



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

250006

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 65 G 47,64

[22] Prihlášené 21 08 85  
[21] (PV 6031-85)

[40] Zverejnené 18 09 86

[45] Vydané 15 05 88

[75]

Autor vynálezu

BERNÁT ONDREJ ing., CHMINIANSKA NOVÁ VES,  
ABRAHAM MILAN ing., KIZIVAT DUŠAN, PREŠOV, REPKO JOZEF ing.,  
DULOVÁ VES, VARGOVIČ JOZEF ing., KOPČÁK JURAJ ing., PREŠOV

## (54) Točňa závesovej trate

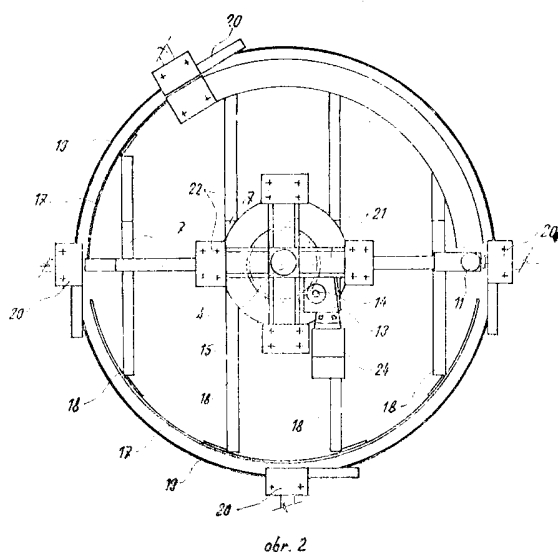
1

Riešenie sa týka točne závesovej trate, ktorá slúži ku zmene toku dopravných vozíkov, umožňuje manipuláciu s prepravovaným materiálom v prípade potreby jeho presného polohovania.

Točňa závesovej trate pozostáva z pevného rámu točne kotveného ku nosnej konštrukcii. Ďalej z pevného rámu vystupuje čap, na ktorom je ložiskové teleso, ku ktorému sú chytané otočné ramená. Na nich sú závesy pojazdového profilu. Pojazdový profil je na koncoch opatrený kladkami. Na konci otočného ramena je pružne chytaný elektromagnet. Pevný rám je opatrený prevodovkou poháňanou elektromotorom. Okrem uvedeného obecného riešenia vynález bližšie rieši jednotlivé konkrétne prevedenia jeho konštrukčných uzlov.

Točňa závesovej trate môže slúžiť aj ako otočné zariadenie v medzioperačnej doprave, skladovom hospodárstve a automatizovaných linkách.

2



Vynález sa týka točne závesovej trate, ktorá slúži ku zmene toku dopravných vozíkov pohybujúcich sa po pojazdom profile, respektíve umožňuje manipuláciu s prepravovaným materiálom v prípade potreby jeho presného napolohovania.

Doteraz známe konštrukcie točníc sú tvorené vonkajším medzikružím, ktoré je chytané na nosnú konštrukciu. Na medzikružie po obvode sú chytané napájajúce pevné vetvy pojazdovej dráhy, ktoré sú orientované do osí točne. Po vnútornom obvode medzikružia sa pohybuje vnútorný otočný rám, ktorý je po obvode opatrený vodiacími kladkami. Vnútorný otočný rám tvorí dva polkruhy, ktorých spoločný priemer tvorí pojazdový profil. Otáčanie točne automatizovanej závesovej trate zabezpečuje elektrický pohon umiestnený medzi krížovou výstuhou vonkajšieho medzikružia a pojazdovým profilom.

Nevýhodou tohto riešenia je, že točna má veľké zastavbové rozmery, ďalej konštrukčné riešenia vyžaduje vysokú presnosť výroby, čo ovplyvňuje technologickú náročnosť výroby a zvýšené náklady na výrobu. Doteraz vyrábané točne majú malú tuhosť a nepresné polohovanie pojazdového profilu, nakoľko nemajú žiadny aretačný člen.

Uvedené nedostatky sú odstránené točnou pozostávajúcou z pevného a otočného rámu, ktorej podstata spočíva v tom, že pevný rám točne je prostredníctvom príchytiek upevnený k nosnej konštrukcii a z neho v zvislom smere vystupuje čap, na ktorom sú uchytené cez ložiskové teleso otočné ramená, na ktorých sú uchytené závesy pojazdového profilu.

Pojazdový profil je na koncoch opatrených párom aretačných kladiek, ktoré zapadajú do pojazdových profilov pevných vetiev pojazdovej dráhy. Na konci otočného ramena je pružne uchytený elektromagnet zasahujúci svojou časťou do priestoru medzikružia, pevne spojenou s nosnou konštrukciou. Pevný rám je medzi dvoma ramenami opatrený prevodovkou poháňanou elektromotorom, pričom pastorok prevodovky zaberá s ozubeným kolesom, pružne uloženým v ložiskovom telese, pričom ozubené koleso a pastorok sú zo spodu kryté krytom.

Novým riešením točne sa docielia menšie

zastavbové rozmery zariadenia. Vhodným usporiadaním elektromagnetu sa docieľa presné polohovanie pojazdového profilu na návazné pevné úseky. Pojazdový profil je na obidvoch koncoch opatrený kladkami, ktoré zabezpečujú dokonalú aretáciu pojazdového profilu voči návazným vetvám pevných úsekov, čím sa zvyšuje celková tuhosť systému.

Schematický náčrt jedného konkrétneho prevedenia vynálezu je znázornený na priložených výkresoch, kde obr. 1 predstavuje točnu závesovej trate v náryse a obr. 2 točnu závesovej trate v pôdoryse.

Vlastná točna závesovej trate sa skladá z krížového pevného rámu **1**, ktorého ramená **21** sú na konci opatrené päčkami **22** s otvormi, cez ktoré je pomocou príchytiek **2** uchytená k nosnej konštrukcii **3**. Konštrukčné prevedenie pevného rámu **1** točne umožňuje jej nastavenie vo všetkých smeroch. Zo stredu pevného rámu **1** v zvislom smere vystupuje čap **4**, na ktorom je uchytené cez ložiskové teleso **5** otočné rameno **6** točne.

Na otočnom ramene **6** točne sú uchytené závesy **7** pojazdového profilu **8-I** točne. Pojazdový profil **8-I** točne je na koncoch opatrený párom aretačných kladiek **9**, ktoré zapadajú do pojazdových profilov **10-II** pevných vetiev pojazdovej dráhy. Na konci otočného ramena **6** je pružne uchytený elektromagnet **11**, ktorý opisuje kruhovú dráhu po medzikruží **12**, pevne spojeným s nosnou konštrukciou **3**. Na pevnom ráme **1** točne je uchytený pohon **24**, ktorý pozostáva z elektromotora a prevodovky **13**.

Z prevodovky **13** vystupuje pastorok **14**, ktorým sa prevádza cez ozubené koleso **15** otáčavý pohyb na ložiskové teleso **5**. Ozubené koleso **15** a pastorok **14** sú zo spodu kryté krytom **16**, ktorý je uchytený ku ložiskovému telesu **5** a otočnému ramenu **6**.

Točna je opatrená vnútornými zábranami **17**, uchytenými ku závesom **7** a konzolami **18**, ktoré sú uchytené ku otočným ramenám **6** točne zabraňujúcimi vjazd dopravného vozíka pri nenastavenom pojazdom profile **8-I** točne a vonkajšími zábranami **19** uchytených konzolami **20** ku nosnej konštrukcii **3**, zabraňujúcich výjazdu dopravného vozíka pri nenastavenom pojazdom profile **8-I** točne.

## PREDMET VYNÁLEZU

1. Točňa závesovej trate pozostávajúca z pevného a otočného rámu vyznačujúca sa v tom, že z pevného rámu (1) v zvislom smere vystupuje čap (4), na ktorom je uchytené cez ložiskové teleso (5) otočné rameno (6) a na ňom sú uchytené závesy (7) pojazdového profilu (8), na ktorého koncoch je pár aretačných kladiek (9) zapadajúcich do pojazdových profilov (10) pevných vetiev pojazdovej dráhy, pričom ramená (21) pevného rámu (1) sú na koncoch opatrené pätkami (22) s otvormi, ktorými prostredníctvom príchytiek (2) je upevnený k nosnej konštrukcii (3).

2. Točňa závesovej trate podľa bodu 1 vyznačená v tom, že na konci otočného ramena (6) je pružne uchytený elektromagnet (11), zasahujúci svojou činnou časťou do priestoru medzikružia (12), pevne spo-

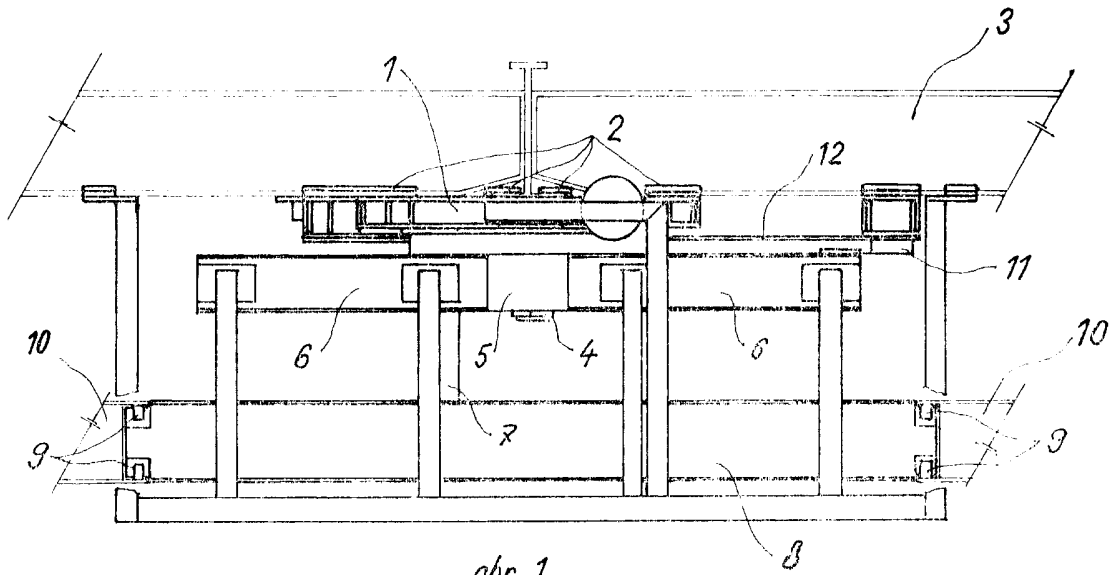
jenou nosnou konštrukciou (3) a pevný rám (1) je medzi dvoma ramenami (21) opatrený prevodovkou (13) poháňanou elektromotorom (23), pričom pastorok (14) prevodovky (13) zasahuje do ozubeného kolesa (15) otočne a pružne uloženom v ložiskovom telese (5) pevne spojenom s otočnými ramenami (6), pričom ozubené koleso (15) a pastorok (14) sú zo spodu opatrené krytom (16) spojeným s ložiskovým telesom (5) a otočnými ramenami (6).

3. Točňa závesovej trate podľa bodov 1 a 2 vyznačená tým, že otočné ramená (6) sú opatrené vnútornými zábranami (17) uchytenými závesom (7) a konzolami (18), ktoré sú uchytené ku otočným ramenám (6) točne a vonkajšími zábranami (19) uchytených konzolami (20) k nosnej konštrukcii (3).

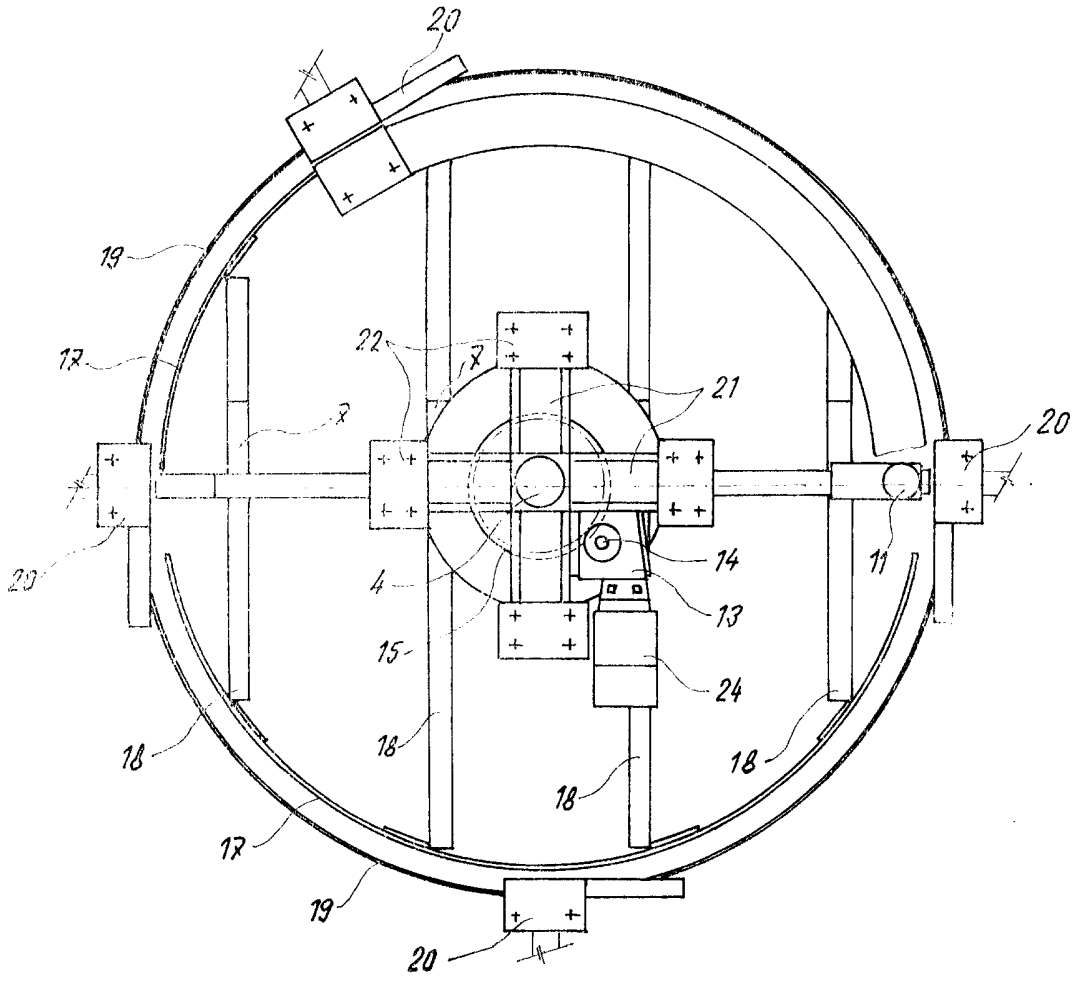
---

1 list výkresov

---



obr. 1



obr. 2