



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201217
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 60 P 1/00

(22) Přihlášeno 26 04 78
(21) (PV 2677-78)

(40) Zveřejněno 29 02 80

(45) Vydáno 15 04 82

(75)
Autor vynálezu FORMAN JAROSLAV ing., KOSTELEČ NAD ORLICÍ a
HLOUPÝ MILAN ing., TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ

(54) Výklopný vozík

Předmětem vynálezu je výklopný vozík, který ve spojení s vysokozdvížným motorovým vozíkem umožňuje mechanizovanou přepravu a vykládku volně loženého materiálu.

V příslušenství dodávaném výrobcem motorových zdvižných vozíků není zařízení, které by umožnilo samostatnou nakládku volně loženého materiálu, při mechanizované přepravě a vykládce. Při použití dosavadních výsypných doplňků je motorový zdvižný vozík po určitou dobu vázán na jeden způsob manipulace, popřípadě na jedno pracoviště po celou dobu manipulace včetně ruční nakládky, která může být v některých případech velmi zdlouhavá. V daném případě je motorový zdvižný vozík obtížně použitelný pro jiný druh manipulace. Tyto skutečnosti mohou značně ovlivnit nadměrnou potřebu vysokozdvížných vozíků, avšak při jejich nižším využití.

Uvedené nedostatky zcela odstraňuje výklopný vozík podle vynálezu, jehož podstata spočívá zejména v tom, že obsahuje korbou, která je uložena na rámu otočně na čepích a k jejímu dnu je zespodu upevněn jeden konec lana, uloženého na kladce umístěné na sloupku nosného rámu nad korbou, přičemž druhý konec lana je opatřen prostředkem pro upevnění na vysokozdvížném vozíku.

Výhodou tohoto provedení výklopného vozíku je, že k vyklápění je použito síly a pohybu zvedacího mechanismu vysokozdvížného vozíku. Výklopný vozík je jednoduché konstrukce s ručním pojezdem, bez vlastního vyklápěcího mechanismu. Je pouze upraven pro přenos síly od zvedacího mechanismu motorového vozíku na sklopnou nádobu pomocí lana. Po dobu nakládky je výklopný vozík zcela samostatný, ručně libovolně manipulovatelný. Vysokozdvížný motorový vozík může být po tuto dobu využíván k jiným druhům manipulace pomocí nosných vidlic nebo k manipulaci dalšími výklopnými vozíky. Připojení výklopného vozíku k vysokozdvížnému motorovému vozíku je prakticky shodné s běžným způsobem manipulace vysokozdvížným motorovým vozíkem s nosnými vidlicemi. Navíc je zde pouze zajištění konce lana na rám zdvižného vozíku. Vlastní přeprava a vykládka jsou ovládány prostřednictvím vysokozdvížného vozíku.

Je výhodné, když konec lana je ke korbě upevněn pomocí páky a pojistného kolíku, protože upevnění lana na páce pod sklopnou nádobou zabraňuje poruchám při nesprávné obsluze zařízení. V případě nadměrného zatížení při pozdním vypnutí zdvihu dojde k přestřižení pojistného kolíku. Tím se okamžitě sníží napětí lana a současně upozorní

obsluha zdvižného vozíku. Při spouštění nosných vidlic ze zvednuté polohy se vyklopená nádoba po vyprázdnění samočinně vrátí do základní polohy. Zařízení je vhodné i při vyprázdňování obsahu výklopného vozíku do prostorů se zvýšeným okrajem. Výška, při které dojde k vyprázdnění vozíku je určena délkou použitého lana. Nejvýše však do maxima zdvihu nosných vidlic vysokozdvížného vozíku.

Úprava vysokozdvížného motorového vozíku pro daný způsob manipulace spočívá pouze v zakotvení závěsu (pro volný konec lana) na pevnou část rámu v prostoru zvedacího mechanismu.

Činnost zařízení, jeho výhody a význaky jsou zřejmé z následujícího popisu příkladného provedení znázorněného na výkrese ve dvou funkčních polohách. Výklopný vozík sestává z nosného rámu 1, který je upraven pro zvedání vysokozdvížným vozíkem 9 pomocí dvojice nosných vidlic 12. Nosný rám 1 je vybaven podvozkem 2, jehož přední část je pevná a zadní natáčivá, takže výklopný vozík je ručně libovolně manipulovatelný po pracovní ploše. Přední část nosného rámu 1 je vybaven konzolami 13; na nichž je otočně upevněna korba 4. Pod korbou 4 je na jejím dnu 10 pomocí páky 5 u pojistného kolíku 11 upevněno lano 6, vedené přes kladku 7. Kladka 7 je uložena na sloupku 14 nosného rámu 1 výklopného vozíku. Sloupek 14

současně opatřen madlem 15 pro ruční manipulaci. Na druhém konci je lano 6 opatřeno prostředkem 8, například hákem, který umožní jednoduché zachycení lana 6 do závěsu 16, kterým je vhodně opatřen vysokozdvížný motorový vozík 9. Zachycení lana 6 na pevnou část vysokozdvížného vozíku 9 může být provedeno teprve po zasunutí jeho nosných vidlic 12 pod nosný rám 1 výklopného vozíku. V mírně zvednuté poloze nosných vidlic 12 se může uskutečnit přeprava výklopného vozíku s nákladem na místo výkladky. Dalším zvedáním je napínáno lano 6 a postupně naklápěna korba 1 s nákladem až do vysypání jejího obsahu.

Výklopný vozík byl konstruován jako doplňkové zařízení vysokozdvížného motorového vozíku za účelem mechanizace manipulace s kovovým odpadem ve strojírenském podniku, při zachování univerzálnosti využití vysokozdvížného motorového vozíku, jeho základní manipulační jednotky. Zařízení není však jednoúčelové. Je použitelné všude tam, kde se vyžaduje mechanizace přepravy a výkladky volně ložených, respektive sypkých hmot na volné plochy i do ohrazených, respektive mimoúrovňových prostor, kde způsob vykladky může omezit využití vysokozdvížného motorového vozíku, a kde i přes zvláštní požadavky manipulace má vysokozdvížný vozík zůstat univerzálním manipulačním prostředkem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Výklopný vozík pro přepravu a mechanizovanou vykladku volně ložených hmot vysokozdvížným motorovým vozíkem v univerzálním provedení s dvojicí nosných vidlic, vyznačující se tím, že obsahuje korbou (4), která je uložena na rámu (1) otočně na čepích (3) a k jejímu dnu (10) je zespodu upevněn jeden konec lana (6), uloženého na kladce

(7), umístěné na sloupku (14) nosného rámu (1) nad korbou (4), přičemž druhý konec lana (6) je opatřen prostředkem (8) pro upevnění na vysokozdvížném vozíku (9).

2. Výklopný vozík podle bodu 1, vyznačující se tím, že lano (6) je ke korbě (4) upevněno pomocí páky (5) a pojistného kolíku (11).

