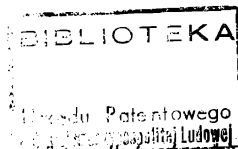


URZĄD PATENTOWY



B65g 11/20



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17422.

Kl. 81 e 52.

Piotrowicka Fabryka Maszyn Spółka Akcyjna
(Piotrowice Śląskie, Polska).

Silnik powietrzny obustronnego działania do napędu żłobów wstrząsowych.

Zgłoszono 28 lipca 1930 r.

Udzielono 4 listopada 1932 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy silnika powietrznego do napędu żłobów wstrząsowych, w którym postępowo-zwrotny ruch tłoka jest uskuteczniany zapomocą sprężonego powietrza.

Według wynalazku silnik powietrzny obustronnego działania składa się z trzech niejednakowych cylindrów, umieszczonych równolegle jeden obok drugiego, przy czem środkowy duży cylinder jest przeznaczony do poruszania żłobu w górę, podczas gdy obydwa mniejsze, znajdujące się po jego bokach i wspólnie sterowane, służą do przyspieszonego ruchu upadowego żłobu. Wszystkie trzy tłoczyska tłoków, pracujących w tych cylindrach, są połączone zapomocą poprzeczek i tworzą w ten sposób jeden sztywny system ramowy.

Na rysunku przedmiot wynalazku jest

uwidoczniony tytułem przykładu, przy czem

fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny silnika,

fig. 2 — przekrój podłużny w rzucie poziomym, a

fig. 3 — widok z góry z oznaczonymi liniami przerywanymi żłobem.

Silnik składa się ze wspólnego dla wszystkich trzech cylindrów kadłuba *a*, w którym duży cylinder *b* jest umieszczony po środku, a dwa mniejsze *c* i *c*₁ po bokach, równolegle do pierwszego. Na przedniej pokrywie *d* kadłuba *a* znajduje się skrzynka suwakowa *e* ze zwykłym suwakiem płaskim *f*, który jest sterowany zapomocą kciuków klinowych *g* i *g*₁, umieszczonych na tłoczysku *h*. W oznaczonym na rysunku położeniu suwaka *f* sprężone

powietrze wchodzi przez kanał i do cylindra głównego b i wypycha duży tłok k naprzód. Tłoczysko l jest połączone z obydwoma tłoczyskami h i h_1 zapomocą poprzeczki m i w ten sposób z mniejszemi, umieszczonemi na tych tłoczyskach, tłokami n i n_1 . Po ukończeniu skoku naprzód suwak f zostaje przesunięty przez kciuk g i wówczas zużyte powietrze wychodzi z przestrzeni dużego cylindra przez wylot o , a jednocześnie świeże powietrze sprężone przedostaje się kanałem p do małych cylindrów c i c_1 poza tłoki n i n_1 i przesuwając te tłoki wraz z całym zespołem ramowym drążków tłokowych i z dużym tłokiem w położenie pierwotne. Kciuk sterowniczy g_1 przesuwając wówczas suwak sterowniczy f w położenie pierwotne, poczem rozpoczyna się znowu następny skok naprzód. Kciuk sterowniczy g może być osadzony przesuwnie na tłoczysku h , w celu zmiany długości każdego skoku.

Tłoczysko l jest zaopatrzone w gwint r , w celu umożliwienia zmiany położenia dużego tłoka k w cylindrze b względem ramy, składającej się z drążków tłokowych h , h_1 i poprzeczki m . Ponieważ kciuk g_1 na tłoczysku h do sterowania suwaka nie jest przesuwany, stopień napełnienia wlotu przedzwrotowego przed dużym tłokiem może być jedynie regulowany zapomocą zmiany położenia dużego tłoka k względem ramy, składającej się z wspomnianych drążków tłokowych. Poprzeczka s wraz z drąż-

kiem pociągowym t służy do połączenia silnika ze łożem wstrząsowym.

Zastrzeżenia patentowe.

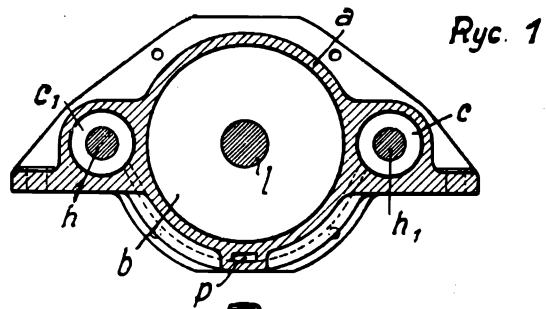
1. Silnik powietrzny obustronnego działania do napędu łożów wstrząsowych, znamienny tem, że składa się z trzech umieszczonych równolegle obok siebie cylindrów (b , c i c_1), z których największy (b) znajduje się po środku i służy do poruszania łożu w górę, podczas gdy obydwa mniejsze (c i c_1) są umieszczone po bokach i zasilane powietrzem sprężonym z przeciwnej strony, w celu zmiany kierunku ruchu łożu.

2. Silnik według zastrz. 1, znamienny tem, że drążki tłokowe (h i h_1) są połączone na obu końcach poprzeczkami (s i m), przyczem z poprzeczką (m) jest połączone jeszcze tłoczysko (l) tłoka środkowego.

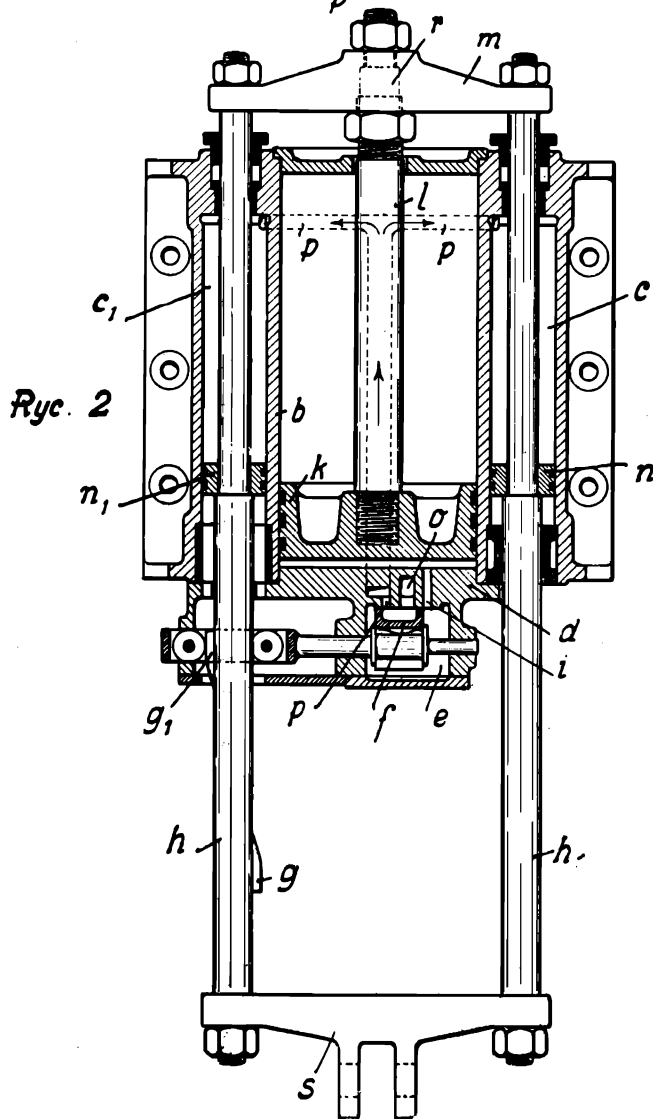
3. Silnik według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że posiada wspólny suwak (f) do sterowania wszystkich trzech cylindrów.

4. Silnik według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że tłoczysko (l) jest zaopatrzone w gwint (r), zapomocą którego położenie dużego tłoka (k) względem tłoków bocznych (n i n_1) może być zmienione, w celu regulowania stopnia napełnienia wlotu przedzwrotowego w dużym cylindrze.

Piotrowicka Fabryka Maszyn
Spółka Akcyjna.



Ryc. 1



Ryc. 2

Ryc. 3

