



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 413

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 12 78
(21) PV 8206-78

(51) Int. Cl. B 61 H 13/02

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 01 06 83

(75)

Autor vynálezu

POLÁČEK VÍTĚZSLAV, ZBUZANY

(54) Pákové ruční brzdy pro nákladní železniční vozy

1

Vynález se týká pákové ruční brzdy pro nákladní železniční vozy, které mají být vstrojovány automatickými spřáhly a brzdařskými plošinami podle mezinárodních předpisů.

Pro tyto vozy nelze použít a umístit až dosud používané typy ručních brzd s ohledem na prostory pro ovládací zařízení automatického spřáhla. Jsou známa provedení ručních brzd s ozubenými kuželovými koly nebo s převodovkami, umístěnými vpravo od levého nárazníku. Uvedená provedení ruční brzdy jsou nákladná, vyžadují zvýšenou údržbu v drážním provozu a jsou výrobně náročná.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny novým řešením ruční brzdy s pákovím podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že kratší páka úhlové převodnice je spojena předním táhlem procházejícím šikmo čelníkem přes závěsku a středním táhlem se šikmou převodnicí, kde výsuvný hřídel úhlové převodnice je uložen v ložiskách, přivařených na čelník. Jedno ložisko je součástí kotevníku, který současně tvoří konzolu plošiny, patního ložiska a vodítek matice vřetena ruční brzdy.

Provedením pákové ruční brzdy s úhlovou převodnicí a kotevníkem podle vynálezu se dosáhne úspor na výrobních nákladech tím, že kotevník se současně využije pro více účelů, tj. jako lůžko úhlové převodnice na čele vozu, jako konzola pro připevnění roštu plošiny i pro upevnění patního ložiska vřetena a vodítek matice vřetena ruční brzdy, a není

204 413

třeba samostatných upevňovacích elementů pro tyto celky.

Výhodou oproti převodu ozubenými kuželovými koly, nebo převodovkám jsou mnohem nižší pořizovací náklady, nenáročnost na údržbu a zajištění spolehlivé funkce ruční brzdy.

Další výhodou uspořádání podle vynálezu je i možnost použití ostatních jednoduchých celků, například pákových převodnic, závěsek, táhel aj., běžně užívaných, nebo typizovaných v oboru železničních vozidel.

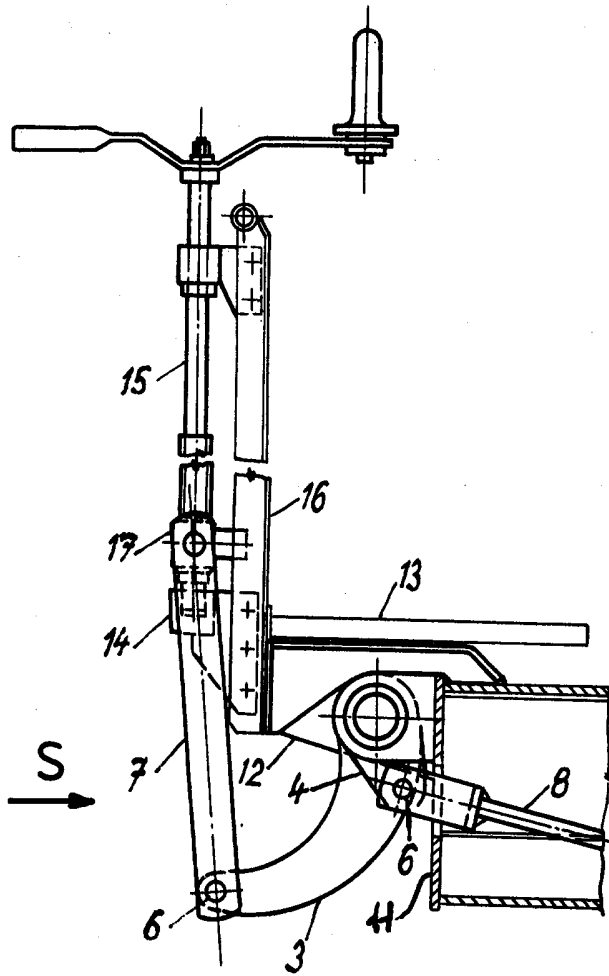
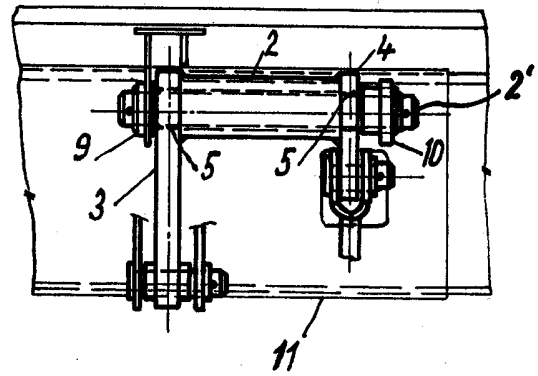
Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení pákové ruční brzdy podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn nárys uspořádání ruční brzdy u čela vozu. Na obr. 2 je půdorys tohoto uspořádání. Na obr. 3 je pohled směrem S na čelo vozu z obr. 1. Na obr. 4 je půdorys spojení se šikmou převodnicí. Na obr. 5 je půdorys napojení táhla od šikmé převodnice na převodnici u brzdového válce. Na obr. 6 je řez A-A z obr. 1, znázorňující uspořádání svislé závěsky. Na obr. 7 je pohled Z z obr. 4 na šikmou převodnici.

Úhlová převodnice 1 (obr. 1, 2 a 3) sestává z dutého spojovacího hřídele 2 a ze dvou různě velkých pák 3 a 4, které mají ložiskové otvory 5 a otvory 6 pro připojení táhel 7 a 8. Úhlová převodnice 1 je prostřednictvím výsuvného hřídele 2' otočně uložena v ložiskách 9 a 10, přivařených zepředu na čelník vozu 11 vpravo od levého nárazníku 18. Ložisko 9 je součástí kotevníku 12, vytvořeného jako konzola pro upevnění roštu plošiny 13, patního ložiska 14, vřetene 15 a vodítek 16 matice vřetene 17 ruční brzdy. Přední táhlo 8, spojující menší páku 4 úhlové převodnice 1 se svislou závěskou 19 (obr. 1, 2, 4 a 6), prochází čelníkem vozu 11 a společný čep 20 spojuje hlavu 21 předního táhla 8, svislou závěsku 19 a vidlici 22 středního táhla 23. Střední táhlo 23 je napojeno na šikmou převodnici 24 (obr. 4 a 7) a šikmá převodnice 24 je spojena zadním táhlem 25 s převodnicí 26 u brzdového válce 27 (obr. 4 a 5).

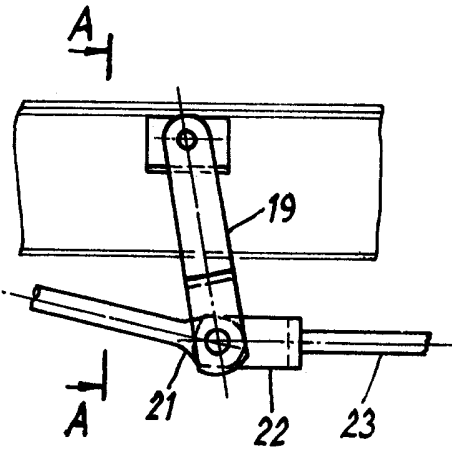
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pákové ruční brzdy pro nákladní železniční vozy, umístěné mezi úhlovou převodnicí a brzdovým válcem, vyznačené tím, že kratší páka (4) úhlové převodnice (1) je spojena předním táhlem (8), procházejícím šikmo čelníkem (11), přes závěsku (19) a středním táhlem (23) se šikmou převodnicí (24), kde výsuvný hřídel (2') úhlové převodnice (1) je uložen v ložiskách (9, 10), přivařených na čelník (11), přičemž ložisko (9) je součástí kotevníku (12), který současně tvoří konzolu plošiny (13), patního ložiska (14) a vodítek (16) matice (17) vřetene (15) ruční brzdy.
2. Pákové ruční brzdy pro nákladní železniční vozy podle bodu 1, vyznačené tím, že úhlová převodnice (1) je tvořena dutým spojovacím hřídelem (2) s přivařenou kratší a delší pákou (3, 4), které mají ložiskové otvory (5) pro uložení na výsuvném hřídeli (2').

Obr. 3



Obr. 1



Obr. 2

