

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(51) Int. Cl.⁴
B 61 J 3/00
B 61 K 7/02

[illegible]

CS 266068 B1

Vynález se týká zařízení pro přísun rozpojených odvěsů k pahrbku seřadovacích nádraží.

V současné době se soupravy vozů přísunují k vrcholu svážného pahrbku spojené do jednoho celku, tlačeného zavěšenou přísunovou lokomotivou. Dělení soupravy vozů na jednotlivé vozy nebo skupiny vozů, tzv. odvěsy, se děje až před vrcholem pahrbku.

Rozvěšovač, jdoucí podél soupravy, rozpojuje vozy tyčí, kterou zabírá pod oko šroubovky spřáhla a opře o nárazník vozu. Páčením vyzvedne oko šroubovky z háku sousedního vozu a tím vozy rozpojí. Tato manipulace je nejen namáhavá, ale i nebezpečná, protože musí být prováděna za jízdy. Maximální přísunová rychlost je proto omezena možnostmi práce za rychlé chůze. Pokud šroubovka není dostatečně povolena, nelze vozy rozpojit. Rozvěšovač musí vstoupit mezi vozy, šroubovku povolit a její oko vyzvednout z háku. Pro tuto manipulaci je nutné soupravu vozů zastavit. Každé zastavení však velmi zpomaluje proces třídění vozů na spádovišti a je proto nežádoucí.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro přísun rozpojených odvěsů k pahrbku seřadovacích nádraží podle vynálezu tím, že soupravu vozů, kterou před přísunem rozdělí posunovač za klidu na příslušné odvěsy přísunuje nezavěšená dálkově ovládaná lokomotiva, vybavená regulátorem rychlosti, spojená obousměrně s řídicím počítačem. Tímto počítačem je ovládána kolejová brzda, umístěná v příslušné jízdní cestě před vrcholem pahrbku tak, že její brzdný účinek spolu s traťovými odpory příslušné jízdní cesty a krátkým protisklonem před vrcholem pahrbku brání vytvoření mezer mezi přísunovanými rozvěšenými odvěsy. To je zvláště důležité při změně přísunové rychlosti nebo při zastavování a opětném rozjíždění podle povelů ze stanoviště obsluhy nebo dalšího spolupracujícího nadřazeného zařízení, např. staničního zabezpečovacího zařízení a pod. Ke zlepšení přechodových jevů při změnách přísunové rychlosti je zařízení doplněno o stacionární měřič rychlosti. Působení kolejových brzd svislé kolové síle projíždějících vozů, zejména u kolejových brzd bez mechanické tíhové závislosti, zajistí doplnění zařízení o měřič svislých kolejových sil, umístěný před kolejovou brzdou.

Kolejnicové dotyky v jízdní cestě, umožňují registrovat průjezd jednotlivých náprav, zjišťovat polohu prvního přísunovaného vozu, lokomotivy apod. Ke zjišťování polohy vozů a lokomotivy lze použít i kolejové obvody. Vazba řídicího počítače na staniční zabezpečovací zařízení umožňuje zabezpečit přísun souprav vozů pro několik různých jízdních cest.

Zařízení podle vynálezu odstraní nebezpečnou práci rozvěšovačů, umožní lépe využít dobu čekání souprav na třídění po příjezdu vlaku k jejich rozvěšení za klidu a zvýšit průměrnou přísunovou rychlost včetně zavedení plynulé změny přísunové rychlosti v závislosti na délce odvěsů. Příklad konkrétního řešení je schematicky znázorněn na připojeném výkresu.

Na koleji, tvořící jízdní cestu 12 pro přísun k vrcholu pahrbku 14, stojí souprava 13 vozů. Tyto vozy jsou v klidu rozpojeny posunovači. Ke konci soupravy 13 vozů je přistavena lokomotiva 1, vybavená regulátorem 2 rychlosti. Lokomotiva 1 je dálkově ovládaná řídicím počítačem 3 prostřednictvím bezdrátového obousměrného spoje s regulátorem 2 rychlosti. Čelo soupravy vozů je v kolejové brzdě 4, umístěné v kolejovém obvodu 10. Před kolejovou brzdou 4 jsou umístěny stacionární měřič 7 rychlosti, měřič 8 svislých kolejových sil a kolejnicový dotek 9, které jsou rovněž připojeny na řídicí počítač 3. K řídicímu počítači 3 jsou dále připojeny obvody vazby na staniční zabezpečovací zařízení 11 a ovládací a indikační prvky 5 na stanovišti obsluhy 6. Řídicí počítač 3 podle povelů, určených obsluhou prvků 5 na stanovišti 6 nebo z nadřazeného počítače 15 vydá povel o zadání rychlosti do regulátoru 2 rychlosti lokomotivy 1. Zpětné hlášení o skutečné rychlosti lokomotivy 1 z regulátoru 2 rychlosti, porovnává počítač 3 s údaji stacionárního měřiče 7 rychlosti a původně zadanou rychlostí. Korekce vypočtené počítačem tlumí kmity soupravy vozů a brání vytváření mezer mezi vozy. Další korekce jsou z počítače 3 vysílány do kolejové brzdy 4 a mění podle potřeby její brzdnou sílu.

Zařízení je určeno zejména pro seřadovací nádraží, u kterých je vjezdová a směrová

skupina v řazení za sebou. Pro vjezdovou skupinu s více vjezdovými kolejemi-jízdními cestami, lze s výhodou použít jen jednoho řídicího počítače, spojeného s přístroji v kolejišti.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro přísun rozpojených odvěsů k pahrbku seřadovacích nádraží vyznačující se tím, že přísunová lokomotiva (1), vybavená regulátorem (2) rychlosti je obousměrně spojena s řídicím počítačem (3), ke kterému je dále připojena nejméně jedna kolejová brzda (4), umístěná v jízdní cestě (12) před vrcholem pahrbku a ovládací prvky (5) na stanovišti obsluhy zařízení (6).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že k řídicímu počítači (3) je dále připojen nejméně jeden stacionární měřič (7) rychlosti, umístěný v jízdní cestě (12).

3. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že je doplněno o měřič (8) svislé kolové síly vozů (13), spojený s řídicím počítačem (3).

4. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že je doplněno nejméně o jeden kolejnicový dotek (9) v jízdní cestě (12), spojený s řídicím počítačem (3).

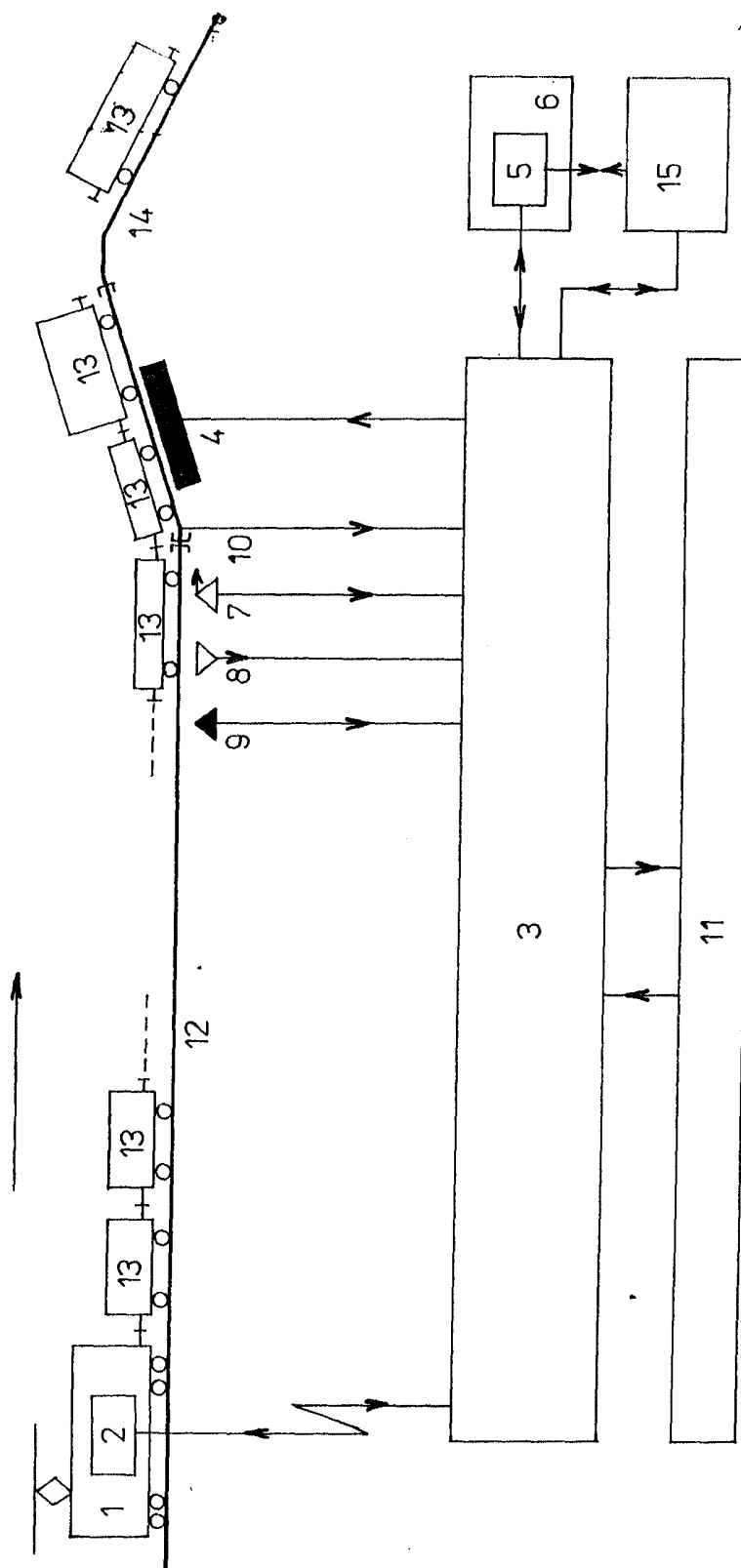
5. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že je doplněno o nejméně jeden kolejový obvod (10) v jízdní cestě (12), připojený k řídicímu počítači (3).

6. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že je doplněno o vazbu řídicího počítače (3) na staniční zabezpečovací zařízení (11).

7. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že řídicí počítač (3) je spojen s nadřazeným počítačem (15).

8. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že řídicí počítač (3) je připojen na nejméně jednu jízdní cestu (12).

266068



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs