

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

82295

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.04.1972 (P. 155051)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 1a,20/01

MKP B07b 1/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Marian Borkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Cementowego i Wapienniczego,
Kraków (Polska)

Przesiewacz zwłaszcza do kamienia wapiennego

Przedmiotem wynalazku jest przesiewacz, zwłaszcza do kamienia wapiennego.

W znanych przesiewaczach stosowane są amortyzatory sprężynowe lub gumowe. Nie spełniają one jednak należycie swego zadania. Sprawność bowiem i przydatność techniczna sprężyn czy gum zależy od jednolitej ich charakterystyki. Są one jednak różne i zmienne w poszczególnych elementach w zależności od wykonania, rodzaju i stopnia jednorodności materiału oraz jego starzenia się. Poza tym amortyzatory sprężynowe są źródłem szkodliwego hałasu a gumowe ulegają szybkiemu zużyciu.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności. Zadanie techniczne do osiągnięcia tego celu polega na rozwiązaniu problemu amortyzacji przesiewacza z wyeliminowaniem elementów sprężynowych i gumowych. Zadanie to zgodnie z wynalazkiem zostało rozwiązane w ten sposób, że przesiewacz posiada osadzone z obydwu stron ramy dwa lub cztery amortyzatory hydrauliczne, z których każdy zespolony jest z dwuramienną dźwignią, której jedno ramię połączone jest łącznikiem z osią amortyzacyjną przesiewacza, a na drugim ma osadzoną masę, służącą do wyważania rzeszota. Każdy przy tym z amortyzatorów składa się z wypełnionej olejem stalowej tulei, zamkniętej szczelnie pokrywami bocznymi, jak również osadzonej na dwóch łóżyiskach osi, oraz regulowanego zaworu dławiącego, przy czym w tulei osadzona jest poziomo płytką szczelnie stykająca się z obrotową osią, na której z kolei osadzona jest druga płytką, dzięki czemu płytką osadzona w tulei, oś i płytką osi dzielą przestrzeń tulei na dwie zmienne części.

Zastosowanie wynalazku pozwala na zlikwidowanie hałasu związanego ze stosowaniem amortyzatorów sprężynowych oraz zwiększenie jego żywotności w porównaniu z przesiewaczem z amortyzatorami gumowymi.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania urządzenia przedstawionym na rysunku, którego fig. 1 przedstawia przesiewacz w widoku z boku, fig. 2 – amortyzator w przekroju podłużnym, a fig. 3 – amortyzator w przekroju pionowym.

Jak uwidoczniło na rysunku przesiewacz według wynalazku składa się z ramy 1 i rzeszota 2. Do ramy 1 przymocowane są po obu jej stronach dwa amortyzatory 4, połączone łącznikiem 12 z osią amortyzacyjną 3 przesiewacza. Każdy amortyzator 4 składa się z wypełnionej olejem stalowej tulei 5 zamkniętej szczelnie dwoma pokrywami 6. W tulei 5 w płaszczyźnie poziomej osadzona jest płytką 7, stykająca się szczelnie z osią 8. Na osi 8 osadzona jest płytką 9, tworząca razem z osią ruchomą przegrodę, dzielącą przestrzeń tulei 5 na dwie zmienne

przestrzeń I i II, połączone ze sobą regulowanym zaworem dławiącym 10. Oś 8 osadzona jest na dwóch łożyskach. Na osi tej osadzona jest dwuramienna dźwignia 11, której jedno ramię połączone jest łącznikiem 12 z osią amortyzacyjną 3, a na drugim ramieniu ma osadzoną masę 13, służącą do całkowitego wyważenia reszota 2.

Przesiewacz według wynalazku działa w ten sposób, że wał momośrodkowy 14, napędzany od silnika elektrycznego, wprawia w ruch drgający reszota 2, przy czym ruch wahadłowy poprzez oś amortyzacyjną 3, łącznik 12 i dźwignię 11, przejmując przegrodą, złożoną z osi 8 i płytki 9, oraz masą 13. Przegroda ta, wykonując wymuszone ruchy wahlwe, w zależności od amplitudy drgań reszota 2, przepycha olej z przestrzeni I do przestrzeni II i z powrotem z pewnym oporem jaki powoduje przepływ cieczy z jednej przestrzeni do drugiej poprzez zawór dławiący 10. Opór cieczy przepływającej przez zawór 10 amortyzuje samowzbudne siły bezwładności, jakie powstają przy szybkich zmianach kierunku drgającego reszota. Wielkość tego oporu, a tym samym i amortyzacji reszota, można regulować zaworem dławiącym 10, w zależności od masy reszota i jego amplitudy drgań.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przesiewacz, zwłaszcza, do kamienia wapiennego, składający się z ramy, reszota i sita, z a m i e n n y t y m, że posiada osadzone z obydwu stron ramy dwa lub cztery amortyzatory hydrauliczne (4), z których każdy zespolony jest z dwuramienną dźwignią (11), której jedno ramię połączone jest łącznikiem (12) z osią amortyzacyjną (3) przesiewacza, a na drugim ma osadzoną masę (13), służącą do wyważania reszota.

2. Przesiewacz według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że każdy z amortyzatorów (4) składa się z wypełnionej olejem stalowej tulei (5), zamkniętej szczelnie pokrywami bocznymi (6), jak również osadzonej na dwóch łożyskach obrotowej osi (8), oraz regulowanego zaworu dławiącego (10), przy czym w tulei (5) osadzona jest poziomo płytką (7) szczelnie stykającą się z osią (8), na której z kolei osadzona jest płytką (9), dzięki czemu płytką (7), oś (8) i płytką (9) dzielą przestrzeń tulei na dwie zmienne części I i II.

