



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220699
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 C 1/64

(22) Přihlášeno 16 07 81
(21) (PV 5454-81)

(40) Zveřejněno 15 09 82

(45) Vydáno 15 12 85

(75)

Autor vynálezu

SNIEGON JAN ing., TŘINEC, CHROMEČKA MIROSLAV ing., HAVÍŘOV,
VEIT ČESLAV ing., TŘINEC

(54) Úchop pro zdvihání nosníků

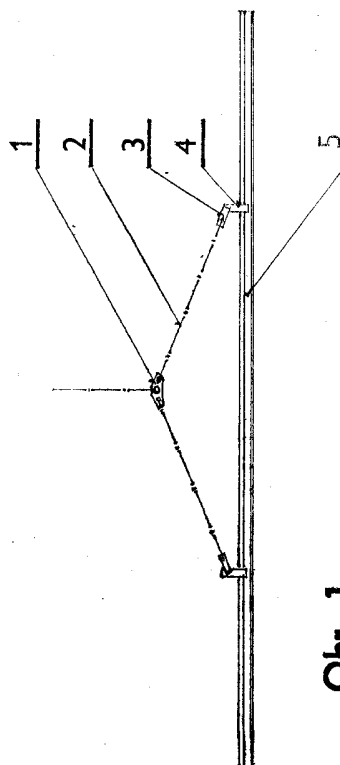
1

Vynález se týká zdvihání tyčového materiálu, zejména válcovaných nosníků velkých délek, např. kolejnic a řeší úchop pro zdvihání těchto nosníků. Úchop sestává z tělesa, třmenu a pojistného kolíku.

V tělese úchopu je vytvořeno vybrání jehož tvar odpovídá tvaru příčného průřezu hlavy zdvihaného nosníku. Dále je na jeho druhém konci upraven výřez pro nasazení třmenu opatřeného čepu a úvazkem pro lano. Pro zdvihání nosníku jsou na závěs jeřábu zavěšeny pomocí lan dva úchopy.

Třmen je proti vypadnutí z výřezu v tělese úchopu pojištěn pojistným kolíkem svisle vloženým v okách upravených na tělese úchopu.

2



Obr. 1

Vynález se týká zdvihání tyčového materiálu, zejména válcovaných nosníků velkých délek, např. kolejnic a řeší úchop pro zdvihání těchto nosníků.

Pro zdvihání dlouhých válcovaných nosníků, zejména kolejnic se používají různé druhy úchopů, kleštin, svorek a chapadel, jejichž společným charakteristickým znakem je, že předpokládají použití ve svislé poloze to jest tak, že jsou zavěšeny na roznášecím trámu, který je zavěšen na zdvihacím mechanismu jeřábu. Zdvihání nosníků nebo kolejnic pomocí roznášecího trámu, na němž je nosník či kolejnice zavěšena na více místech, je výhodné pouze ve velkých stabilních skladech např. u výroby tohoto materiálu, kde jsou k dispozici i velké příslušné únosné jeřáby, obvykle mostové.

Mimo tato stabilní skladiště například na stavbách, montážních pracovištích a menších železničních stanicích je zdvihání a překládka nosníků a zejména kolejnic obtížnou záležitostí, při čemž se obvykle jako zdvihací stroj používá autojeřáb.

Použití roznášecího trámu je přitom nevýhodné s ohledem na obtíže při jeho dopravě na místo překládky a s ohledem na to, že při překládce představuje značnou mrtvou zátěž pro jeřáb.

Další možnost překládky spočívá v použití dvou autojeřábů s jednoduchými lanovými úvazky, avšak tato možnost je ještě méně výhodná, zejména s ohledem na bezpečnost práce.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny řešením úchopu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z tělesa, na jehož jednom konci je upraveno vybrání, jehož tvar je souhlasný s příčným průřezem hlavy zdvíhaného nosníku a na jehož druhém konci je upraven příčně k vybrání výřez a z trmenu, v němž je upevněn jednak čep, jednak lano, přičemž trmen je čepem vsazen ve výřezu a zajištěn pojistným kolíkem vsunutým v okách upravených na tělese a lano je zavěšeno na závěsu zdvihacího zařízení.

Řešení podle vynálezu je výhodné tím, že je konstrukčně velmi jednoduché a tedy má

nepatrné nároky na provozní podmínky a údržbu. Zejména však je jeho použití jednoduché tím, že nevyžaduje použití roznášecího trámce. Tato výhoda je zvláště výrazná při manipulaci s kolejnicemi, jejichž výrobní délka je 20 m, resp. 25 m.

Příklad provedení úchopu podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde na obr. 1 je schematický pohled na aplikaci úchopu při zdvihání kolejnice; na obr. 2 je schematický nárys úchopu při nasazení na hlavu kolejnice a obr. 3 je bokorysný pohled na úchop nasazený na hlavu kolejnice.

Pro manipulaci s kolejnicí jsou dva úchopy zavěšeny lany 2 na závěs 1 upravený na zdvihacím prostředku jeřábu (obr. 1). Úchop sestává z tělesa 4, trmenu 3 s lanem 2 a pojistného kolíku 8. V tělese 4 je na jednom jeho konci upraveno vybrání, jehož tvar je, včetně vhodné vůle, souhlasný s příčným průřezem hlavy zdvíhaného nosníku 5 — v příkladu provedení kolejnice (obr. 2, obr. 3).

Na druhém konci tělesa 4 je upraven příčně k vybrání výřez 7. Trmen 3 je na jednom konci opatřen čepem 6 na druhém konci je opatřen úvazkem pro lano 2. Trmen 3 je čepem 6 nasazen ve výřezu 7 a proti vypadnutí zajištěn pojistným kolíkem 8 vsunutým v okách 9 upravených na tělese 4.

Při zavěšování nosníku 5 se nejprve pro vysunutí pojistného kolíku 8 odpojí těleso 4 úchopu ze trmenu 3 a těleso 4 se nasune v podélném směru na hlavu nosníku 5 do vhodného místa nosníku 5. Podobně se nasune i těleso 4 druhého úchopu. Vzájemná vzdálenost obou úchopů závisí na délce nosníku 5 a může se vymezit pomocným distančním lankem (není znázorněno) upevněným k jednomu úchopu. Potom se do výřezu 7 nasadí trmen 3 a zajistí pojistným kolíkem 8. Při zdvihání se lana 2 napnou a těleso 4 se na hlavě nosníku 5 vzpříčí, čímž je spolehlivě fixována jeho poloha.

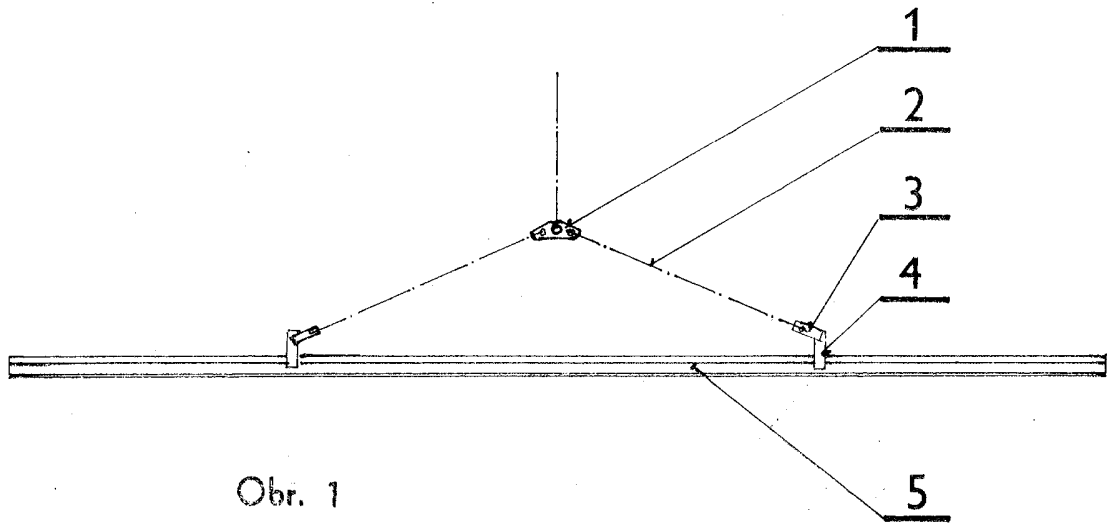
Při snímání úchopu po uložení nosníku 5 je postup snímání úchopu opačný.

Pro manipulaci s více nosíky 5 současně, lze použít většího počtu úchopů.

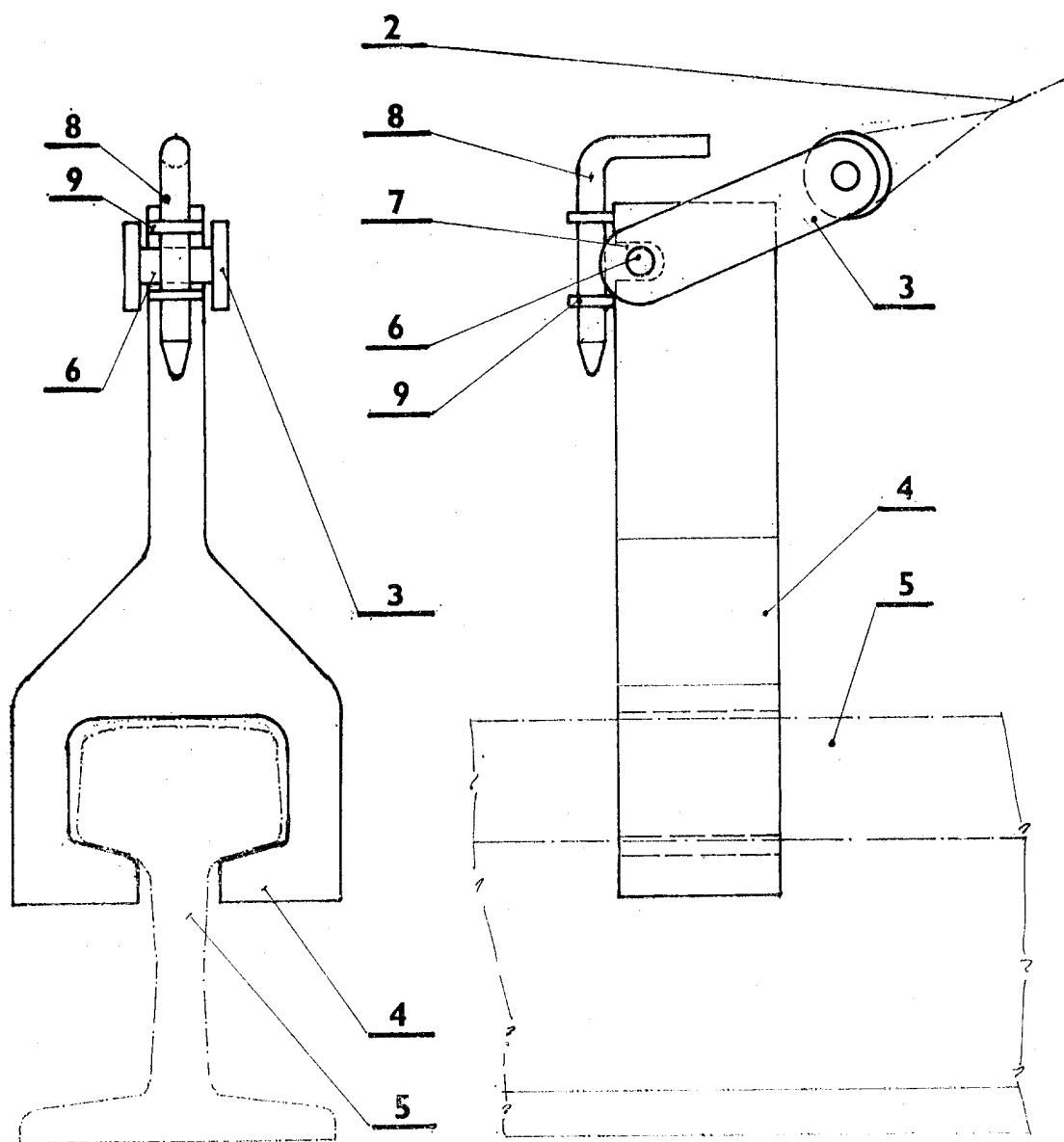
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Úchop pro zdvihání nosníků vyznačující se tím, že sestává z tělesa (4), na jehož jednom konci je upraveno vybrání, jehož tvar je souhlasný s příčným průřezem hlavy zdvíhaného nosníku (5) a na jehož druhém konci je upraven příčně k vybrání výřez (7) a z trmenu (3), v němž je upevněn

jednak čep (6), jednak lano (2), přičemž trmen (3) je čepem (6) vsazen ve výřezu (7) a zajištěn pojistným kolíkem (8) vsunutým v okách (9) upravených na tělese (4) a lano (2) je zavěšeno na závěsu (1) zdvihacího zařízení.



Obr. 1



Obr. 2

Obr. 3