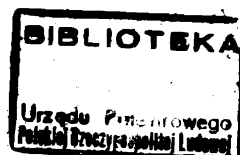




B560k 3100



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44500

Kl. 63 c, 16/03

Fichtel & Sachs A. G.

Schweinfurt, Niemiecka Republika Federalna

Urządzenie do sterowania włączaniem sprzęgła w samoczynnie uruchomianych sprzęgłach, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych

Patent dodatkowy do patentu nr 42754

Patent trwa od dnia 25 lipca 1960 r.

Pierwszeństwo: 5 sierpnia 1959 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Wynalazek dotyczy ulepszenia sterowania włączania sprzęgła w samoczynnie uruchomianych sprzęgłach według patentu nr 42754 i nadaje się do pojazdów mechanicznych z silnikami, których gaźniki posiadają dla rozruchu w zimnym stanie klapę rozruchową, umieszczoną przed komorą zmieszania. Według patentu głównego nr 42754 sterowanie włączania sprzęgła odbywa się w zależności od podciśnienia, panującego w gardzieli gaźnika. W przypadku silników z gaźnikami posiadającymi klapę rozruchową, niezbędne do zimnego rozruchu wzbogacenie paliwem mieszanki wybuchowej odbywa się przez zamknięcie klapę rozruchowej, znajdującej się przed komorą zmieszania przy jednoczesnym zmniejszeniu otwarcia przepustnicy gazu. Takie zamknięcie klapę rozruchowej powoduje znaczne zwiększenie podciśnienia w komorze zmieszania, co pozwala osią-

gnąć wzbogacenie mieszanki paliwowej. Jednak do sterowania włączaniem sprzęgła taki stan jest niekorzystny, ponieważ podciśnienie, panujące w komorze zmieszania, powoduje bardzo szybkie, a więc brutalne włączenie sprzęgła. Jest to szczególnie nieprzyjemne ponieważ jednocześnie z uruchomieniem klapę rozruchowej zwiększa się liczba obrotów silnika. Gdy w takim pojeździe z samoczynnym sprzęgłem przy zamkniętej klapie rozruchowej zostanie włączona przekładnia, to na skutek szybkiego włączenia sprzęgła następuje nieprzyjemne szarpnięcie i pojazd gwałtownie rusza. Wadę tę usuwa wynalazek niniejszy.

Według wynalazku oddziaływanie podciśnienia w komorze zmieszania na element sterujący sprzęgła jest niemożliwe przy zamkniętej klapie rozruchowej, gdyż przewód połączeniowy między gardzielą gaźnika i elementem

sterującym sprzęgła jest połączony z atmosferą, gdy klapa rozruchowa jest zamknięta.

Na rysunku przedstawiono przykład zastosowania wynalazku do gaźnika z klapą rozruchową, przy czym fig. 1 przedstawia gaźnik w przekroju podłużnym z zamkniętą klapą rozruchową, a fig. 2 — ten sam gaźnik z otwartą klapą rozruchową.

Gaźnik 9 posiada przepustnicę gazu 33, za pomocą której reguluje się dopływ mieszanki do silnika, komorę zmieszania w postaci gardzieli 34 z dyszą paliwową 35, kalibrowany otwór 10 w gardzieli gaźnika 9 dla wykorzystania podciśnienia w celu sterowania sprzęgłem, klapę rozruchową 36 oraz filtr powietrzny 37. Od przewodu 8, który według patentu głównego łączy gardziel 34, gaźnika 9 z zaworem sterującym sprzęgła jest odgałęziony przewód 38, który może być otwierany i zamykany za pomocą małego kurka 40. Przewód 38 może być otwarty powyżej kurka 40, a więc może być połączony bezpośrednio z atmosferą, lub też połączenie z atmosferą może być dokonane poprzez filtr powietrzny 37, aby uniknąć przedostawania się nie oczyszczonego powietrza do tego przewodu. Klapa rozruchowa 36 jest połączona z kurkiem 40 za pomocą układu drążkowego 41.

Urządzenie to działa w sposób następujący:

Gdy klapa rozruchowa 36 jest zamknięta, to kurek 40 zajmuje położenie otwarcia i łączy przewód 8 z filtrem powietrzny 37. Ponieważ przekrój przewodu 38 jest większy niż przewodu 10, więc podciśnienie statyczne, panujące w gardzieli 34, nie może oddziaływać na przeponę 19 w zaworze sterującym 5 (patent główny) w sprzęgle, lecz tylko nieco powietrza ubocznego dopływa przez przewód 38 i 8, jak również przez otwór 10 do gaźnika 9.

Ze względu na mały przekrój otworu 10, którego średnica może być tylko rzędu wielkości 1 — 2 mm, taka nieznaczna ilość powietrza ubocznego nie wywiera żadnego wpływu na przebieg rozruchu lub na bieg silnika. Gdy klapa rozruchowa 36 jest zamknięta według fig. 2, kurek obrotowy 40 jest zamknięty i wówczas podciśnienie, panujące w gardzieli 34, może działać w pełni na przeponę w zaworze sterującym sprzęgła.

Dzięki urządzeniu według wynalazku łagodne włączenie sprzęgła nie ulega pogorszeniu nawet, gdy klapa rozruchowa jest całkowicie zamknięta, wskutek czego przy załączaniu biegu w tym stanie nie ma szarpnięcia nawet przy zwiększonej liczbie obrotów silnika.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do sterowania włączaniem sprzęgła w samoczynnie uruchomianych sprzęgłach zwłaszcza do pojazdów mechanicznych przy zastosowaniu nastawnika, na który działa poprzez zawór sterujący ciśnienie lub podciśnienie i którego ostateczne zwolnienie odbywa się według patentu głównego nr 42754 po zabiegu sprzęgania w zależności od podciśnienia powstającego w gardzieli gaźnika, znamienne tym, że od przewodu (8) łączącego gardziel (34) gaźnika (9) z zaworem sterującym prowadzi przewód (38) do atmosfery, przy czym przewód (38) jest regulowany w zależności od klapy rozruchowej (36) gaźnika.

Fichtel & Schs A. G.

Zastępcy: Józef Felkner & Wanda Modlibowska
rzecznicy patentowi

Fig. 1

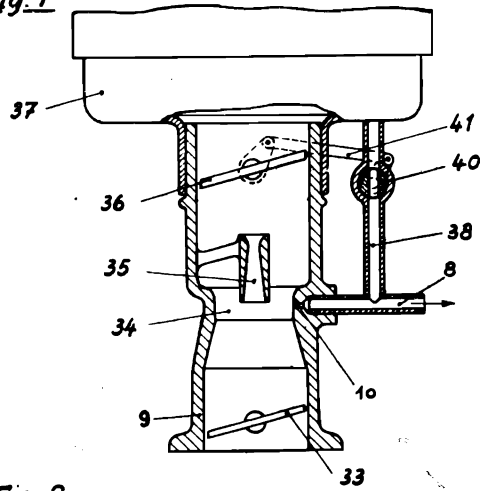


Fig. 2

