



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 829

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 11 86
(21) PV 8278-86.J

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 69/24

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 01 02 89

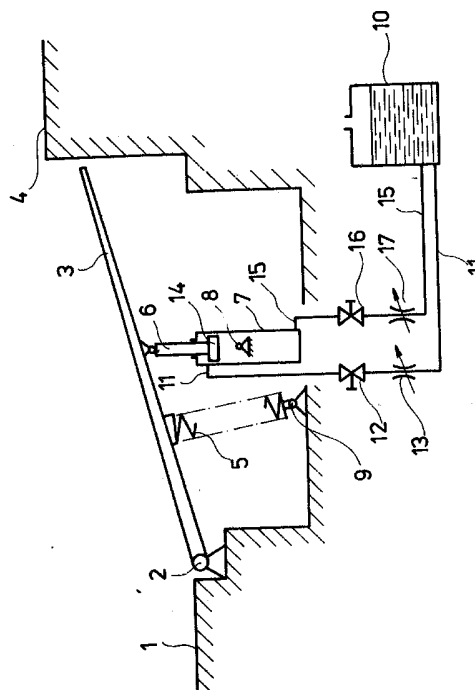
(75)
Autor vynálezu

VLČEK JAROMÍR, OSTRAVA,
ZÁPAŁKA MILAN ing., HAVÍŘOV

(54)

Zdvižné zařízení sklopné nájezdové plošiny
skladištní rampy.

Zdvižné zařízení sklopné nájezdové plošiny slouží k ustavení ložné plochy nákladního prostředku vůči rovině skladištní rampy, kde sklopná nájezdová plošina je podepřena tlačnou vinutou pružinou a pístnicí dvojčinného přímočarého hydromotoru, přičemž z prostoru nad jeho pístem a z prostoru pod jeho pístem je hydraulická kapalina z přímočarého hydromotoru přiváděna do vyrovnávací nádrže potrubími, do nichž jsou vřazeny řídicí ventily a škrtkové ventily.



Vynález řeší konstrukci zdvižného zařízení sklopné nájezdové plošiny sloužící k ustavení ložné plochy nákladního prostředku vůči rovině skladištní rampy.

Skladištní rampy jsou namnoze vybaveny zvedacími plošinami, které mají za účel jednak přemostit mezeru mezi příjezdovou plošinou a rampou a jednak vhodným výškovým nastavením zvedací plošiny se nastavuje výška ložné plochy nákladního dopravního prostředku do optimální výšky vůči rovině rampy. Silovým mechanismem zdvihajícím plošinu bývá často přímočarý hydromotor, jímž je zvedací plošina podepřena. Regulace výšky nastavení plošiny vyžaduje časté korekce krátkodobým chodem hydromotoru, jehož dojíždění do krajních poloh bývá dosti tvrdé a způsobuje otřásání celého mechanismu, případně i nákladního automobilu se zbožím na zdvižné plošině. Je známo také zdvižné ústrojí pracující s jednočinným přímočarým hydromotorem spojeným s pneumatickou pružinou, kde rychlost dojezdu pístu hydromotoru je podstatně mírněna škrtícím ventilem a kde proto k rázům při dojezdu pístu do krajních poloh nedochází, ale tlakový akumulátor vyžaduje po relativně krátké době provozu údržbu a seřízení.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zdvižné zařízení sklopné nájezdové plošiny zvedané přímočarým hydromotorem a podstata vynálezu spočívá v tom, že sklopná nájezdová plošina je podepřena tlačnou vinutou pružinou a pístnicí dvojčinného přímočarého hydromotoru, přičemž z prostorů nad jeho pístem a pod ním je hydraulická kapalina vedena do vyrovnávací nádrže dvěma potrubími a v každém z nich jsou za sebou vřazeny řídicí ventily a škrtící ventily.

Výhodou zdvižného zařízení podle vynálezu je to, že jeho konstrukce představuje celek s vysokou životností a spolehlivostí umožňující bezproblémové ovládání sklopné plošiny,

málo citlivé na neodborné zásahy obsluhy a vyznačující se klidným chodem bez rázů a to i při plném zatížení.

Vynález je objasněn v dalším popisu s odkazem na přípojený výkres, který ve schématickém pohledu znázorňuje funkci zdvižného zařízení.

U příjezdové plošiny 1 je na kyvném čepu 2 uložena nájezdová plošina 3, kterou se ustavuje výška ložné plošiny dopravního prostředku vůči rovině skladištní rampy 4. Nájezdová plošina 3 je podepřena tlačnou vinutou pružinou 5 a pístnicí 6 dvojčinného přímočarého hydromotoru 7, který je kyvně uložen na čepu 8 ke konstrukčnímu základu a podobně je kyvně na čepu 9 uložena tlačná vinutá pružina 5. Součástí systému je i vyrovnávací nádrž 10 z jejíhož dna jsou vyústěna dvě potrubí: potrubí 11 s vřazeným řídicím ventilem 12 a škrťacím ventilem 13 je zaústěno do přímočarého hydromotoru 7 do prostoru nad jeho pístem 14 a potrubí 15 je zaústěno pod pístem 14 s řídicím ventilem 16 a škrťacím ventilem 17 je zaústěno pod pístem 14.

Při odlehčení nájezdové plošiny 3 a otevřených řídicích ventilech 12, 16 tlačná vinutá pružina 5 zdvihá plošinu 3, přičemž škrťací ventily 13, 17 omezují průtok hydraulické kapaliny z vyrovnávací nádrže 10 pod a nad píst 14 a proto dojezd nájezdové plošiny 3 do horní krajní polohy je pozvolný.

Při zatížení nájezdové plošiny 3 se po otevření řídicích ventilů 12, 16 hmotností břemena překonává odpor vinuté tlačné pružiny 5 a nájezdová plošina 3 až do uzavření řídicích ventilů 12, 16 klesá, přičemž odpor pístu 14 v hydraulickém motoru 7 je zvyšován škrťacími ventily 13, 17, takže dvojčinný přímočarý hydromotor 7 pracuje jako účinný tlumič v obou směrech pohybu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

256 829

Zdvižné zařízení sklopné nájezdové plošiny skladištní rampy, sestávající ze sklopné nájezdové plošiny uložené svým koncem otočně na čepu příjezdové plošiny a podepřené uprostřed přímočarým hydromotorem, u něhož je průtok hydraulické kapaliny řízen řídícím ventilem a regulován škrťícím ventilem, vyznačené tím, že sklopná nájezdová plošina (3) je podepřena tlačnou vinutou pružinou (5) a pístnicí (6) dvojitě činného přímočarého hydromotoru (7), přičemž z prostoru nad jeho pístem (14) a z prostoru pod pístem (14) je hydraulická kapalina z přímočarého hydromotoru (7) přiváděna do vyrovnávací nádrže (10) potrubími (11, 15) do nichž jsou vřazeny řídící ventily (12, 16) a škrťící ventily (13, 17).

1 výkres

