

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 132 571

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 12 30 /P. 228 913/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 07 05

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 31

CZŁOŁNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ G01M 19/00

Twórca wynalazku: Andrzej Rusek

Uprawniony z patentu: Politechnika Częstochowska, Częstochowa /Polska/

URZĄDZENIE DO BADANIA WYŁĄCZNIKA ŚWIATŁA HAMOWANIA

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania wyłącznika światła hamowania stosowanego w samochodach, umożliwiające pomiar przebytej drogi przez styk, jak również siły powodującej zmianę położenia styku.

Znane urządzenie zawiera korpus, na którym osadzona jest obrotowo tarcza zaopatrzona na obwodzie w gniazda mocujące wyłączniki światła hamowania. Tarcza wyposażona jest w mechanizm zapadkowy zapewniający unieruchomienie tarczy w określonym położeniu tak, by dźwignia kątowa osadzona obrotowo na trzpieniu usytuowanym prostopadle do osi popychacza ruchomego styku wyłącznika zapewniła osiowe przemieszczanie się tego popychacza. Drugi koniec dźwigni kątowej połączony jest z mechanizmem wagi dźwigniowej. Dźwignię kątową przemieszcza się ręcznie do chwili zmiany położenia styku wyłącznika, co sygnalizuje połączona ze stykami wyłącznika żarówka kontrolna. Wartość siły przemieszczającej styk wyłącznika odczytuje się na wadze dźwigniowej, a drogę przemieszczenia się popychacza wyłącznika, a więc i jego styku ruchomego, odczytuje się suwmiarką. Ręczne przemieszczenie dźwigni nie zapewnia równomiernego w czasie nacisku na popychacz wyłącznika, co uniemożliwia dokładne odczytywanie siły powodującej przemieszczanie się styku wyłącznika a pomiar przebytej przez styk drogi dokonany suwmiarką jest obarczony dużym błędem. Znane urządzenie nie zapewnia powtarzalnych wyników badanego wyłącznika.

Istota wynalazku polega na tym, że w każdym z gniazd osadzonej przesuwnie na korpusie prowadnicy, osadzona jest przesuwnie tuleja zaopatrzona w kołnierz. Między kołnierzem tulei a prowadnicą znajduje się element sprężysty. W tulei osadzony jest badany wyłącznik, którego styki połączone są poprzez złączkę z układem zawierającym żarówkę sygnalizującą zmianę położenia styku wyłącznika. Osiowo w stosunku do wyłącznika osadzona jest nad złączką śruba drobnozwojowa, a pod popychaczem wyłącznika osadzona jest ruchomo dźwignia kątowa, która połączona jest z czujnikiem zegarowym oraz z ramieniem wagi dźwigniowej. Przemieszczająca się prowadnica zaopatrzona jest

w szereg gniazd, co zapewnia szybkie badanie wielu wyłączników. Proponowane rozwiązanie zapewnia stały i jednakowy nacisk na każdy z badanych wyłączników, a ponadto dzięki wyeliminowaniu ręcznych nacisków i pomiarów, wyniki badań są powtarzalne, co eliminuje błędy pomiarowe.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiono schematycznie na rysunku. Na korpusie urządzenia osadzona jest przesuwnie prowadnica 1, której przekrój poprzeczny ma postać ceownika. Prowadnica 1 zaopatrzona jest w otwory stanowiące gniazda, w których osadzone są tuleje 2 zaopatrzone w kołnierze. Między kołnierzem tulei 2 a prowadnicą 1 znajduje się sprężyna śrubowa 3. W tulei 2 osadzony jest badany wyłącznik 4, którego styki połączone są poprzez złączkę 5 i przewód 6 z układem sygnalizującym zmianę położenia styku wyłącznika 4. Osłowo w stosunku do wyłącznika 4 osadzona jest śruba drobnozwojowa 7, która umożliwia osłowe przemieszczanie się tulei 2 wraz z osadzonym w niej wyłącznikiem 4. Poniżej wyłącznika 4 osadzony jest trzpień 8 połączony z ramieniem 9 wagi dźwigniowej z odczytem projekcyjnym. Ramie 9 wagi połączone jest ponadto z trzpieniem 10 połączonym z czujnikiem zegarowym 11, którego trzpień pomiarowy 12 spoczywa na czołowej powierzchni śruby 13. Śruba 13 umożliwia ustawienie czujnika zegarowego 11 w położeniu zerowym. Pod wpływem nacisku śruby 7 następuje pionowe przemieszczanie się tulei 2 wraz z wyłącznikiem 4, którego popychacz 14 przemieszczając się osłowo wywiera nacisk na trzpień 8. Wielkość przemieszczenia się popychacza 14 wyłącznika 4 wskazuje czujnik zegarowy 11 a wartość wywieranej siły koniecznej do zmiany położenia styku ruchomego wyłącznika 4 wskazuje waga z odczytem projekcyjnym.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Urządzenie do badania wyłącznika światła hamowania zawierające korpus, na którym osadzona jest przesuwnie prowadnica, wyposażona w gniazda na wyłączniki, z n a m i e n n e t y m, że w każdym z gniazd w prowadnicy /1/, osadzona jest przesuwnie zaopatrzona w kołnierz tuleja /2/, w której osadzony jest badany wyłącznik /4/, którego styki połączone są poprzez złączkę /5/ z żarówką sygnalizującą zmianę położenia styku wyłącznika /4/, przy czym osłowo w stosunku do wyłącznika /4/ osadzona jest nad złączką /5/ śruba /7/, a pod popychaczem /14/ wyłącznika /4/ osadzony jest ruchomo trzpień /8/ połączony z czujnikiem zegarowym /11/ oraz z ramieniem /9/ wagi dźwigniowej, a ponadto między kołnierzem tulei /2/ a prowadnicą /1/ osadzony jest element sprężysty /3/.

