



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 776

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 01 78
(21) PV 352- 78

(51) Int. Cl.³ B 65 G 43/06

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 5 82

(75)
Autor vynálezu FILIPI MIROSLAV a PEKAŘ BŘETISLAV, OSTRAVA

(54) Polohová západka

1

Vynález se týká polohové západky vyvolující odpruženou uzamykací sílu, určené pro zastavení předmětu pohybujícího se po pevné dráze ve stanovené vzdálenosti od překážky.

Při přepravě předmětů pohybujících se po přímých nebo zakřivených dopravních drahách nebo při ustavování vzájemné polohy součástí mechanismů a strojů je často nutné, aby v určité fázi byl pohyb předmětu nebo součástí ve stanovené vzdálenosti od překážky nebo zarážky přerušen a předmět byl v této poloze fixován. V této souvislosti bývá často používán systém s přestavitelnou zarážkou, polohovým spínačem a brzdicím, popřípadě blokovacím zařízením. Pokud je předmět po dráze přepravován kluzně nebo valivě, nebo pokud vznikají na stykové ploše předmětu a dráhy surné vůle, může se předmět po rázovém styku se zarážkou pohybovat po dráze. Stavění polohy předmětu vůči zarážce je tedy nepřesné a je nedostatečně vyřešené zejména u přepravovaných předmětů s větší hmotností, kde se velmi obtížně daří amortizovat dynamické účinky zpětného rázu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje polohová západka působící na dopravní dráze přepravovaného předmětu před koncovou zarážkou a podstata vynálezu spočívá v tom, že sestává ze silového válce s vyčnívající pístnicí, připevněného k přepravovanému předmětu, kde čelo silového válce je opatřeno nájezdovým nosem, a ze sklopné západky ve tvaru dvojramenné páky otočně upravené kolem čepu v třmenu desky, přestavitelně upravené k podložce, přičemž přední štít sklopné západky je opatřen nájezdovou kulisou a zadní štít

197 778

sklopné západky je opatřen opěrnou kulisou.

Polohová západka podle vynálezu je výhodná přesností své funkce a tím, že je schopna zastavit na dopravní dráze a zajistit nepohyblivě i předměty o velké hmotnosti a přitom zabránit odrazu předmětu od zarážky a nežádoucímu zpětnému pohybu.

Vynález je objasněn v dalším popisu na praktickém příkladu provádění polohové západky s odvoláním na připojené výkresy, kde značí

obr. 1 pohled na polohovou západku mimo funkci a

obr. 2 pohled na polohovou západku ve funkční poloze, kdy je předmět západkou nepohyblivě zajištěn.

Na nehybné překážce, například stěně 1, před níž má být ve vzdálenosti D zastaven přepravovaný předmět 2, je umístěna představitelná zarážka 3. K přepravovanému předmětu 2 je prostřednictvím nosného závěsu 4 připevněn silový válec 5, například pneumatický válec s vyčnívající pístnicí 17 a čelo tohoto válce je opatřeno nájezdovým nosem 6. K podložce 7, která se nepohybuje nebo jejíž pohyb není přímo vázán s pohybem přepravovaného předmětu 2 je přestavitelně pomocí stavěcích šroubů 8 připevněna deska 9 se třmenem 10, v němž je na čepu 11 otočně uložena sklopná západka 12, na jejímž předním štítu 13 je vytvořena nájezdová kulisa 14; zadní štít 15 sklopné západky 12 je opatřen opěrnou kulisou 16.

Funkce polohové západky podle vynálezu je následující:

předmět 2 je přepravován ve směru naznačeném na obr. 1 šipkou, ke stěně 1. Pokud se nájezdový nos 6 nedotkne nájezdové kulisy 14, spočívá sklopná západka 12 svým zadním štítem 15 na podložce 7. Stabilita sklopné západky 12 je dána v této poloze tím, že západka 12 je řešena jako nerovnoramenná páka, popřípadě tím, že zadní štít 15 je zatížen břemenem nebo je připojen k podložce 7 tažnou pružinou. Při pokračujícím pohybu předmětu 2 se nájezdový nos 6 silového válce 5 opře o nájezdovou kulisu 14 předního štítu 13, přičemž se sklopná západka 12 počne sklápět kolem čepu 11. V okamžiku, kdy se nájezdový nos 6 silového válce 5 opře o zarážku 3 a opěrná kulisa 16 zadního štítu 15 se dostane při tomto pohybu do svislé polohy (obr. 2), uvede se v činnost silový válec 5, jehož pístnice 17 se zapře o opěrnou kulisu 16, čímž je předmět 2 fixován ve vzdálenosti D od stěny 1. Žádaná vzdálenost D dojezdu předmětu 2 od stěny 1 se vymezí přestavením zarážky 3 nebo desky 9 nebo kombinací obojího.

Poslední fáze dojezdu přepravovaného předmětu 2 ke stěně 1 se může při popsáném uspořádání dít setrvačnými silami, to je bez dopravního pohonu a přitlačení nájezdového nosu 6 silového válce 5 k zarážce 3 je řízeno činností silového válce 5, kdy vysunutím pístnice 17 dojde opět k zajištění předmětu 2 a silového válce 5, který tvoří jeho dopravovanou sočást, mezi zarážkou 3 a opěrnou kulisou 16 sklopné západky 12.

Silový válec 5 je možno uvést v činnost manuální obsluhou po dotyku nájezdového nosu 6 se zarážkou 3, nebo polohovou automatikou, například koncovým spínačem 18, který uvede v činnost silový válec 5 při tlaku výstupku 19 předního štítu 13 na koncový spí-

nač 18.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Polohová západka působící na dopravní dráze přepravovaného předmětu před koncovou zarážkou, vyznačující se tím, že sestává ze silového válce (5) s vyčnívající pístnicí (17), připevněného k přepravovanému předmětu (2), kde čelo silového válce (5) je opatřeno nájezdovým nosem (6) a ze sklopné západky (12) ve tvaru dvojramenné páky, otočně upravené kolem čepu (11) v třmenu (10) desky (9) přestavitelně upravené k podložce (7), přičemž přední štít (13) sklopné západky (12) je opatřen nájezdovou kulisou (14) a zadní štít (15) sklopné západky (12) je opatřen opěrnou kulisou (16).

2 výkresy

