



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

231510
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 60 L 7/18

(22) Prihlášené 11 11 81
(21) (PV 8283-81)

(40) Zverejnené 15 03 84

(45) Vydané 15 12 86

(75)
Autor vynálezu

PITOŇÁK PAVOL ing., ŠTEFULA JÁN ing. CSc., NOVÁ DUBNICA,
SEYFERT EMANUEL ing., ILAVA

(54) Zapojenie pre vytvorenie progresívnej rýchlostnej charakteristiky elektronických protišmykových regulátorov železničných vozidiel

1

Vynález sa týka zapojenia pre vytvorenie progresívnej rýchlostnej charakteristiky elektronických protišmykových regulátorov železničných vozidiel, ktorá zabezpečuje v režime brzdenia rovnakú citlivosť účinkovania elektronického protišmykového regulátora v celom pracovnom rozsahu.

Doteraz známe elektronické protišmykové regulátory využívali rýchlostnú charakteristiku, ale bez progresívnej zložky. Tieto elektronické protišmykové zariadenia účinkujú potom, t. j. dávajú spínací signál pre elektromagnetické ventily na odbrzdnenie príslušných dvojkolí, pri konštantnom rozdiely porovnávaných rýchlostí v celom pracovnom rozsahu, čo najmä pri vysokých rýchlostiach železničného vozidla robí zariadenie príliš citlivým, keď sa zvolí menší rozdiel rýchlosti pre spínanie, alebo pri zvolením vyššom spínacom rozdiely rýchlosti sú tieto zariadenia pri menších rýchlostiach železničných vozidiel menej citlivé a dovoľujú, aby pri sklze dvojkolia železničného vozidla prechádzali do väčších prepadov rýchlosti, čo je veľmi nepriaznivé.

Podstatne výhodnejších vlastností elektronických protišmykových regulátorov sa dosiahne využitím progresívnej rýchlostnej charakteristiky podľa vynálezu, ktorého pod-

2

stata spočíva v tom, že pri vyššej rýchlosti železničného vozidla dochádza k účinkovaniu elektronického protišmykového regulátora pri väčšom rozdiely rýchlosti jednotlivých náprav voči porovnáwanej rýchlosti vozidla, ako pri nižšej rýchlosti železničného vozidla. Spínací rozdiel rýchlosti progresívne vzrastá so vzrastom rýchlosti železničného vozidla.

Výhodou progresívnej rýchlostnej charakteristiky je rovnaká citlivosť účinkovania protišmykového regulátora v celom pracovnom rozsahu režimu brzdenia železničného vozidla.

Na pripojenom výkrese je schematicky znázornený príklad zapojenia pre vytvorenie progresívnej rýchlostnej charakteristiky podľa vynálezu.

Prvý vstup 11 s porovnávaným napätím odpovedajúcim rýchlosti príslušnej nápravy železničného vozidla je pripojený cez odpor 1 na jeden vstup spätnoväzobného komparátora 3 s hystereziou, na ktorého druhý vstup je cez odpor 2 pripojený druhý vstup 12 s napätím odpovedajúcim fiktívnej rýchlosti železničného vozidla, pričom výstup spätnoväzobného komparátora 3 s hystereziou je pripojený k ovládaču vypúšťacích ventilov.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie pre vytvorenie progresívnej rýchlostnej charakteristiky elektronických protišmykových regulátorov železničných vozidiel vyznačujúce sa tým, že prvý vstup (11) s porovnávaným napätím odpovedajúcim rýchlosti príslušnej nápravy železničného vozidla je pripojený cez odpor (1) na jeden vstup spätnoväzobného komparátora

(3) s hystereziou, na ktorého druhý vstup je cez odpor (2) pripojený druhý vstup (12) s napätím odpovedajúcim fiktívnej rýchlosti železničného vozidla, pričom výstup spätnoväzobného komparátora (3) s hystereziou je pripojený k ovládačom vypúšťacích ventilov.

1 list výkresov

