



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 67 b, 1

Zgłoszono: 04.I.1965 (P 106 870)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 24 c 1 7/00

Opublikowano: 12.IV.1968

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Sławomir Fijałkowski, Marian Mańczak,
inż. Henryk Rogozik, inż. Zygmunt Załęcki

Właściciel patentu: Zjednoczone Przedsiębiorstwo Projektowania i Wy-
posażania Zakładów Przemysłu Elektro-Maszyno-
wego „Prozamet-Bepes”, Warszawa (Polska)

Układ przesuwu i zasilania wirników rzutowych śrutu

1

Przedmiotem wynalazku jest układ przesuwu i zasilania wirników rzutowych w oczyszczarkach śrutowych.

Dla czyszczenia przez śrutowanie konieczny jest ruch względny wiązki śrutu względem powierzchni obrabianej wyrobu. W dotychczasowych znanych rozwiązaniach ruchomy jest wyrób, który od specjalnych urządzeń oczyszczarki lub od przenośnika otrzymuje ruch obrotowy względem osi pionowej bądź poziomej oraz ruch posuwisty. Wirniki, o stałym kącie podania wiązki śrutu pozostają zabudowane nieruchomo.

Ma to takie niedogodności, że dla ciężkich obrabianych wyrobów wymaga również ciężkich, rozbudowanych przestrzennie urządzeń, w których połączenie ruchu posuwistego z obrotowym powoduje bardziej skomplikowany układ mechanizmów napędowych i stwarza dodatkowe trudności z ochroną ich przed niszczącym działaniem śrutu i pyłu.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i zapewnienie prostszego, tańszego i pewniejszego w eksploatacji rozwiązania oczyszczarki śrutowej oraz zmniejszenie kosztów wynikających z niszczenia urządzeń ruchomych pod działaniem śrutu i pyłu. Zadanie wytyczone w celu usunięcia niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że obrabiany wyrób łącznie z wózkiem transportowym otrzymuje jedynie ruch obrotowy. Ruch posuwisty

2

przejmują wirniki rzutowe o odwrotnych kierunkach obrotów.

Takie rozwiązanie pozwala na skuteczne oczyszczanie również ścian wyrobu ukształtowanych pionowo. Zasilanie wirników w czasie pracy przy stałym położeniu wirników jak i w czasie ich przesuwu odbywa się w sposób ciągły.

Wynalazek jest przedstawiony jako przykład wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia układ przesuwu i zasilania wirników, widok podłużny, fig. 2 — układ w widoku poprzecznym fig. 3 — układ w widoku z góry, fig. 4 — szczegół układu w przekroju A—A pokazany na fig. 1. Urządzenie składa się z wirników rzutowych śrutu 1, o odwrotnych kierunkach obrotów, które łącznie z współpracującym wentylatorem 2 zabudowane są elastycznie na suporcie 3. Suport o sztywnej budowie zawieszony jest za pomocą dwóch suwaków 4, połączony rozpórkami 5 na prowadnicach 6. Prowadnice o przekroju kołowym osadzone są sztywno w uchwytych 7, przytwierdzonych do ramy 8 wspartej na czterech słupach 9.

Przeciwny układ dwóch wirników hydraulicznych 10, przytwierdzonych również do ramy 8, pozwala na dwukierunkowy prostoliniowy ruch suportu z wirnikami.

Ruch posuwisto-zwrotny układu wirników otrzymuje się pod działaniem oleju, podawanego pod ciśnieniem z instalacji hydraulicznej, składającej się przede wszystkim ze zbiornika oleju 14,

pompy zębatej olejowej 15 i rozdzielacza 16. Rozdzielacz kieruje olej do jednego z dwóch cylindrów lub na przelew do zbiornika.

Układ zasilania śrutem składa się z nieruchomego króćca 17 wyprowadzonego ze zbiornika sita 18 i powiązanej przegubowo rury wychylnej 19 wprowadzonej do zbiornika zasilającego 20, zainstalowanego na suwaku suportu 4. Koniec rury 19 w czasie ruchu suportu 3 przetacza się na rolkach 21 po pokrywie zbiornika zasilającego 20. W krańcowych punktach ruchu suportu zastosowano wyłączniki krańcowe 22 dla sygnalizacji optycznej i dla wyłączania silnika pompy.

Suport z wirnikami porusza się wewnątrz komory. Reszta urządzenia dla uniknięcia niszczącego działania pyłu i ułatwienia konserwacji znajduje się na zewnątrz komory. Śrut wyrzucony z wirników rzutowych spada po odbiciu od powierzchni czyszczonej do leja pod komorą, skąd układem przenośników podawany jest do sita nad komorą, gdzie następuje jego oczyszczanie i segregacja i stąd wchodzi do ponownego obiegu.

Urządzenie umożliwia obróbkę wyrobu o powierzchniach mieszczących się w kole o średnicy równej dwukrotnej długości przesuwu suportu.

Odwrotny kierunek obrotów wirników zmniejsza drgania wzbudzone suportu.

Zastosowanie hydraulicznego dwucylindrowego przesuwu suportu stwarza dodatkową amortyzację zawieszenia, pozwala na pracę wirników zarówno w czasie przesuwu jak również w stałym położeniu, pozwala na elastyczne natychmiastowe hamowanie suportu.

Całość napędu hydraulicznego jest prosta w obsłudze i pewna w działaniu przy niższym koszcie budowy i eksploatacji, niż dla innych równorzędnych rozwiązań. Przesuw wirników może być sterowany ręcznie, automatycznie lub programowo.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ przesuwu i zasilania wirników w oczyszczarkach śrutowych **znamienny tym**, że ma wirniki rzutowe (1) z suportem (3) przesuwane po poziomych prowadnicach (6) układem przeciwnych siłowników hydraulicznych.
2. Układ przesuwu i zasilania wirników według zastrz. 1 **znamienny tym**, że ma rurę wychylną (19), której koniec przetacza się na rolkach (21) po pokrywie zbiornika zasilającego (20), w czasie ruchu suportu (3) co pozwala na zasilanie wirników śrutem w sposób ciągły w czasie ruchu, jak i w stałym położeniu wirników.



