

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 92 791

Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.03.74 (P. 169728)

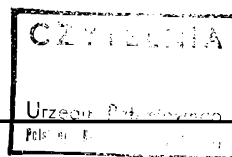
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 10.11.1977

MKP F02n 11/08

Int. Cl.² F02N 11/08



Twórcy wynalazku: Jerzy Korzeń, Mieczysław Adamczewski, Janusz Kurowski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Samochodów Dużej Ładowności, Jelec k/Oławy (Polska)

Układ sterujący rozrusznikiem silnika spalinowego zwłaszcza silnika pojazdu samochodowego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ sterujący rozrusznikiem silnika spalinowego zwłaszcza silnika pojazdu samochodowego umożliwiający jego uruchomienie dodatkowo na zewnątrz pojazdu.

W pojazdach, w których silnik napędza dodatkowe odbiorniki mocy np. w samochodach pożarniczych napęd autopompy, zachodzi konieczność uruchomienia go z zewnątrz pojazdu. Obecnie stosuje się dodatkowy przycisk włączający bezpośrednio włącznik elektromagnetyczny rozrusznika włączony równolegle z przyciskiem włączającym rozrusznik umieszczony w kabinie kierowcy.

Wadą takiego rozwiązania jest, przy włączaniu rozrusznika z zewnątrz pojazdu, możliwość uruchomienia silnika przy wyłączonym hamulcu postojowym, co może doprowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznej.

Celem wynalazku jest budowa takiego układu sterującego rozrusznikiem, który umożliwi uruchomienie silnika z zewnątrz pojazdu tylko przy włączonym hamulcu postojowym.

Cel ten został osiągnięty przez budowę układu sterującego rozrusznikiem składającego się z przycisku głównego (umieszczonego w kabinie), przycisku dodatkowego (umieszczonego na zewnątrz pojazdu), przełącznika oraz czujnika włączenia hamulca postojowego, którego istota polega na tym, że cewka przełącznika jest szeregowo połączona z czujnikiem włączenia hamulca postojowego. Zamknięcie obwodu włącznika elektromagnetycznego

2

rozrusznika stykiem przełącznika może nastąpić tylko w wypadku zamknięcia obwodu cewki przyciskiem dodatkowym przy zwartych stykach czujnika.

5 Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono schemat układu.

10 Jak przedstawiono na rysunku, układ zawiera przycisk 1 zamykający obwód włącznika 2 elektromagnetycznego rozrusznika, przycisk 3 połączony szeregowo z cewką przełącznika 4 i czujnikiem 5 włączania hamulca postojowego.

15 Działanie układu, według przedstawionego schematu jest następujące. Wciśnięcie przycisku 1 (umieszczonego w kabinie kierowcy) powoduje przepływ prądu przez cewkę włącznika 2 elektromagnetycznego i włączenie rozrusznika.

20 W przypadku wciśnięcia przycisku 3 przy uruchomieniu silnika z zewnątrz pojazdu, i włączonym hamulcu postojowym — zwarte styki czujnika 5, nastąpi przepływ prądu przez cewkę przełącznika 4 co spowoduje zamknięcie styku tego przełącznika, przepływ prądu przez cewkę włącznika 2 elektromagnetycznego i włączenie rozrusznika. Wciśnięcie przycisku 3 przy rozwartych stykach czujnika 5 nie spowoduje włączenia rozrusznika ponieważ obwód cewki przełącznika 4 pozostaje otwarty.

25 Istotną zaletą wynalazku jest uniemożliwienie uruchomienia silnika pojazdu z zewnątrz bez włą-

czenia hamulca postojowego, co zabezpiecza pojazd i obsługę przed niekontrolowanym uruchomieniem go i powstaniem sytuacji zagrażającej wypadkiem.

Zastrzeżenie patentowe

Układ sterujący rozrusznikiem silnika spalino-

wego zwłaszcza silnika pojazdu samochodowego składający się z dwóch przycisków, przełącznika oraz czujnika włączenia hamulca postojowego, **znamienny tym**, że w obwód cewki przełącznika (4) włączony jest szeregowo czujnik (5) włączenia hamulca postojowego.

