



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229590

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 C 1/26

[22] Přihlášeno 10 09 82
[21] (PV 6561-82)

[40] Zveřejněno 26 08 83

[45] Vydáno 15 09 86

(75)

Autor vynálezu

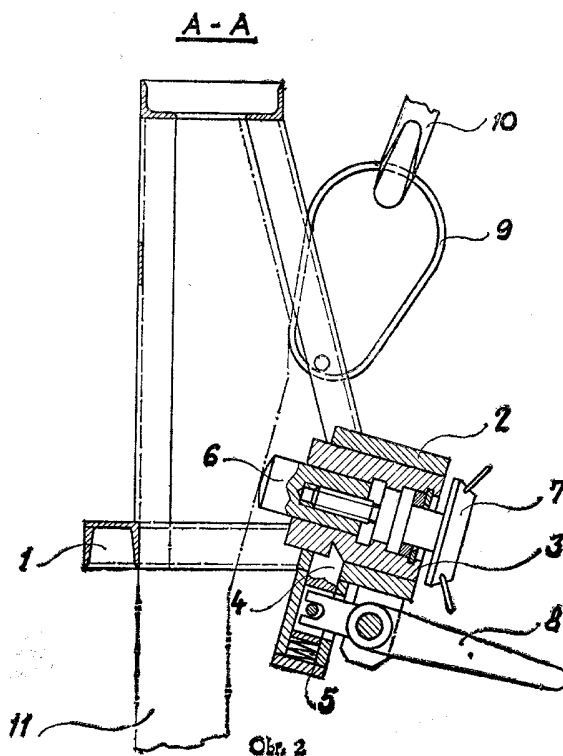
JAROSLAV PRAŽAN, BRNO, NOVÁK JAN ing. CSc., BRNO

(54) Závěs ke zvedacímu zařízení pro manipulaci s tyčovitými břemeny

1

Vynálezem je závěs ke zvedacímu zařízení pro manipulaci s tyčovitými břemeny, jejichž příčný průřez se směrem k těžišti břemene zužuje. Otvor rámu závěsu (1) se vysunutím upínacího trnu (6) zmenší, a tím se uchytlí břemeno (11) v místě jeho zúženého příčného řezu, dá se vztyčit z vodorovné polohy, přemístit a opět uvolnit. Upínací trn (6) je uložen v pouzdru (3), které lze pomocí západky (4) spojit s nábojem (2) a tím zajistit polohu trnu (6) vůči rámu závěsu (1). Natočením páky (8) se spojení mezi nábojem (2) a pouzdrem (3) uvolní a závěs lze s břemenem (11) stáhnout. Upínací trn (6) se pomocí šroubu (7) axiálně posouvá v pouzdru (3), a tím se vymezí potřebná velikost otvoru rámu při změně šířky břemene, např. jeho opotřebením.

2



Vynález se týká závěsu pro manipulaci s tyčovitými břemeny pomocí zvedacího zařízení. Břemena jsou charakterizována tím, že se jejich příčný průřez směrem k těžišti břemene zužuje. Manipulace spočívá v tom, že se břemeno ležící ve vodorovné poloze uchopí závěsem v místě jeho zúženého příčného řezu mezi těžištěm a koncovou částí, vztyčí a po přemístění uvolní.

Dosud známé závěsy, kterými lze uchopit břemena, využívají vlastní tíhy břemen k vyvolání svěrného účinku. Jeho velikost se mění úměrně k velikosti okamžité složky tíhy přenášené do závěsu a je ovlivňována dynamickými silami, které působí na břemeno při jeho vztyčování z vodorovné do svislé polohy. V této fázi není zajištěno bezpečné zavěšení břemene.

Uvedený nedostatek odstraňuje závěs podle vynálezu, jehož podstatou je rám pevně spojený s náboji, v nichž jsou posuvně uložena pouzdra, přičemž náboj a pouzdro jsou vzájemně spojeny západkou. Západka je pomocí pružiny zaklesnuta do zářezu pouzdra a je výsuvná pomocí dvouramenné páky. V pouzdru je uložen upínací trn, který se dotýká břemene v místě jeho zúženého příčného průřezu.

Výhodou závěsu podle vynálezu je, že drží bezpečně břemeno od okamžiku jeho upnutí ve vodorovné poloze, a to bez závislosti na složce tíhy břemene přenášené do závěsu a na nepravidelnostech v pohybu zvedacího zařízení. Břemeno lze vztyčit, přemístit ve svislé poloze, v této poloze uvolnit, případně uložit do požadované polohy a uvolnit.

Na připojených výkresech je vyznačen

příklad provedení závěsu pro současné uchopení dvou železničních betonových prahů, ležících ve vodorovné poloze, jejich přemístění ve svislé poloze, v níž se také uvolní. Na obr. 1 je nárys znázorňující závěs, na obr. 2 je řez rovinou A — A.

Rám závěsu 1 je pevně spojen s nábojem 2, v nichž jsou posuvně uložena pouzdra 3. Náboj 2 a pouzdro 3 jsou vzájemně spojeny západkou 4, která je pomocí pružiny 5 zaklesnuta do zářezů v pouzdře 3. V pouzdře 3 je uložen upínací trn 6, jehož poloha vůči pouzdru 3 se dá měnit pomocí šroubu 7.

Západka 4 se dá ze zářezu pouzdra 3 vysunout pomocí dvojramenné páky 8. K rámu závěsu 1 je připevněno oko 9 pro připojení závěsu na hák 10 zvedacího zařízení.

Na břemena 11 umístěná ve vodorovné poloze se navleče rám závěsu 1. Ručním zatlačením se pouzdro 3 zasune do náboje 2 až do polohy, kdy západka 4 zapadne do zářezu v náboji 2. Poloha upínacího trnu 6 vůči povrchu upínacího břemene 11 se upraví otáčením šroubu 7 tak, aby se upínací trn 6 dotýkal plochy povrchu břemene 11 v místě zúženého příčného průřezu. Takto upnuté břemeno 11 se vztyčí a ve svislé poloze přemístí. K uvolnění břemene 11 dojde tím, že dvojramenná páka 8 je vychýlena ze své původní polohy, například vhodně umístěnou zarážkou.

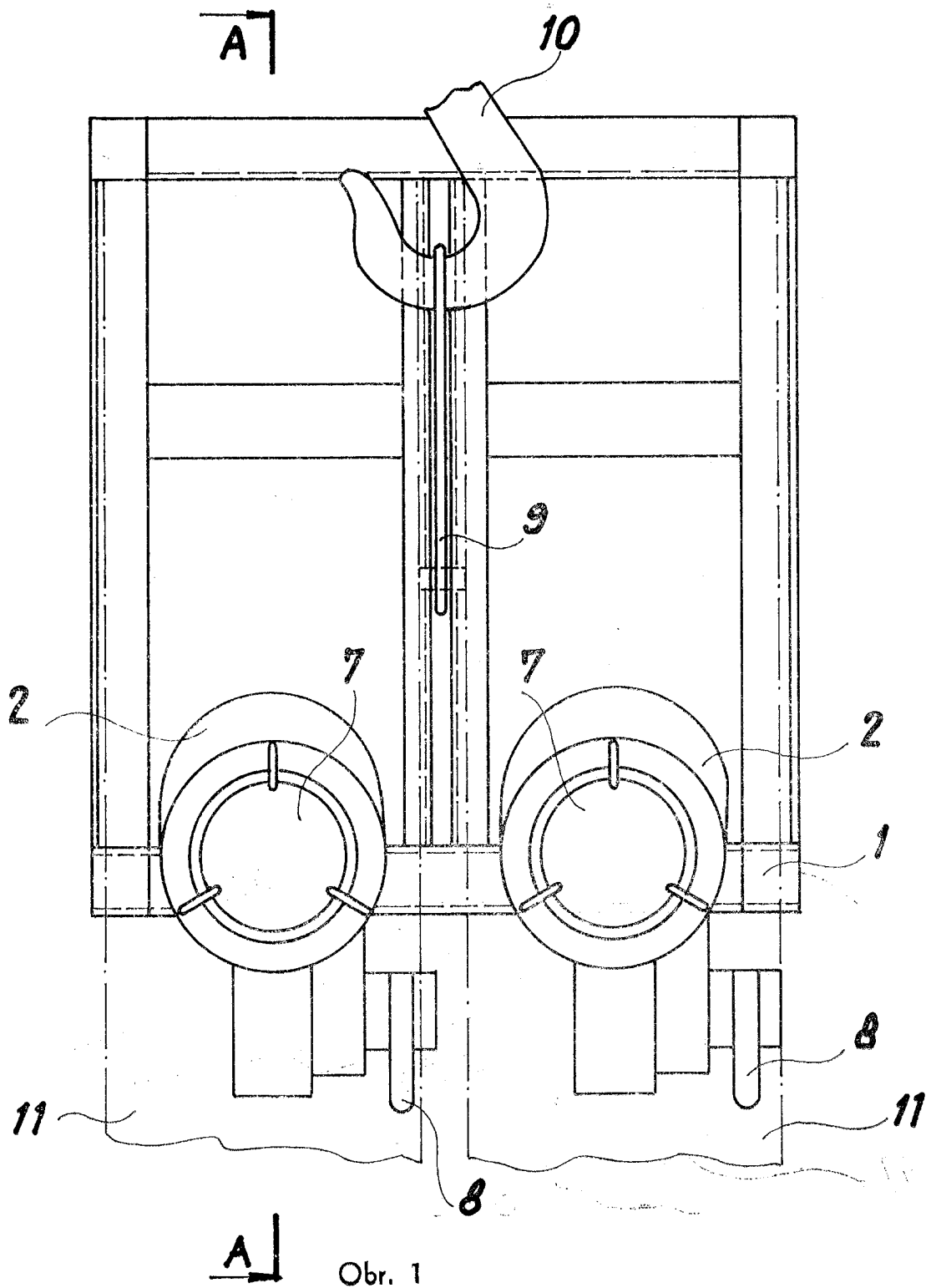
Závěsu lze použít pro manipulaci s břemeny tyčovitěho tvaru, jejichž příčný průřez se zmenšuje směrem k těžišti, zejména tehdy, dochází-li při přemísťování břemene k jeho otáčení kolem vodorovné osy.

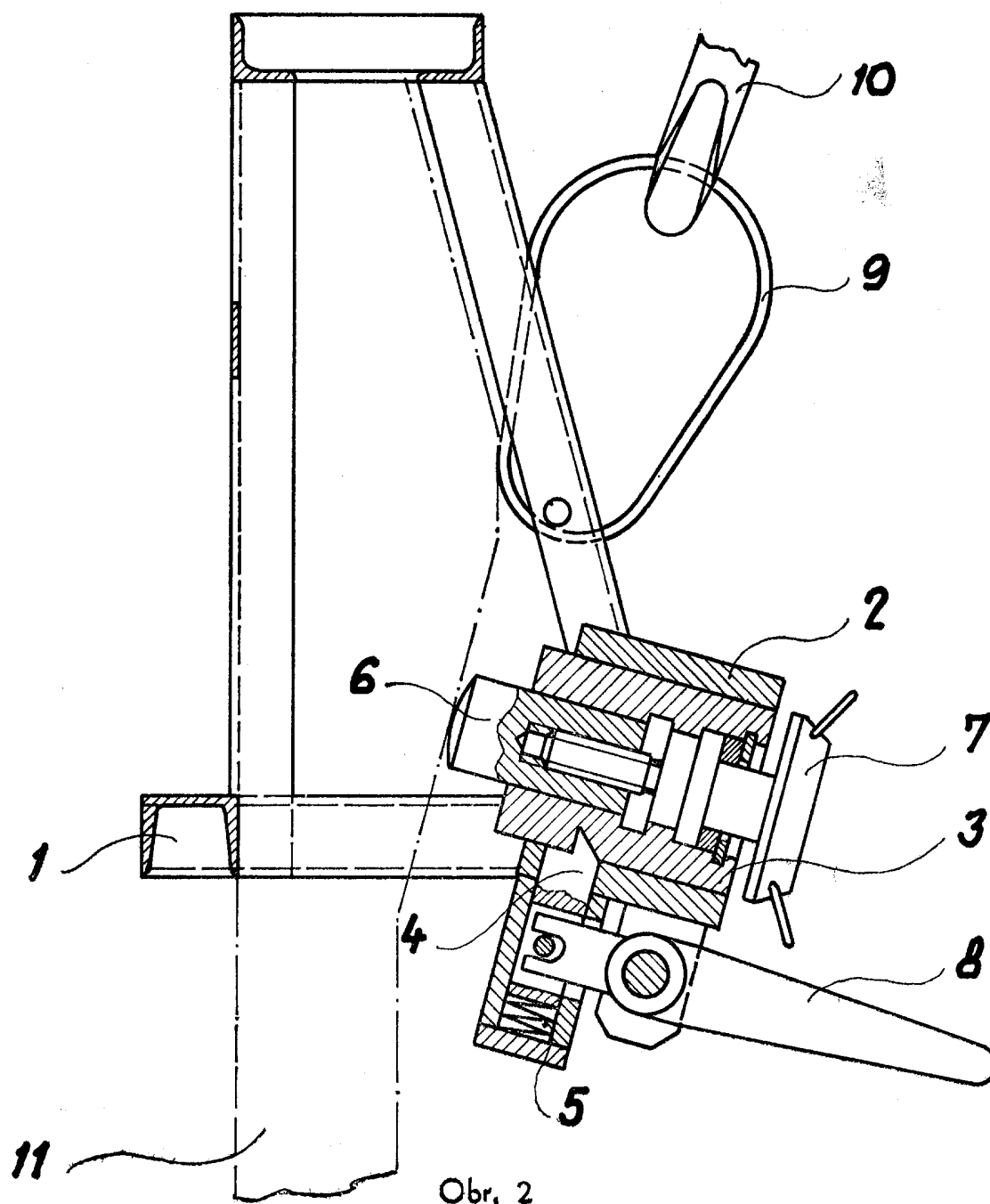
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Závěs ke zvedacímu zařízení pro manipulaci s tyčovitými břemeny, jejichž příčný průřez se směrem k jejich těžišti zmenšuje, vyznačený tím, že sestává z rámu závěsu (1) pevně spojeného s náboji (2), v nichž jsou posuvně uložena pouzdra (3), přičemž náboj (2) a pouzdro (3) jsou vzájemně spojeny západkou (4), která je pomocí pružiny (5)

zaklesnuta do zářezu pouzdra (3), a která je výsuvná pomocí dvojramenné páky (8), a že v pouzdru (3) je uložen upínací trn (6), který se dotýká břemene (11) v místě jeho zúženého příčného průřezu.

2. Závěs podle bodu 1 vyznačený tím, že poloha upínacího trnu (6) je pomocí šroubu (7) měnitelná vůči náboji (2).



A - A

Obr. 2