



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

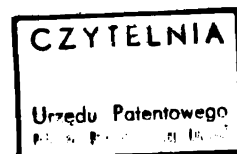
Int. Cl.³ D03D 47/30

Zgłoszono: 10.03.80 (P. 222608)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 13.02.81

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983



Twórcy wynalazku: Aleksander Cisło, Krzysztof Stańczyk, Andrzej Katryński
Andrzej Makarski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Układ odsysania w krosnach pneumatycznych

Przedmiotem wynalazku jest układ odsysania w krosnach pneumatycznych, zwłaszcza krosnach firmy „Zbrojovka Vsetín” — Elitex. Układ odsysania powoduje odbieranie i napinanie nici wątkowych przerywanych przez przesmyk krosna.

Znany układ odsysania w krosnach pneumatycznych firmy Elitex jest złożony z dyszy odsysającej, połączonej za pomocą przewodów i łącznika redukcyjnego bezpośrednio z wyskoobrotowym wentylatorem, zaopatrzonym w przewód do odprowadzania powietrza wylotowego. Przestrzeń robocza wentylatora jest bezpośrednio połączona z korpusem i łożyskowaniem. Eksploatacja znanego układu wykazała, że jest on zawodny w działaniu, z powodu zapychania się wentylatora zerwanymi nitkami wątkowymi, niezaplecionymi końcami krajki, pojedynczymi włóknami i pyłem klejonki, a także z powodu wysysania smaru z łożysk wentylatora co prowadzi do szybkiego ich zużycia i hałaśliwej pracy. Ponadto odsysane wraz z powietrzem zanieczyszczenia są wyrzucane na salę produkcyjną, powodując zapylenie powietrza oraz zanieczyszczenie mechanizmów krosien.

Układ odsysania w krosnach pneumatycznych według wynalazku złożony z dyszy, przewodów odprowadzających odsysane powietrze oraz wentylatora jest dodatkowo wyposażony w dwustopniowy filtr usytuowany między dyszą a wentylatorem, przy czym wentylator zastosowany w układzie według wynalazku jest dwustopniowy i o niskiej prędkości obrotowej. Filtr zastosowany w układzie według wynalazku posiada kształt walca zakończonego pokrywami i jest wyposażony w kosz siatkowy za którego dnem jest umieszczony wkład filtracyjny, siatka oporowa opierająca się na pierścieniu dystansowym oddzielającym siatkę oporową od pokrywy filtra. Powietrze wraz z ewentualnymi zanieczyszczeniami jest odsysane przez dyszę i kierowane przewodem do filtra, skąd oczyszczone powietrze kierowane jest do wentylatora, który wytłacza je do atmosfery.

Układ odsysania według wynalazku, dzięki zastosowaniu dodatkowego filtra oraz dwustopniowego wolnoobrotowego wentylatora, zapewnia zwiększenie niezawodności działania układu, przy niezmienionej pracochłonności obsługi. Zapewnia także obniżenie poziomu hałaśliwości pracy układu, zmniejszenie stopnia zapylenia powietrza w sali produkcyjnej oraz wydłużenie czasu pracy wentylatora bez konieczności wymiany łożysk, gdyż wysysanie smaru zostaje tu całkowicie wyeliminowane.

Układ według wynalazku powoduje również obniżenie pracochłonności przy oczyszczaniu krosien i sali produkcyjnej. Nadto zatrzymane przez filtr niektóre zanieczyszczenia, na przykład pojedyncze nitki mogą być wykorzystane jako surowiec wtórny.

Układ według wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku schematycznym.

Układ według wynalazku składa się z dyszy 1 połączonej przewodami 2 z dwustopniowym filtrem 3 w kształcie walca zakończonym pokrywami, wewnątrz filtra 3 znajduje się kosz 4 z siatki metalowej, za którego dnem jest usytuowany włókninowy układ filtracyjny 5, siatka oporowa 6 oraz pierścień dystansowy 7, oddzielający siatkę oporową 6 od pokrywy filtra 3. Filtr 3 połączony jest z kolei przewodem 8 z dwustopniowym wolnoobrotowym wentylatorem 9. Powietrze wraz z zanieczyszczeniami jest zasysane przez dyszę 1 i jest kierowane przewodem 2 do filtra 3, gdzie na koszu 4 następuje osadzenie makrocząstek. Następnie powietrze przepływa przez otworki kosza 4 i dalej przez wkład włókniny filtracyjnej 5, gdzie następuje osadzenie mikrocząstek oraz pojedynczych włókien. Oczyszczone powietrze kierowane jest przewodem 8 do wentylatora 9, który wytłacza je do atmosfery.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ odsysania w krosnach pneumatycznych, złożony z dyszy, przewodów odprowadzających odsysane powietrze oraz wentylatora, **znamienny tym**, że jest dodatkowo wyposażony w dwustopniowy filtr (3), usytuowany między dyszą (1) a wentylatorem (9), przy czym wentylator (9) jest dwustopniowy i o niskiej prędkości obrotowej.

2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że filtr (3) posiada kształt walca zakończonymi pokrywami i jest wyposażony w siatkowy kosz (4), za którego dnem jest umieszczony wkład filtracyjny (5) oraz siatka oporowa (6) opierająca się na pierścieniu dystansowym (7) oddzielającym siatkę oporową (6) od pokrywy filtra (3).

