

URZĄD PATENTOWY



B076

1/42

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28056.

Kl. 50 d, 3/20.

Westfalia - Dinnendahl - Gröppel Aktiengesellschaft
(Bochum, Niemcy).

Urządzenie napędowe do sita wstrząsowego o ruchu zwrotnym.

Zgłoszono 25 maja 1936 r.

Udzielono 20 lutego 1939 r.

Pierwszeństwo: 29 czerwca 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia napędowego do sit wstrząsowych o ruchu zwrotnym. W sitach takich, jak wiadomo, przyspieszenie przy rozruchu mas, poruszających się ruchem zwrotnym i napędzanych za pomocą wału obrotowego za pośrednictwem mimośrodów lub korb, zmniejsza się przez umieszczenie sprzęgła ciernego pomiędzy wałem mimośrodowym względnie korbowym i maszyną napędową. Poza tym znana jest rzeczą przedłużanie okresu rozruchu przez powolne wyłączanie oporów elektrycznych w przypadku bezpośredniego napędu silnikowego tak, iż siły przyspieszające pozostają małe.

Chcąc uniknąć wstrząsów przy zatrzy-

maniu sita wał napędowy zaopatruje się w masy wahliwe, które jednak mają tę wadę, że wywołują w korbowodach niepożądane naprężenia wskutek przyspieszeń i opóźnień.

W ostatnich czasach sita łączy się z napędem za pomocą luźnego sprzęgła. Podczas rozruchu siło zostaje rozhuśtane, a siły przyspieszające pozostają odpowiednio małe. Luźne sprzężenie posiada jednak tę wadę, że sita przy zmiennym obciążeniu zmieniają swój suw, a w pewnych okolicznościach przy bardzo znacznym obciążeniu mogą nawet zatrzymać się. Z drugiej strony sita podczas biegu luzem zaczynają drgać z taką rozpiętością, że następuje

zniszczenie skrzyń sitowych i konstrukcji przedłużeniowej. Wynalazek niniejszy ma za zadanie umożliwienie powolnego rozruchu i swobodnego wychylenia sita przy unieruchomieniu, bez obawy wystąpienia wyżej omówionych wad.

W celu rozwiązania tego zagadnienia wynalazek opiera się na znanym układzie, w którym wał napędowy jest na stałe sprzężony z sitem, i polega na tym, że ze swobodnie wahlwym lub też osadzonym w prowadnicy ślizgowej wałem napędowym połączony jest narząd ustalający, za pomocą którego można stopniowo zmniejszyć względnie całkowicie uniknąć bocznego wychylenia wału podczas uruchomienia sita, tak iż podczas rozruchu sita upływa pewien czas, w ciągu którego sito jest zmuszane stopniowo do wykonywania pełnego skoku wału mimośrodowego. Konstrukcyjnie pomysł według wynalazku może być urzeczywistniony różnymi sposobami. Korzystną postać konstrukcyjną otrzymuje się w ten sposób, że narząd ustalający wykonywa się w postaci nastawnych szczęk naciskowych, umieszczonych z obydwóch stron wału w prowadnicy ślizgowej.

Wynalazek niniejszy posiada tę zaletę, że przy rozruchu skrzynia sitowa pozostaje najpierw w spoczynku, natomiast wał napędowy przesuwa się zwrotnie względnie waha się przesuując się o pełny suw mimośrodu. Za pomocą narządu ustalającego suw wału napędowego jest ograniczany stopniowo i odpowiednio do tego skrzynia sitowa uruchomia się i pozostaje w ruchu, aż wał napędowy zostanie zatrzymany całkowicie, a skrzynia sitowa wykona pełny suw. Wał napędowy może być osadzony wahlwie w łożyskach ślizgowych lub na dźwigniach. Przykład wykonania wynalazku z wałem napędowym, osadzonym przesuwnie, jest przedstawiony na fig. 1 w widoku z przodu, a na fig. 2 — w widoku z góry.

Wał a jest połączony na stałe ze skrzy-

nią sitową b za pomocą mimośrodów c i korbowodów d . Łożyska e wału a mogą się swobodnie przesuwać w prowadnicy ślizgowej f podstawy g . Ograniczanie ruchu skutecznia się za pomocą szczęk zaciskowych h oraz i , wyposażonych w tłumiki gumowe w celu tłumienia dźwięku. Szczeka zaciskowa h jest połączona sztywno za pomocą śruby l z podstawą g , szczeka zaś zaciskowa i może być przesuwana w prowadnicy ślizgowej f za pomocą sworznia m , kół stożkowych n , wału o i kółka ręcznego p .

Podczas rozruchu urządzenia szczęki zaciskowe h oraz i są odsunięte tak daleko od siebie, że wał a może przesuwać się swobodnie pomiędzy tłumikami gumowymi k o pełny suw mimośrodu. Skrzynia sitowa b przy odsuniętych od siebie szczękach zaciskowych pozostaje bez ruchu, gdyż masa obrotowa wału a jest mała w stosunku do masy skrzyni sitowej b . Gdy odległość szczęk h oraz i jest zmniejszana stopniowo za pomocą urządzenia ustalającego m , n , o i p , to i suw wału zmniejsza się, a skrzynia sitowa zostaje zmuszona do wychylenia się o tę samą wielkość. Gdy wał a zostaje zatrzymany całkowicie, to skrzynia sitowa musi wykonać pełny suw mimośrodu.

Przy zatrzymaniu sita urządzenie ustalające jest wolne, a skrzynia b może wychylać się swobodnie wraz z wałem a .

Układ według wynalazku niniejszego posiada ponadto tę zaletę, że przez odpowiednie nastawianie urządzenia ustalającego, np. przez przestawianie szczeliny pomiędzy szczękami zaciskowymi, można zmieniać w pewnych granicach suw sita nawet przy normalnym ruchu.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie napędowe do sita wstrząsowego o ruchu zwrotnym, z wałem napędowym na stałe sprzężonym z sitem, znamienne tym, iż posiada narząd ustalający, skła-

dający się ze szczęk zaciskowych (*h, i*), umieszczonych po obydwóch stronach wału, z których przynajmniej jedna szczeka jest osadzona przesuwnie w prowadnicy ślizgowej (*f*), przy czym narząd ten jest połączony ze swobodnie wahliwym lub osadzonym w prowadnicy ślizgowej wałem napędowym, dzięki czemu podczas rozruchu sita wychylenie boczne wału jest stopniowo

zmniejszane, przy zatrzymaniu zaś sita narząd ten zostaje zwolniony.

Westfalia - Dinnendahl -
Gröppel
Aktiengesellschaft.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig.1

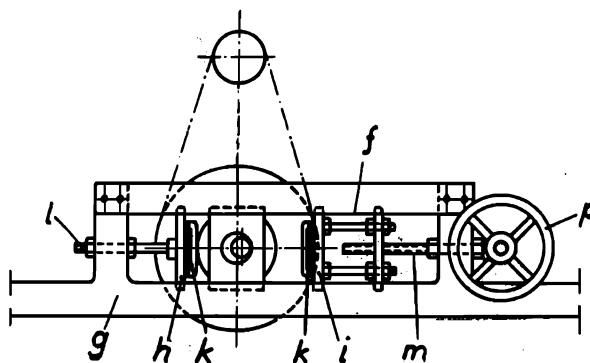


Fig.2

