

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 40591

Kl. 63 c, 69

VEB Motorradwerk Zschopau

Zschopau/Sa., Niemiecka Republika Demokratyczna.

Układ światła hamowania do pojazdów mechanicznych, w szczególności do motocykli

Patent trwa od dnia 30 marca 1956 r.

Pierwszeństwo: 8. czerwca 1955 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek niniejszy dotyczy układu światła hamowania do pojazdów mechanicznych, w szczególności do motocykli zwłaszcza wyłącznika sygnałowego „stop”, który podczas hamowania pojazdu zamyka obwód światła hamowania.

W motocyklach są stosowane układy światła hamowania, w których łączniki są uruchamiane mechanicznie przez urządzenie hamulcowe. Wyłączniki światła hamowania, jak również narządy mechaniczne, służące do ich uruchomienia, znajdują się przy tym w zasadzie poza bębniem hamulcowym, względnie z boku koła pędnego, tak iż są stale narażone na zanieczyszczenie. W takiej konstrukcji zarówno części połączone z wyłącznikiem i służące do uruchamiania mechanicznego, jak i sam wyłącznik wymagają stałego czyszczenia i dozoru dla zapewnienia niezawodnego działania instalacji i światła hamowania.

Poza tym znane są próby otrzymania migota-

nia światła lampy „stop” w pojazdach mechanicznych za pomocą trzpienia stykowego, osadzonego w szczękę hamulcowej, który z chwilą docisnięcia szczęk hamulcowych do bębna hamulcowego, wykonanego jako przewodnik prądu, styka się z tym bębniem i zamyka obwód, przerywany podczas obrotu bębna hamulcowego co chwila za pomocą wycięć przewidzianych w bębnie. Urządzenie takie posiada tę wadę, że lampa sygnałowa działa zawsze z opóźnieniem, a mianowicie zapala się dopiero wtedy, gdy proces hamowania już się rozpoczął, a ponadto czas zadziałania urządzenia stykowego oraz ewentualne niedostateczne zetknięcie się styków wskutek zanieczyszczenia smarem hamulcowym powodują pewne opóźnienie zapalenia lampy sygnałowej. Ponieważ jednak przy dużych prędkościach jazdy ważne są drobne ułamki sekundy, takie znane urządzenie migające jest praktycznie nie do użycia, pomijając już to, że trzpień stykowy

z biegiem czasu wyłabia rowek w bębnie hamulcowym i przez to wymagana jest stała kontrola i częste nastawianie trzpienia stykowego. Aby uniknąć wspomnianych wad i zapewnić włączenie światła hamowania już przed początkiem działania hamulców stosuje się według wynalazku mechanizm łącznikowy, umieszczony wprawdzie wewnątrz bębna hamulcowego, lecz uruchamiany nie przez szczękę hamulcową ale przez rozpięracz hamulcowy, posiadający potencjał ujemny i uruchamiający narząd stykowy, najlepiej sprężynę stykową, która podczas obrotu rozpięracza dotyka styk posiadający potencjał dodatni.

Styk ten jest izolowany w osłonie bębna hamulcowego. Aby mieć pewność, że światło hamowania zapali się zawsze we właściwym czasie styk o potencjale dodatnim jest nastawny i to najlepiej w ten sposób, że część stykowa ma postać mimośrodowo, który może być nastawiony z zewnątrz bębna hamulcowego w celu dokładnego wyregulowania zwierania styków.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania mechanizmu łącznikowego według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia bęben hamulcowy motocykla w przekroju z wbudowanym wyłącznikiem światła hamowania, fig. 2 — widok bębna hamulcowego według fig. 1 i fig. 3 — szczegół.

Na rozpięraczu 3 rozpięającym w znany sposób szczękę hamulcowe 1 i 2, jest umieszczona sprężyna stykowa 4, której swobodny koniec 4' jest zagięty pod kątem prostym. Ponieważ osłona 5 bębna hamulcowego i tym samym rozpięracz hamulcowy 3 jest połączony z masą względnie z potencjałem ujemnym, styk 4, 4' ma ten sam potencjał. W zasięgu sprężyny stykowej 4, 4' znajduje się styk 11. Styk ten jest umocowany na trzpieniu gwintowanym 7, który jest wpuszczony za pośrednictwem części izolacyjnych 8, 9 do otworu w osłonie 5 bębna hamulcowego i jest w nim umocowany na stałe za pomocą nakrętki 10. Płytkę stykową 11 jest osadzona na trzpieniu 7 mimośrodowo. Powierzchnia płytki jest wypukła. Koniec gwintowanego trzpienia 7 przeciwnieległy mimośrodowej płytce stykowej 11 jest zaopatrzony w szczelinę 12. Kabel 14, połączony ze światłem hamowania 13, jest umocowany na trzpieniu 7 za pomocą nakrętki 15.

Proces hamowania zaczyna się z chwilą obrócenia rozpięracza hamulcowego 3. Podczas tego ruchu zostaje jednocześnie przychylona sprężyna stykowa 4, 4' umocowana na rozpięraczu 3, tak iż zetknie się ona z płytką styko-

wą 11 i zamknie obwód światła hamowania. Za pomocą śrubokrętu włożonego do szczeliny 12 trzpienia 7 można po rozluźnieniu nakrętek 10 i 15 obrócić trzpień 7 a tym samym i mimośrodową płytkę stykową 11 i wyregulować pożądaną i prawidłową chwilę włączenia światła hamowania podczas procesu hamowania. Wypukłona powierzchnia płytki stykowej 11 umożliwia niezawodne wejście styku 4, 4' na tę płytkę, tak iż zapewniony jest dobry styk. Sprężysty narząd stykowy 4, 4' może być umieszczony na szczęcie hamulcowej, tak iż mechanizm łącznikowy może być również zastosowany w urządzeniach hamulcowych uruchamianych hydraulicznie. W tym przypadku sprężysty narząd stykowy 4, 4' jest nie obracany lecz przesuwany odpowiednio do wychylenia szczęki hamulcowej.

Poza tym można pomiędzy szczęką hamulcową i mechanizmem łącznikowym umieszczonym wewnątrz bębna hamulcowego zastosować narządy dające przekładnię, aby uzyskać pewniejszą chwilę włączania i dobry styk.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ światła hamowania do pojazdów mechanicznych, z urządzeniem stykowym do uruchomienia układu, umieszczonym wewnątrz bębna hamulcowego, znamieny tym, że na części urządzenia hamulcowego poruszającej się przy uruchomieniu hamulca, w szczególności na rozpięraczu hamulcowym (3) lub na szczęcie hamulcowej (1, 2) jest umieszczony sprężysty narząd stykowy (4, 4') na nieruchomej zaś części (5) urządzenia hamulcowego jest umieszczony styk przeciwnastawny (11).
2. Układ światła hamowania według zastrz. 1, znamieny tym, że styk (11) znajdujący się w osłonie bębna hamulcowego (5) jest nastawny i regulowany względem wahliwego narządu stykowego (4, 4'), przy czym płytka stykowa (11) osadzona najlepiej mimośrodowo na trzpieniu nośnym (7) może być obrócona po przejściowym obluźnieniu urządzenia zaciskowego.
3. Układ do światła hamowania według zastrz. 1, znamieny tym, że płytka stykowa (11) posiada na powierzchni kulistą wypukłość.

VEB Motorradwerk Zschopau

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

FIG.1

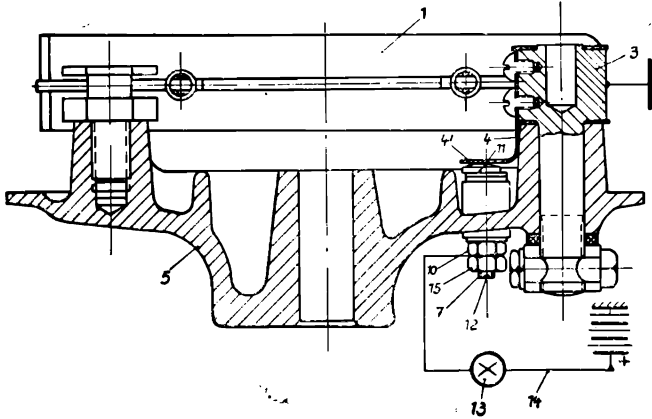


FIG.3

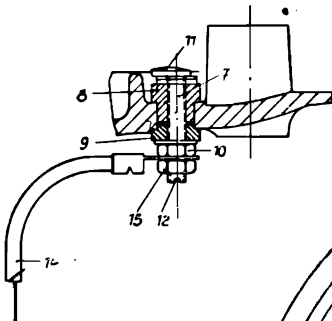


FIG.2

