



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

213 026

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 29 08 80

(21) PV 5891-80

(51) Int. Cl.³

B 65 G 61/00

(40) Zverejnené 31 08 81

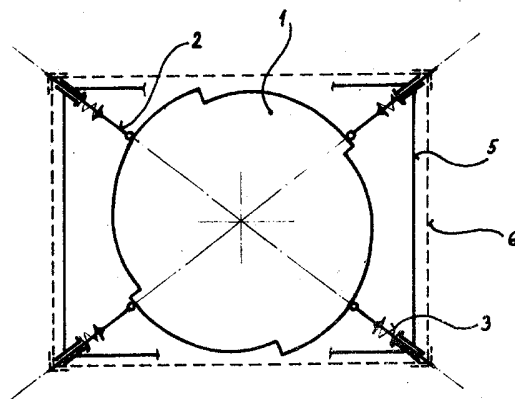
(45) Vydané 01 01 84

(75)

Autor vynálezu BALAŽOVJECH PETER ing., DUBNICA NAD VÁHOM

(54) Zariadenie na manipuláciu s paletami

Vynález sa týka zariadenia, ktoré umožňuje upínanie palet opatrených okami pri manipulácii s nimi pomocou zdvíhačiel s ťažkom. Zariadenie pozostáva z rámu v ktorom je otočne uložená kulisa, ktorá je jednak spriahnutá s uchopovacími čapmi a jednak pevne spojená s kolesom ručného ovládania.



Vynález se týka zariadenia na manipuláciu s paletami, ktorá umožňuje upínanie paliet opatrených závesnými okami pri manipulácii s nimi pomocou zdvíhadiel s hákom.

V súčasnej dobe sa pri manipulovaní s paletami pomocou zdvíhadiel s hákom používajú v prevážnej miere laná, alebo reťaze. Nevýhodou takejto manipulácie je, že upevňovanie a uvoľňovanie paliet je zdĺhavé a dovhádza pri ňom pomerne často k pracovným úrazom. Známy je tiež záves, ktorý je vytvorený z rámu, v ktorom sú posuvne uložené uchopovacie čapy ovládané pomocou rozpínacieho kužela, zasúvaného po navedení na paletu vlastnou váhou medzi predĺžené časti uchopovacích čapov, ktoré sa proti vypnutiu zaistujú poistnou pákou. Ďalej sú známe závesy, u ktorých sa vysúvanie a zasúvanie uchopovacích čapov pri upínaní palety prevádza pomocou pákového mechanizmu. Nevýhodou v oboch prípadoch je konštrukčná zložitosť a z toho vyplývajúca nedostatočná prevádzková spoľahlivosť popísaných závesov.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie na manipuláciu s paletami pozostávajúce z rámu, v ktorom sú posuvne uložené uchopovacie čapy podľa vynálezu, ktorého podstatu spočíva v tom, že v ráme je otočne uložená kulisa, ktorá je jednak spriannutá s uchopovacími čapmi a jednak pevne spojená s kolesom ručného ovládania.

Výhodou zariadenia je jednoduchosť konštrukčného riešenia, ktoré zaistuje rýchle zapnutie a vypnutie palety pri zachovaní možnosti vizuálnej kontroly stavu všetkých funkčných a nosných častí. Použitím zariadenia sa tiež výrazne zvyšuje bezpečnosť práce pri manipulácii s paletami.

Na pripojených výkresoch sú znázornené príklady prevedenia zariadenia na manipuláciu s paletami podľa vynálezu, kde je na obr. 1 schématicky v bokoryse znázornené zariadenie opatrené jednoduchou kulisou, na obr. 2 v pôdoryse znázornené usporiadanie jednoduchej kulisy a uchopovacích čapov, na obr. 3 v bokoryse zariadenie opatrené dvojitou kulisou a na obr. 4 v pôdoryse znázornené usporiadanie dvojitej kulisy a uchopovacích čapov.

Zariadenie na manipuláciu s paletami pozostáva z rámu 2, v ktorom je otočne uložená kulisa 1, ktorá môže byť buď jednoduchá tak ako je znázornené na obr. 1 a 2, alebo dvojité tak ako je znázornené na obr. 3 a 4. Ďalej sú v ráme 2 posuvne uložené štyri uchopovacie čapy 2 zviazané s kulisou 1, ktorých vratný pohyb je pri použití jednoduchej kulisy zaistený vratnými pružinami 3 a pri použití dvojitej kulisy obopínajúcim vedením dvojitej kulisy. V oboch prípadoch je kulisa 1 pevne spojená s kolesom 4 ručného natáčania a rám 2 je opatrený čapom 7 pre upevnenie háku 8 zdvíhadla.

Pred vlastným pracovným úkonom sa zariadenie zavesí pomocou čapu 7 na hák 8 zdvíhadla a navedie sa na manipulovanú paletu 6, pri čom poloha zariadenia voči paletu 6 je jedne- značne aretovaná závesnými okami, vytvorenými na paletu 6. Vlastné upnutie palety 6 sa prevedie pootočením kulisy 1 pomocou kolesa 4 o uhol potrebný pre zasunutie uchopovacích čapov 2 do závesných ôk. Uchopovacie čapy 2 majú na svojich koncoch prevedené zrazenie v tvare tupohlého kužela, ktoré slúžia k ich lepšiemu stredeniu do závesných ôk a navyše je v ich hornej časti vytvorený záves, ktorý v dôsledku váhy palety 6 zabraňuje jej vypnutiu počas prepravy zdvíhadielom. Po premiestnení palety 6 na požadované miesto sa jej vypnutie prevedie pootočením kolesa 4 a tým aj kulisy 1 v opačnom smere ako pri jej upínaní, čím sa uchopovacie čapy 2 vysunú zo závesných ôk a zariadenie je pripravené na upnutie a premiestnenie ďalšej palety 6.

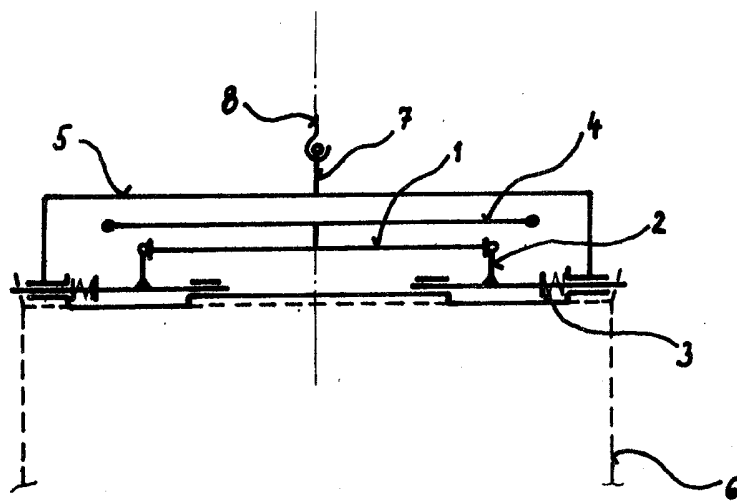
213 028

Zariadenie podľa vynálezu sa s výhodou môže použiť pre manipuláciu s ohradovými paletami normalizovaných rozmerov, ako aj s ohradovými paletami s atypickým pomerom strán, ktoré sú opatrené závesovými okami a kde sa pre manipuláciu s nimi používajú zdvíhacie s hákom.

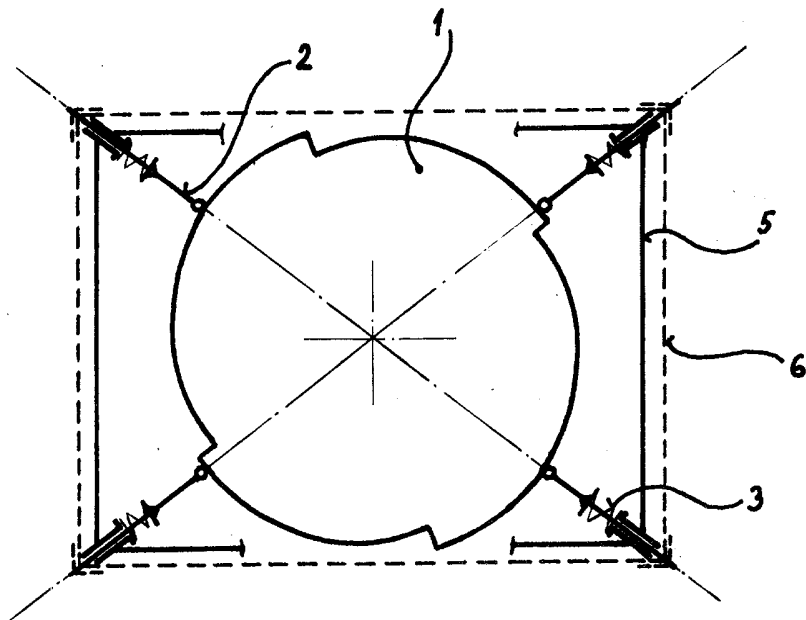
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na manipuláciu s paletami pozostávajúce z rámu, v ktorom sú posuvne uložené uchopovacie čapy vyznačujúce sa tým, že v ráme (5) je otočne uložená kulisa (1), ktorá je jednak sprisahnutá s uchopovacími čapmi (2) a jednak pevne spojená s kolesom (4) ručného ovládania.

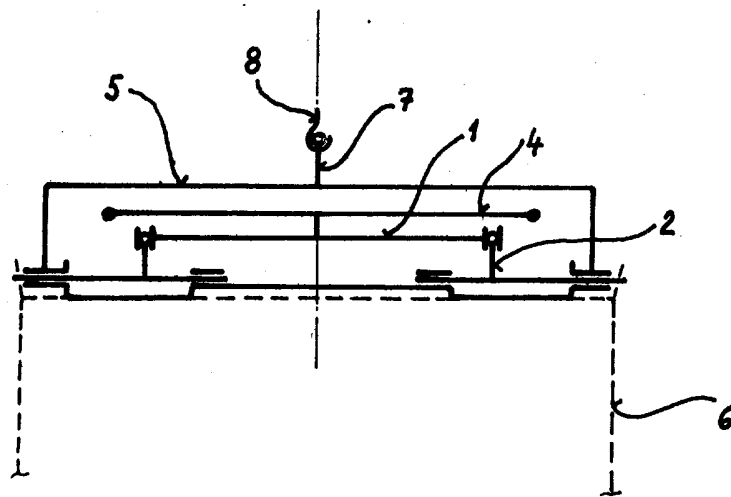
4 výkresy



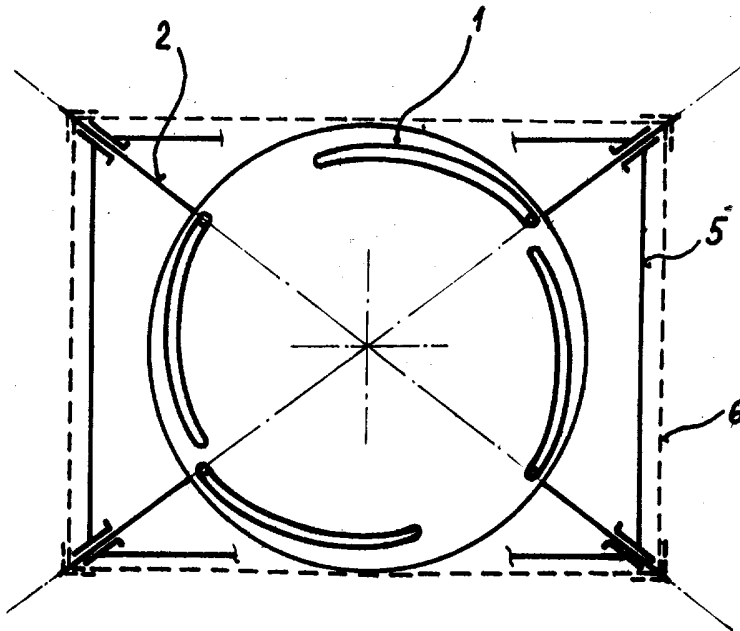
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4