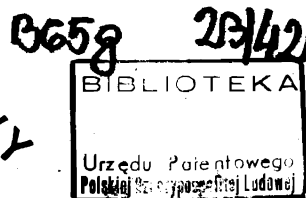


25 września 1928 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8513.

Kl. 81 e 53.

Gebr. Eickhoff
(Bochum, Niemcy).

Mechanizm napędny wstrząsowego stołu transportowego.

Zgłoszono 8 września 1926 r.

Udzielono 27 lutego 1928 r.

Pierwszeństwo: 14 października 1925 r. dla zastrz. I—12 (Niemcy).

Jeżeli jako napęd do wstrząsowego stołu transportowego służy silnik o ruchu obrotowym, jak np. przy napędzie elektrycznym, to przekładnia pomiędzy silnikiem i stołem jest zwykle mniej, lub więcej osłonięta i narażona na uszkodzenie, a oprócz tego zanieczyszcza się szybko, zwłaszcza gdy pracuje w kopalni. W myśl wynalazku całe urządzenie napędne, a przynajmniej jego delikatniejsze części są osłonięte, przyczem jedna ściana tej osłony jest ruchoma i pośredniczy w przenoszeniu ruchu na stół transportowy. Jest ona równocześnie w ten sposób połączona z nieruchomymi ścianami osłony, że ta ostatnia jest zawsze zamknięta. Całkowite osłonięcie mechanizmu napędnego umożliwia użycie dokładnie wykonanych kół zębnych, np. kół

śrubowych, które zapewniają spokojny bieg i korzystniejsze warunki zazębiania się, niż u kół czołowych, a zarazem umożliwiają stosowanie większych przekładni. Osłona nie tylko chroni przed zanieczyszczeniem, lecz ułatwia także smarowanie, np. przez zastosowanie kąpieli oliwnej.

Fig. 1 — 3 rysunku przedstawiają przykład wykonania mechanizmu napędnego, a mianowicie: fig. 1 — przekrój podłużny wzdłuż linii I—I (fig. 2); fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii III—III (fig. 1); fig. 4, 5 i 6 przedstawiają w podłużnych przekrojach trzy inne konstrukcje.

Osłona *k* jest zaciągnięta w ruchomą, szczelnie zamykającą nakrywą *n*, która przesuwa się, np. w żłobkowych prowadni-

cach, albo też toczy się na wałkach. W przytoczonym przykładzie (fig. 1—3), nakrywa n otrzymuje ruch posuwisty zwrotny od wahacza e z łukiem zębatym i przenosi ruch bezpośrednio na stół transportowy r , który jest przymocowany do nakrywy n bezpośrednio lub zapomocą zderzaków p . Przenoszenie ruchu nakrywy n , (względnie ruchomej ściany osłony) na stół, może się także odbywać za pośrednictwem dowolnych części łącznikowych (drażeń, dźwignia, lina, łańcuch i t. d.), albo nakrywa może być tak ukształtowana, że sama jest częścią stołu transportowego. Długość nakrywy n musi być taka, żeby ona zamykała osłonę nawet w swych krańcowych położeniach.

Do przekładni przenoszącej ruch silnika m na stół r należy w powyższym przykładzie wykonanie pary czołowych kół zębatych h , i , dwóch kół śrubowych a , b , korby c łącznika d i wahacza e . Koła a , b są rozdzielone na dwie pary kół, których zęby mają przeciwne kierunki tak, że ciśnienie poosiowe tych dwóch par kół nawzajem się znoszą. Koła te są nasunięte bezpośrednio na ramiona korby c (fig. 2), wskutek czego przenoszenie sił jest pewniejsze niż byłoby przy użyciu klinów. Łącznik d ma kształt ramy, w której są osadzone łożyska f (fig. 1), dające się nastawiać zapomocą klina o . Koło zębate h może być wykonane w postaci koła zamachowego z wewnętrznym uzębieniem dla kółka zębatego i . Konstrukcja taka jest korzystna, bo zajmuje mniej miejsca, koło zębate i jest dobrze chronione, warunki zazębiania się obu kół są lepsze, a koło h może służyć jednocześnie jako koło pasowe. W razie potrzeby można dać jeszcze drugie koło zamachowe.

Inny rodzaj wstrząsowego stołu transportowego przedstawia fig. 4 przy zastosowaniu wahacza e , zaopatrzonego w łuk zębaty, przyczem oś obrotu e^1 jest położo-

na mimośrodowo względem środka s łuku zębatego e^2 .

Oprócz tego sposobu łącznik d może być połączony ze ścianą n osłony bezpośrednio (fig. 5) z pominięciem wahacza. Konstrukcja może być również taka, że ściana względnie nakrywa n osłony, wykonuje ruch wahadłowy (fig. 6), a nie prostolinijszy zwrotny. W tym wypadku osłona k musi być tak wykonana, żeby nakrywa nie otwierała jej mimo swych wahadłowych ruchów. Wahadłowe zawieszenie nakrywy, jako części mechanizmu napędnego ma tę zaletę, że nie ponosi się strat energii na pokonanie tarcia posuwistego nakrywy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Mechanizm napędny wstrząsowego stołu transportowego, włączony pomiędzy silnik i stół, znamieny tem, że jest zamknięty w osłonie całkowicie lub częściowo, ewentualnie razem z silnikiem, przyczem ruch mechanizmu napędnego przenosi się na stół zapomocą ruchomej nakrywy, która to część osłony jest w ten sposób połączona z nieruchomymi ścianami tejże, że mimo jej ruchów, osłona jest zawsze zamknięta.

2. Mechanizm napędny wstrząsowego stołu transportowego według zastrz. 1, znamieny tem, że ruchoma ściana osłony prowadzona jest zapomocą środków potocznych pod osłoną tak, że wykonywuje ruch prostolinijszy zwrotny, ślizgowy.

3. Mechanizm napędny wstrząsowego stołu transportowego według zastrz. 1, znamieny tem, że nakrywa osłony otrzymuje ruch od wahacza w kształcie łuku zębatego.

4. Mechanizm napędny wstrząsowego stołu według zastrz. 1—3, znamieny tem, że stół jest połączony z ruchomą nakrywą osłony bezpośrednio, lub przy pomocy zderzaków.

5. Mechanizm napędny wstrząsowego

stołu według zastrz. 1—4 z przekładnią, znamieny tem, że jedna lub więcej par kół przekładni, składa się z kół śrubowych.

6. Mechanizm napędny według zastrz. 5, znamieny tem, że koła śrubowe są podzielone na dwie lub więcej par kół o zębach odwrotnie nachylonych.

7. Mechanizm napędny według zastrz. 5—6 z przekładnią i z jedną, lub kilku korbami, znamieny tem, że wielkie koła przekładni są osadzone wprost na korbie.

8. Mechanizm napędny według zastrz. 1—7, z przekładnią i korbami, znamieny tem, że drążek korby ma postać ramy, zaopatrzonej w dwa łożyska i w część służącą do nastawiania panewek łożyskowych.

9. Mechanizm napędny według zastrz. 1—8, znamieny tem, że pomiędzy silnikiem a przekładnią jest jeszcze druga przekładnia, składająca się z koła zamachowego, którego wewnętrzne uzębienie zazębia małe kółko zębate silnika.

10. Mechanizm napędny według zastrz. 1—9 z przekładnią, znamieny tem, że jedno z kół przekładni jest zarazem kołem pasowem.

11. Odmiana wykonania wahacza według zastrz. 3, znamienna tem, że oś obrotu jego jest położona mimośrodowo względem środka koła podziałowego zębów.

12. Odmiana mechanizmu napędnego wstrząsowego stołu transportowego według zastrz. 1—3, znamienna tem, że ruchoma ściana osłony zapomocą zespołu dźwigni wykonuje ruch wahadłowy.

13. Odmiana mechanizmu napędnego stołu według zastrz. 3, znamienna tem, że nakrywa osłony jest wprowadzana w ruch nie wahaczem, lecz bezpośrednio zapomocą korby w kształcie ramy.

G e b r. E i c k h o f f.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

