

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 127

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 07 78
(21) PV 4676-78

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 66 C 11/16

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu OLŠÁK MILOŇ ing., OPAVA

(54) Dvounosníková kočka

1

Vynález se týká dvounosníkové kočky s ručním pohonem pojezdu a zdvihu určené ke zvedání a pojezdu břemen na jeřábech, popřípadě jiných pojezdových drahách.

Jsou známy dvounosníkové kočky s ručním pohonem pojezdu a zdvihu, u kterých pojezdový mechanismus tvoří dvojice hladkých a dvojice ozubených pojezdových kol uložených mezi dvěma nosníky rámu. S ozubenými pojezdovými koly zabírá dvojice pastorků upevněných na společné hřídeli a na jejímž konci je zároveň upevněno řetězové kolo pojezdu. Zvedací mechanismus tvoří šroubový kladkostroj upevněný v rámu, kde na poháněcí šnek je napojen zdvihový hřídel, na jehož konci je rovněž upevněno řetězové kolo zdvihu. Obě řetězová kola přesahují přes rám mimo pojezdovou dráhu. Nevýhoda tohoto provedení dvounosníkové kočky spočívá v tom, že převod kroutícího momentu z ručního řetězového kola na ořech břemenového řetězu vyžaduje pro dosažení optimálních zvedacích sil značně velké šroubové kolo. To má za následek velké vnější rozměry dvounosníkové kočky i značnou hmotnost, čímž je také podmíněno snížení užitečného zdvihu, obtížnější manipulace z hlediska nevýhodné účinnosti šroubového převodu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje dvounosníková kočka podle vynálezu, jejíž podstatou je, že v rámu tvořeném dvěma podélnými nosníky s výhodou profilu U a dvěma příčnými

osami je v bočnicích upevněných na těchto osách uložen na čepu umístěném ve středu rámu, planetový kladkostroj, který je umístěn v podélném otvoru spodní části obou bočnic uzavřeném ze spodní části dvojicí prismatických přírub a jeho hnací hřídel se spojkou ovládající vstupní hřídel planetového kladkostroje je umístěn v ose podélného nosníku, přičemž na obou koncích os jsou uložena pojezdová kola.

Dvouosníková kočka má hlavní výhodu v tom, že použitím planetového kladkostroje dochází k podstatnému snížení vertikálních stavebních rozměrů a zvýšení užitečného zdvihu, což umožňuje použít této kočky pro jeřábové dráhy s minimálním průjezdem, čímž je umožněno snížení nosných sloupů jeřábových drah, popřípadě snížení výšky konstrukcí hal, což vede k hospodárnému využití těchto prostorů. Navíc použitím planetového kladkostroje jako zvedacího mechanismu u kterého je vysoký převod dochází ke zmenšení ovládací síly na tažném řetězu a zjednodušení obsluhy. Rovněž výhodným řešením rámu této kočky se snižuje celková délka, což umožňuje prodloužit pojezd kočky na pojezdové dráze. Další podstatná výhoda spočívá v tom, že je možno použít standardně vyráběného kladkostroje bez větších úprav, kdy pomocí spojky je přenášen krouticí moment přímo na vstupní hřídel planetového kladkostroje.

Na připečeném výkrese je znázorněn příklad provedení dvouosníkové kočky podle vynálezu a to na obr. 1 v náryse a na obr. 2 v příčném řezu v místě uložení planetového kladkostroje.

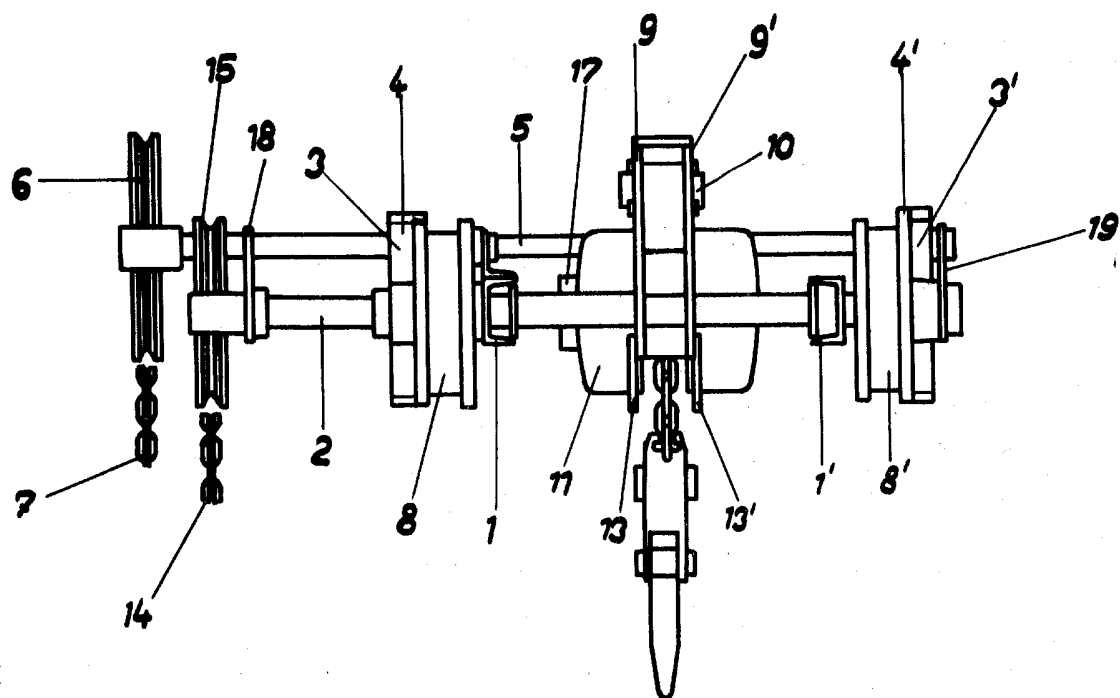
Dvouosníková kočka sestává z pevného rámu, který je tvořen dvěma podélnými nosníky 1, 1', s výhodou profilu U a dvěma příčnými přečnívajícími osami 2, 2'. Na ose 2 jsou otočně uloženy dvojice ozubených pojezdových kol 3, 3', které jsou poháněny pastorky 4, 4' upevněnými na společném pojezdovém hřídeli 5. Na konci tohoto hřídele 5 je nasazeno řetězové kolo pojezdu 6, které pohání ruční řetěz 7. Na ose 2' je rovněž otočně uložena dvojice hladkých pojezdových kol 8, 8'. Pojezdová kola 3, 3' a 8, 8' pojíždí po kolejnicích jeřábu nebo pojezdové dráhy. Na osách 2, 2' je upevněna dvojice bočnic 9, 9', ve kterých je na čepu 10 umístěném ve středu rámu upevněn ruční řetězový planetový kladkostroj 11, který je umístěn v otvoru 12 bočnic 9, 9' uzavřeném ze spodní části prismatickými přírubami 13, 13'. Pohon kladkostroje 11 je odvozen od tahu ručního řetězu 14, který pohání řetězové kolo zdvihu 15 nasazené na zdvihovém hřídeli 16, na jehož opačném konci je upevněna spojka 17 otáčející vstupním hřídelem planetového kladkostroje 11. Na obou koncích os 2, 2' je nasazena bočnice přední 18 a to na straně řetězových kol 6, 15 a na opačném konci bočnice zadní.

Dvouosníkové kočky podle vynálezu lze s výhodou použít u mostových jeřábů nebo pojezdových drah s minimálním průjezdovým profilem. Výhodné technické parametry zaručují dobrou ovladatelnost a umožňují snížit počet obsluhy. Planetový kladkostroj lze zaměnit bez jakékoliv úpravy za běžně vyráběné typy, čímž se podstatně zkracují nároky na opravy.

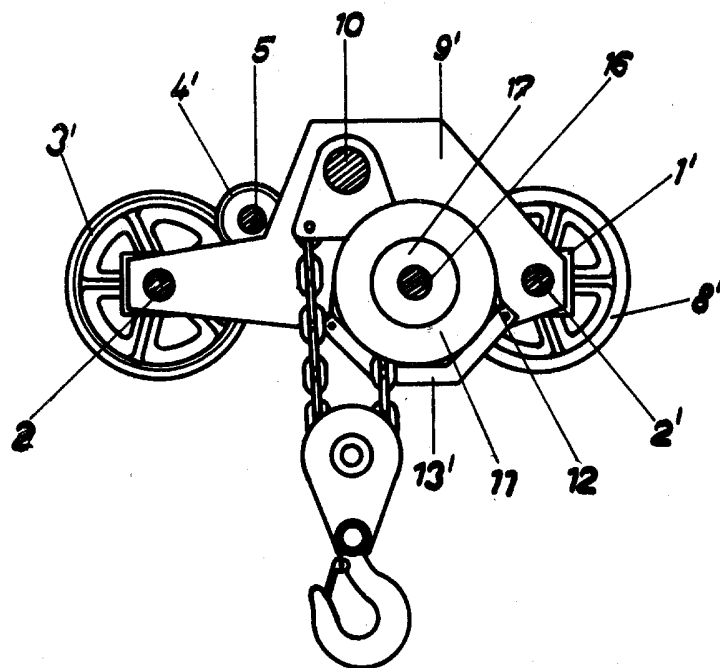
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Dvouosníková kočka sestávající z rámu a ručním pojezdovým mechanismem a ručním těžovým planetovým kladkostrojem, vyznačená tím, že v rámu tvořeném dvěma podélnými nosníky (1, 1') profilu U a dvěma příčnými osami (2, 2') je v bočnicích (9, 9') upevněných na těchto osách (2, 2') uložen na čepu (10) umístěném ve středu rámu planetový kladkostroj (11), který je uložen v podélném otvoru (12) spodní části obou bočnic (9, 9') uzavřeném ze spodní části dvojicí priematických přírub (13, 13') a jeho hnací hřídel (16) se spojkou ovládající vstupní hřídel planetového kladkostroje (11) je umístěn v ose podélného nosníku (1), přičemž na obou koncích os (2, 2') jsou uložena pojezdová kola (3, 3') a (8, 8').

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2