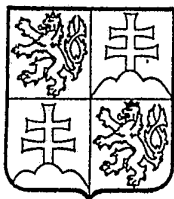


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 690

(21) PV 1388-89. C
(22) Přihlášeno 06 03 89

(40) Zveřejněno 14 05 90
(45) Vydáno 25 11 91

(11)

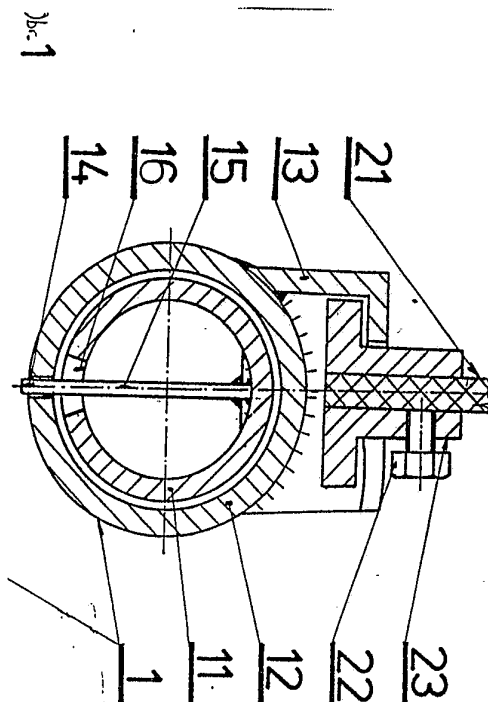
(13) B1

(51) Int. Cl. ⁵
B 60 P 1/26

(75) Autor vynálezu
SVOBODA ROSTISLAV ing.,
SÝKORA ONDŘEJ ing.,
HUDEČEK JIŘÍ ing., PRAHA

(54) Ovládací ústrojí zadního čela kontejneru

(57) Řešení se týká ovládacího ústrojí zadního čela kontejneru sestávajícího z kotevnic prostředků upevněných na nepohyblivém rámu nosného vozidla a ze závěsných prostředků uchycených k zadnímu čelu kontejneru, přičemž kotevní prostředek sestává z dutého čepu na němž je otočně uložena objímka, ke které je upevněna vidlice pro zachycení koncovky upevněné upevňovacím elementem k poddajnému táhlu závěsného prostředku, které je svým druhým koncem uchyceno k výklopnému ramenu zadního čela kontejneru.



Vynález se týká ovládacího ústrojí zadního čela kontejneru, které je odklopné, a řeší možnost vykládání kontejneru bez výstupu obsluhy z kabiny nosného vozidla.

Pro účely automatického ovládní zadního čela kontejneru jsou vytvořena různá řešení. Jedno z nich je popsáno i v čs. autorském osvědčení č. 245 969. Mechanismus automatického ovládní zadního čela kontejneru v tomto případě sestává z dílkově stavitelných táhel, která jsou přičepována k ramenům zadního vyklápěcího čela. Druhý konec táhel je opatřen hákem. Táhla jsou uchycena k bokům kontejneru pružnými přidržovači. Druhou část mechanismu tvoří přidavné zařízení, které je upevněno k rámu podvozku nosného vozidla a má těmeny, do kterých se při natahování kontejneru na nosné vozidlo háky táhel samy navlékají a zaklesnou. Při zdvínání sklopného rámu nosného vozidla zůstávají stavitelná táhla uchycena svými háky k rámu a přenášejí tak sílu na ramena zadního čela kontejneru, které se současně otvírá.

Nevýhody tohoto řešení spočívají v tom, že mechanismus sestává z velkého počtu technologicky poměrně složitých součástí, je komplikovaný a navíc jeho uložení na vnější straně kontejneru může být snadno příčinou mechanického poškození a tedy narušení funkce mechanismu.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje ovládací ústrojí zadního čela kontejneru, které sestává z kotevních prostředků upevněných z boku na rámu nosného vozidla a závěsných prostředků upevněných k zadnímu výklopnému čelu kontejneru, které jsou spolu v záběru při vyprázdnění kontejneru a je-li kontejner uložen na nosiči. Podle vynálezu spočívá podstata řešení v tom, že kotevní prostředek sestává z dutého čepu, na kterém je otočně nasazena objímka, ke které je upevněna vidlice držení spolu s objímkou v základní poloze, do které zapadá koncovka upevněná upevňovacím elementem k poddajnému táhlu závěsného prostředku, které je svým druhým koncem uchyceno k výklopnému ramenu čela kontejneru.

Podle vynálezu je výhodné, je-li objímka držena v základní poloze polohovacím prostředkem, který je upevněn k dutému čepu a je v záběru s pracovní plochou objímky.

Podle vynálezu je také výhodné, je-li objímka na dutém čepu zajištěna čelní přírubou.

Další výhodné provedení vynálezu spočívá v tom, že poddajné táhlo závěsného prostředku je vedeno dutým krytem uloženým na bocích kontejneru. Oproti známým řešením je ovládací ústrojí zadního čela kontejneru podstatně jednodušší, nevyžaduje složitou výrobní technologii a je tedy i méně náchylné k poruchovosti. Toto řešení navíc umožňuje využít maximální možnou šířku korby kontejneru, která je povolena vyhláškou, a to až o 20 cm, což při ostatních rozměrech kontejneru představuje výrazné zvětšení přepravovacího objemu kontejneru.

Ovládací ústrojí zadního čela kontejneru podle vynálezu bude nyní blíže popsáno pomocí jednoho zjednodušeného příkladu provedení znázorněného na připojených výkresech, kde na obr. 1 je příčný řez kotevním prostředkem ovládacího ústrojí s koncovou částí závěsného prostředku, na obr. 2 je půdorys kotevního prostředku podle obr. 1 s koncovkou závěsného prostředku, na obr. 3 je boční pohled na vozidlo s ovládacím ústrojím zadního čela kontejneru s kontejnerem v přepravní poloze a na obr. 4 je boční pohled na vozidlo s ovládacím ústrojím v poloze při vyklápění kontejneru.

Jak je z obrázků zřejmé, sestává ovládací ústrojí zadního čela kontejneru podle vynálezu z kotevních prostředků 1 přivařených na bocích pevného rámu 3 nosného vozidla a ze závěsných prostředků 2 uchycených k zadnímu čelu 24 kontejneru.

Každý kotevní prostředek 1 je tvořen dutým čepem 11, na jehož vnější válcové ploše je otočně uložena objímka 12, ke které je svojí stojinou přivařena vidlice 13. Vybrání vidlice 13 leží prakticky vodorovně a slouží pro zasunutí koncovky 23 závěsného prostředku 2. Pro zachování vzájemné polohy objímky 12 a dutého čepu 11 kotevního prostředku 1 slouží polohovací prostředek, který je v tomto případě tvořen pružným jazykem 15, který je svým jedním koncem připevněn k vnitřní válcové stěně dutého čepu 11, prochází rozšířeným otvorem 16 v jeho protilehlé stěně, a svým dutým koncem zapadá do otvoru 14 ve stěně objímky 12. Toto provedení dává možnost omezeného vzájemného natočení objímky 12 a dutého čepu 11,

což je pro správnou funkci ovládacího ústrojí důležité. Aby nedošlo ke sklouznutí objímky 12 z dutého čepu 11, je k čelní ploše dutého čepu 11 upevněna čelní příruba 17, v tomto případě schematicky znázorněnými šrouby.

Z obr. 1 je dobře patrné uložení koncové části závěsného prostředku 2 v kotevním prostředku 1 v přepravní poloze kontejneru. Do vybrání vidlice 13 zapadá tvarová koncovka 23, která je upevňovacím elementem 22, v tomto případě představovaným šroubem, upevněna k poddajnému táhlu 21 závěsného prostředku 2. Poddajné táhlo 21 je potom přes neznázorněné vodící elementy vedeno dutým krytem 25, který je s výhodou umístěn na vnitřní straně boku kontejneru, a upevněno k výklopnému ramenu zadního čela 24 kontejneru.

Ovládací ústrojí zadního čela kontejneru pracuje následujícím způsobem. Při nakládání kontejneru se sklopí pohyblivý rám vozidla s natahovacím zařízením, toto natahovací zařízení zachytí kontejner a přitahuje jej na sebe. Přitom tvarové koncovky 23 upevněné na poddajná táhla 21 vyčnívají pod spodní část kontejneru. Při dalším natahování kontejneru na pohyblivý rám vozidla dojde k samovolnému zaklesnutí tvarových koncovek 23 závěsných prostředků 2 do vidlic 13 kotevních prostředků 1 upevněných na bocích pravého rámu 3 vozidla.

Při vyprazdňování kontejneru potom dochází k naklápění pohyblivého rámu s kontejnerem vzhledem k pevnému rámu 3 vozidla, takže se mění vzdálenost mezi kotevním prostředkem 1 a místem upevnění závěsného prostředku 2 k výklopnému ramenu zadního čela 24 kontejneru. Prakticky neprodlužitelné, poddajné táhlo 21 uchycené svojí koncovkou 23 ve vidlici 13 kotevního prostředku 1 tak vyvolává působením na výklopné rameno zadního čela 24 kontejneru relativní výkyvný pohyb tohoto zadního čela 24 vzhledem k sousedním stěnám, tedy jeho odklápění.

Při spouštění pohyblivého rámu s kontejnerem do přepravní polohy se zadní čelo 24 kontejneru sklápí působením vlastní tíhy.

Konstrukce kotevního prostředku 1 vytvořeného podle vynálezu dovoluje při vyklápění kontejneru relativní natočení objímky 12 s vidlicí 13 na dutém čepu 11. Rozsah natočení je určen rozměrem rozšířeného otvoru 16 ve stěně dutého čepu 11, eventuálně pružností jazyku 15, který tímto rozšířeným otvorem 16 prochází.

Je samozřejmé, že vynález není omezen pouze na popsané konkrétní provedení, ale týká se i řešení technicky ekvivalentních. Také jeho použití se nemusí omezovat jen na zobrazený příklad.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Ovládací ústrojí zadního čela kontejneru, sestávající z kotevních prostředků upevněných na nepohyblivém rámu nosného vozidla a ze závěsných prostředků uchycených k zadnímu výklopnému čelu kontejneru, které jsou spolu v záběru v přepravní poloze a při vyklápění kontejneru, vyznačující se tím, že kotevní prostředek (1) sestává z dutého čepu (11), na kterém je otočně uložena objímka (12), ke které je upevněna vidlice (13) pro zachycení koncovky (23) upevněné upevňovacím elementem (22) k poddajnému táhlu (21) závěsného prostředku (2), které je svým druhým koncem uchyceno k výklopnému ramenu zadního čela (24) kontejneru.

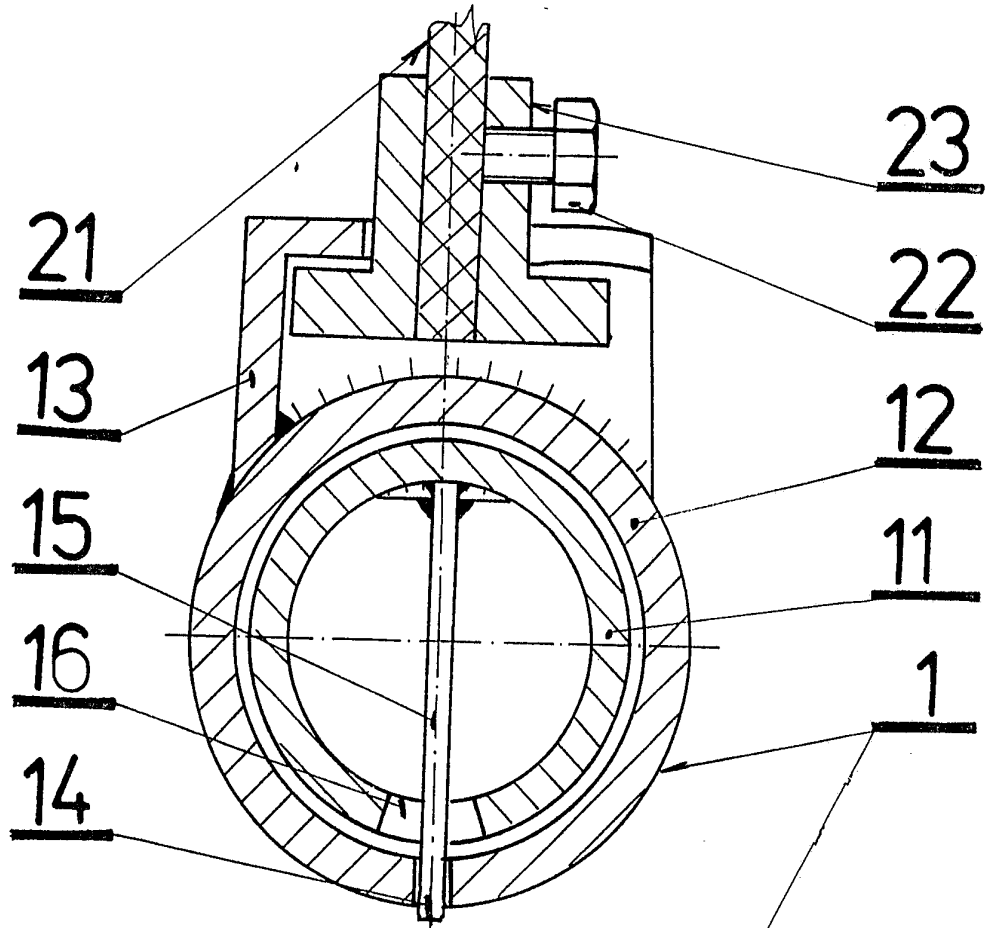
2. Ovládací ústrojí podle bodu 1, vyznačující se tím, že objímka (12) je s dutým čepem (11) spojena polohovacím prostředkem, který je tvořen pružným jazykem (15) připevněným jedním svým koncem k vnitřní válcové ploše dutého čepu (11), prochází rozšířeným otvorem (16) protilehlé stěny dutého čepu (11) a zasahuje do otvoru (14) v objímce (12).

3. Ovládací ústrojí podle bodů 1 nebo 2, vyznačující se tím, že dutý čep (11) je na své vnější čelní ploše opatřen čelní přírubou (17) pro zajištění objímky (12).

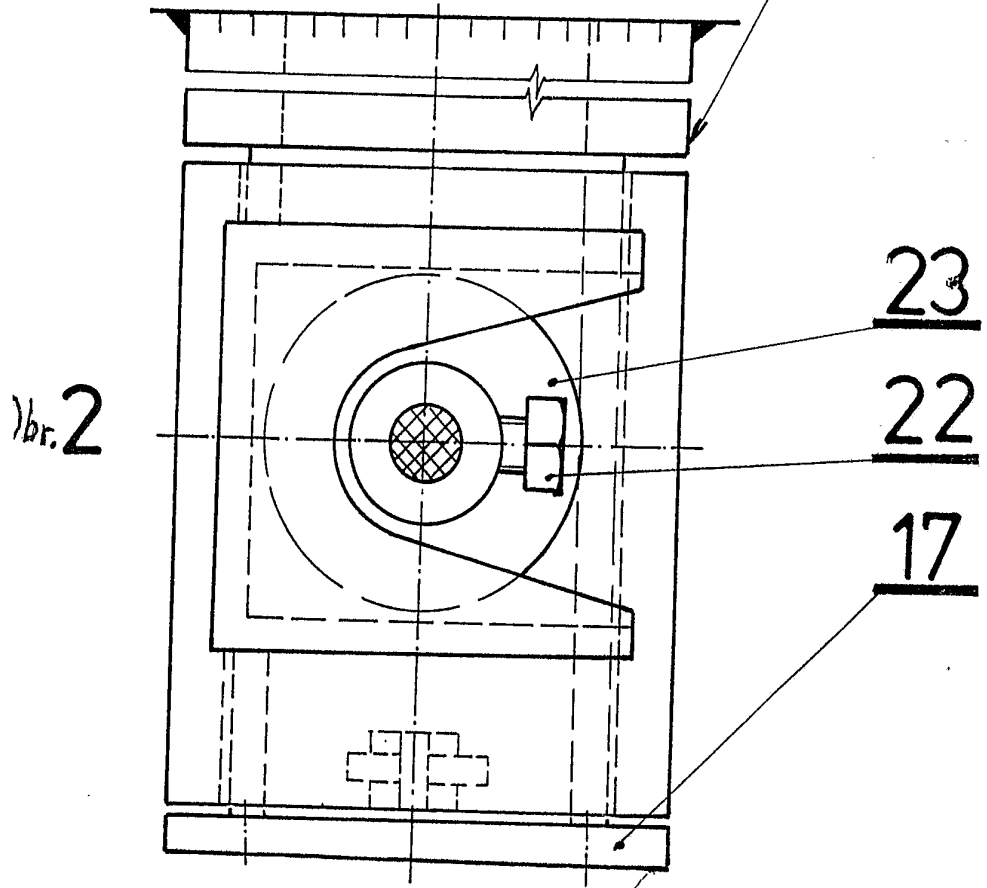
4. Ovládací ústrojí podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že poddajné táhlo (21) závěsného prostředku (2) je vedeno dutým krytem (25) uspořádaným na boční stěně kontejneru.

5. Ovládací ústrojí podle bodu 4, vyznačující se tím, že poddajné táhlo (21) je na vstupu i výstupu z krytu (25) vedeno přes vodící elementy, například kladky.

3 výkresy

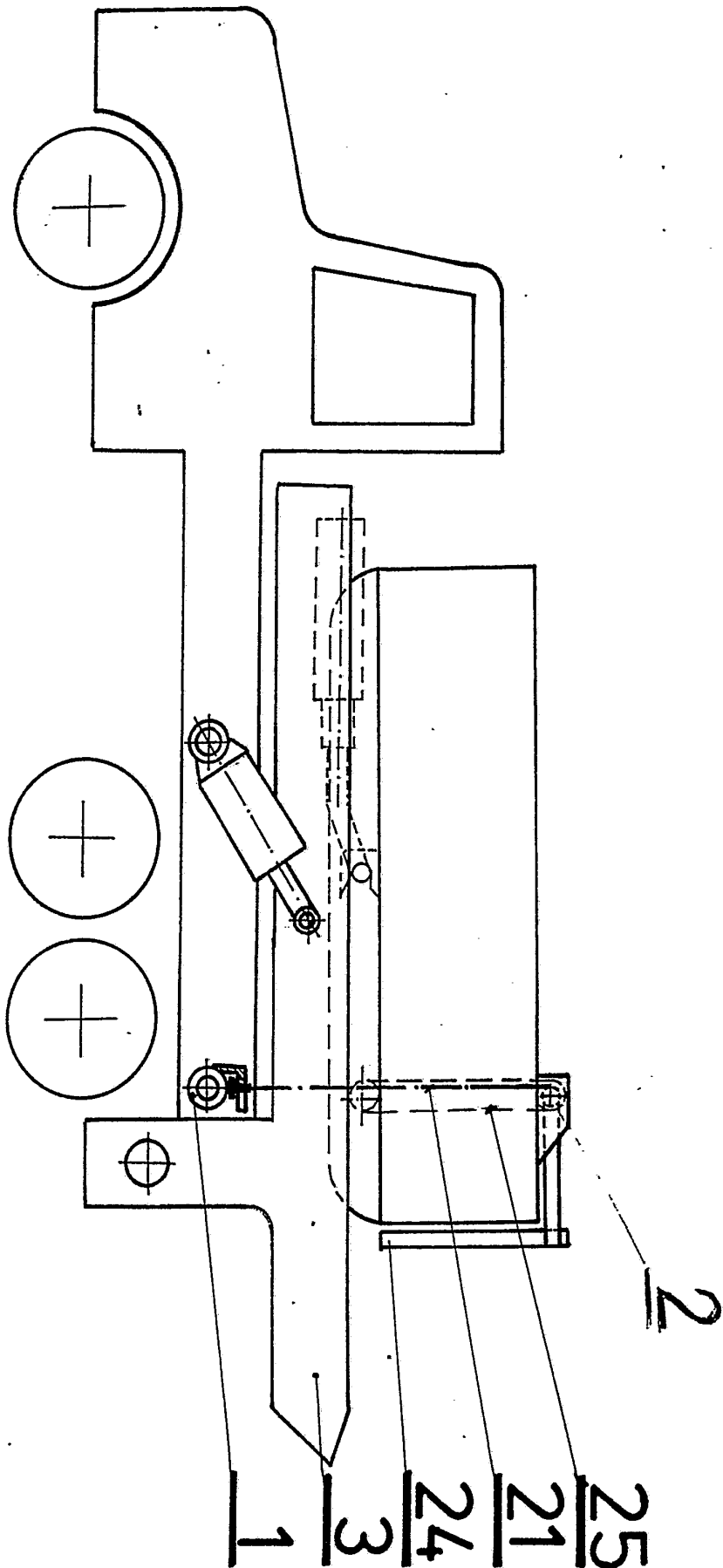


br. 1



br. 2

CS 272 690 B1



Obz 3

Obv. 4

