

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41857

Kl. 67 a, 31/04

Państwowa Komunikacja Samochodowa Okręgu Kieleckiego*)

Kielce, Polska

Urządzenie zmieniające amplitudę oscylacji w docieracze do zaworów

Patent trwa od dnia 16 lutego 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest mechaniczne urządzenie do zmiany oscylacji w docieracze do jednoczesnego docierania wszystkich zaworów jednej głowicy silnika spalinowego.

Przy dotychczasowych próbach pełnej mechanizacji czynności docierania zaworów zawsze występowała symetryczna nierównomierność docierania, wywołująca opinię, że tylko ręczne indywidualne docieranie zaworów daje najlepsze rezultaty.

Jak się okazało trudności te można przezwyciężyć przez nadanie zaworom ruchu obrotowo-zwrotnego z samoczynnie zmienną amplitudą oscylacji tak, aby powstająca w czasie docierania nierównomierność, objęła kolejno wszystkie wycinki gniazda.

W urządzeniu według wynalazku pracującym na tej zasadzie, każda następna oscylacja jest większa lub mniejsza od poprzedniej, a więc

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Bolesław Sokołowski i Edward Pasternak.

kończy się w coraz to innym miejscu. Poza tym co pewien czas grzybki zaworów samoczynnie się podnoszą dla wypuszczenia świeżego ścierniwa do gniazda.

Na rysunku uwidocznił przykładowe urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z tyłu, fig. 2 — widok z lewej strony, fig. 3 — kinetyczny układ sił, fig. 4 — mechanizm zmiennej amplitudy oscylacji, fig. 5 — widok z góry mechanizmu według fig. 4.

Na podstawie 1 jest zamocowany silnik 2, który za pośrednictwem przekładni pasowej 3 napędza przekładnię ślimakową 4. Przekładnia ślimakowa 4 napędza jedną stroną za pośrednictwem stożkowych kół zębatach 5 i 6 i przekładni łańcuchowej 7 wałek 8, drugą zaś stroną napędza bezpośrednio tarczę 9 z mimośrodowo-przesuwnie osadzoną korbą 10, korbowodu 11 poruszającego ruchem zwrotnym zębatą listwę napędową 12 w prowadnicach 13. Na tarczy 9 (fig. 5) jest zamocowana nakrętka 14, w którą wkręca się śrubę 15 z kółkiem zębatym 16. Dru-

gi koniec śruby 15 (fig. 2 i 5) jest osadzony obrotowo w suwaku 17 połączonym z korbą 10.

Przez obrót kółka 16 zmienia się mimośrodowość korby 10, a tym samym skok zębatej listwy napędowej 12. W czasie obrotu tarczy 9 koło zębate 16, zaczepiając zębami o trójkątny wypust 18, zostaje obrócone o pewien kąt. W górnej części podstawy znajduje się pionowo-ruchomy mostek 20 (fig. 1), który za pomocą układu drążków 21 i amortyzatorów 22 jest okresowo podnoszony za pomocą krzywek 23 zamocowanych na wale 8.

W górnej listwie 24 mostku 20 znajdują się otwory, przez które są przeprowadzone stalowe linki skrętne napędowe 25, zakończone ułożyskowanymi uchwytami 26, mocującymi nie uwidocznione na rysunku zawory wystające z położonej na stole 27 również nie uwidocznionej głowicy silnika spalinowego. Każda z linek 25 jest zaopatrzona w sprężynę 28, spoczywającą na nakrętce 29 i dociskającą dany zawór do gniazda. Każda z linek 25 ma w dole osadzone kółko zębate 30 stale zazębione z zębatką listwy napędowej 12 i przy ruchu zwrotnym tej listwy otrzymuje od niej obrót w prawo i w lewo, a przy zmianie mimośrodowości korby 10 zakres tych obrotowych oscylacji albo się stale zmniejsza lub zwiększa.

Po ułożeniu głowicy na stole 27 w pozycji z trzonkami zaworów skierowanymi w górę i wyjęciu przy użyciu dźwigni 31 zabezpieczeń, misek i sprężyn zaworowych, odwraca się głowicę trzonkami zaworów w dół i trzonek każdego za-

woru mocuje się w uchwycie 26 za pomocą śruby dociskowej 32, po czym uruchamia się silnik 2 przy użyciu dźwigni 33 i za pomocą pędzla wprowadza się odpowiednią ilość pasty ścierniej do każdego gniazda zaworowego. W czasie docierania część masy ścierniej jest wyciskana na zewnątrz. Do wprowadzenia jej z powrotem do gniazda, co pewien czas, wszystkie zawory są podnoszone krzywkami 23.

Silnik uruchamia się za pomocą dźwigni 33, a za pomocą przełącznika elektrycznego 34 zmienia się kierunek jego obrotów, co powoduje kolejne zwiększania się lub zmniejszanie oscylacji. Trzy puszki 35, 36, 37 służą: jedna na pastę, druga na oliwę, a trzecia na sprężyny i miski zaworowe.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie zmieniające amplitudę oscylacji w docieracze do zaworów w głowicach silników spalinowych, znamienne tym, że posiada przesuwaną korbę (10) sterowaną przez śrubę w nakrętce (14), zaopatrzoną na końcu w koło zębate (16) zaczepiające o wpust (18), przez co przy każdym obrocie tarczy korbowej (9) koło (16) zostaje obrócone o pewien kąt, przesuując promieniowo korbę (10) na tarczy (9).

Państwowa Komunikacja
Samochodowa
Okręgu Kieleckiego
Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy

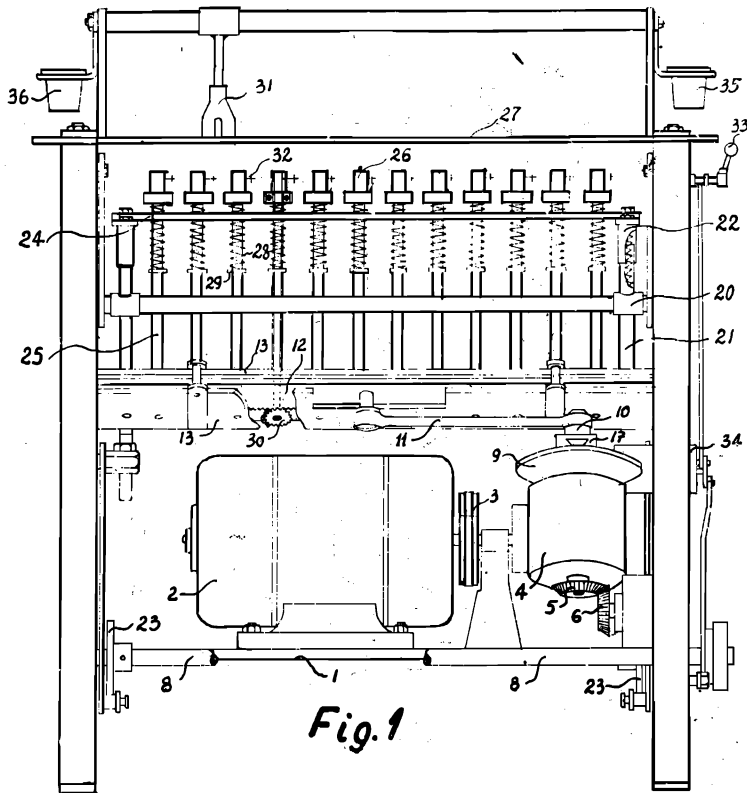


Fig. 1

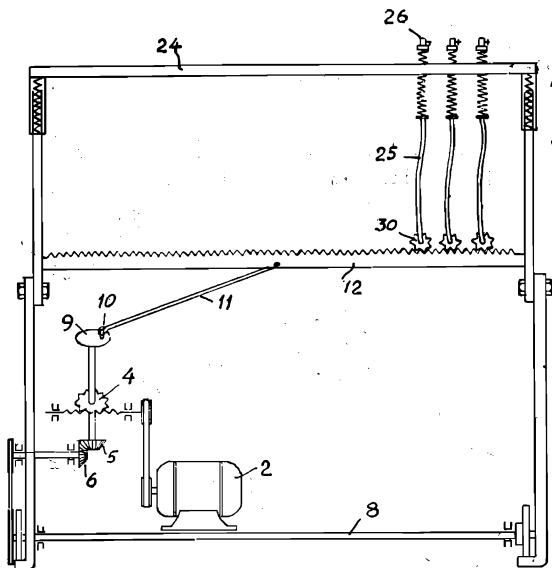


Fig. 3

