



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU 214 536

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 12 01 81  
(21) PV 216-81.

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 62 B 3/02

(40) Zveřejněno 15 09 81  
(45) Vydáno 28 02 84

(75)

Autor vynálezu

RENNER LUBOMIL, NOVÁČEK FRANTIŠEK, PEROUTKA ALOIS, BRNO

(54)

Manipulační vozík

Účelem vynálezu je zejména umožnění přepravy a osazování kompletovaných těles o hmotnosti až 200 kg jedním pracovníkem v podlaží stavby zejména bytové, při průjezdu úzkými dveřními otvory nebo chodbami přes uměrné nerovnosti podlahy.

Vozík tvoří rámová prostorová konstrukce, opatřená čtyřmi koly doplněná výsuvným dvoukolovým podvozkem pro umožnění křížového pojezdu.

Dvě rukojeti jsou též snadno křížově přestavitelné dle požadovaného směru pohybu vozíku. Kyvně uložený hák nebo jiný závěs slouží k uchopení přepravovaného předmětu.

Možnost využití předmětu vynálezu je mimo používání při nové výstavbě, též při modernizaci bytového fondu a ve skladovém hospedářství.

Vynález se týká dopravního a montážního ručního vozíku umožňujícího manipulaci zejména s kompletovanými topnými tělesy o hmotnosti do 250 kg jedním pracovníkem i při přejezdu nerovností, průjezdu úzkými dveřními otvory a při montážním osazování.

Přemisťování např. topných těles (radiátorů) při bytové a jiné výstavbě se dosud v podlaží provádí nejčastěji ručním přenášením a také ručně se převážně provádí zavěšování na osazovací háky nebo stojky.

Práci provádí obvykle dva i více pracovníků dle hmotnosti těles, která prakticky je 200 kg. Pro přepravu a osazování jsou známy jednocelové konstrukce dvou nebo čtyřkolových vozíků, umožňující i přepravu za optimálních podmínek v podlaží a osazení.

Zařízení jsou však mnohdy neúměrně rozměrná a hmotná, takže vylučují použití v menších prostorách a neumožňují vždy rozvoz a osazení např. kompletovaných těles, dopravených na paletách do podlaží před zastropením.

Uvedené nedostatky odstraňuje manipulační vozík, jehož prostorová konstrukce je opatřena čtyřmi pojezdovými koly a kyvně uloženým závěsným hákem a opěrkami podle vynálezu, jehož podstatou je, že konstrukce je doplněna dvěma výsuvnými koly, zavěšenými na kyvných ramenech, kde osy výsuvných kol jsou kolmé k osám hlavních pojezdových kol a kyvná ramena jsou spojena pedálem pro fixaci v rozdílné rovině vzhledem k rovině hlavních pojezdových kol, přičemž i rukojeti jsou zasunuty v pouzdech s pojistkou pro fixaci ve dvou nebo i více polohách.

Výhodou vynálezu je, že kombinovaný podvozek umožňuje při základním pojezdu průjezd i úzkými prostory (dveřmi, chodbami) a přes úměrné nerovnosti hrubé stavby (prohlubně i vyvýšeniny), dvoukolový podvozek pak umožňuje pojezd kolmo ke směru původní jízdy, potřebný pro přiblížení k místu osazení, nakládění vozíku pak umožní navěšení nebo svěšení přepravovaného předmětu zavěšeného na výkyvném háku.

Příkladné provedení vozíku dle vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 znázorňuje úpravu vozíku pro jízdu na dvou kolech, obr. 2 úpravu vozíku pro jízdu na čtyřech kolech.

Manipulační vozík dle vynálezu je tvořen rámovou prostorovou konstrukcí 1, opatřenou čtyřmi pojezdovými koly 2. Kyvně na rameni 3 jsou uložena dvě pojezdová kola 4 vysunovatelná pomocí pedálu 5.

Dvě rukojeti 6 jsou křížově přestavitelné, dle délky přepravovaného předmětu a požadovaného směru přepravy. Kyvně uložený hák 7, nebo jiný závěs slouží k navěšení přepravovaného předmětu, jehož poloha při manipulaci je zajišťována opěrkou 8.

S popsáním manipulačním vozíkem se pracuje takto:

Vozíkem se zajede např. k paletě s výrobky, upraví se rukojeti 6 a vysunou se kola 4 sešlápnutím pedálu 5. Při naklonění konstrukce vozíku 1 přes hrany kol 2 se výkyvným hákem 7 zavěsí přepravovaný výrobek. Pokud se vozíkem s břemenem má projíždět úzkými otvory - dveřmi, ohodbou nebo přes nerovnosti, spustí se vozík na čtyři kola opět sešlápnutím pedálu 5 a rukojeti 6 se přestaví do potřebné polohy pro podélný pojezd.

Před místem osazení předmětu, např. topného tělesa, upraví se rukojeti 6 opět do po-

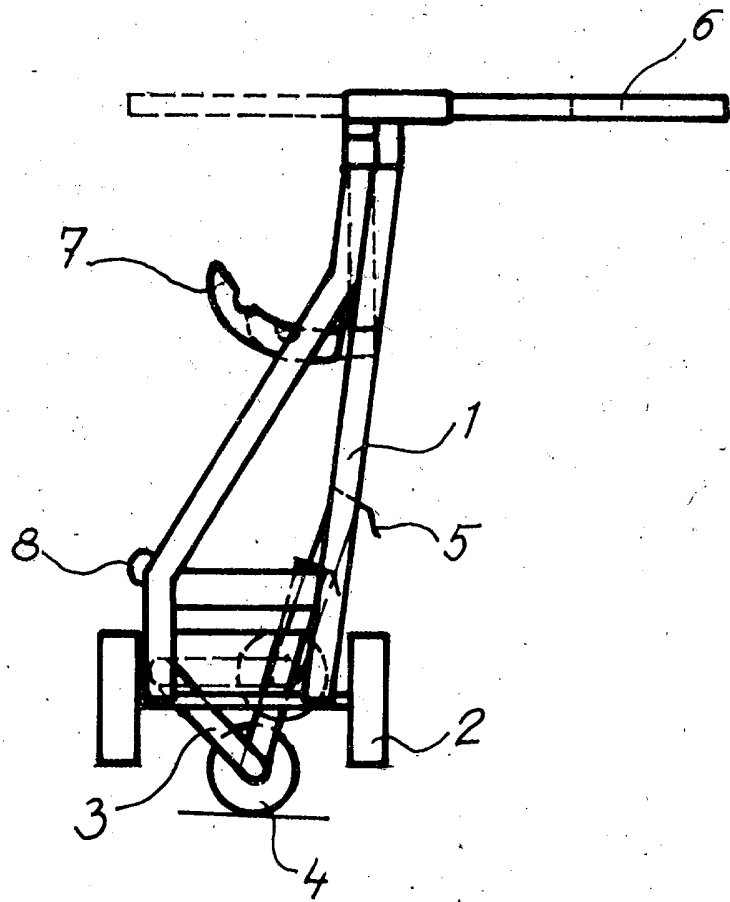
třebné polohy pro jízdu kolmo na předešlý směr, vysunou se již známým způsobem kola 4, potřebným pojezdem a naklopením vozíku se těleso osadí a prázdný vozík se odsune.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Manipulační vozík pro přepravu a montáž, zejména kompletovaných litinových otopných těles, jehož prostorová konstrukce je opatřena čtyřmi pojezdovými koly a kyvně uloženým závěsným hákem a opěrkami, vyznačující se tím, že konstrukce (1) vozíku je opatřena dvěma výsuvnými koly (4), zavěšenými na kyvných ramenech (3), kde osy výsuvných kol jsou kolmé k osám hlavních pojezdových kol (2) a kyvná ramena (3) jsou spojena pedálem (5) pro fixaci v rozdílné rovině vzhledem k rovině hlavních pojezdových kol (2), přičemž i rukojeti (6) jsou zasunuty v pouzdrech s pojistkou pro fixaci ve dvou nebo i více polohách.

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2

