



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 286

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 01 85
(21) PV 61-85

(51) Int. Cl.

B 66 B 7/02

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 01 05 88

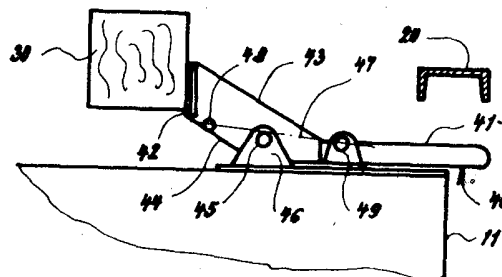
(75)
Autor vynálezu

PANGL ANTONÍN, PŘÍBRAM

(54)

Jednostranné opěrné vodítko průvodnice

Jednostranné opěrné vodítko průvodnic, určené zejména pro dopravní nádoby zavěšené pod těžní klecí. K dopravní nádobě je pevně připojen držák opatřený otočným bodem. Kolem otočného bodu je výkyvně uložena úhlová dvouramenná páka. Na vnitřní straně úhlové dvouramenné páky je po celé její délce upravena opěrná plocha. Na vnější straně úhlové dvouramenné páky je upravena ovládací hrana. Mezi konci ovládací hrany a opěrné plochy je na straně styku s průvodnicí vytvořena dosedací plocha. K opěrné ploše je alespoň po jedné straně úhlové dvouramenné páky mezi dosedací plochou a otočným bodem pevně připojen záchyť pro uchycení jednoho konce silového prvku. Druhý konec silového prvku je připojen k úchytu, pevně spojenému s dopravní nádobou.



Vynález řeší jednostranné opěrné vodítko průvodnic, určené zejména pro dopravní nádoby zavěšené pod těžní klecí.

Pro dopravu materiálu těžní jamou se používají různé typy dopravních nádob, které jsou během jízdy jamou většinou vedeny vodítky v průvodnicích. Pokud jsou dopravní nádoby trvale v těžní jámě po celou dobu své životnosti, jsou vybaveny pevnými vodítky. Avšak dopravní nádoby, které jsou v těžní jámě používány přechodně pro krátkodobou přepravu materiálu a které jsou zavěšovány pod těžní klece, jako jsou například kontejnery a závěsné materiálové klece, nebyly buď vůbec vybaveny vodítky, nebo byly opatřeny pevným vodítkem, umístěným jen na jedné straně dopravní nádoby. Nedostatečné vedení dopravní nádoby jamou během jízdy může mít za následek její rozkmitání a zachycení o výstroj nebo výztuž jámy. Rychlost jízdy těžní klece s dopravní nádobou musí být omezena na minimum a pracovníci obsluhy jsou nuceni neustále sledovat průběh přepravy.

Zlepšení výše uvedeného stavu přineslo sklopné vodítko průvodnic, které sestává z pevné části, která je pevně uchycena na dopravní nádobě a ze sklopné části opatřené vodící plochou, která je na dopravní nádobě uložena otočně na nosiči vedeném v ložisku. Poloha sklopné části je aretována pružným členem. Nevýhodou této konstrukce však je nemožnost vyjmutí dopravní nádoby z prostoru těžní jámy na patrech, kde konstrukce šachetní stolice není umístěna přesně v ose dopravy těžních nádob.

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje jednostranné opěrné vodítko průvodnice podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k dopravní nádobě je pevně připojen držák opatřený otočným bodem. Kolem otočného bodu je výkyvně uložena úhlová dvouramenná páka. Na vnitřní straně úhlové dvouramenné páky je po celé její délce upravena opěrná plocha. Na vnější

straně úhlové dvouramenné páky je upravena ovládací hrana. Mezi konci ovládací hrany a opěrné plochy je na straně styku s průvodnicí vytvořena dosedací plocha. K opěrné ploše je alespoň po jedné straně úhlové dvouramenné páky mezi dosedací plochou a otočným bodem pevně připojen záchyť pro uchycení jednoho konce silového prvku. Druhý konec silového prvku je připojen k úchytu, pevně spojenému s dopravní nádobou.

Jednostranné opěrné vodítko průvodnic podle vynálezu umožňuje průchod dopravní nádoby, zavěšené pod těžní klecí, šachetní stolicí, jejíž světlost je téměř shodná se světlostí průvodnic, a tím zajišťuje provoz těchto dopravních nádob i na jamách, u kterých v minulosti nebylo dbáno na ustavení šachetních stolic na světlost větší, než je vnější rozměr průvodnic. Lze je umístit na obě strany dopravní nádoby, čímž se dosahuje rychlé, klidné a bezpečné jízdy těžní klece se zavěšenou dopravní nádobou těžní jamou.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněno jednostranné opěrné vodítko průvodnice podle vynálezu. Na obr. 1 je znázorněn celkový pohled na těžní klec, pod níž je zavěšena dopravní nádoba, opatřená alespoň jedním jednostranným opěrným vodítkem průvodnice. Obr. 2 zobrazuje jednostranné opěrné vodítko průvodnice při průchodu dopravní nádoby šachetní stolicí a obr. 3 je znázorňuje při opření o průvodnici. Na obr. 4 je půdorysný pohled na jednostranné opěrné vodítko průvodnic.

Jednostranné opěrné vodítko 40 průvodnice je k dopravní nádobě 11, zavěšené pod těžní klecí 10, pevně připojeno prostřednictvím držáku 46, opatřeného otočným bodem 45. Kolem otočného bodu 45 je výkyvně uložena úhlová dvouramenná páka 41. Na vnitřní straně úhlové dvouramenné páky 41 je po celé délce upravena opěrná plocha 44, která tvoří opěry při krajních polohách úhlové dvouramenné páky 41. Na vnější straně úhlové dvouramenné páky 41 je upravena ovládací hrana 43, která je délkově zvolena tak, aby zajišťovala průchod dopravní nádoby šachetní stolicí. Mezi konci ovládací hrany 43 a opěrné plochy 44 je na straně styku s průvodnicí 30 vytvořena dosedací plocha 42. K opěrné ploše 44 je alespoň po jedné straně úhlové dvouramenné páky 41, mezi dosedací plochou 42 a otočným bodem 45, pevně připojen záchyť 48 pro uchycení jednoho konce silového prvku 47. Druhý konec silového prvku

47 je připojen k úchytu 49, který je pevně spojen s dopravní nádobou 11.

Při najíždění dopravní nádoby 11, zavěšené pod těžní klecí 10, do těžní jámy se opře jednostranné opěrné vodítko 40 průvodnic svou ovládací hranou 43 o nosník 20 šachetní stolice, který při dalším pohybu tlačí na ovládací hranu 43 a tímto tlakem se překoná odpor silového prvku 47 a úhlová dvou-ramenná páka 41 se překlopí kolem otočného bodu 45 do pracovní polohy na opěrnou plochu 44. V této poloze je úhlová dvou-ramenná páka 41 opět jištěna silovým prvkem 47 a zároveň se její dosedací plocha 42 vzepře proti průvodnici 30 a ustředí automaticky dopravní nádobu 11 ve svislé poloze a dále slouží jako vedení dopravní nádoby 11 při jízdě těžní jamou. Při vychýlení dopravní nádoby 11 z těžní jámy se jednostranné opěrné vodítko 40 průvodnic automaticky sklopí kolem otočného bodu 45 zpět do neutrální polohy působením nosníku 20 šachetní stolice na ovládací hranu 43 úhlové dvouramenné páky 41, čímž je dopravní nádoba 11 uvolněna z těžní jámy. Celý cyklus probíhá automaticky bez zásahu člověka, pokud není tento cyklus narušen.

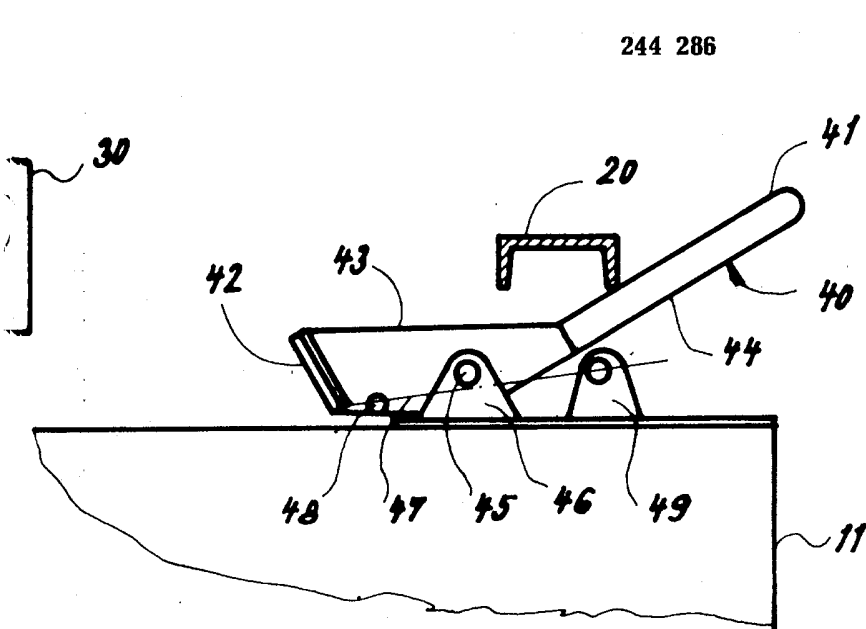
Jednostranné opěrné vodítko průvodnic je určeno pro instalaci na dopravní nádoby zavěšené pod těžní klecí, používané v těžních jamách, ve kterých je světlost nosníků šachetní stolice stejná jako světlost průvodnic.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

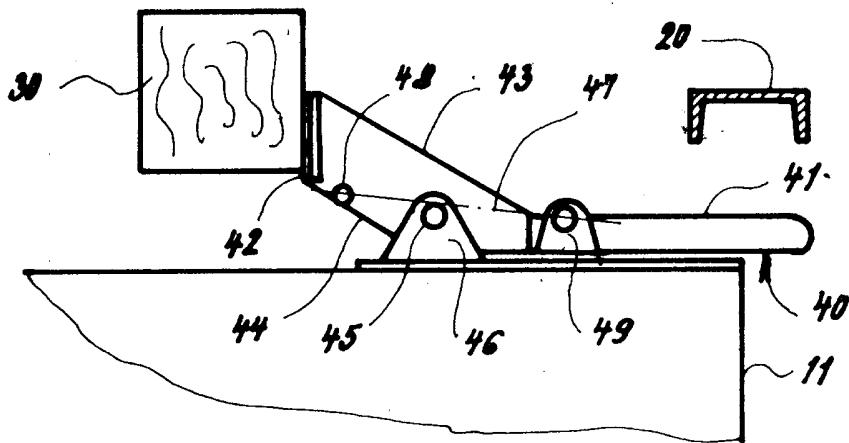
244 286

Jednostranné opěrné vodítko průvodnice, zejména pro dopravní nádoby zavěšené pod těžní klecí, vyznačené tím, že k dopravní nádobě (11) je pevně připojen držák (46) opatřený otočným bodem (45), kolem něhož je výkyvně uložena úhlová dvouramenná páka (41), na jejíž vnitřní straně je po celé její délce upravena opěrná plocha (44), zatímco na její vnější straně je upravena ovládací hrana (43), přičemž mezi konci ovládací hrany (43) a opěrné plochy (44) je na straně styku s průvodnicí (30) vytvořena dosedací plocha (42), přičemž dále k opěrné ploše (44) je alespoň po jedné straně úhlové dvouramenné páky (41) mezi dosedací plochou (42) a otočným bodem (45) pevně připojen záchyt (48) pro uchycení jednoho konce silového prvku (47), jehož druhý konec je připojen k úchytu (49), pevně spojenému s dopravní nádobou (11).

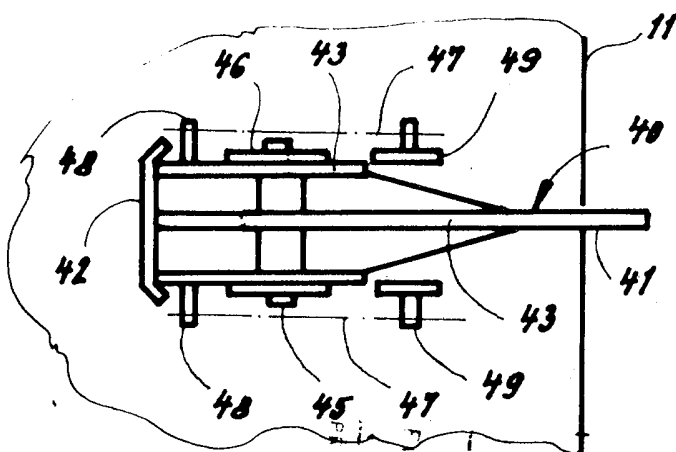
1 výkres



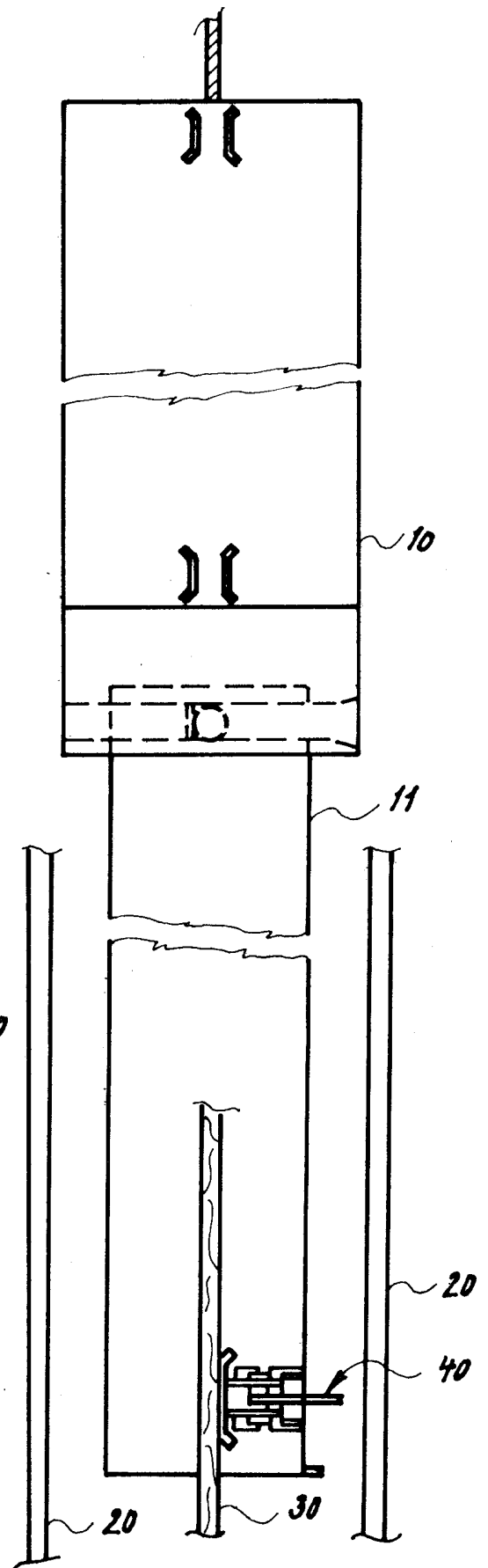
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 1