



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.10.76 (P. 193037)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.78

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1979

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
PRL, Warszawa (Ludowa)

Int. Cl.² D01H 1/12

Twórca wynalazku: Jan Pacholski

**Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Włókienniczych „Polmatex-Cenaro”, Łódź (Pol-
ska)**

**Instalacja pneumatyczna maszyny włókienniczej wielopunktowej,
zwłaszcza pneumatycznej przedzarki bezwzrzecionowej**

1

Przedmiotem wynalazku jest instalacja pneumatyczna maszyny włókienniczej wielopunktowej, zwłaszcza pneumatycznej przedzarki bezwzrzecionowej, przeznaczonej do wytwarzania, skręcania lub kędzierzawienia przędzy.

Znana jest instalacja pneumatyczna maszyny włókienniczej, w której wielkość przepływu powietrza w każdej komorze przedzającej regulowana jest indywidualnie. Regulacja taka jest bardzo pracochłonna i wymaga stałej bieżącej kontroli, co w warunkach przemysłowych jest bardzo trudne. Znanne jest także rozwiązanie instalacji pneumatycznej przedzarki bezwzrzecionowej, w którym poszczególne komory podłączone są do przewodu zbiorczego, biegnącego wzdłuż maszyny, przewodami o regulowanym, zmiennym przekroju.

Przewód zbiorczy połączony jest ze źródłem podciśnienia. Zmiana ciśnienia powietrza w jednej komorze przedzającej powoduje jednocześnie zmianę wielkości przepływu powietrza we wszystkich pozostałych komorach przedzających. Regulując wielkość przepływu powietrza w jednej komorze przedzającej należy jednocześnie poprzez zmianę przekrojów przewodów łączących odpowiednio wyregulować wielkość przepływu powietrza we wszystkich pozostałych komorach. Takie rozwiązanie instalacji pneumatycznej ogranicza ilość komór przedzających do kilkunastu.

Instalację pneumatyczną maszyny włókienniczej

2

wielopunktowej według wynalazku, a zwłaszcza pneumatycznej przedzarki bezwzrzecionowej, której przedzający punkt zawiera nieobrotową podciśnieniową komorę ograniczoną z jednej strony cylindryczną wklęsłością i mającą na swoim obwodzie kanał doprowadzający włókna oraz kanały doprowadzające powietrze — stanowią przewody łączące poszczególne komory ze źródłem podciśnienia, oraz zbiorniki wyrównujące ciśnienie w komorach. Zbiorniki wyrównujące ciśnienie umieszczone są pomiędzy zbiorczym przewodem biegnącym wzdłuż przedzającej maszyny i połączonym ze źródłem podciśnienia a przedzającymi komorami. Do jednego wyrównującego zbiornika przyłączona jest poprzez łączące przewody odpowiednia ilość komór stanowiąca grupę a.

Instalacja pneumatyczna według wynalazku zapewnia jednakowe warunki przepływu powietrza we wszystkich komorach przedzających maszyny włókienniczej. Zastosowanie zbiorników wyrównujących ciśnienie eliminuje konieczność kontroli ciśnienia powietrza we wszystkich komorach jednocześnie, oraz zapewnia możliwość stosowania dowolnej ilości komór przedzających.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia instalację pneumatyczną przedzarki pneumatycznej w widoku ogólnym, a fig. 2 — przedstawia połączenie punktu przedzającego z instalacją pneumatyczną.

Punkt przędzący przędzarki pneumatycznej (fig. 2) zawiera nieobrotową podciśnieniową przędzącą komorę 1 w kształcie walca, która posiada na swoim obwodzie dolotowy kanał 7 włókien podawanych do komory przez nie pokazany na rysunku lejek, stolik i rozwiłkniający bębenek. Na obwodzie komory 1 rozmieszczone są także styczne, doprowadzające powietrze kanały 8. W kierunku osiowym przędząca komora 1 jest ograniczona cylindryczną wklęsłością 9, która ma osiowy, odprowadzający przędzę kanał 10 z wlotem umieszczonym pomiędzy doprowadzającymi powietrze kanałami 8 a wylotem kanału 7 doprowadzającego włókna. Z przeciwnej strony wklęsłości 9 komora 1 jest zakończona ssącym kanałem 11 o średnicy mniejszej niż średnica komory. Wszystkie przędzące komory 1 podzielone są na grupy a (fig. 1). Ssące kanały 11 komór 1 należących do tej samej grupy a połączone są poprzez kanały 3 z jednym z wyrównujących ciśnienie zbiorników 2. Zbiorniki 2 mają odpowiednio dobraną objętość, taką aby prędkość przepływu powietrza była odpowiednio mała. Zbiorniki 2 są połączone poprzez przewody 4 ze zbiorczym przewodem 5, biegnącym wzdłuż długości całej przędzarki. Przewód 5 połączony jest ze źródłem 6 podciśnienia.

Urządzenie działa w następujący sposób: powietrze doprowadzone przez kanały 8 jest odsysane przez ssące kanały 11 i prowadzone poprzez kanały 3 do wyrównujących ciśnienie zbiorników 2, umieszczonych pomiędzy przędzącymi komorami 1 a

źródłem 6 podciśnienia. Włókna doprowadzane są przez kanał 7 w wyniku powstałego ciągu powietrza, które jest zawirowane w komorze. Wprowadzony do kanału 10 w celu zaprzedzenia wolny koniec przędzy w wyniku podciśnienia panującego w komorze 1, wirując wokół swej osi zgodnie z ruchem powietrza, zbiera włókna z wirującego pierścienia włókien, przy czym w wirującym pierścieniu nadawany jest skręt dla wytworzenia przędzy. Gotowa przędza 12 odbierana jest przez kanał 10 w kierunku przeciwnym do odsysania powietrza z przędzącej komory 1.

Zastrzeżenie patentowe

Instalacja pneumatyczna maszyny włókienniczej wielopunktowej, zwłaszcza pneumatycznej przędzarki bezwrzecionowej, której przędzący punkt stanowi nieobrotowa podciśnieniowa komora, mająca na swoim obwodzie kanał doprowadzający włókna oraz kanały doprowadzające powietrze, ograniczona z jednej strony cylindryczną wklęsłością z kanałem odprowadzającym gotową przędzę, a z drugiej zakończona ssącym kanałem, połączonym poprzez przewód łączący i zbiorczy ze źródłem podciśnienia, **znamienna tym**, że ma wyrównujące ciśnienie zbiorniki (2), umieszczone pomiędzy zbiorczym przewodem (5) a przędzącymi komorami (1), przy czym do jednego zbiornika (2) przyłączona jest za pomocą łączących przewodów (3) odpowiednia ilość komór (1), stanowiąca grupę (a).

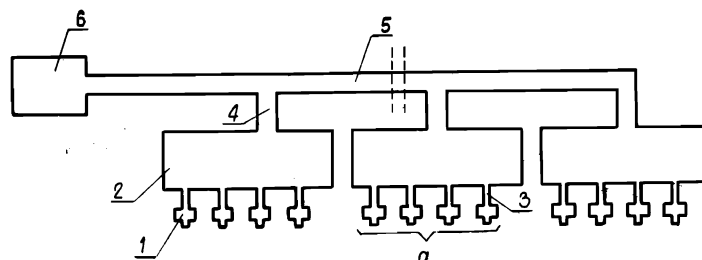


Fig. 1

