



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 210 ✓

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 11 80
(21) PV 8087-90

(51) Int. Cl.³
B 66 C 1/16

(40) Zveřejněno 31 08 81
(45) Vydáno 01 02 84

(75)

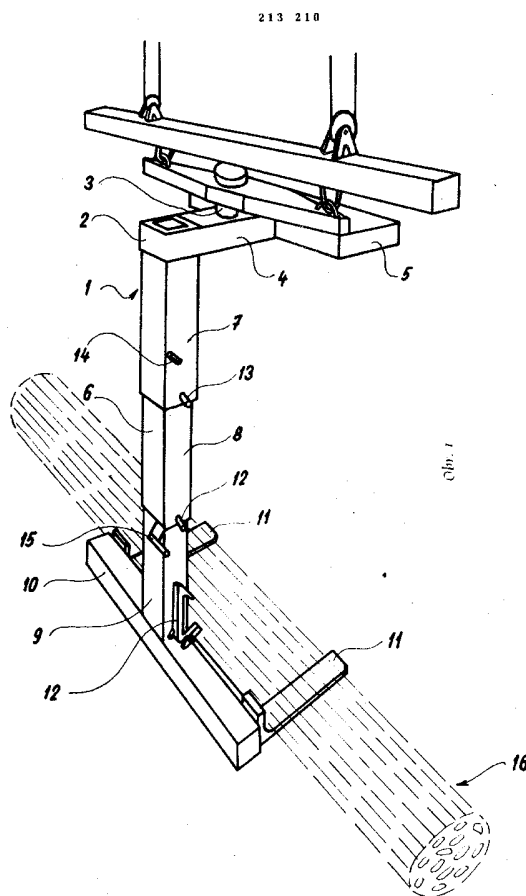
Autor vynálezu HUBÁLEK JAN ing.
DOKSANSKÝ VLADIMÍR
ZVÁNOVEC JAN ing., PRAHA

(54) Vidlicový závěs s měnitelnou výškou

Vidlicový závěs s měnitelnou výškou je určen při jeřábové manipulaci k zkládání břemen do stromečkových nebo příhradových regálů. Měnitelná výška je dosažena tím, že nosný díl je vytvořen ze dvou nebo více dílců, které se do sebe zasouvají. Fixaci polohy zajišťuje vychýlný zachytýný hák, který se zachytává za jednotlivé hákové zachyty podle hloubky zasunutí.

V případě maximálního zkrácení nosného dílu se zachytýný hák opře o vychylovací nárazku, která jej vychýlí a hák zůstane vykloněn. Nezachytává se pak za hákové zachyty a nosný díl se vysouvá. Teprve v místě opory háku o zpětnou nárazku se vrátí do své původní polohy a může se opět při zasouvání nosného dílu spojovat s hákovými zachyty. Nosný díl může být v podobě sloupu nebo v podobě rámu.

K manipulaci postačí běžný mostový jeřáb.



Vynález se týká vidlicového závěsu s měnitelnou výškou určeného k zakládání břemen do stromečkových nebo příhradových regálů při jeřábové manipulaci.

Jeřábové zakládání tyčového materiálu do stromečkových regálů se provádí většinou stohovacími jeřáby, které pro svoje speciální určení jsou poměrně nákladné a přitom při používání jednoduše. Jsou až pětikrát dražší nežli běžné mostové jeřáby. Jako náhradní řešení se někdy používá vidlicový závěs s výkyvným protizávažím, ale toto řešení vyžaduje široké uličky mezi regály a vlivem značné hmotného protizávaží se s tímto vidlicovým závěsem obtížně manipuluje. Použití pevných "C" závěsů k zakládání materiálu rovněž není výhodné, protože vyžaduje přibližně stejný manipulační prostor nad regály jako je výška obsluhovaných regálů, čímž se málo využívá skladovacího prostoru.

Tyto nedostatky odstraňuje vidlicový závěs s měnitelnou výškou podle vynálezu, určený pro zakládání břemen do stromečkových nebo příhradových regálů pomocí jeřábu, sestávající z nosného dílu, upevněného otočným závěsem k jeřábu a v dolní části opatřeného příčnicí s nosnými vidlicemi. Jeho podstata spočívá v tom, že nosný díl je vytvořen ze dvou nebo více dílců vzájemně do sebe zasouvatelých, dolní dílec je opatřen výkyvným záchytným hákem a vyšší dílce jsou opatřeny hákovými záchyty. Horní dílec je dále opatřen vychylovací narážkou a druhý dílec odspodu zpětnou narážkou. Zasouvatelý nosný díl může být ve tvaru sloupu nebo ve tvaru rámu.

Výhodou tohoto zařízení podle vynálezu je možnost využití běžných mostových jeřábů pro zakládání materiálu do stromečkových nebo příhradových regálů, čímž se ušetří investiční náklady. Výsuvná vidlice, která je jen volně zavěšena na jeřáb, je snadno zaměnitelná za jiný manipulační prostředek, čímž se získá i vyšší možnost využití jeřábů při různých skladových systémech. Zařízení podle vynálezu přináší úsporu pracovních sil, protože ukládání a vyskládávání materiálu do regálu může provádět sám jeřábník.

Příklad takového uspořádání je na obrázcích 1 až 4, kde obr. 1 představuje celkové uspořádání vidlicového závěsu s měnitelnou výškou, obr. 2 představuje uzpůsobení závěsu pro různé výšky, obr. 3 představuje závěs při maximálním zkrácení a obr. 4 představuje fázi zvedání závěsu při přestavování záchytného háku do základní polohy.

Vidlicový závěs 1 (obr. 1) sestává z horního závěsu 2 a otočným čepem 3 a nosného ramene 4 s protizávažím 5, z nosného dílu 6 tvořeného horním dílcem 7, středním dílcem 8 a dolním dílcem 9, které jsou do sebe zasouvatelé. K dolnímu dílcí 9 je připojen příčník 10, na němž jsou upevněny nosné vidlice 11. Dolní dílec 9 je též opatřen výkyvným záchytným hákem 12. Vyšší dílce jsou opatřeny hákovými záchyty 13. Horní dílec 7 je navíc opatřen vychylovací narážkou 14, přičemž střední dílec 8 je vybaven zpětnou narážkou 15. Na nosných vidlicích 11 je uloženo břemeno 16. Při odebírání nebo ukládání břemene 16 do stromečkových regálů 17 (obr. 2) může vidlicový závěs 1 měnit svoji výšku tím, že se do sebe zasouvají horní, střední a dolní dílce 7, 8, 9 nosného dílu 6. Fixaci jednotlivých poloh zajišťuje záchytný hák 12 zachytávající za hákové záchyty 13. Změna délky nosného dílu 6 provádí se tak, že se vidlicový závěs 1 svými nosnými vidlicemi 11 opře o zem a spouštěním horního závěsu 2 se nosný díl 6 teleskopicky zasouvá (obr. 3), přičemž záchytný hák 12, který je vychýlený, se zachytá za jednotlivé hákové záchyty 13 podle hloubky zasunutí. Při maximálním zkrácení nosného dílu 6 se záchytný hák 12 opře o vychylovací narážku 14, která jej vychýlí do vykloněné polohy, v níž záchytný hák 12

213 210

zůstane vychýlen. Zvedáním horního závěsu 2 se pak již záchytný hák 12 nezachytne za hákové záchyty 13 na jednotlivých zasouvavých dílcích a nosný díl 6 se vysouvá (obr. 4). Teprve v místě opory záchytného háku 12 o zpětnou narážku 15 se opět tento záchytný hák 12 vrací do své původní polohy, aby byl připraven při opětném zkracování nosného dílu 6 zachytávat se za hákové záchyty 13.

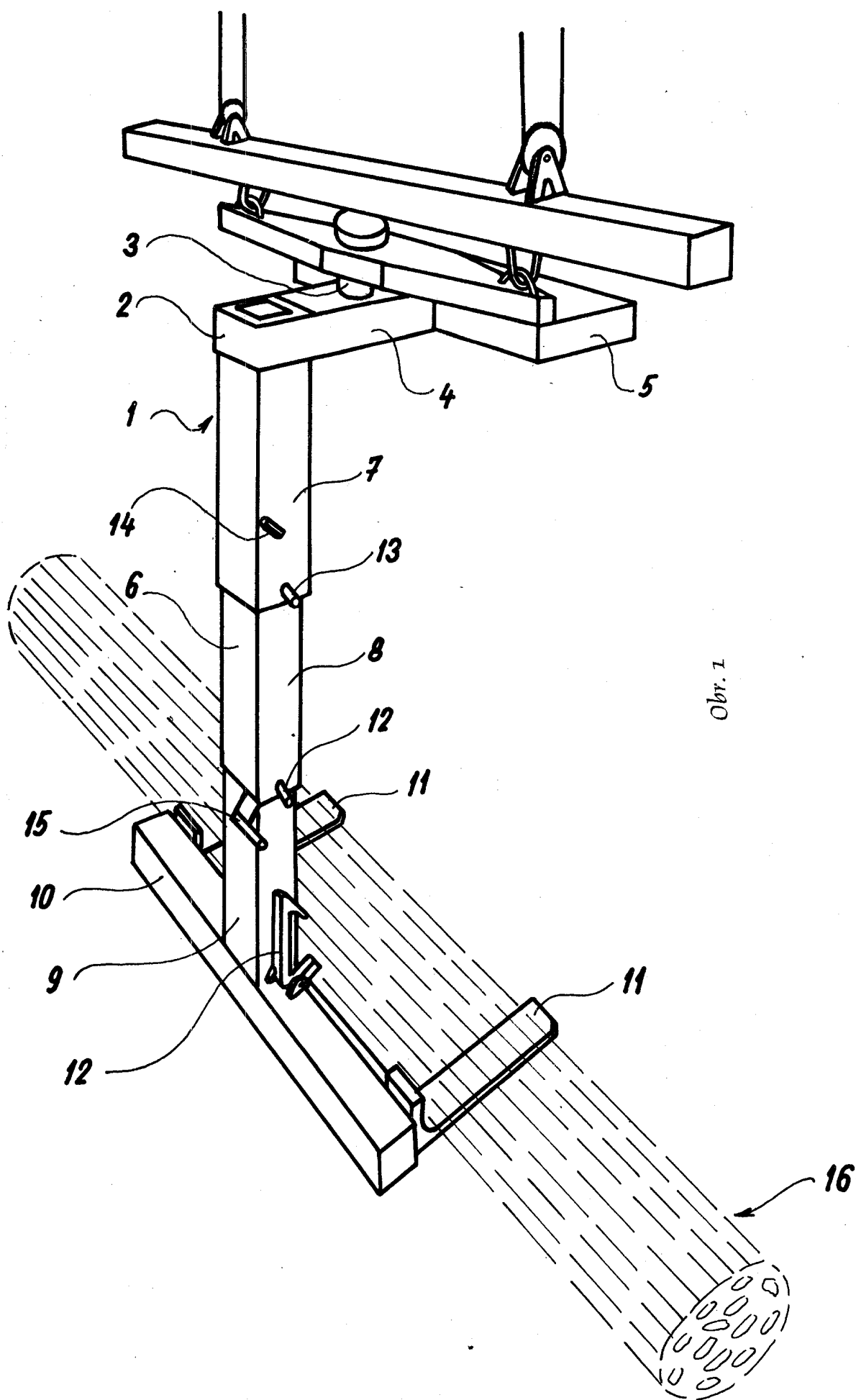
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Vidlicový závěs s měnitelnou výškou určený pro zakládání břemen do stromečkových nebo příhradových regálů pomocí jeřábu, sestávající z nosného dílu upevněného otočným závěsem k jeřábu a v dolní části opatřeného příčnickem s nosnými vidlicemi, vyznačený tím, že nosný díl (6) je vytvořen ze dvou nebo více dílců (7, 8, 9), vzájemně do sebe zasouvavých a dolní dílec (9) je opatřen výkyvným záchytným hákem (12) a vyšší dílce (7, 8) hákovými záchyty (13), přičemž horní dílec (7) je opatřen vychylovací narážkou (14) a druhý dílec odspodu zpětnou narážkou (15).

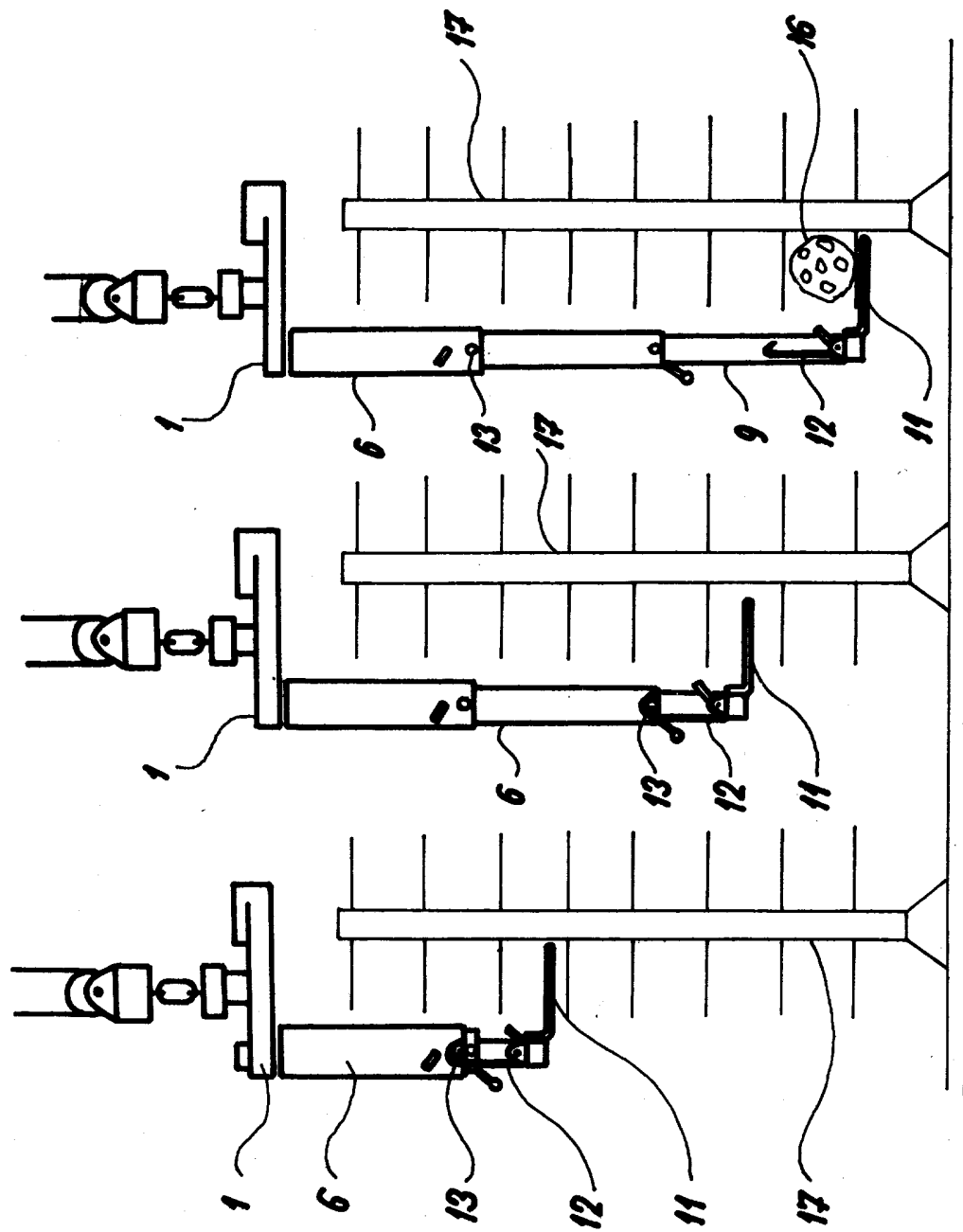
2. Vidlicový závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že zasouvaví nosný díl (6) je ve tvaru sloupu.

3. Vidlicový závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že zasouvaví nosný díl (6) je ve tvaru rámu.

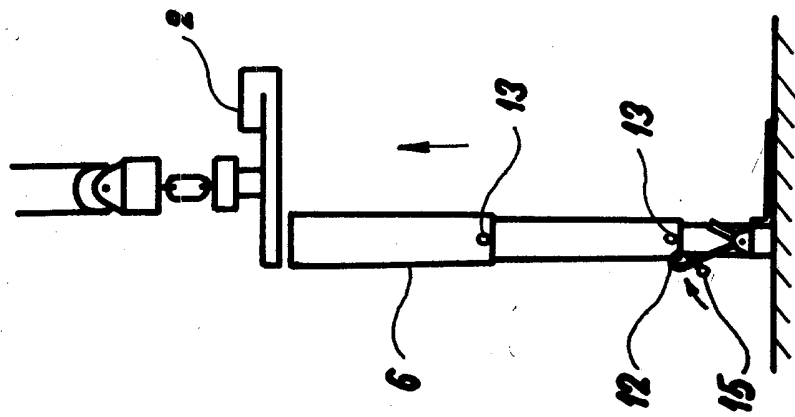
4 výkresy



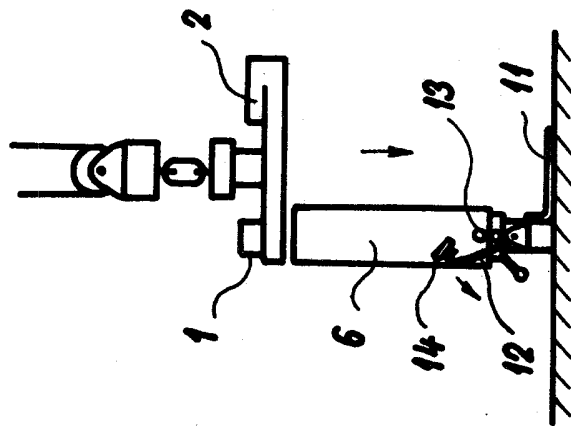
Obr. 1



Обр. 2



Obr. 4



Obr. 3