

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

241554
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlášené 17 10 83
(21) (PV 7581-83)

(40) Zverejnené 22 08 85

(45) Vydané 15 09 87

[51] Int. Cl.⁴
B 65 G 7/08

(75)

Autor vynálezu

SLÁVIK PAVOL ing.; PAJONK JÁN, KMEC ONDREJ;
SLAVKOVSKÝ ROMAN ing.; TOBIÁŠEK JURAJ; ERÖSS ATILLA;
PROKOP JAROSLAV ing., KOŠICE

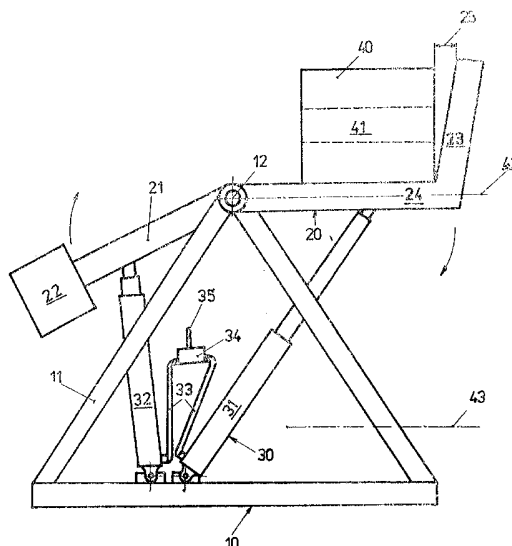
(54) Zariadenie pre preklápanie ťažkých bremien o 90 stupňov

1

2

Vynález sa týka zariadenia pre preklápanie ťažkých bremien o 90 stupňov za účelom zámeny uchopenia a prepravy v rôznych polohách, napríklad zvitkov plechu s otvorom pre uchytanie vo valcovenských a spracovateľských objektoch a rieši problém operatívnosti pri prekladaní zvitkov z linky alebo zo skladového priestoru do inej úrovne najmä mostovým žeriavom bez nárokov na energiu pri klopení.

Na každom z ramien páky je výkyvne uchytaný po jeden z páru tlmičov, s výhodou hydraulických o konštantnom objeme tlmiacej kvapaliny, ktoré sú vzájomne prepojené cez ovládací ventil. Bremenové rameno tvorí úložnú plochu v nakladacej úrovni a na jeho konci je vytvorené priečne úložné rameno pod uhlom 91 až 100 stupňov, ktoré tvorí úložnú plochu v odoberacej úrovni.



Vynález sa týka zariadenia pre preklápanie ťažkých bremien o 90 stupňov za účelom uchopenia a prepravy v rôznych polohách, napríklad zvitkov plechov s otvorom pre uchytanie vo valcovenských a spracovateľských objektoch a rieši problém operatívosti pri prekladaní zvitkov z linky alebo zo skladového priestoru do inej úrovne najmä mostovým žeriavom bez nárokov na energiu pri klopení.

Pre veľké bremená platia osobitné predpisy pre ich prenášanie, pričom najmä pri telesách valcových je možné uchopenie a prenášanie prostredníctvom tzv. C-háku zasunutého do vnútorného osového otvoru, po ktorom sa ukladajú zvitky na ležato. Pre samostatné spracovanie, napríklad v poklopových peciach, ale aj pre prepravu je nutné ukladať zvitok na komín viazaním na tzv. klieštiny alebo prostredníctvom lán. Za týmto účelom na konci valcovenskej linky alebo ako samostatný objekt musí byť preklápač zvitkov pre uvedený účel. Preklápače sú konštruované ako energeticky samostatné prvky, t. j. po položení alebo inom prísúne zvitku v jednej polohe sa na dvojramennej páke robí preklápanie samostatným elektrickým alebo pneumatickým pohonom. Pri poruche zariadenia je znemožnené preklápanie a zariadenie je energeticky náročné.

Uvedené nedostatky odstraňuje a problém rieši zariadenie pre preklápanie ťažkých bremien o 90 stupňov založené na dvojramennej výkyvnej páke pre uvedený účel podľa vynálezu. Podstata vynálezu spočíva v tom, že na každom z ramien páky je výkyvne uchytенý po jeden z páru tlmičov, s výhodou hydraulických, o konštantnom objeme tlmiacej kvapaliny, ktoré sú vzájomne prepojené cez ovládací ventil. Bremenové rameno tvorí úložnú plochu v nakladacej úrovni a jeho konci je vytvorené priečne úložné rameno pod uhlom 91 až 100 stupňov, ktoré tvorí úložnú plochu v odoberacej úrovni.

Výhody vynálezu sú hlavne v tom, že je vytvorené zariadenie bez nárokov na energiu, bezporuchové a vysoko spoľahlivé, kto-

rého riadenie je možné zabezpečiť aj prostredníctvom automatiky, bez obsluhy.

Konštrukcia ukladacieho ramena umožňuje spoľahlivé viazanie popri stenách a klopenie aj pri menšom uhle výkyvu.

Príklad uskutočnenia zariadenia podľa vynálezu je znázornený na priloženom výkrese v schematickom bočnom pohľade pri uložení bremena a s vyznačením oboch osí ukladania a odoberania.

Zariadenie pozostáva z rámu 10, na ktorého obojstranných stojinách 11 je priebežný čap 12 uloženia dvojramennej páky 20. Na ramene 21 je navesené protizávažie 22 o hmotnosti presahujúcej hmotnosť bremenového ramena 23, 24 ako aj odpor tlmičov 30. Bremenové rameno 24 tvorí úložnú plochu a v jeho predĺžení je pod uhlom 100 stupňov vytvorené priečne bremenové rameno 23. V stredných úrovniach ramien 21, 24 sú výkyvne uchytенé tlmiče 30 zakotvené v ráme 10, ktoré sú vzájomne prepojené prostredníctvom prepojovacieho potrubia 33 vedeného cez ovládací ventil 34, opatrený prepínačom 35.

V kľudovej polohe je zariadenie pripravené do nakladacej úrovne 42 s vodorovnou úrovňou ramena 24, a to vplyvom protizávažia 22, pričom je ovládací ventil 34 zatvorený. Po položení bremena na stenu ramena 24 a postupnom otvorení ovládacieho ventilu 34 sa dvojramenná páka 20 preklopí až do koncovej úrovne odoberania 43, pričom sa súčasne bremeno 40 prirazí k prechodovej hrane priečného bremenového ramena 23 čiastočne preklopí a uloží naň. Počas odoberania je výhodné mať ovládací ventil 34 zatvorený. Pre otváranie a zatváranie regulačného ventilu 34 a pre jeho škrtenie podľa hmotnosti preklápacieho bremena sa dá zabudovať na bremenové rameno 23, 24 snímač hmotnosti, ktorý bude zapojený na riadiaci prvok otvárania a zatvárania ventilu 34.

Vynález možno využiť v každom valcovenskom a aj spracovateľskom podniku plechov ale aj akýchkoľvek strojárnských alebo elektrotechnických výrobkov.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie pre preklápanie ťažkých bremien o 90 stupňov za účelom zmeny uchopenia a prepravy v rôznych polohách, napríklad zvitkov plechu založené na výkyvnej dvojramennej páke s protizávažím na jednom ramene vyznačujúce sa tým, že na každom z ramien (21 a 24) dvojramennej

páky (20) je výkyvne uchytенý jeden z páru tlmičov (30), ktoré sú navzájom prepojené cez ovládací ventil (34), pričom bremenové rameno (24) má na jeho konci pod uhlom 91 až 100 stupňov umiestnené priečne uložené rameno (23).

