



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 256753

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 06 86
(21) PV 4846-86.A

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
H 01 H 9/20

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 31.10.88

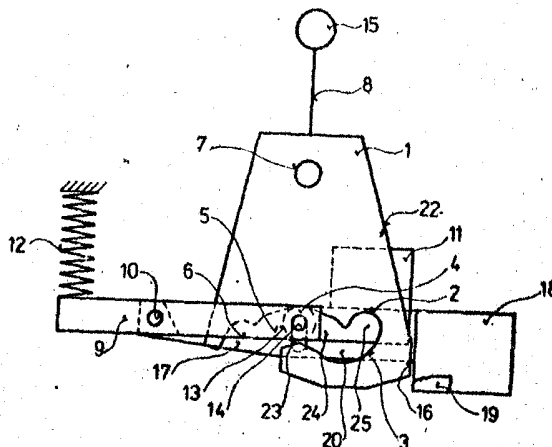
(75)
Autor vynálezu

HAIŠMAN JAROSLAV, PLZEŇ

(54)

Aretační zařízení, zvláště řídicích přístrojů
kolejových vozidel

Řešení se týká aretačního zařízení řídicích přístrojů kolejových vozidel a řeší problém odstranění přeběhu z jedné krajní vratné polohy přes základní polohu do protilehlé vratné polohy při náhodném vybavení nebo nesprávné obsluze. Problém je vyřešen tím, že vně aretační páky je na prvním čepu uložena jedním koncem blokovácí páka opatřena oválným otvorem pro druhý čep kladky, uložený v aretační páce. Druhý konec blokovácí páky je opatřen závažím blokovácí páky se zarážkou. Aretační kotouč pro stálé a nestálé polohy je opatřen na vnější hraně širším koncem, přivrácený k zarážce závaží blokovácí páky dorazovou plochou. Na širším konci má uzavřenou souvislou drážku, jejíž horní hrana, přivrácená k otvoru je aretační dráhou a dolní hrana, jejíž délka je rovna dvěma třetinám a nebo celé aretační dráze je brzdnou dráhou.



Vynález se týká aretačního zařízení, zvláště řídicích přístrojů kolejových vozidel sestávající z aretační páky s vidlicovým výřezem, jehož ramena jsou nestejná, v němž je uložena na druhém čepu kladka. Aretační páka je uložena na prvním čepu a opatřena u prvního čepu pružinou a na druhém konci, na delším z vidlicových ramen závažím aretační páky. Dále je složeno z aretačního kotouče pro stálé a nestálé polohy tvaru nepravidelného mnohoúhelníka, na užším konci opatřeného otvorem a pákou s rukojetí.

Až dosud se u řídicích přístrojů kolejových vozidel používalo aretační zařízení, které mělo aretační kotouč se stálou střední polohou, na jedné straně dvě polohy vratné, na druhé straně dvě polohy, z nichž vnitřní je vratná a vnější stálá, to je zaaretovaná, a aretační páky zatížené pružinou. Toto aretační zařízení má tu nevýhodu, že při puštění páky obsluhou v nestálé poloze nebo při náhodném vybavení z krajní stálé polohy přejíždí aretační kotouč, a tím i celé zařízení k němu připoje-

né přes základní polohu do polohy protilehlé. Tím může dojít k sepnutí prvního stupně spínacího programu přístroje.

Uvedené nedostatky odstraňuje aretační zařízení, zvláště řídicích přístrojů kolejových vozidel podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vně aretační páky je na prvním čepu uložena jedním koncem blokovací páka, opatřená oválným otvorem pro druhý čep kladky uložený v aretační páce. Druhý konec blokovací páky je opatřen závažím blokovací páky se zarážkou. Aretační kotouč pro stálé a nestálé polohy je opatřen na vnější hraně širšího konce přivrácené k zarážce závaží blokovací páky dorazovou plochou a na širším konci otevřenou nebo uzavřenou souvislou drážkou. Její horní hrana přivrácená k otvoru je aretační drahou a dolní hrana, jejíž délka je rovna dvěma třetinám a nebo celé aretační dráze, je brzdnou drahou.

Aretační zařízení podle vynálezu je konstrukčně jednoduché zabraňuje nežádoucím jevům při náhodném chodu řídicího přístroje z krajní zaaretované polohy nebo při hrubém ovládnutí přístroje obsluhou. Údržba je snadná, spočívá jen v kontrole kladky a pružiny.

Praktické provedení předmětu vynálezu je na obr. 1 až 4 přiložených výkresů. Na obr. 1 je nárys aretačního zařízení s aretačním kotoučem s otevřenou souvislou drážkou a s blokovací pákou. Na obr. 2 je půdorys tohoto zařízení. Na obr. 3 je nárys aretačního zařízení s aretačním kotoučem s uzavřenou souvislou drážkou bez blokovací páky. Na obr. 4 je půdorys tohoto zařízení.

Na obr. 1 je aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy tvaru nepravidelného mnohoúhelníku, opatřený na ^{užším} konci otvorem 7 a pákou 8 s rukojetí 15. Na širším konci je aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy opatřen otevřenou souvislou drážkou 20, která má základní polohu 4, na jedné straně první a druhou vratnou polohu 5, 6 a po druhé straně třetí vratnou polohu 24 a zaaretovanou polohu 25. Horní hrana souvislé drážky 20, přivrácená k otvoru 7, je aretační drahou 2. Dolní hrana souvislé drážky 20, jejíž hrana je rovna dvěma třetinám aretační

drážky 2, je brzdnou drahou 3. V souvislé drážce 20 je vložena kladka 13, uložená na druhém čepu 14 ve vidlicovém výřezu 21, jehož ramena jsou nestejná, aretační páky 9. Ta je uložena na pevném čepu 10. Na konci u čepu 10 je aretační páka 9 opatřena pružinou 12. Na druhém konci, na delším z vidlicových ramen je závaží 11 aretační páky. Na vnější hraně 22 širšího konce aretačního kotouče 1 pro stálé a nestálé polohy, přivracené k závaží 18 blokovací páky 17, je dorazová plocha 16. Na prvním čepu 10 vně aretační páky 9 je uložena jedním koncem blokovací páka 17. Její druhý konec je opatřen závažím 18 blokovací páky se zarážkou 19. Blokovací páka 17 je opatřena oválným otvorem 23 pro druhý čep 14 kladky 13.

Na obr. 2 je aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy, vložený do vidlicového výřezu 21 aretační páky 9 opatřené pružinou 12, druhým čepem 14 s kladkou 13 a závažím 11 aretační páky. Aretační páka 9 je uložena na prvním čepu 10. Na čepu 10 je vně aretační páky 9 uložena jedním koncem blokovací páka 17. Její druhý konec je opatřen závažím 18 blokovací páky 17.

Na obr. 3 je aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy tvaru nepravidelného mnohoúhelníka, opatřený na užším konci otvorem 7 a pákou 8 s rukojetí 15. Na širším konci je aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy opatřen uzavřenou souvislou drážkou 20, která má základní polohu 4 po jedné straně, první a druhou vratnou polohu 5, 6 a po druhé straně třetí vratnou polohu 24 a zaaretovanou polohu 25. Horní hrana souvislé drážky 20, přivracená k otvoru 7, je aretační drahou 2. Dolní hrana souvislé drážky 20, jejíž délka je rovna celé aretační dráze 2, je brzdnou drahou 3. V souvislé drážce 20 je vložena kladka 13, uložená na druhém čepu 14 ve vidlicovém výřezu 21, jehož ramena jsou nestejná, aretační páky 9. Ta je uložena na prvním čepu 10. Na konci u prvního čepu 10 je aretační páka 9 opatřena pružinou 12. Na druhém konci, na delším z vidlicových ramen je závaží 11 aretační páky 9.

Na obr. 4 je aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy, vložený do vidlicového výřezu 21 aretační páky 9 opatřené pružinou 12, druhým čepem 14 s kladkou 13 a závažím 11 aretační

páky. Aretační páka 9 je uložena na prvním čepu 10.

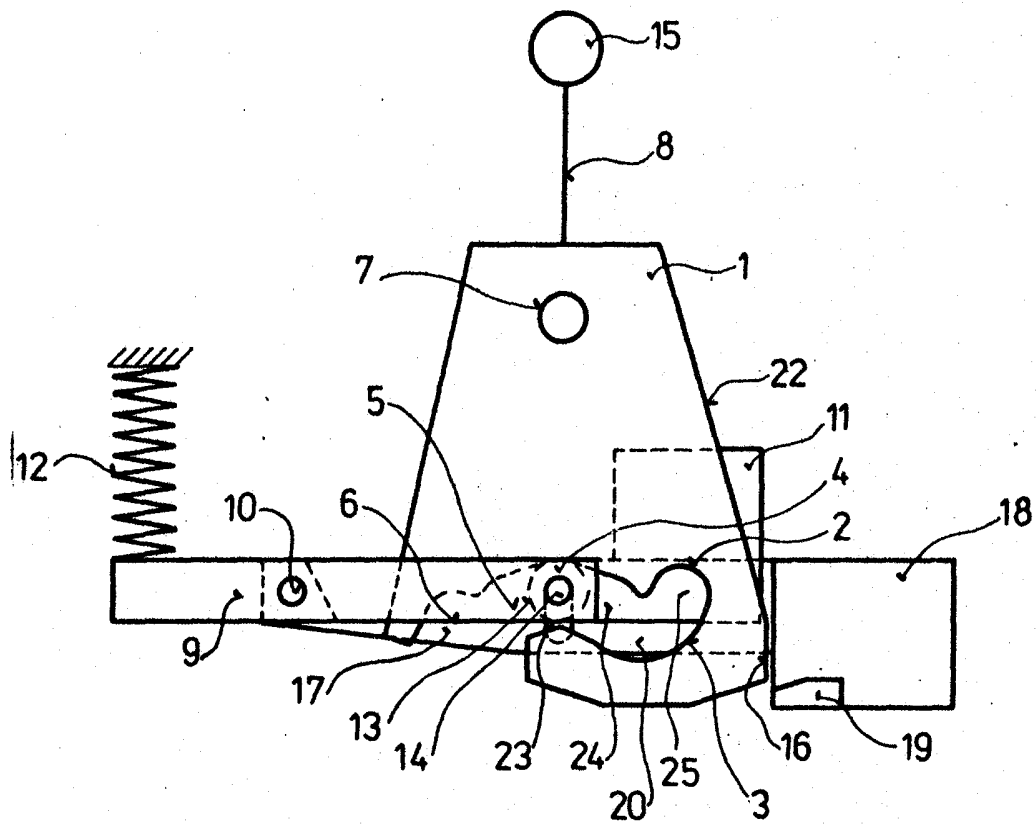
Aretační zařízení zabraňuje přeběhu z jedné vratné nebo zaaretované polohy přes základní polohu do protilehlé vratné polohy při náhodném vybavení nebo nesprávně obsluze tím, že aretační kotouč 1 pro stálé a nestálé polohy s aretační drahou 2 a protilehlou brzdící drahou 3 tvoří souvislou drážku, kterou prochází kladka 13 aretační páky 9. Při rychlém rozběhu aretačního kotouče 1 se přenáší pohyb na aretační páku 9, ve které se v závaží 11 aretační páky akumuluje kinetická energie. Při přejíždění přes vrcholovou polohu z aretované polohy 25 aretačního kotouče 1 setrvačností přeběhne na protilehlou brzdící dráhu 3 a kladka 13 je přitlačována nahromaděnou energií závaží 11 aretační páky na tuto dráhu, tím se zvyšuje odpor kladky 13 při valení po brzdící dráze 3 a aretační kotouč 1 je brzděn. Blokovací páka 17 působí při doběhu aretačního kotouče 1 do základní polohy tím, že při rychlém pohybu aretačního kotouče 1 se přenáší pohyb na aretační páku 9, která dává pohyb prostřednictvím čepu 14, procházejícího oválným otvorem 23 v blokovací páce 17, která má větší výkyv než aretační páka 9. Setrvačností předběhne blokovací páka 17 aretační páku 9 v době, kdy aretační kotouč 1 dobíhá do základní polohy, tím se dostane zarážka 19 na závaží 18 blokovací páky nad nejnižší krajní hranu dorazové plochy 16 aretačního kotouče 1. Při dalším pohybu aretačního kotouče 1 narazí zarážka 19 na dorazovou plochu 16 aretačního kotouče 1, a tím ho zastaví v základní poloze 4.

Vynález je možno použít u aretačních zařízení řídicích přístrojů kolejových vozidel.

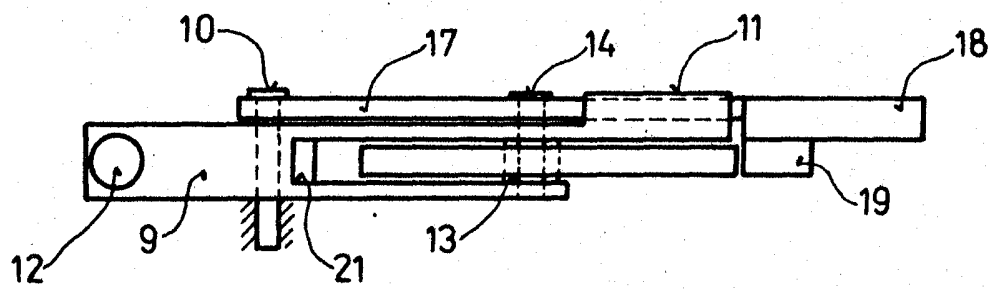
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Aretační zařízení, zvláště řídicích přístrojů kolejových vozidel, sestávající z aretační páky s vidlicovým výřezem, jehož ramena jsou nestejná, v němž je uložena na druhém čepu kladka, přičemž aretační páka je uložena na prvním čepu a opatřena na konci u prvního čepu pružinou a na druhém konci, na delším z vidlicových ramen závažím aretační páky a z aretačního kotouče pro stálé a nestálé polohy tvaru nepravidelného mnohoúhelníka, na užším konci opatřeného otvorem a pákou s rukojetí, vyznačené tím, že vně aretační páky (9) je na prvním čepu (10) uložena jedním koncem blokovácí páka (17) opatřená oválným otvorem (23) pro druhý čep (14) kladky (13), uložený v aretační páce (9), přičemž druhý konec blokovácí páky (17) je opatřen závažím (18) blokovácí páky se zárážkou (19), zatímco aretační kotouč (1) pro stálé a nestálé polohy je opatřen na vnější hraně širšího konce, přivrácené k zárážce (19) závaží (18) blokovácí páky, dorazovou plochou (16) a na širším konci otevřenou nebo uzavřenou souvislou drážkou (20), jejíž horní hrana přivrácená k otvoru (7) je aretační drahou (2) a dolní hrana, jejíž délka je rovna dvěma třetinám a nebo celé aretační dráze (2), je brzdnou drahou (3).

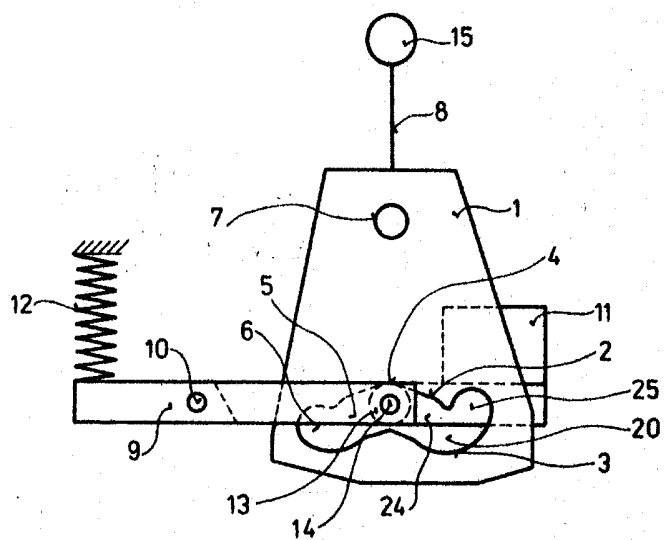
2 výkresy



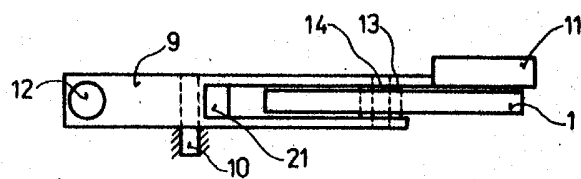
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4