



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 31 03 80
(21) PV 2207-80

(40) Zverejnené 15 09 81
(45) Vydané 01 06 84

213 971

(11) (B1)

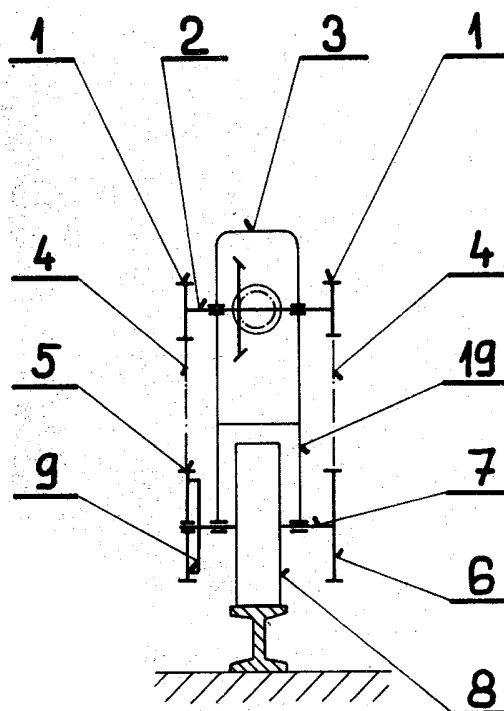
(51) Int. Cl. B 65 G 1/00

(75)

Autor vynálezu VAVRO RUDOLF MORAVANY NAD VÁHOM

(54) Pohón pojazdu dopravných prostriedkov

Vhodný najmä pre automaticky riadené regálové zakladače. Riešeným problémom je zostrojenie bezvoľového reťazového prevodu medzi prevodovou skriňou a hnaným kolesom dopravného prostriedku v oboch smeroch otáčania. To sa dosahuje kombináciou pružného spojenia hriadeľa kolesa pojazdu s hnaným reťazovým kolesom na jednej strane a pevného spojenia hriadeľa kolesa pojazdu s hnaným reťazovým kolesom na druhej strane koles pojazdu dopravného prostriedku.



Obr. 1

Vynález sa týka pohonu pojazdu dopravných prostriedkov, vhodného najmä pre automaticky riadené regálové zakladače. Riešeným problémom je zostrojenie bezvôľového reťazového prevodu medzi prevodovou skriňou s hnaným kolesom dopravného prostriedku v oboch smeroch otáčania.

Podľa súčasného stavu techniky sa vôľa reťaze dá zmenšiť pomocou napínania jedného z reťazových kolies, alebo použitím osobitného napínacieho člena. V prípade potreby úplného odstránenia vôle reťaze uvedené prostriedky nepostačujú, pretože jedna vetva uzatvorenej reťaze musí byť voľná, alebo aspoň pružne napätá.

Uvedené nevýhody odstraňuje pohon pojazdu dopravných prostriedkov podľa vynálezu, pozostávajúci z dvoch hnacích reťazových kolies, pevne spojených s výstupným hriadeľom prevodovej skrine a prepojených pomocou reťazí s dvomi hnanými reťazovými kolesami, spojenými s hriadeľom kola pojazdu dopravného prostriedku. Podstata vynálezu spočíva v tom, že jedno hnané reťazové koleso je s hriadeľom kola pojazdu dopravného prostriedku spojené prostredníctvom náboja, ktorý je pevne spojený s hriadeľom kola pojazdu, pričom medzi nábojom a toto hnané reťazové koleso je vložené aspoň jedna napínacia pružina v smere krútiaceho momentu, zatiaľ čo druhé hnané koleso je s hriadeľom kola pojazdu pevne spojené.

Výhodou vynálezu je, že úplne odstraňuje vôľu reťaze v oboch smeroch otáčania, v dôsledku čoho možno pohon použiť aj pre presné navádzanie dopravného zariadenia do určenej adresy. Ďalšou výhodou je jednoduchosť výroby a montáže, dynamická vyváženosť prvkov pre kompenzáciu vôle reťaze.

Obzvlášť je výhodné, keď jedno hnané reťazové koleso, ktoré je s hriadeľom kola pojazdu dopravného prostriedku spojené prostredníctvom náboja, je k radiálnej medzikruhovej ploche náboja, resp. aj prídavnej časti náboja, pružne dotlačené. V tomto prípade pôsobí toto hnacie koleso spolu s nábojom, resp. prídavnou časťou náboja ako tretia sústava, ktorá tlmi mikrokmity, vyvedené prevodovou skriňou.

Príklad vyhotovenia pohonu pojazdu dopravných prostriedkov podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje schématický náčrt mechanizmu pohonu, obr. 2 nárysny rez vyrovnávacím reťazovým kolesom pohonu a obr. 3 bokorysný pohľad na vyrovnávacie reťazové koleso pohonu.

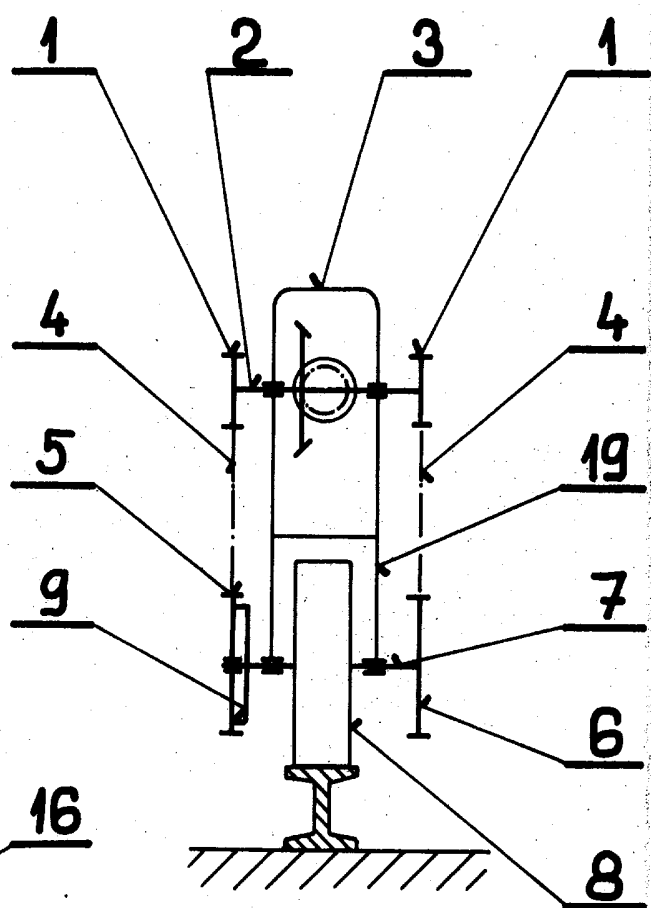
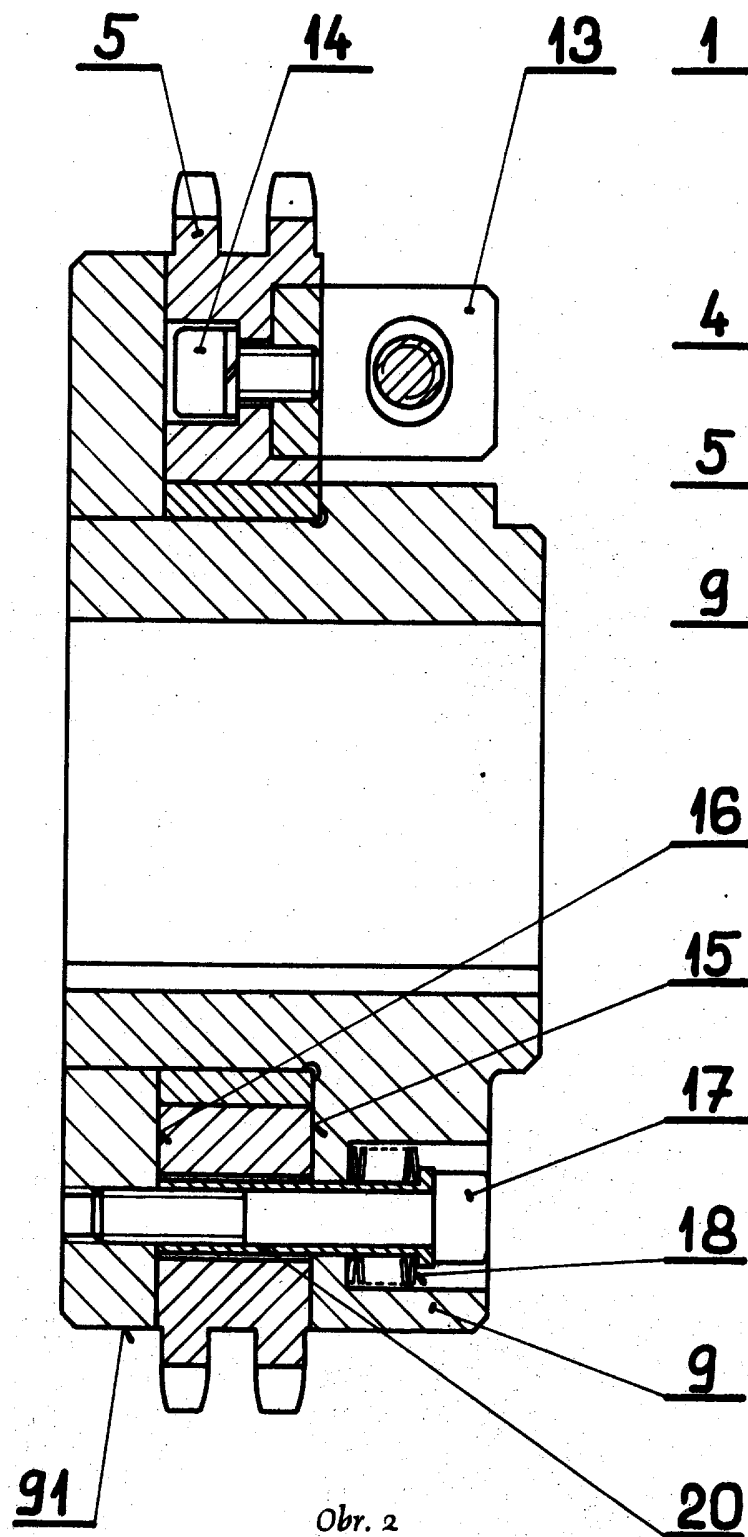
Pohon pojazdu dopravných prostriedkov podľa vynálezu pozostáva z dvoch hnacích reťazových kolies 1, pevne spojených s výstupným hriadeľom 2 na oboch stranách prevodovej skrine 3. Hnacie reťazové kolesá 1 sú prepojené pomocou reťazí 4 s jedným hnaným reťazovým kolesom 5 a druhým hnaným reťazovým kolesom 6, z ktorých jedno hnané reťazové koleso 5 je s hriadeľom 7 kola 8 pojazdu dopravného prostriedku spojené prostredníctvom náboja 9, ktorý je naklinovaný na hriadeľ 7 kola 8 pojazdu, pričom medzi nábojom 9 a hnacím reťazovým kolesom sú vložené dve tlačné napínacie pružiny 10 v smere krútiaceho momen-

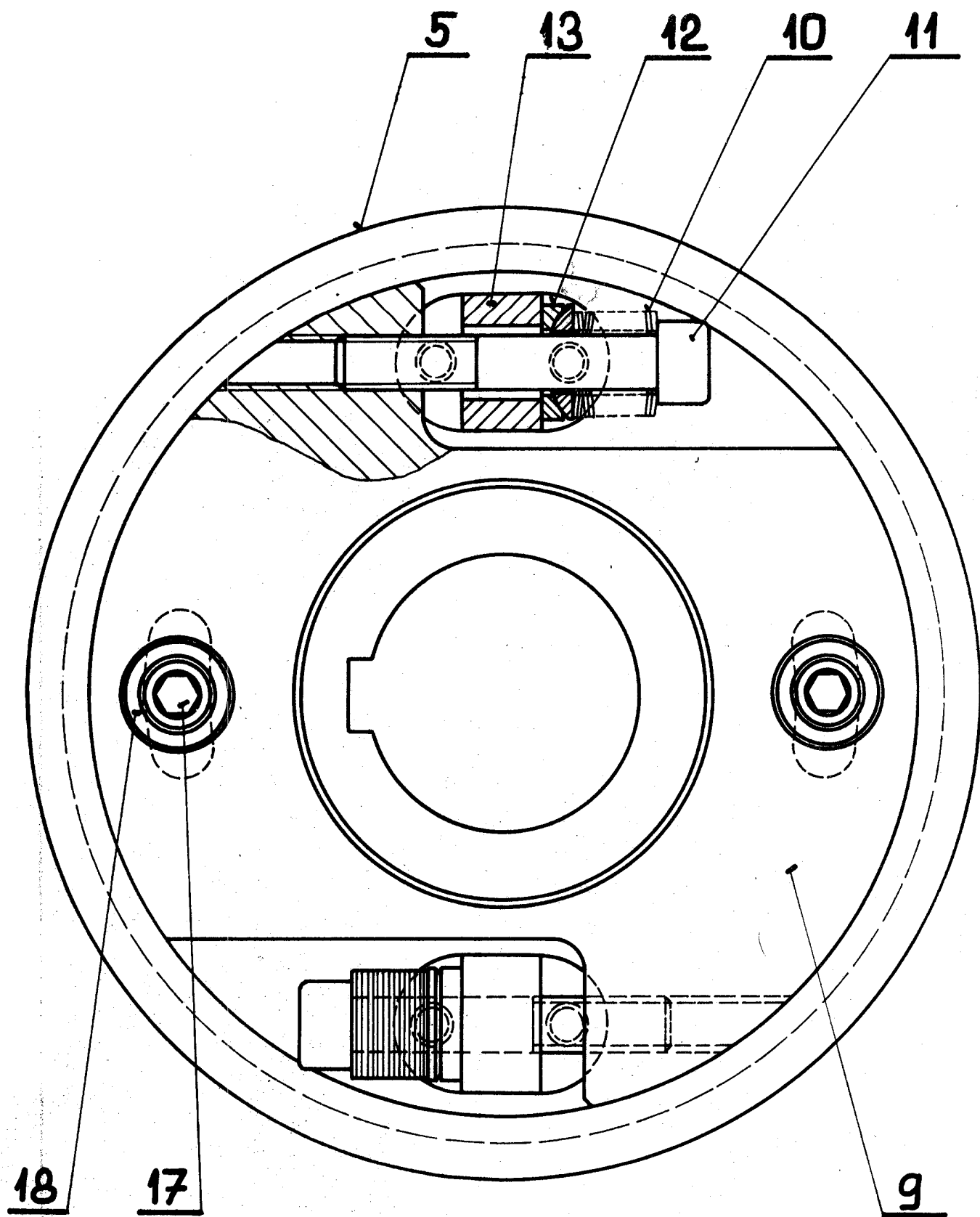
tu a to tak, že jednou ich stranou sú opreté o hlavy napínacích skrutiek 11 a druhou stranou sú opreté cez výkyvné podložky 12 o unášacie čapy 13, pevne spojené pomocou upevňovacej skrutky 14 s jedným hnaným reťazovým kolesom 2. Napínacie skrutky 11 sú usporiadané v radiálnej rovine a sú prevlečené cez unášacie čapy 13 a čiastočne zaskrutkované do náboja 9. Jedno hnacie reťazové koleso 2, ktoré je s hriadeľom 7 kola 8 pojazdu dopravného prostriedku spojené prostredníctvom náboja 9, je o tento náboj 9 opreté v mieste jeho radiálnej medzikruhovej plochy 15 a o prídavnú časť 91 náboja 9 takisto v mieste radiálnej medzikruhovej plochy 16 tejto prídavnej časti 91 náboja 9 a navzájom pružne dotlačené pomocou prítlačnej pružiny 18 a nastavovacej skrutky 17.

Funkcia: v základnej, východiskovej polohe je reťaz 4 na jednej strane podvozku 19 napnutá v jej prednej časti a druhá reťaz 4, na druhej strane podvozku 19 je napnutá v jej zadnej strane. Pritom súčet síl predpruženia tlačných napínacích pružín 10 u jedného hnaného reťazového kola 2, musí byť väčší ako je ťažná sila v reťazi 4. Tým je vytvorený bezvôľový reťazový prevod do oboch strán pohybu podvozku 19 a zabezpečené jeho presné navádzanie na určené miesto. Presná sila medzi jedným hnaným reťazovým kolesom 2 a nábojom 9 resp. aj prídavnou časťou 91 náboja 9 sa jednorázovo nastaví s nastavovacou skrutkou 17 a vymedzí vymedzovacím púzdom 20. V prípade potreby dodatočného doladenia tretej sily sa môže dĺžka vymedzovacieho púzdra 20 skrátiť zbrúsením.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Pohon pojazdu dopravných prostriedkov, pozostávajúci z dvoch hnacích reťazových kolies, pevne spojených s výstupným hriadeľom prevodovej skrine a prepojených pomocou reťazí s dvomi hnanými reťazovými kolesami, spojenými s hriadeľom kola pojazdu dopravného prostriedku, vyznačený tým, že hnacie reťazové koleso (5) je s hriadeľom (7) kola (8) pojazdu dopravného prostriedku spojené prostredníctvom náboja (9), ktorý je pevne spojený s hriadeľom (7) kola (8) pojazdu, pričom medzi náboj (9) a toto hnacie reťazové koleso (5) je vložené aspoň jedna napínacia pružina (10) v smere krútiaceho momentu, zatiaľ čo druhé hnacie reťazové koleso (6) je s hriadeľom (7) kola (8) pojazdu pevne spojené.
2. Pohon pojazdu dopravných prostriedkov bodu 1, vyznačený tým, že hnacie reťazové koleso (5) je k radiálnej medzikruhovej ploche (15, 16) náboja (9), resp. aj prídavnej časti (91) náboja (9) pružne dotlačené.





Оbr. 3