



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

239193
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 66 F 9/12

(22) Prihlášené 06 02 84
(21) [PV 829-84]

(40) Zverejnené 15 05 85

(45) Vydané 15 05 87

(75)

Autor vynálezu

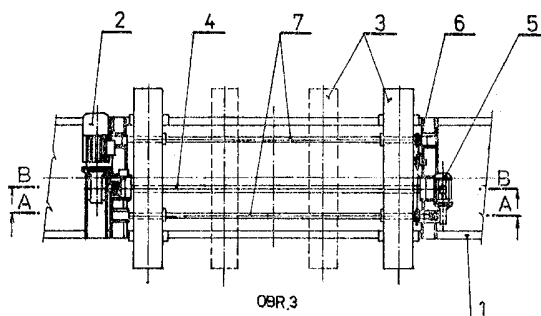
SUROVČÍK RUDOLF, HORNÁ STŘEDA

(54) Vozík zdvihu regálového zakladača

1

2

Vozík zdvihu regálového zakladača pozostáva z rámu, opatreného na jednej strane jeho dĺžky pohonným ústrojenstvom výsuvu vidlíc s hnacím hriadeľom ich výsuvu, napojeným na výsuvné mechanizmy jednotlivých vidlíc. Riešeným problémom je umožniť čo najhospodárnejšou cestou operatívne priečne presúvanie vidlíc pri zmene rozmeru palety s podmienkou, aby výsuvné ústrojenstvo vidlíc mohlo byť neustále v pohotovosti. To sa dosahuje tým, že rám (1) vozíka zdvihu je na druhej strane svojej dĺžky opatrený pomocným pohonom (5) pre aspoň jednu závitovú tyč (7) s pravotočivým a ľavotočivým závitom, usporiadanú rovnobežne s hnacím hriadeľom (4) výsuvu vidlíc (3) a vloženú do maticových puzdier (8), upevnených v obidvoch základných telesách (9) vidlíc (3), pričom hnací hriadeľ (4) výsuvu vidlíc (3) je súvne vložený do hnacieho kolesa (10) prevodového súkolesia výsuvného mechanizmu vidlíc (3).



Vynález sa týka vozíka zdvihu regálového zakladača, pozostávajúceho z rámu, opatreného na jednej strane jeho dĺžky pohonným ústrojenstvom výsuvu vidlíc s hnacím hriadeľom ich výsuvu, napojeným na výsuvné mechanizmy jednotlivých vidlíc.

Podľa známeho stavu techniky je rám vozíka zdvihu opatrený len pohonným ústrojenstvom výsuvu vidlíc, pričom vzájomná vzdialenosť vidlíc je konštantná a v prípade potreby jej zmeny je nutné aspoň jednu z vidlíc demontovať, presunúť v priečnom smere do požadovanej polohy a opäť namontovať. Pre pružné výrobné systémy, kde sa uvažuje manipulácia s rozličnými rozmermi paliet, je takýto vozík zdvihu s vidlicami nevhodný.

Uvedené nevýhody odstraňuje vozík zdvihu regálového zakladača podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že jeho rám je na druhej strane svojej dĺžky opatrený pomocným pohonom pre aspoň jednu závitovú tyč s pravotočivým a ľavotočivým závitom, usporiadanú rovnobežne s hnacím hriadeľom výsuvu vidlíc a vloženú do maticových puzdiel, upevnených v obidvoch základných telesách vidlíc, pričom hnací hriadeľ výsuvu vidlíc je súvne vložený do hnacieho kola prevodového súkolesia výsuvného mechanizmu vidlíc.

Výhodou vozíka zdvihu podľa vynálezu je, že u neho možno rýchle a v ľubovoľných časových intervaloch zmeniť rozstupy vidlíc, čím sa regálový zakladač pri pomerne malej úprave vozíka zdvihu stáva vhodný aj pre použitie v pružných výrobných systémoch. Konštrukčné časti vozíka zdvihu podľa vynálezu možno do značnej miery unifikovať aj s takým vozíkom zdvihu, ktorý má iba konštantný rozstup vidlíc.

Príklad vyhotovenia vozíka zdvihu podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje celkový nárysny pohľad na regálový zakladač, na ktorom je vozík zdvihu zvýraznený hrubšou obrysou čiarou, obr. 1, obr. 3 pôdorysný pohľad

na hlavné časti vozíka zdvihu z obr. 2, obr. 4 detailný prierez funkčnými časťami vozíka zdvihu z obr. 2, obr. 4 detailný prierez funkčnými časťami vozíka zdvihu v rovine A—A z obr. 3, obr. 5 detailný prierez funkčnými časťami vozíka zdvihu v rovine B—B z obr. 3 a obr. 6 prierez hnacieho hriadeľa vysúvania vidlíc v rovine C—C z obr. 5.

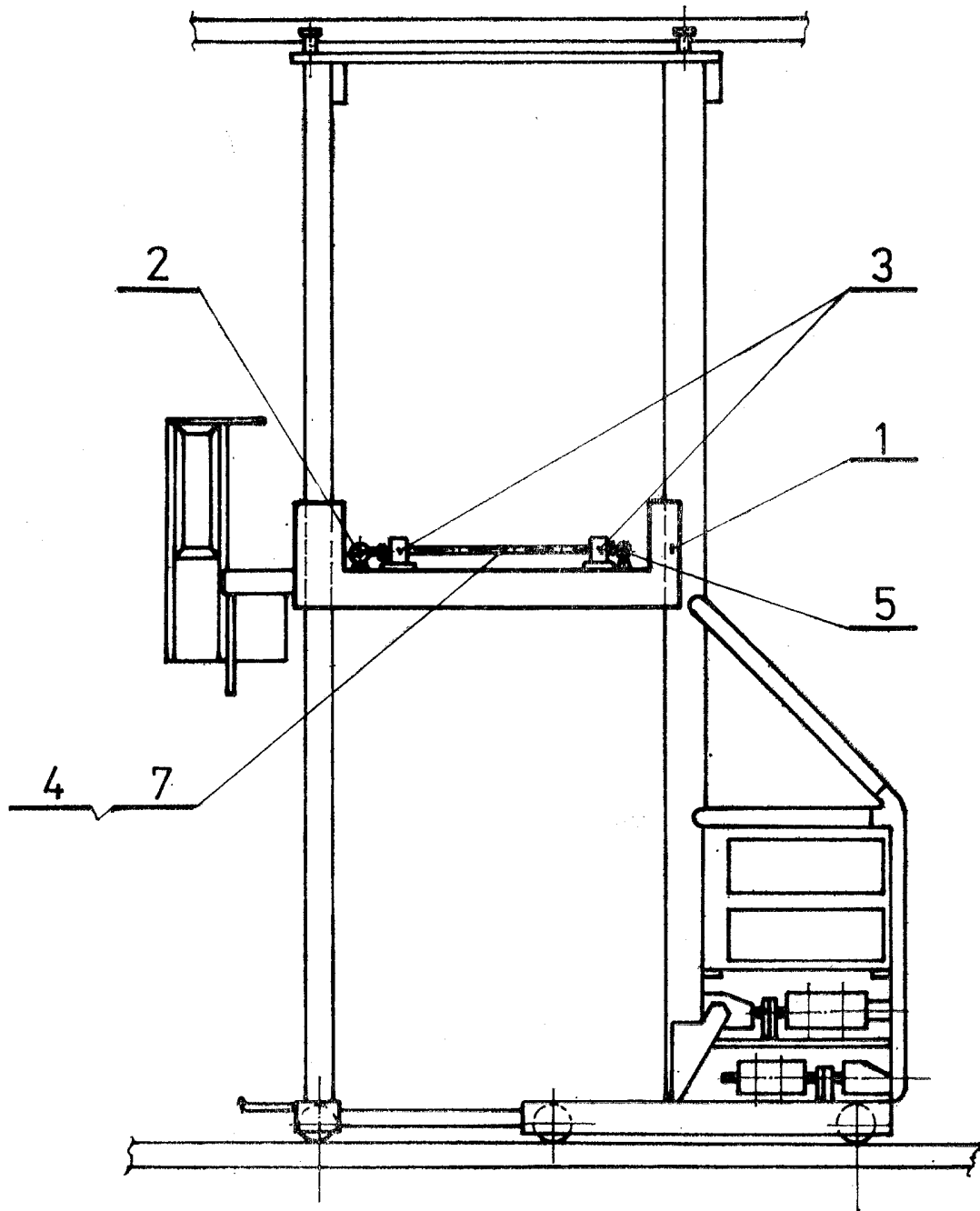
Vozík zdvihu regálového zakladača pozostáva z rámu 1, opatreného na jednej strane jeho dĺžky pohonným ústrojenstvom 2 výsuvu vidlíc 3. K pohonnému ústrojenstvu 2 je pripojený hnací hriadeľ 4 výsuvu vidlíc 3, napojený na výsuvné mechanizmy jednotlivých vidlíc 3. Na druhej strane dĺžky je rám 1 opatrený pomocným pohonom 5 s reťazovým prevodom 6 pre dve navzájom spriahnuté závitové tyče 7, z ktorých každá má na jednej strane pravotočivý a na druhej strane ľavotočivý závit. Závitové tyče 7 sú usporiadané rovnobežne s hnacím hriadeľom 4 výsuvu vidlíc 3 a svojimi závitmi sú vložené do maticových puzdiel 8, priskrutkovaných k obidvom základným telesám 9 vidlíc 3. Hnací hriadeľ 4 výsuvu vidlíc 3, vyhotovený ako šesťhranná tyč, je súvne vložený do šesťhranného otvoru hnacieho kola 10 prevodového súkolesia výsuvného mechanizmu vidlíc 3.

Keď vznikne požiadavka na zmenu rozstupu vidlíc 3, uvedie sa do činnosti elektromotor pomocného pohonu 5 pre priečny presuv vidlíc 3, ktorý cez reťazovú spojku 11 a reťazový prevod 6 poháňa obidve závitové tyče 7, ktoré umožňujú zmenu požadovaného rozstupu vidlíc 3. Mechanizmus vysúvania vidlíc 3 je pritom neustále v pohotovosti, čo sa dosahuje tým, že šesťhranný hnací hriadeľ 4 výsuvu vidlíc 3 má možnosť presúvať sa cez hnacie koleso 10 prevodového súkolesia, s ktorým je tento hnací hriadeľ neustále v zábere. Vysúvanie vidlíc 3 sa ovláda pohonným ústrojenstvom 2 cez poistnú spojku 12. Vidlice 3 pri priečnom presúvaní klížu po vodiacich lištách pozdĺž rámu 1 vozíka zdvihu.

PREDMET VYNÁLEZU

Vozík zdvihu regálového zakladača, pozostávajúci z rámu, opatreného na jednej strane jeho dĺžky pohonným ústrojenstvom výsuvu vidlíc s hnacím hriadeľom ich výsuvu, napojeným na výsuvné mechanizmy jednotlivých vidlíc, vyznačujúci sa tým, že rám (1) je na druhej strane svojej dĺžky opatrený pomocným pohonom (5) pre aspoň jednu závitovú tyč (7) s pravotočivým a

ľavotočivým závitom, usporiadanú rovnobežne s hnacím hriadeľom (4) výsuvu vidlíc (3) a vloženú do maticových puzdiel (8), upevnených v obidvoch základných telesách (9) vidlíc (3), pričom hnací hriadeľ (4) výsuvu vidlíc (3) je súvne vložený do hnacieho kola (10) prevodového súkolesia výsuvného mechanizmu vidlíc (3).



OBR. 1

