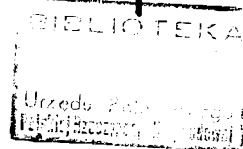


22 grudnia 1931 r.

E02.d 7/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14874.

Kl. 84 c 4.

84 c 7/06

Albert Pflüger
(Esslingen, Niemcy)
i Konrad Haage
(Esslingen, Niemcy).

Baba w postaci silnika spalinowego do kafaru.

Zgłoszono 11 kwietnia 1930 r.
Udzielono 26 października 1931 r.
Pierwszeństwo: 3 lutego 1930 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy baby w postaci silnika spalinowego, w którym cylinder przesuwany się wzdłuż osi, podczas gdy tłok, przynajmniej chwilowo, opiera się na drążku podpierającym. Wynalazek polega na tem, że tłok jest zaopatrzony w dnie od spodu w zawór wylotowy z wystającym poza dno wrzecionem, wskutek czego w dolnem położeniu tłoka zawór pozostaje w stanie zamkniętym przez docisk drążka podpierającego. Górny koniec drążka podpierającego może być tak wykonany, że w nim jest umieszczony sworzeń sprężynujący, poddany naciskowi sprężyny, dzięki czemu zawór wylotowy jest u-

trzymywany w stanie zamkniętym przez ten sworzeń.

Jedną z postaci wykonania wynalazku jest przedstawiona na rysunku.

Fig. 1 — 3 przedstawiają w przekrojach pionowych babę według wynalazku do kafaru w rozmaitych położeniach przy zabijaniu pali, a mianowicie fig. 1 przedstawia położenie bezpośrednio przed zapłonem, fig. 2 — położenie na początku suwu wylotowego i fig. 3 — podczas zasysania świeżej mieszanki.

Baba przesuwa się wzdłuż osi na drążku podpierającym 1 i uderza o stopę 2, która zostaje nasadzona na zabijany pal 3.

W dolnej części 4 kadłuba baby są umieszczone zbiorniki benzyny 5, a także gaźnik w szczegółach nieprzedstawiony. Mieszanka paliwowa dostaje się przez dwa wydrążone drążki łączące 6 do głowicy 7 cylindra, a stamtąd przez samoczynny zawór ssawczy 8 — do właściwego cylindra 9.

Tłok 10 przesuwają się wzdłuż osi w cylindrze ruchem postępowo-zwrotnym. Pokrywa 11 oddziela cylinder 9 od zbiornika paliwowego 4 i na tej pokrywie opiera się silna sprężyna cisnąca 12, której drugi koniec jest oparty o dno tłoka 10. Sprężyna ta podnosi tłok do góry i oddala go od drążka 1.

W środku dna tłoka od dołu jest umieszczony zawór wylotowy 13, który pod działaniem sprężyny cisnącej 14, zamyka otwór wylotowy w dnie tłoka. Wrzeczono zaworu jest tak długie, że przy zamkniętym zaworze (fig. 1 i 3) wystaje nieco poza płytę prowadniczą 15, która tworzy powierzchnię podparcia dla tłoka 10, wskutek czego, gdy tłok 10 spocznie na drążku podpierającym 1, zawór wylotowy 13 zostaje utrzymany w położeniu zamknięcia.

W celu wyrównania ewentualnych niedokładności w działaniu można zawór wykonać tak, jak to widać z przekroju przez część drążka podpierającego 1, przedstawionego na fig. 1. W tym wykonaniu na wrzeczono zaworu nie ciśnię górna powierzchnia drążka podpierającego, a specjalny sworzeń cisnący 17, znajdujący się pod działaniem sprężyny 16.

Do zamykania obwodu zapłonowego i zapalania w danej chwili mieszanki służy izolowana sprężyna kontaktowa 18, umieszczona w cylindrze 9, — tworzy ona w tłoku 10 narząd zamykający obwód prądu, gdy ten zajmie położenie według fig. 1.

Sposób pracy baby według wynalazku jest następujący.

W położeniu według fig. 1 przestrzeń między tłokiem i głowicą cylindra jest wy-

pełniona palną mieszkanką. Przy uruchomieniu silnika mieszanka może być doprowadzona do cylindra wskutek odręcznie wywołanego względnego ruchu cylindra i tłoka. Gdy źródło prądu zapłonowego zostanie przyłączone do sprężyny 18 na czas trwania ruchu silnika, wówczas między sprężyną 18 i tłokiem 10 płynie prąd, a następnie (zapomocą nieprzedstawionego na rysunku urządzenia, świecy zapłonowej i t. d.) — następuje zapłon w cylindrze. Powstające ciśnienie spalin po wzbuchu nie tylko utrzymuje w zamknięciu zawór ssawczy 8, lecz przyciska silnie również tłok 10 i sworzeń zaworu 13 do drążka podpierającego 1. Oba zawory pozostają zatem zamknięte podczas występującego wówczas suwu rozprężania. Cylinder podczas ugięcia sprężyny 12 zostaje uniesiony do położenia, przedstawionego na fig. 2. W położeniu tem tłok 10 odmyka otwory wylotowe 19 cylindra tak, że spaliny wypływają z cylindra, a ciśnienie w nim szybko spada. Teraz ciśnienie napięcia sprężyny 12 pokonuje opór spalin, znajdujących się jeszcze w cylindrze i przesuwają tłok w cylindrze do góry, przyczem oswobadza drążek podpierający 1, a przez to umożliwia otwarcie się zaworu 13. Spaliny zostają zatem dalej usunięte na zewnątrz przez otwory wylotowe w dnie tłoka, jak zaznaczono na rysunku strzałkami.

Tłok 10 przesuwają się dalej w cylindrze do góry do czasu, gdy dotknie dna cylindra, a wszystkie spaliny zostaną wytłoczone z niego.

Cylinder opada swobodnie nadół, aż do chwili, gdy dolna część 4 uderzy o stopę 2 i przez to zostanie spowodowane uderzenie baby. Podczas gdy przez to uderzenie zatrzymany zostanie ruch cylindra ku dołowi, wówczas tłok 10 opada pod działaniem siły bezwładności dalej ku dołowi. Przytem zamyka się zawór wylotowy 13, o ile nie jest on przedtem zamknięty przez sprężynę 14, która może być zbędna. Natomiast

zawór ssawczy 8 otwiera się samoczynnie i wskutek tego zostaje zassana świeża mieszanka do cylindra (fig. 3), aż wreszcie zostanie osiągnięte położenie, przedstawione na fig. 1, i nastąpi ponowny zapłon.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Baba w postaci silnika spalinowego do kafaru z przesuwным wzdłuż osi cylindrem i podpartym tłokiem, znamienna tem, że tłok (10) posiada od spodu w dnie zawór wylotowy (13), który w dolnem położeniu tłoka pozostaje w stanie zamkniętym przez docisk drążka podpierającego

(1), na którym się opiera pomimo ciśnienia, panującego w cylindrze.

2. Baba według zastrz. 1, znamienna tem, że w drążku podpierającym jest umieszczony sworzeń sprężynujący (17), poddany naciskowi sprężyny (16), dzięki czemu zawór wylotowy (13) jest utrzymywany w stanie zamkniętym przez ten sworzeń (17).

Albert Pflüger.

Konrad Haage.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy

