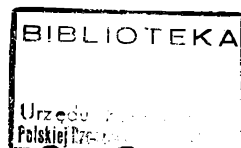


20 grudnia 1928 r.



B65g 23/42

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 9265.

Kl. 81 e 53.

Wilhelm Seltner
(Slany, Czechosłowacja).

Napęd żłobów ruchomych, stołów wstrząsowych lub urządzeń podobnych.

Zgłoszono 23 listopada 1927 r.

Udzielono 29 sierpnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 4 grudnia 1926 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy napędu żłobów ruchomych, stołów wstrząsowych lub urządzeń podobnych, w których żłób jest wprowadzany w ruch wstrząsowy za pomocą napędzonego urządzenia mechanicznego stałego lub osadzonego na ruchomym żłobie. Żłób spoczywa przytem bądź na sprężynujących skośnych podporach, bądź też zawieszony jest wahadłowo. Wynalazek polega na tem, że zderzak uruchamiany napędem, pracujący niezależnie od ruchomego żłobu i niepołączony z nim wykonuje wielką liczbę drobnych skoków na jednostkę czasu. Skoki te przenoszą się na żłób i wywołują wahania wielkiej częstotliwości. Napęd uruchamiający zderzak może posiadać ustrój najrozmaitszy. Może on być np. umieszczony w zamkniętej ze

wszystkich stron skrzynce, w której naokoło wału napędzonego osadzone są luźno ciała toczne (kule lub wałki), obracające się podczas obrotu i biegnące w kierunku zderzaka, sięgającego w tor wzmiankowanych ciał tocznych. Zależnie od ilości toczących się ciał i liczby obrotów wału napędzonego w jednostce czasu, zderzak wykonuje wielką liczbę krótkich skoków, które wywołują częste wahania żłobu wstrząsowego. Jak to stwierdziło doświadczenie, materiał płynie jednostajnym strumieniem po dnie urządzenia, nie podnosząc się zbyt wysoko. Napęd można wykonać w ten sposób, że oddziaływanie mas ruchomych urządzenia wstrząsowego nie przenosi się na napęd mechaniczny, który tem samem zostaje odciążo-

ny. Wskutek wielkiej częstotliwości wahań, żłób osiąga wysoką wydajność przy nieznacznym zużyciu siły napędnej. Poza tem napęd jest prosty w budowie, tani w wykonaniu, w pracy zużywa się wolno i posiada bieg spokojny. Ta ostatnia cecha umożliwia ustawienie urządzenia wstrząsowego na znacznej wysokości na lekkim rusztowaniu.

Rysunek uwidocznia rozmaite postacie wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia w widoku zboku częściowo w przekroju, napęd żłobu wstrząsowego, osadzonego na skośnych podporach, fig. 2—pionowy przekrój żłobu przez skrzynkę napędną, fig. 3 i 4 — dwa dalsze rodzaje napędu w widoku zboku.

Żłób 1 spoczywa na sprężynach podporowych 2, umocowanych skośnie w sposób znany na dźwigarach 3. Pod żłobem 1 umieszczone jest urządzenie napędne w zbudowanej skrzynce 4, w której spoczywa wał napędny 5. Wał ten otaczają w ilości np. sześciu wałki toczne 6. Czopy 6' tych wałków spoczywają w wykrojach 7' zabieraka 7, osadzonego na stałe na wale 5 (fig. 2). Wałki 6 wirują z wałem 5 i opierają się na tulei 5' luźno otaczającej wał 5, wskutek czego wał ten nie doznaje uderzeń. W kołowy tor ruchu wałków 6 sięga zderzak 8, ślizgający się w gardzieli 4' skrzynki 4. W kierunku tego zderzaka bieżą wałki 6 i odrzucają go w kierunku ramienia 9, zaopatrzonego na powierzchni zderzenia w sprężystą płytę 9'. Przy każdym uderzeniu zderzaka żłób porusza się w kierunku strzałki i po ukończeniu skoku powraca pod działaniem skośnych podpór 2 do pierwotnego położenia, gdzie otrzymuje nowe krótkie uderzenie zderzaka 9, odrzucanego kolejnymi wałkami 6 ku ramieniu 9. Uderzenie to wywołuje nowe przyspieszenie żłobu w kierunku strzałki x. Impuls powinien być tak obliczony, aby ruchy żłobu i napędu przy pewnym skoku

zderzaka były szarmonizowane i aby obie te części pracowały w rezonansie. Dzięki częstości krótkich skoków zderzaka i warunkowanej tem znacznej częstotliwości wahań żłobu osiąga się ten skutek, że materjał przenoszony w żłobie porusza się strumieniem ciągłym po jego dnie. W uwidocznionych przykładach wykonania żłób zaopatrzony jest w sprężyny 10, ograniczające skok i ułatwiające powrót jego po skoku roboczym. Wysokość skoku zderzaka 8 można zmieniać przestawianiem nagwintowanej tulei 11 na gardzieli 4' skrzynki 4.

Napęd uwidoczniiony na fig. 3 różni się od napędu na fig. 1 tem, że skrzynka napędna 4 jest umieszczona na żłobie 1, a zderzak 8 działa w kierunku ramienia 12, umocowanego na nieruchomych dźwigarach 3, na których są osadzone pochyłe podpory 2.

W wykonaniu napędu według fig. 4 zderzak 15 umocowany jest obrotowo na wale 16, osadzonym pomiędzy sprężynami 18, umieszczonemi w skrzynce 17. Na wale 16 korzystnie jest osadzić dwustronnie koło zamachowe 19 ukształtowane w ten sposób, że jego punkt ciężkości leży poza osią wału. Przy obrocie koła 19, wał 16 waha się wraz ze zderzakiem 15. Zderzak przez uderzenie przenosi swój ruch na ramię 9 żłobu 1. Uruchamianie żłobu może także następować za każdą zmianą skoku. Skok zderzaka może być mniejszy od skoku żłobu, a tylko ilość okresów ruchu zderzaka musi się zgadzać z ilością okresów wahań sprężyny żłobu, aby obie te części pracowały w rezonansie i uderzenie przyspieszające zachodziło przy zmianie skoku, względnie nieco po tej zmianie.

Napęd można wykonać inaczej niż na przykładach przedstawionych.

Zamiast wałków lub kul można zastosować powierzchnie ksiukowe, tarcze mi-
mośrodowe lub urządzenia podobne.

Napęd można naturalnie zastosować

do wszelkich urządzeń o ruchu wstrząsowym, przeznaczonych do przenoszenia materiałów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Napęd żłobów ruchomych, żłobów wstrząsowych lub urządzeń podobnych, w których żłób jest wprowadzany w ruch wstrząsowy zapomocą napędzonego urządzenia mechanicznego nieruchomego lub osadzonego na żłobie wstrząsowym, znamieny zderzakiem, poruszającym się niezależnie od koryta lub stołu wstrząsowego i z nim nie połączonym, a wykonyującym wielką ilość drobnych skoków w jednostce czasu, przenoszonych na urządzenie wstrząsowe i wywołujących częste jego wahania.

2. Napęd według zastrz. 1, znamieny

tem, że zderzak (8) mieści się w skrzynce napędnej (4), zamkniętej ze wszystkich stron, w której spoczywają otaczające wał napędny (5), luźno toczące się ciała (kule lub wałki 6), unoszone przy obrocie wału w kierunku zderzaka, sięgającego w tor ich ruchu i udzielające mu krótkich skoków.

3. Napęd według zastrz. 1, znamieny tem, że zderzak (15), najpraktyczniej o skoku zmiennym, osadzony jest obrotowo na sprężynowo podpartym wale, na którym umieszczone są koła rozpędowe, rozmieszczone mimośrodowo i udzielające mu krótkich skoków.

Wilhelm Seifner.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

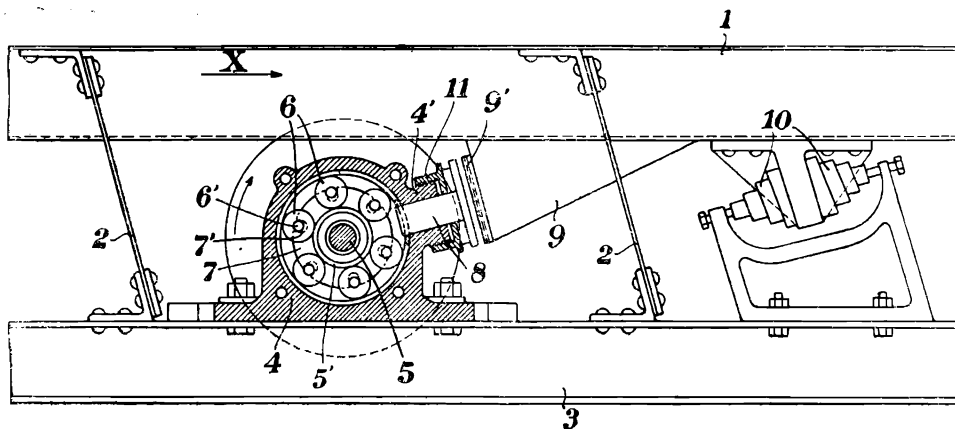


Fig. 2.

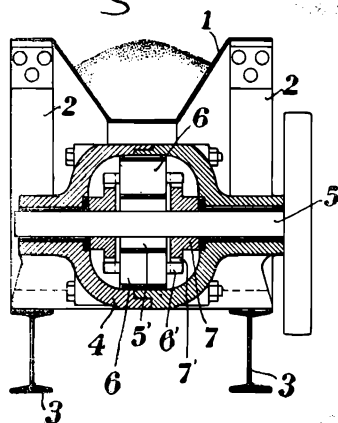


Fig. 3.

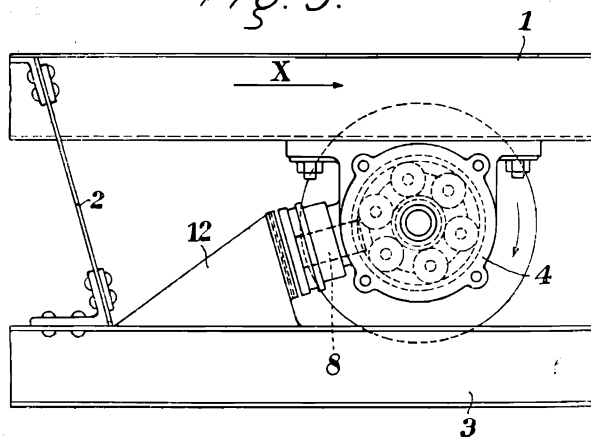


Fig. 4.

