ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

234 569

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 11 83
(21) (PV 8250-83)

(51) Int. Cl.³ B 66 C 1/10

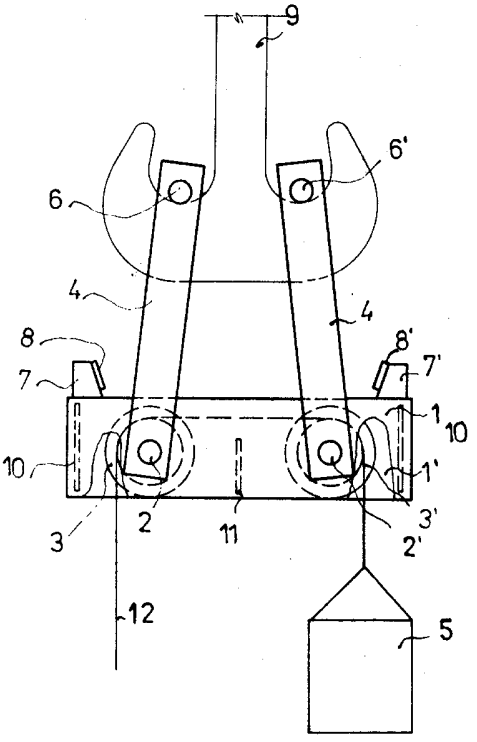
(40) Zveřejněno 31 08 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)
Autor vynálezu KRŠEK PETR,
KOLÁČEK JAROMÍR ing.,
LANKOČÍ ALEŠ ing., OSTRAVA

(54) Převáděcí závěsná kladnice, zejména pro zkušební zatížení

Účelem vynálezu je vyřešení konstrukce kladnice s ohledem na optimální převedení zkušebního lana při její nejnižší výšce.

Uvedeného účelu se dosáhne pevným spojením postranních štítů (1, 1´) pevnými čepy (2, 2´), na jejichž vyčnívajících koncích jsou upraveny závěsy kladnice. Každý závěs je tvořen dvěma pásy (4, 4´), jež jsou u svého jednoho konce pevně spojeny závěsným čepem (6) a u svého druhého konce mají vytvořeny otvory, kterými jsou otočně uloženy na koncích pevného čepu (2, 2´) kladky. U obou konců postranních štítů (1, 1´) kladnice jsou na jejich horních hranách uspořádány konzoly (7, 7´) s opěrnými deskami (8, 8´).



234 569

Vynález se týká převádění závěsné kladnice, zejména pro zkušební zatížení a řeší její konstrukci s ohledem na optimální převedení zkušebního lana při její nejnižší výšce.

Dosud používaná převáděcí kladnice sestává ze dvou rovnoběžných svislých postranních štítů obdélníkového tvaru, jež jsou postaveny na výšku a u své horní hrany jsou spojeny navzájem závěsným čepem. U spodních hran postranních štítů jsou proti sobě vytvořeny otvory, ve kterých je uložen pevný čep, jenž je zajištěn proti otáčení. Na pevném čepu je upravena mezi postranními štíty otočně kladka. Nevýhodou je, že vzájemná vzdálenost obou větví lana, které je převáděno přes kladku, je závislá na jejím průměru, což omezuje příčné rozměry zátěžného břemene zavěšeného na jedné větvi zkušebního lana. Protože zátěžné břemeno není ve své poloze fixováno, a může se na laně otáčet je jeho příčný rozměr omezen a při požadavku zvětšení jeho hmotnosti se musí použít vyšší břemeno. Rovněž je nevýhodou, že při zvětšujícím se průřezu lana roste i průměr kladky, což má nepříznivý vliv na výšku kladnice. Celkově pak celý systém kladnice se zátěžným břemenem vychází vyškově nepříznivý a omezuje tak účinný zdvih jeřábu. Nevýhodou pak je, že zkušební práce je možno provádět pouze v hale, kde má jeřáb dostatečný zdvih.

Uvedené nevýhody odstraňuje převáděcí závěsná kladnice zejména pro zkušební zatížení podle vynálezu, tvořená dvěma rovnoběžnými svislými postranními štíty obdélníkového tvaru, které jsou navzájem spojeny pevnými čepy, na nichž jsou točně uloženy kladky. Podstatou vynálezu je, že pevné čepy jsou

vzájemně rovnoběžně a v horizontální rovině jsou symetrické ke středu kladnice. Na koncích pevných čepů vyčnívajících z otvorů postranních štítů jsou kyvně upraveny závěsy kladnice. Každý závěs kladnice je tvořen dvěma rovnoběžnými pásy, jež jsou u jednoho svého konce pevně spojeny závěsným čepem a u druhého svého konce mají vytvořeny otvory, kterými jsou otočně uloženy na koncích pevného čepu kladky. U obou konců postranních štítů kladnice jsou na jejich horních hranách uspořádány konzoly s opěrnými deskami orientovanými v prostoru tak, aby závěsy, které se o ně ve výchozí poloze opírají, byly natolik rozevřené, že vzájemná vzdálenost závěsných čepů je větší, než je šířka háku jeřábové kladnice.

Výhodou převáděcí závěsné kladnice podle vynálezu je to, že vzdálenost obou větví lana není závislá na průřezu použitých kladek, takže celková výška kladnice vychází poměrně malá. Další výhodou je, že rozměry zátěžného břemene mohou být různé, takže jako zátěžné břemeno lze brát libovolné těleso dostupné v provozu závodu. Výhodou je také, že kladnice minimálně omezuje účinný zdvih jeřábu, což má příznivý vliv na ty zkušební práce, při nichž je využitelný zdvih jeřábu důležitý.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení prováděcí závěsné kladnice podle vynálezu, kde na obr. 1 je její nárys v částečném řezu spolu s hákem jeřábu a zátěžným břemenem a na obr. 2 její bokorys.

Převáděcí závěsná kladnice podle vynálezu je tvořená dvěma rovnoběžnými svislými postranními štíty 1, 1´ obdélníkového tvaru, které jsou navzájem spojeny rovnoběžnými a v horizontální rovině symetricky ke středu kladnice rozmístěnými pevnými čepy 2, 2´, na nichž jsou otočně uloženy kladky 3, 3´. Konce pevných čepů 2, 2´, jež jsou pevně uloženy v otvorech postranních štítů 1, 1´, vyčnívají z těchto otvorů. Na koncích každého z pevných čepů 2, 2´ je otočně upraven závěs kladnice, jenž je sestaven ze dvou rovnoběžných pásů 4, 4´ obdélníkového tvaru, jež jsou u jednoho svého konce pevně spojeny závěsným čepem 6 a u druhého svého konce mají vytvořeny otvory, kterými jsou otočně uloženy na koncích pevného čepu 2, 2´. U obou

konců postranních štítů 1, 1´kladnice jsou na jejich horních hranách uspořádány konzoly 7, 7´s opěrnými deskami 8, 8´orientovanými v prostoru tak, aby oba závěsy, které se o ně opírají ve výchozí poloze, byly natolik rozevřené, aby vzdálenost přivrácených povrchů závěsných čepů 6, 6´byla jen o potřebnou vůli větší, než je šířka háku 9 jeřábové kladnice. Vzájemná poloha postranních štítů 1, 1´ kladnice je fixována žebry 10 a 11 .

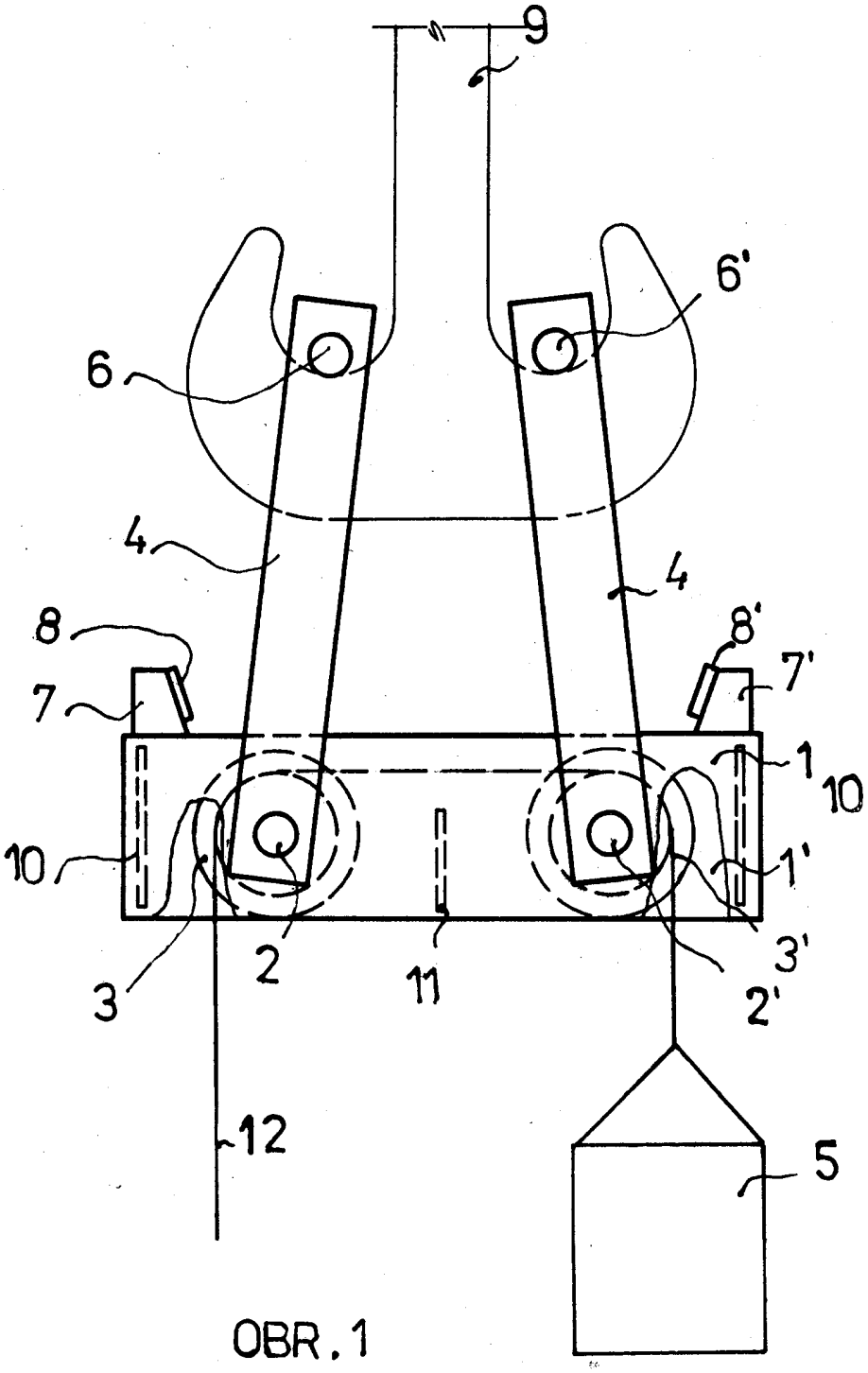
Při zkušebních pracích je přes kladky 3 a 3´převedeno lano 12, jehož jeden konec je součástí zkušebního zařízení a na druhém konci je zavěšeno zátěžné břemeno 5. Závěsnými čepy 6 je kladnice zavěšena na hák 9 jeřábu. Ve výchozí poloze, kdy je kladnice postavena na zemi, opírají se oba závěsy o opěrné desky 8 a 8´. Při zavěšování kladnice na hák 9 jeřábu, je tento hák 9 spuštěn mezi oba závěsy kladnice, které jsou pak na něj ručně překlopeny.

Předmět vynálezu

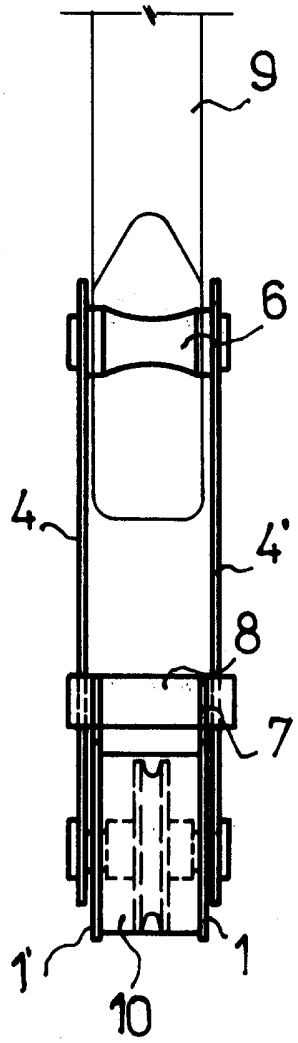
234 589

Převáděcí závěsná kladnice, zejména pro zkušební zatížení, tvořená dvěma rovnoběžnými svislými postranními štíty obdélníkového tvaru, které jsou navzájem spojeny pevnými čepy, na nichž jsou točně uloženy kladky, vyznačená tím, že pevné čepy (2, 2´) jsou vzájemně rovnoběžné a v horizontální rovině jsou ke středu kladnice symetrické, přičemž na jejich koncích vyčnívající z otvorů postranních štítů (1, 1´) jsou kyvně upraveny závěsy kladnice a každý závěs kladnice je tvořen dvěma rovnoběžnými pásy (4, 4´), jež jsou u svého jednoho konce pevně spojeny závěsným čepem (6) a u svého druhého konce mají vytvořeny otvory, kterými jsou otočně uloženy na koncích pevného čepu (2, 2´) kladky, kde u obou konců postranních štítů (1, 1´) kladnice jsou na jejich horních hranách uspořádány konzoly (7, 7´) s opěrnými deskami (8, 8´) orientovanými v prostoru tak, aby závěsy, které se o ně ve výchozí poloze opírají byly natolik rozevřené, že vzájemná vzdálenost závěsných čepů (6, 6´) je větší, než je šířka háku (9) jeřábové kladnice.

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 21, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs