



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.09.75 (P. 183396)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.04.77

Opis patentowy opublikowano: 25.10.1979

CZYTLNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.²

F26B 15/04

D06F 49/00

D06F 59/00

Twórca wynalazku: Justyn Siemienas

Uprawniony z patentu: Justyn Siemienas, Praszka (Polska)

Suszarka karuzelowa, zwłaszcza do suszenia bielizny

1

Przedmiotem wynalazku jest suszarka karuzelowa, przeznaczona zwłaszcza do szybkiego suszenia bielizny pościelowej, stołowej, osobistej, roboczej itp. po jej wypraniu i wstępnym odwirowaniu.

Znanymi dotychczas urządzeniami do suszenia bielizny z dużą wydajnością, są suszarki mające obrotowe bębny, do wnętrza których doprowadzony jest czynnik suszący. Bębny tych suszarek mają na wewnętrznych ściankach przegrody powodujące roztrzaskanie bielizny w czasie obrotów bębna i ułatwienie dostępu czynnika suszącego. Proces suszenia w tych urządzeniach trwa około 30 min. przy 50 obrotach bębna na min. i temperaturze 130°C. W czasie każdego obrotu bębna bielizna znajdująca się w górnym położeniu wewnątrz bębna, opada na jego spód około 1200 razy w czasie cyklu suszenia, uderzenie bielizny o spód bębna oraz przegrody powodują uszkodzenia mechaniczne ich włókien, a w związku z wysoką temperaturą powstałe na bieliźnie załamania utrwala się i są trudne do usunięcia w dalszych procesach, to jest w maglowaniu lub prasowaniu. Ponadto suszarki typu bębnowego sprawiają trudności w samym ich wykonaniu, a to w związku z ułożyskowaniem obrotowych bębnow, jak również z doprowadzeniem i odprowadzeniem czynnika suszącego.

Istotą wynalazku jest wykonanie kabiny suszenia w kształcie cylindra z pdwójnymi ściankami, wewnątrz której ułożyskowane jest pionowo wrzeczono mające poziome wieszaki. Kabina suszenia ma

2

średnicę mniejszą od wysokości. Dno kabiny wykonane jest w postaci ażurowej płyty, pod którą znajduje się komora ogrzewania suszarki. W komorze ogrzewania zainstalowane są elementy grzejne, na które dmuchawy tłoczą powietrze. Między ścianami bocznymi kabiny suszenia znajdują się kanały, z których ssane jest powietrze, a następnie podawane jest do wnętrza kabiny suszenia przez komorę ogrzewania.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia suszarkę karuzelową w przekroju pionowym, fig. 2 w przekroju poziomym, fig. 3 w widoku perspektywicznym. Suszarka karuzelowa według wynalazku ma korpus 1 składający się z nośnej konstrukcji 45 wykonanej z kształtowników, konstrukcja ta z zewnątrz i wewnątrz obudowana jest blachą, tworząc zewnętrzną ściankę 7 oraz wewnętrzną 9. Zewnętrzna ścianka 7 i wewnętrzna 9 uformowane są w kształcie cylindrycznym i stanowią kabinę suszenia 2. W wolnej przestrzeni 8, między ściankami 7 a 9, oprócz konstrukcji nośnej znajduje się izolacja cieplna 24 oraz kanały 17, przez które powietrze z kabiny suszenia 2 wraca do grzewczej komory 21. Kabina suszenia 2 od góry zamknięta jest pokrywą 5 mającą podwójne ścianki tworzące przestrzeń 6, w której zamontowany jest zabezpieczający zawór 19 oraz urządzenie odwadniające 20. Wewnątrz kabiny suszenia 2 w jej osi symetrii ułożyskowane jest w pozycji pionowej

obrotowo wrzeczono 10, do którego zamontowane są poziome wieszaki 12. Górny czop 23 obrotowego wrzeciona 10 osadzony jest w łożysku 16, którego oprawa przytwierdzona jest do zewnętrznej ścianki pokrywy 5, natomiast dolny czop 18 wrzeciona 10 osadzony jest w łożysku 4, które oprawione jest w płycie oddzielającej komorę ogrzewania 21 od pomieszczenia 25. Spód kabiny suszenia 2 stanowi ażurowa płyta 13, pod którą jest komora ogrzewania 21 wyposażona w płytę 15 mającą zamontowane elementy grzejne 22. Dolna część suszarki karuzelowej stanowi pomieszczenie 25 powstałe z przedłużenia ściany zewnętrznej kabiny suszenia 2 oraz komory ogrzewania 21, pomieszczenie to od spodu zamknięte jest podstawą 28, nad którą znajdują się kształtowniki 41 i 66 służące do zamocowania napędu wrzeciona 10 oraz dmuchaw 31 i 49. Zamocowany na kształtownikach 41 elektryczny silnik 26 przekazuje napęd elastycznymi sprzęgłami 48 i 40 dmuchawie 49 i reduktorowi 38, a z kolei reduktor 38 przekazuje napęd dmuchawie 31 przez ślimakowy wałek 39 i 32, natomiast zmniejszone obroty reduktora 38 poprzez wałek 36 są przekazywane na wrzeczono 10 przez jednokierunkowe sprzęgło 35. Dmuchawy 31 i 49 znajdujące się w pomieszczeniu 25 mają ssące przewody 30 połączone z kanałami 17 umiejscowionymi między ściankami 7 i 9 kabiny suszenia 2, a tłoczące przewody 14 dmuchaw 31 i 49, połączone z komorą ogrzewania 21. Na skutek takiego połączenia przewodów, ogrzane powietrze z kabiny suszenia 2 niosące wilgoć odebraną od bielizny, zostaje osuszone w przestrzeniach międzysciennych i powtórnie podane do komory ogrzewania 21. Kondensat w postaci wody, wytrącony z wilgotnego powietrza przez osuszacze 67 i 20 zostaje odprowadzony poza suszarkę przez wylotowy króciec 44 oraz kurek 43.

Przystępując do suszenia bielizny w suszarce karuzelowej, należy włączyć energię elektryczną przyciskiem 57, zapali się wtedy kontrolna lampka 56 sygnalizując, że przedmiotowy obiekt jest pod napięciem energii elektrycznej. Przyciskiem 52 oświetlamy kabinę suszenia 2 lampami 29, które

re umieszczone są w górnej części kabiny. Prawidłowość działania instalacji oświetleniowej wskazują kontrolne lampki 58. Przyciskiem 55 włączamy elementy grzejne 22, a następnie nastawiamy urządzenie na żadaną temperaturę pokrętkami 53. Otwarcie drzwi 47 powoduje zadziałanie mikroprzełącznika 63 i uniemożliwia uruchomienie silnika 26. Po takim przygotowaniu suszarki możemy klamką 50 otworzyć drzwi 47 i przystąpić do układania bielizny na wieszaki 12.

Po założeniu bielizny, zamykamy drzwi 47 oraz za pomocą czasowego przełącznika 60 ustawiamy suszarkę na żądany czas suszenia i przyciskiem 62 uruchomiamy elektryczny silnik 26. O prawidłowym funkcjonowaniu przełącznika czasowego informuje kontrolna lampka 59, a przebieg suszenia bielizny obserwować można przez wziernik 68. Przyciskiem 66 używamy w przypadku przedwczesnego przerwania suszenia bielizny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Suszarka karuzelowa, zwłaszcza do suszenia bielizny po jej wypraniu, składająca się z kabiny suszenia, komory ogrzewania, dmuchaw powietrza, przekładni kątowej oraz silnika elektrycznego, **znamienna tym**, że wewnątrz kabiny suszenia (2) wykonanej w kształcie cylindrycznym i mającej podwójne ścianki (7) i (9) ułożyskowane jest pionowo wrzeczono (10), do którego zamocowane są poziome wieszaki (12) przy czym średnica kabiny suszenia (2) jest mniejsza od jej wysokości, a dno kabiny suszenia (2) stanowi ażurową płytę (13), pod którą usytuowana jest komora ogrzewania (21), zasilająca ciepłym powietrzem kabinę suszenia (2).

2. Suszarka karuzelowa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że dno komory ogrzewania (21) stanowi grzejna płyta (15), pod którą umieszczony jest napęd wrzeciona (10) oraz dmuchawy (31) i (49), których ssące przewody (30) połączone są z przestrzenią między ściankami (7) i (9), a tłoczące przewody (14) połączone są z komorą ogrzewania (21).

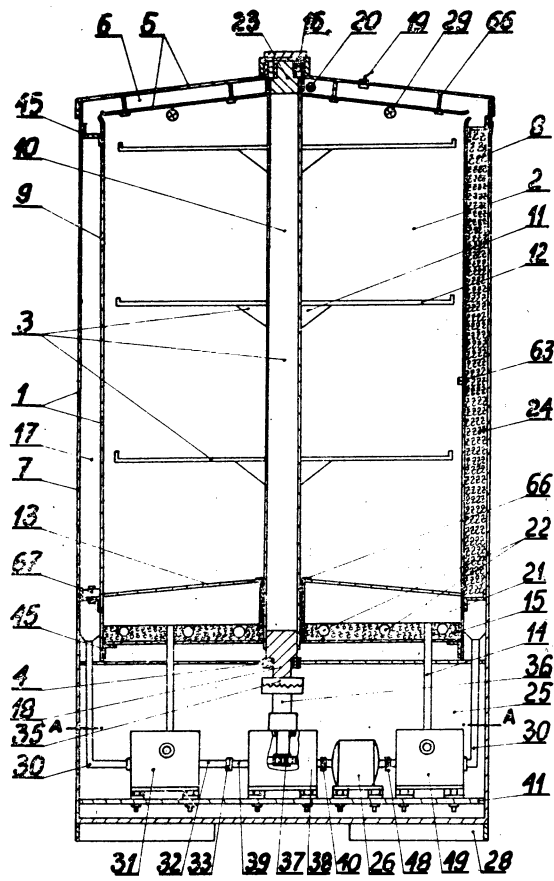


Fig. 1.

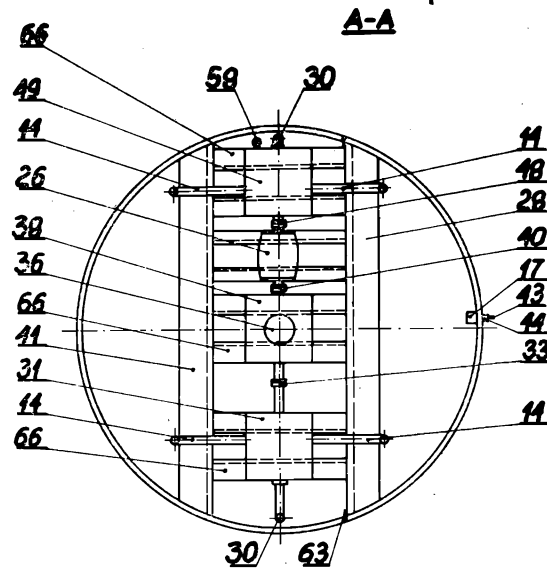


Fig. 2.

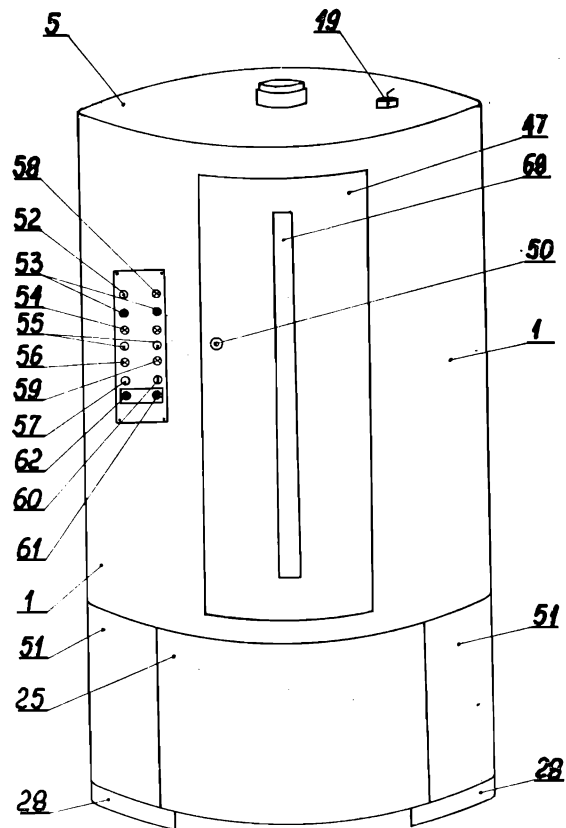


Fig. 3.