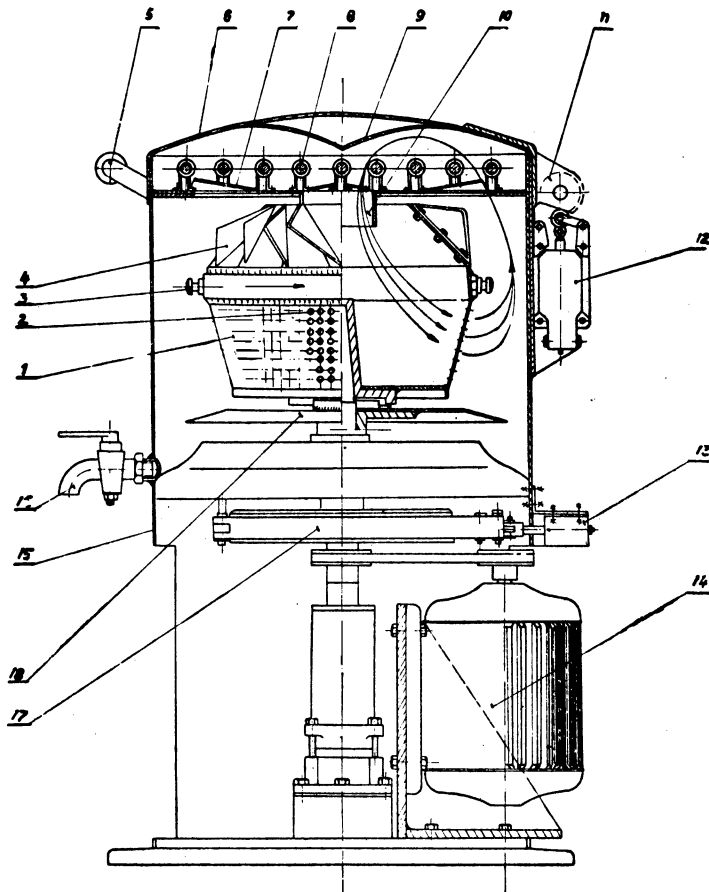


Fig. 1

