

URZĄD PATENTOWY



B 61c 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20555.

Kl. 20 b, 5/01.

Roman Witkiewicz
(Lwów, Polska)
i Adam Wiciński
(Lwów, Polska).

Wehikuł napędzany mechanicznie (lokomotywa, samochód, statek morski lub rzeczny, i t. d.).

Zgłoszono 9 stycznia 1932 r.
Udzielono 21 września 1934 r.

Znane są trudności, występujące przy zastosowaniu silników spalinowych, np. silników Diesla, do napędu takich wehikułów, jak np. lokomotyw, statków i t. d. Celem ich pokonania zaczęto ostatnio stosować t. zw. przekładnie powietrzne, polegające na tem, że korbowy silnik spalinowy napędza korbowa sprężarka powietrza, przyczem powietrze, wprowadzone do cylindrów lokomotywy, w znany sposób przenosi swą energję na jej koła. Urządzenie takie jest bardzo drogie i skomplikowane.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest wehikuł, jak np. lokomotywa, statek morski lub rzeczny, samochód i t. d., w którym cylindry maszyny roboczej napędzane są za-

pomocą sprężonego powietrza, gazów neutralnych lub par, przyczem środki te są sprężane w bezkorbowej silniko-sprężarce, o znanej zasadzie działania. Układ ten posiada tę wyższość nad korbowym zespołem, składającym się z korbowego silnika i korbowej sprężarki, że umożliwia ustawienie na wehikule kilku bezkorbowych silniko-sprężarek, których łączna moc odpowiada całkowitej mocy potrzebnej do napędu, wskutek czego uszkodzenie lub unieruchomienie jednej bezkorbowej silniko-sprężarki nie przeszkadza dalszemu poruszaniu się wehikułu.

Przy użyciu powietrza, jako przenośnika energii pomiędzy bezkorbową silniko-

sprężarką a wtórną maszyną roboczą, występują w ruchu dwie niedogodności, a to niebezpieczeństwo wybuchu smarów oraz związana z tem konieczność niskiego stosunkowo sprężania powietrza, np. do 7 atm, wskutek czego otrzymuje się duże wymiary konstrukcyjne tak bezkorbowej silnikosprężarki, jak i cylindrów maszyny roboczej. W razie użycia jako środka, przenoszącego energję, gazu obojętnego względem smaru lub pary np. wodnej, wytwarzanej w pomocniczym kotle parowym, można dopuścić wyższe ciśnienie sprężania w bezkorbowej silnikosprężarce, wobec czego maleją wymiary tak bezkorbowej silnikosprężarki, jak i maszyny roboczej.

W wypadku użycia gazu neutralnego lub pary jako środka przenoszącego energję środek ten pracuje w obwodzie zamkniętym, to znaczy po sprężeniu go przez bezkorbową silnikosprężarkę, dostaje się on do maszyny wtórnej, gdzie oddaje pracę rozprężając się, poczem zpowrotem zostaje wessany przez bezkorbową silnikosprężarkę.

Kocioł, który w opisanym przypadku przed rozruchem napełnia urządzenie parą, może również służyć do celów ogrzewniczych.

Zespół składający się z bezkorbowej silnikosprężarki i maszyny wtórnej, którą może być korbowa maszyna lub turbina, przy użyciu jako środka przenoszącego energję powietrza, gazów lub par, użyty być

może nietylko do napędu lokomotyw, lecz także statków morskich i rzecznych, samochodów i t. d.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wehikuł (lokomotywa, statek morski lub rzeczny, samochód i t. d.) napędzany zapomocą sprężonego środka gazowego (powietrza, gazu neutralnego, pary wodnej), znamieny tem, że na wehikule tym umieszczona jest jedna lub kilka bezkorbowych silnikosprężarek, dostarczających sprężonego środka gazowego maszynie wtórnej, napędzającej wehikuł.

2. Wehikuł według zastrz. 1, znamieny tem, że przy użyciu par lub gazów neutralnych, jako środka przenoszącego energję z bezkorbowej silnikosprężarki na maszynę wtórną, obieg środka odbywa się w obwodzie zamkniętym.

3. Wehikuł według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w razie zastosowania pary, jako środka do przenoszenia energji między bezkorbową silnikosprężarką a maszyną wtórną, umieszczony jest na nim pomocniczy kocioł parowy, służący w razie potrzeby również do celów ogrzewniczych.

Roman Witkiewicz.

Adam Wiciński.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.