

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223199

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 26 04 82
(21) (PV 2941-82)

(40) Zveřejněno 29 10 82

(45) Vydáno 15 03 86

(51) Int. Cl.³
B 60 P 7/13
~~B 66 F 1/22~~

(75)

Autor vynálezu VÝBORNÝ ANTONÍN ing., ŠTĚPÁNEK VLASTIMIL ing., PARDUBICE

(54) Naváděcí a poutací zařízení

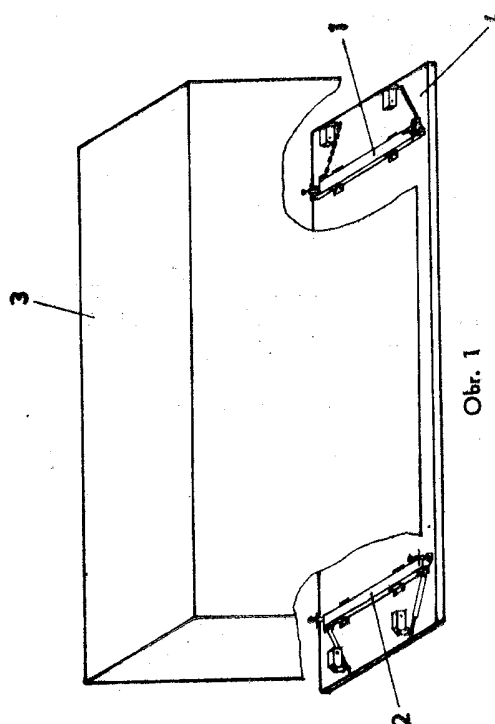
1

2

Vynález řeší navedení a připoutání přepravníku k ložné ploše automobilu.

Zařízení umožňuje vyrovnání přepravníku vůči ložné ploše automobilu v podélném a příčném směru a jeho připoutání. Zařízení se skládá z přední a zadní části. Přední část složená z předního nosníku, předních nástavců a spojovacích dílů navádí přední část přepravníku. Zadní část složená ze zadního nosníku, zadních nástavců, šroubů a matic, umožňuje uvedení přepravníku do pohybu po ložné ploše automobilu a navedení jeho zadní části. Zachycení svislých sil při přepravě je provedeno předními a zadními napínáky na obou koncích obou nosníků.

Využití tohoto zařízení je pro poutání přepravníku (kontejneru, palety) k automobilu (přívěsu, návěsu).



Obr. 1

Vynález se týká zařízení, které navádí a poutá přepravník k ložné ploše automobilu.

Dosud známá zařízení provádějí navedení a vystředění přepravníků vůči ložné ploše automobilu naváděcími kuželi nebo šikmými dorazy, které při spouštění přepravníku provedou vystředění. Při použití zvedacího zařízení, které neumožňuje podélné a stranové vyrovnání přepravníku, musí automobil přesně najet pod přepravník. Přesné najetí v nerovném terénu je obtížné a vždy časově dlouhé. Snížení požadavků na přesné najetí automobilu vede u tohoto řešení k zvětšování rozměrů naváděcích dílů, a tím ke zvětšování požadavku na velikost ložné plochy automobilu.

Bez zvětšování ložné plochy lze naváděcí zařízení řešit tak, že k navedení a vystředění přepravníku dochází při podélném pohybu přepravníku vůči ložné ploše automobilu. Vlastní navedení do vystředěné polohy lze provést například vodičnými lištami, spojenými s ložnou plochou automobilu, které při podélném pohybu přepravníku vedou tento do vystředěné polohy. Při vhodném profilu lišt lze dosáhnout i připoutání přepravníku jejich prostřednictvím k ložné ploše automobilu. Vzhledem k velkým silám při navádění a poutání vycházejí rozměry lišt velké.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení, jehož podstata spočívá v tom, že se jeho přední část skládá z předního nosníku připevněného k ložné ploše automobilu, předních nástavců, spojených s přepravníkem a spojovacích dílů, které jsou jedním koncem spojeny s předním nosníkem a druhým koncem s předním nástavcem, přičemž je poloha spojovacích dílů taková, že průmět jejich os do ložné plochy automobilu svírá s osou ložné plochy automobilu ostrý úhel, zadní část se skládá ze zadního nosníku, připevněného k ložné ploše automobilu, zadních nástavců spojených s přepravníkem, šroubů a matic schopných vyvinout sílu nutnou k posunutí přepravníku, přičemž průmět osy šroubů a matic do roviny ložné plochy automobilu svírá s osou ložné plochy automobilu ostrý úhel.

Zařízení podle vynálezu umožňuje vyrovnání polohy přepravníku vůči ložné ploše automobilu při nakládání přepravníku například ručním zvedacím zařízením, a tím snižuje požadavky na přesnost najetí automobilu pod zvednutý přepravník. Přesné najetí je v těžkém terénu a zejména na svahu obtížné a zdlouhavé. Zařízení nevyžaduje zvětšení ložné plochy automobilu, protože je téměř pod spodní plochou přepravníku.

Blíže bude vynález objasněn na příložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje celkový pohled na uložení přepravníku na ložné ploše automobilu, obr. 2 znázorňuje příklad provedení pravé poloviny přední části zařízení, obr. 3 znázorňuje příklad provedení pravé poloviny zadní části zařízení.

Na obrázku 1 je znázorněn přepravník 3 poutaný k ložné ploše 4 automobilu. Vpředu je přepravník 3 poután přední částí 1 zařízení, vzadu zadní částí 2 zařízení.

Na obrázku 2 je k ložné ploše 4 automobilu připevněn přední nosník 11. Do otvoru v přepravníku 3 je zasunut přední nástavec 14. Spojovací díl 12 spojuje přední nástavec 14 s předním nosníkem 11. Ve svislém směru je přepravník 3 spojen s předním nosníkem 11 předním napínákem 15.

Na obrázku 3 je k ložné ploše 4 automobilu připevněn zadní nosník 21. Do otvoru v přepravníku 3 je zasunut zadní nástavec 24. Šroub 23 s maticí 22 spojují přepravník 3 se zadním nosníkem 21. Ve svislém směru je přepravník 3 spojen se zadním nosníkem 21 zadním napínákem 25.

Před uložení přepravníku 3 na ložnou plochu 4 automobilu jsou do otvorů v přepravníku 3 zasunuty a zajištěny proti uvolnění přední nástavce 14 a zadní nástavce 24. Zvedacím zařízením je přepravník 3 zvednut a uložen na přední nosník 11 a zadní nosník 21 před svoji konečnou polohou. Na spodní část předních nástavců 14 jsou navlečeny spojovací díly 12 (řetězy, lana). Vzájemné spojení dílů 12 a 14 je takové, že nedovolí jejich samovolné oddělení při pohybu přepravníku 3. Otvory v zadních nástavcích 24 se zasunou šrouby 23 a zašroubují do matic 22. Dalším otáčením šroubů 23 dojde k posouvání přepravníku 3. Přední část přepravníku 3 je naváděna do vystředěné polohy spojovacími díly 12. Vystředění zadní části přepravníku 3 se dosáhne shodným zašroubováním šroubů 23 do matic 22. V konečné vystředěné poloze jsou oba spojovací díly 12 napnuty a oba šrouby 23 jsou shodně zašroubovány do matic 22. Pro zajištění ve svislém směru je přepravník 3 spojen s ložnou plochou 4 automobilu pomocí předních napínáků 15 a zadních napínáků 25.

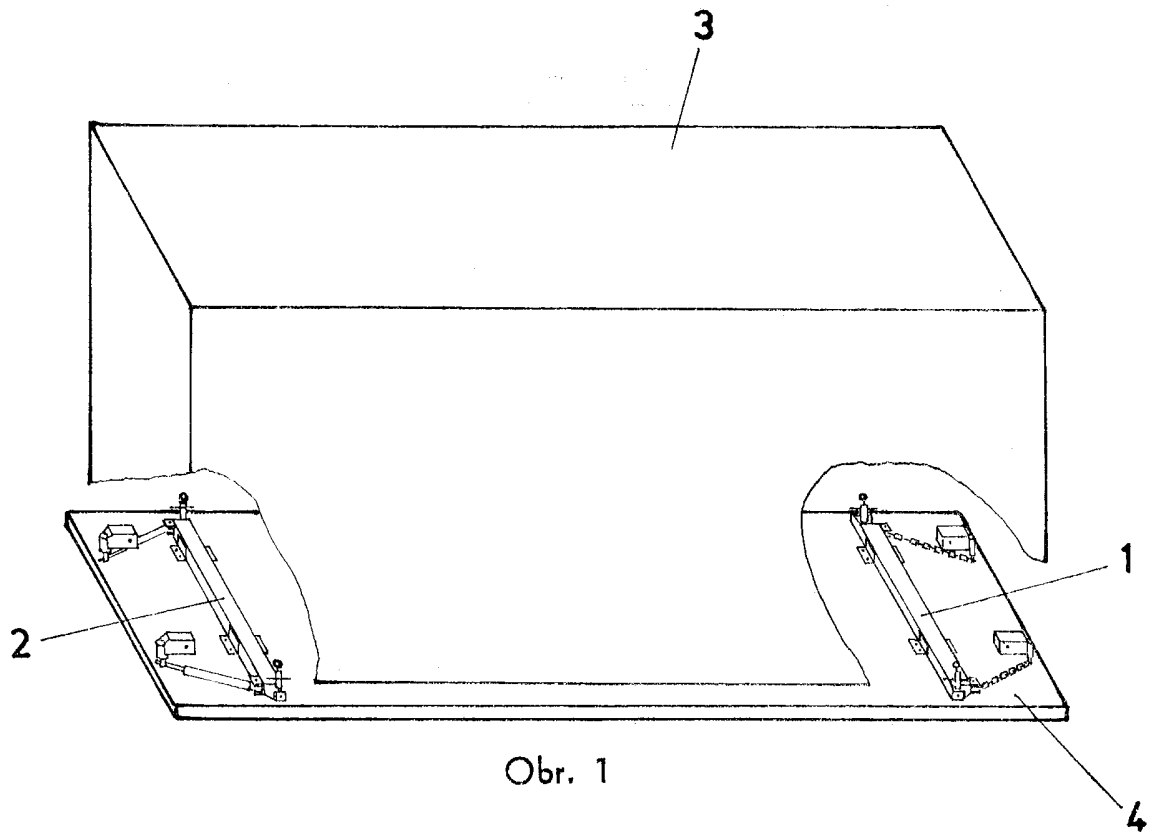
Využití tohoto zařízení je pro poutání přepravníku (kontejneru, palety) k automobilu (přívěsu, návěsu). Vhodné je zejména při použití zvedacího zařízení, které nedovoluje vyrovnání polohy přepravníku ve zvednuté poloze a v důsledku toho vyžaduje přesné najetí automobilu pod přepravník. Toto naváděcí a poutací zařízení požadavky na přesnost najetí značně snižuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

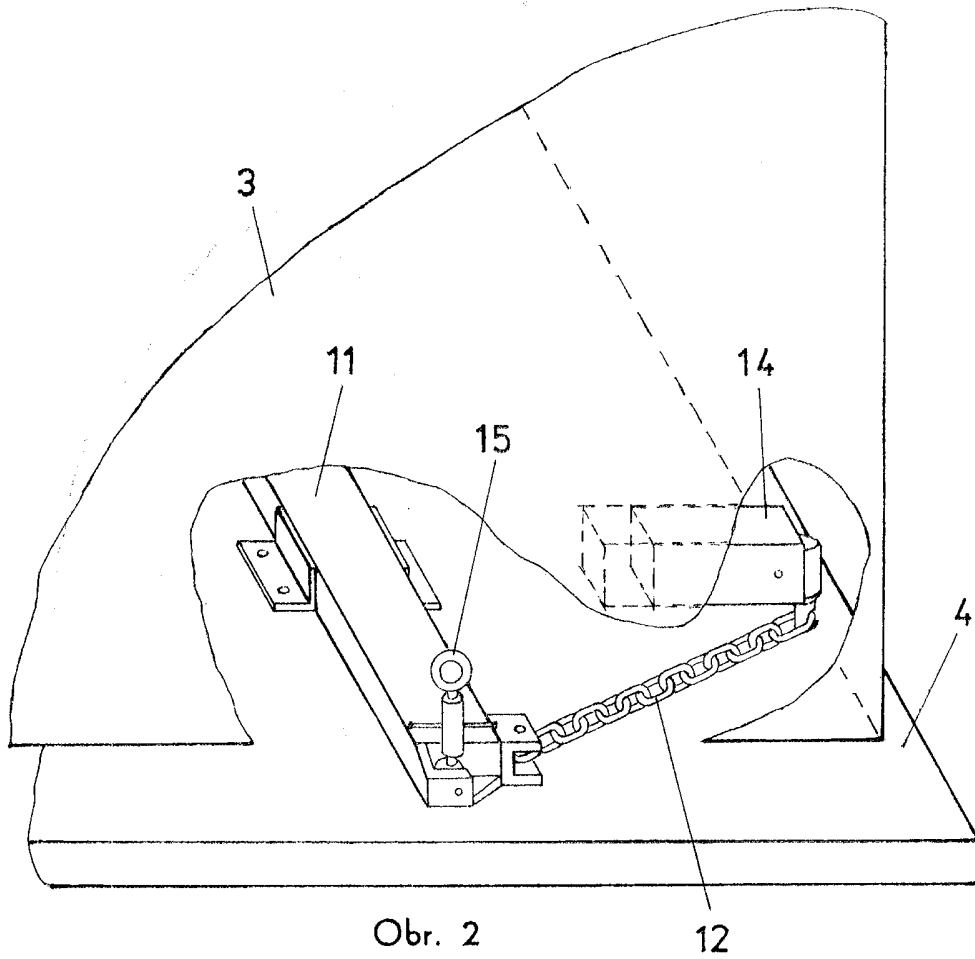
Naváděcí a poutací zařízení, vyznačené tím, že se jeho přední část (1) skládá z předního nosníku (11), připevněného k ložné ploše (4) automobilu, předních nástavců (14) spojených s přepravníkem (3) a spojovacích dílů (12), které jsou jedním koncem spojeny s předním nosníkem (11) a druhým koncem s předním nástavcem (14), přičemž je poloha spojovacích dílů (12) taková, že průmět jejich os do ložné plochy (4) automobilu svírá s osou ložné plochy (4) au-

tomobilu ostrý úhel, zadní část (2) se skládá ze zadního nosníku (21) připevněného k ložné ploše (4) automobilu, zadních nástavců (24) spojených s přepravníkem (3), šroubů (23) a matic (22), schopných vyvinout sílu nutnou k posunutí přepravníku (3), přičemž průmět osy šroubů (23) a matic (22) do roviny ložné plochy (4) automobilu svírá s osou ložné plochy (4) automobilu ostrý úhel.

3 listy výkresů

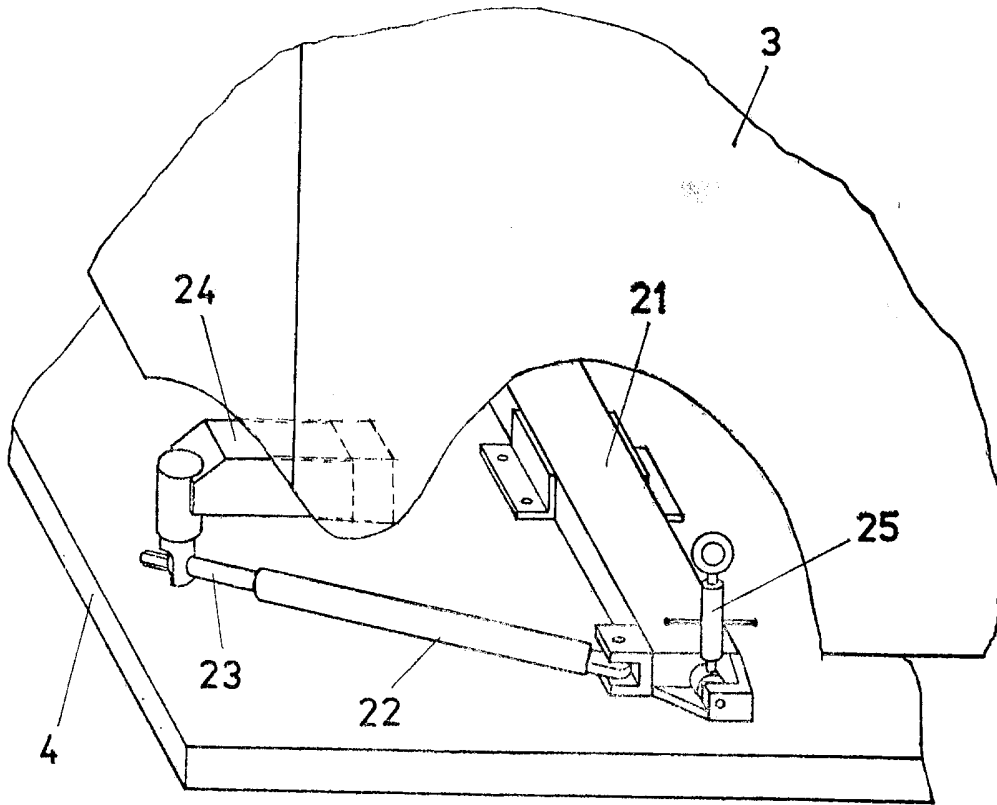


Obr. 1



Obr. 2

12



Obr. 3