



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.06.76 (P. 190605)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.78

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1980

Int. Cl. ² B03B 5/56

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Adam Kaźmierski, Aleksander Naskręt

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Przemysłu
Materiałów Budowlanych „Zremb”, Wrocław
(Polska)

Mechanizm napędowy bębna, zwłaszcza w płuczce bębnowej

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm napędowy bębna w płuczce bębnowej przeznaczonej do uzdatniania kruszywa w której moment napędowy jest wprowadzony do bębna na jego końcu po stronie zewnętrznej.

Znany jest mechanizm napędowy bębna mieszarki według patentu 91 485, w której moment napędowy jest wprowadzony do bębna przy jego dnie. Mieszarka jest wyposażona w urządzenie do kompensacji sił skręcających występujących pomiędzy bębniem a elementami podpierającymi obudowę bębna.

Urządzenie kompensujące posiada pierścieniową obejmę przymocowaną współosiowo z osią bębna do obudowy tego bębna. W pierścieniowej obejmie poprzez warstwę tworzywa elastycznego jest umieszczony pierścieniowy człon przenoszący napęd od przekładni redukcyjnej i silnika elektrycznego. Wprowadzony do mechanizmu napędowego pośredniczący element elastyczny ma na celu kompensację występujących sił skrętnych w układzie.

W znanym urządzeniu do uszlachetniania kruszyw mineralnych mechanizm napędowy bębna jest rozwiązany za pomocą przekładni z pasków i kół klinowych, przenoszącej napęd od silnika elektrycznego na jedną z półosi połączonej trwale z dnem bębna.

Omówione mechanizmy napędowe mają zastosowanie do urządzeń w których zespół bębna posiada równomierne rozłożenie masy względem osi bębna, natomiast w płuczkiach bębnowych przemieszczane kruszywo ze zmieniającym się obciążeniem powoduje drgania wirującego bębna. Drgania przenoszą się na przekładnię zębatą lub pasową powodując szybkie zużywanie się składowych elementów mechanizmu.

2

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji mechanizmu napędowego bębna, w którym element napędzający i stykający się bezpośrednio z bębniem powinien przejmować drgania wirującego elementu.

Cel wynalazku został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji mechanizmu napędowego w którym napęd jest przenoszony od silnika elektrycznego poprzez przekładnię redukcyjną i sprzęgło wyłącznie w jednym punkcie podparcia na zespolone koła pneumatyczne stanowiące koła wsporcze napędzane, natomiast koła pneumatyczne w pozostałych trzech punktach podparcia są kołami wsporczymi biernymi.

Przy budowie elementów o dużych wymiarach, kilkumetrowych długościach i średnicach powyżej jednego metra oraz łączeniu składowych elementów przez spawanie bez obróbki wiórowej nie jest możliwe dokładne wykonanie zespołu typu bęben z równomiernym rozłożeniem wewnątrz bębna urządzeń rozbijających i kruszących. Niezrównoważenie masy bębna wzrasta przy nierównomiernie przemieszczającej się nadawie kruszywa powodującej wahadłowe obciążenia bębna i mechanizmów napędowych.

Mechanizm napędowy według wynalazku przenosi elastycznie napęd na bęben płuczki poprzez zespolone w jednym punkcie koła pneumatyczne przyjmujące zmienne obciążenia i drgania bębna. Ponadto mechanizm spełniając wszystkie funkcje sprawnie działającego napędu bębna, stanowi jedno z najprostszych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych. Proste elementy układu nie wymagają dokładnej obróbki, montażu i dokładnego ustawienia względem napędzanego bębna. Mechanizm ten jest ko-

rzystnie rozwiązany i przystosowany do trudnych warunków eksploatacji, występujących w zakładach wydobywania i uzdatniania kruszywa.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia mechanizm w rzucie głównym, fig. 2 — mechanizm w rzucie z góry, oraz fig. 3 — mechanizm w rzucie bocznym lewym. Bęben 1 jest wsparty na kołach pneumatycznych 2, 3 i 4 stanowiących koła bierne oraz na kołach pneumatycznych 5 stanowiących koła czynne i napędzające bęben 1. Koła pneu-
 10 matyczne 5 otrzymują napęd od silnika elektrycznego 6 poprzez przekładnię redukcyjną 7 i sprzęgło 8 włączające obroty wałka 9 i osadzonych na tym wałku kół pneumatycznych 5.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm napędowy bębna, zwłaszcza w płucze bębnowej przeznaczonej do uzdatniania kruszywa, w której moment napędowy jest wprowadzany do bębna na jego końcu po stronie zewnętrznej, **znamienny tym**, że napęd jest przenoszony od silnika elektrycznego (6) poprzez przekładnię redukcyjną (7) i sprzęgło (8) wyłącznie w jednym punkcie podparcia na zespolone koła pneumatyczne (5) stanowiące koła wsporcze napędzane, natomiast koła pneumatyczne (2), (3) i (4) w pozostałych trzech punktach podparcia są kołami wsporczymi biernymi.

