



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 538

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 01 03 84
(21) PV 1460-84

(51) Int. Cl.¹
B 66 C 1/32

(40) Zveřejněno 16 04 85
(45) Vydáno 01 11 87

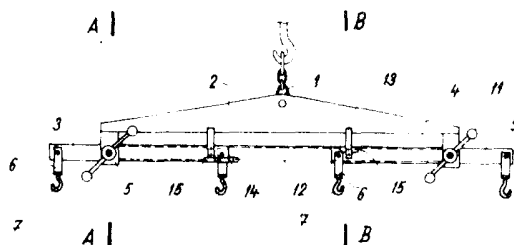
(75)
Autor vynálezu

HUBÁLEK JAN ing.,
MACH JOSEF ing., PRAHA

(54)

Nosný závěs s výsuvnými rameny

Vynález se týká nosného závěsu pro uchopovací prostředky s výsuvnými rameny s plynulým vysouváním ramen pomocí řetězu a řetězového převodu umístěného na boku závěsu. Vysouvání ramen je ovládatelné ze dvou míst na traverze. Závěsné háky lze umístit na vnější i středové konce výsuvných ramen, takže rozsah šířky umístění uchopovacího prostředku je značně široký.



Vynález se týká nosného závěsu s výsuvnými rameny s plynulým nastavováním šířky výsuvu pomocí řetězového převodu.

Při jeřábové manipulaci dlouhého materiálu je potřeba uchopovat materiál alespoň ve dvou místech, aby se břemeno nevychylovalo neúměrně z horizontální polohy. Při tenkých ohebných břemenech je navíc potřeba, aby rozteč vzájemných bodů byla vhodně volena tak, aby docházelo k minimálnímu průhybu břemene. Při různých délkách těchto břemen je pak potřeba, aby rozteč závěsu byla rychle a snadno nastavitelná podle délky břemene. K tomu slouží buď pevné nosné závěsy s různou roztečí závěsných otvorů, nebo traverzy s výsuvnými rameny. Práce s traverzou s výsuvnými rameny je snadnější nežli s pevnou traverzou, stejně tak je přesnější možnost nastavení odpovídající rozteče. Většinou jsou však výsuvná ramena uspořádána tak, že jsou zasouvatelna do dutiny pevného nosníku a výsuv se provádí hydraulicky či pomocí ozubeného kola a ozubeného hřebenu. Dutinové uspořádání nosníku teleskopických ramen vyžaduje poměrně robustní středový nosník s přesným vnitřním obrobením a hydraulicky náročný výsuvný mechanismus. U tohoto systému je možno závěsné háky umístit jen na vnější konce výsuvných ramen.

Zmíněné nedostatky odstraňuje nosný závěs s výsuvnými rameny s plynulým nastavováním výsuvu pomocí řetězového převodu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z pevného závěsu s průběžným nosníkem a z výsuvných ramen, umístěných pod průběžným nosníkem, kde výsuvná ramena jsou upevněna na boční straně k řetězům, obepínajícím řetězová kola. Výsuvná ramena jsou vedena jednak ve třmenech, jednak vodičími palci, upevněnými na vnitřních koncích výsuvných ramen. Řetězová kola jsou umístěna na boku třmenů a jsou pevně spojena s vratidly. Do uzavřeného řetězového okruhu sestaveného z řetězů je vložen napínák řetězů. Výsuvná ramena mohou mít záchytná místa pro záchytné háky na vnějších i vnitřních koncích výsuvných ramen.

Uspořádání nosného závěsu s výsuvnými rameny přináší řadu výhod oproti dosavadním způsobům teleskopického zasouvání. K těmto výhodám náleží zejména jednoduché uspořádání s levným řetězovým převodem, unifikace profilu průběžného nosníku a výsuvných ramen, možnost uchycení nosných závěsů na vnějších i vnitřních koncích výsuvných ramen a možnost ovládání výsuvu ramen ze dvou míst.

Příklad takového uspořádání je naznačen na obrázcích 1 až 3, kde obr. 1 představuje boční pohled celkového uspořádání nosného závěsu s výsuvnými rameny, obr. 2 představuje řez nosným závěsem v místě osy hřídele řetězového kola (řez A - A), obr. 3 představuje řez nosným závěsem v místě úchytných palců výsuvného ramene (řez B - B).

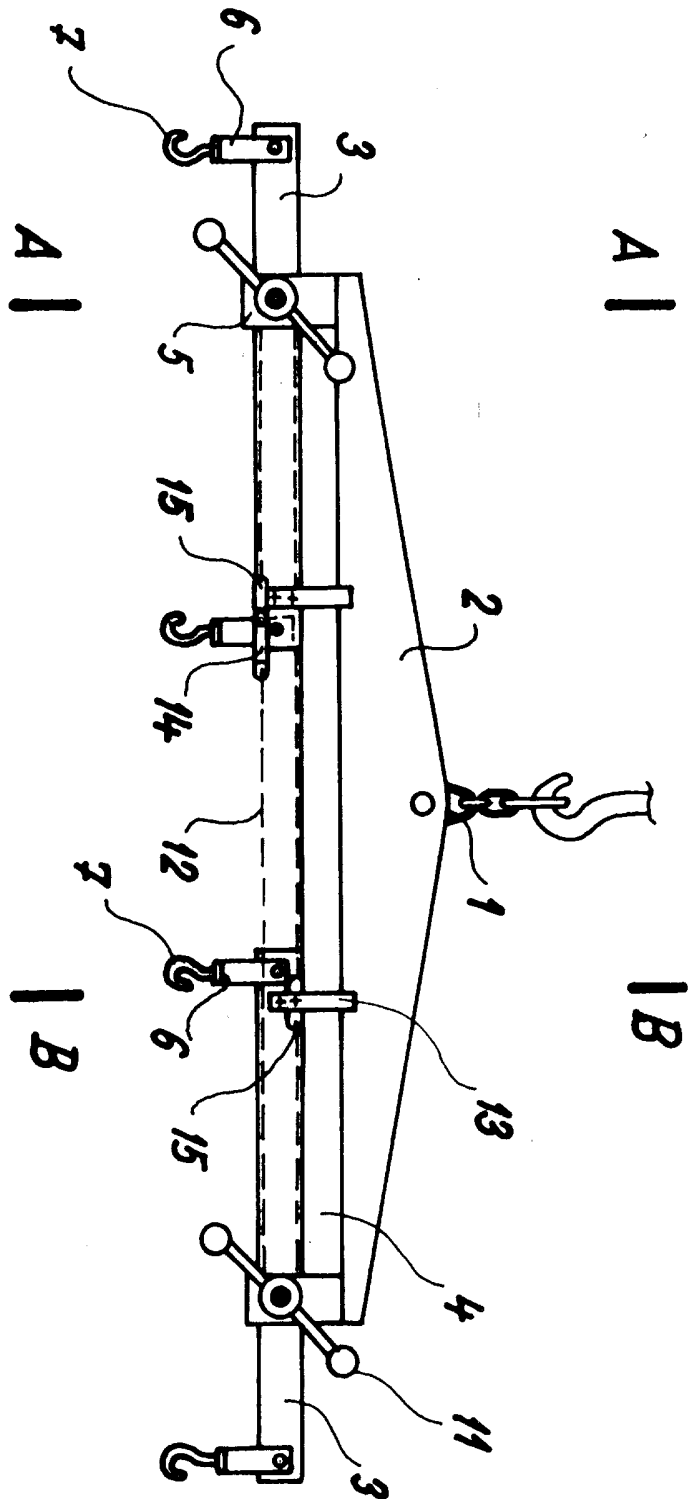
Nosný závěs 1 sestává z pevného závěsu 2 a z výsuvných ramen 3 (obr. 1). Spodní část pevného závěsu 2 tvoří průběžný nosník 4, jehož profil je shodný s profilem výsuvných ramen 3. Ke koncům průběžného nosníku 4 jsou upevněny třmeny 5, jimiž posuvně prochází výsuvné rameno 3. Na koncích výsuvných ramen 3 jsou záchyty 6 pro závěsné háky 7. Tyto záchyty 6 mohou být umístěny případně jen na vnějších nebo vnitřních koncích výsuvných ramen 3. Třmeny 5 jsou na stejné boční straně opatřeny převodovou skříní 8 (obr. 2), v níž je umístěno řetězové kolo 9, pevně spojené s osou 10. K ose 10 je připevněno též vratidlo 11 pro ruční otáčení řetězovým kolem 9 a pro posuv řetězu 12, obepnutého kolem tohoto řetězového kola 9. Řetěz 12 (obr. 1) je složen ze dvou dílů, které jsou zachyceny k tělesům vodících palců 13 za úchyty 15, připevněných k výsuvným ramenům 3 a do uzavřeného okruhu těchto řetězů 12 je vložen napínák 14, jímž se vymezuje napnutí řetězů 12. Vodící palce 13 jsou v páru připevněny k výsuvným ramenům 3 (obr. 3). Svými výstupky 16 zachycují případné vyklonění výsuvných ramen 3 při jejich zasunutí, nebo při zavěšení břemene za vnitřní závěsné háky 7. Funkce nosného závěsu 1 spočívá v tom, že výsuvná ramena 3 jsou posouvána ve třmenech 5, uchycených na koncích průběžného nosníku 4, přičemž vysouvání se provádí pomocí jednoduchého řetězového převodu řetězem 12, umístěného na boku v prostoru výsuvných ramen 3. Výsuvná ramena 3 mají pak možnost umístit závěsné háky 7 nejen na svých vnějších koncích, ale i na jejich vnitřních koncích, čímž lze docílit i minimálních roztečí mezi nosnými záchyty 6.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

238 538

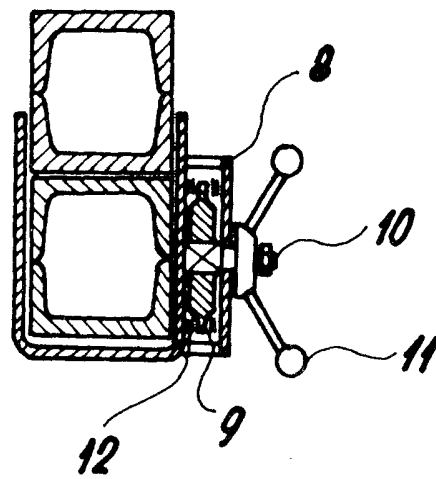
1. Nosný závěs s výsuvnými rameny s plynulým nastavováním výsuvu pomocí řetězového převodu vyznačený tím, že sestává z pevného závěsu (2) s průběžným nosníkem (4) a z výsuvných ramen (3) umístěných pod průběžným nosníkem (4), přičemž výsuvná ramena (3) jsou upevněna na boční straně k řetězům (12), obepínajícím řetězová kola (9) a jsou vedena jednak v třmenech (5), jednak vodíci palci (13), upevněnými na vnitřních koncích výsuvných ramen (3).
2. Nosný závěs podle bodu 1 vyznačený tím, že řetězová kola (9) jsou umístěna na boku třmenů (5) a jsou pevně spojena s vratidly (11), přičemž do uzavřeného řetězového okruhu sestaveného z řetězů (12) je vložen napínák (14) řetězu (12).
3. Nosný závěs podle bodu 1 a 2 vyznačený tím, že výsuvná ramena (3) mají záchytná místa pro záchyty (6) závěsných háků (7) na vnějších i vnitřních koncích výsuvných ramen (3).

2 výkresy



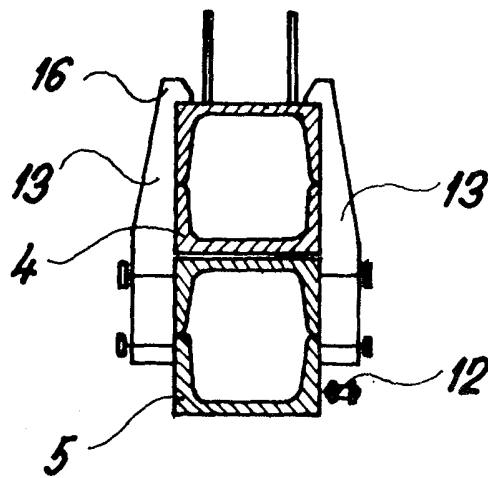
Obr. 1

ŘEZ A-A



Obr. 2

ŘEZ B-B



Obr. 3