

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

108502

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.03.78 (P. 205179)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl². B60R 25/10

Zgłoszenie ogłoszono: 29.01.79

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980

Twórcy wynalazku: Rainer Herrmann, Krzysztof Procel, Piotr Rzepka,
Bronisław Skrobo, Jacek Wiśnicki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica,
Gliwice (Polska)

Układ zabezpieczenia samochodu lub jego części przed kradzieżą

Przedmiotem wynalazku jest układ zabezpieczenia samochodu lub jego części przed kradzieżą, należący do grupy układów elektromechanicznych, wykorzystujących czujnik wstrząsów samochodu.

W znanych dotychczas rozwiązaniach układów zabezpieczeń samochodów z czujnikiem wstrząsów wykorzystuje się swobodnie zwisającą masę, uruchamiającą zestyk elektryczny lub rurkę z przelewającą się w niej rtęcią. Stosowane są również układy zabezpieczenia wykorzystujące zamknięcie się styku przy otwarciu drzwi samochodu.

Układy ze swobodnie zwisającą masą i rurką z przelewającą się rtęcią działają poprawnie tylko przy określonym położeniu samochodu, a zwierany przez nie styk może być źródłem niepewnej pracy układu. Wykorzystanie zwierającego się styku przy otwieraniu drzwi nie zabezpiecza części samochodu przed kradzieżą.

Układ zabezpieczenia samochodu lub jego części przed kradzieżą z czujnikiem wstrząsów samochodu, wykorzystujący sygnalizację akustyczną i świetlną samochodu i zasilany ze źródła napięcia, którym może być akumulator samochodu charakteryzuje się tym, że ma źródło światła, masę sejsmiczną z otworem, fotoelement z siatką przesłaniającą, układ filtrujący, detektor zmian własności elektrycznych fotoelementu, układ sygnalizacji akustycznej i świetlnej, przy czym źródło światła i fotoelement są sztywno związane z obudową, a masa sejsmiczna z otworem jest wahlwie połączona z obudową i umieszczona między źródłem światła i fotoelementem z siatką przesłaniającą, zaś fotoelement jest elektrycznie połączony z układem filtrującym którego wyjście jest doprowadzone do wejścia detektora zmian własności elektrycznych fotoelementu, a wyjście detektora zmian własności elektrycznych fotoelementu w postaci elementu przełączającego połączone jest z układem sygnalizacji akustycznej i świetlnej samochodu, a całość układu zasilana jest ze źródła napięcia.

Zaletą układu zabezpieczenia samochodu lub jego części przed kradzieżą jest: całkowite wyeliminowanie wpływu położenia samochodu na poprawność pracy układu, wykrywanie wstrząsów w sposób bezstykowy, możliwość płynnej regulacji progu zadziałania układu.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, który jest schematem blokowym układu zabezpieczenia.

Układ zabezpieczenia samochodu lub jego części przed kradzieżą z czujnikiem wstrząsów samochodu wykorzystujący sygnalizację akustyczną i świetlną samochodu i zasilany ze źródła napięcia, którym może być akumulator samochodu ma źródło 1 światła, masę 2 sejsmiczną z otworem 3, fotoelement 4 z siatką 5 przesłaniającą, układ 7 filtrujący, detektor 8 zmian własności elektrycznych fotoelementu, układ 9 sygnalizacji akustycznej i świetlnej, przy czym źródło 1 światła i fotoelement 4 są sztywno związane z obudową 6, a masa 2 sejsmiczna z otworem 3 jest wahlwie połączona z obudową 6 i umieszczona między źródłem 1 światła i fotoelementem 4 z siatką przesłaniającą 5 zaś fotoelement 4 jest elektrycznie połączony z układem 7 filtrującym, którego wyjście doprowadzone jest do wejścia detektora 8 zmian własności elektrycznych fotoelementu, a wyjście detektora 8 zmian własności elektrycznych fotoelementu w postaci elementu przełączającego połączone jest z układem 9 sygnalizacji akustycznej i świetlnej samochodu, a całość układu zasilana jest ze źródła 10 napięcia.

Zabudowany na przykład w karoserii samochodu układ zabezpieczenia według wynalazku, przejmując drgania karoserii powoduje drgania masy 2 sejsmicznej z otworem 3, co objawia się przemieszczeniem się strumienia świetlnego po powierzchni siatki 6 przesłaniającej, która moduluje strumień świetlny padający na fotoelement 7 i zmienia jego własności elektryczne. Zmiany te doprowadzone na wejście układu 8 filtrującego który wyróżnia je od zmian pochodzenia termicznego, zostają następnie podane na detektor 9 zmian własności elektrycznych fotoelementu, który za pomocą elementu przełączającego steruje układem 9 sygnalizacji akustycznej i świetlnej samochodu.

Zastrzeżenie patentowe

Układ zabezpieczenia samochodu lub jego części przed kradzieżą z czujnikiem wstrząsów samochodu, wykorzystujący sygnalizację akustyczną i świetlną samochodu i zasilany ze źródła napięcia, którym może być akumulator samochodu, z n a m i e n n y t y m, że ma źródło (1) światła, masę (2) sejsmiczną z otworem (3), fotoelement (4) z siatką (5) przesłaniającą układ (7) filtrujący, detektor (8) zmian własności elektrycznych fotoelementu, układ (9) sygnalizacji akustycznej i świetlnej, przy czym źródło (1) światła i fotoelement (4) są sztywno związane z obudową (6) a masa (2) sejsmiczna z otworem (3) jest wahlwie połączona z obudową (6) i umieszczona między źródłem (1) światła i fotoelementem (4) z siatką (5) przesłaniającą, zaś fotoelement (4) jest elektrycznie połączony z układem (7) filtrującym, którego wyjście doprowadzone jest do wejścia detektora (8) zmian własności elektrycznych fotoelementu, a wyjście detektora (8) zmian własności elektrycznych fotoelementu w postaci elementu przełączającego połączone jest z układem (9) sygnalizacji akustycznej i świetlnej samochodu, a całość układu zasilana jest ze źródła (10) napięcia.

