



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 198 509

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 09 77
(21) PV 6000-77

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 66 D 3/14

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 30 09 82

(75)
Autor vynálezu OLŠÁK MILOŇ ing., OPAVA

(54) Řehtačkový kladkostroj

1

Vynález se týká řehtačkového kladkostroje sestávajícího z ruční páky a tělesa s převodovým, zadržovacím a naváděcím mechanismem řetězu majícím na své vnitřní stěně v místě náběhu řetězu na ořech dvojici naváděcích náliťků, určeného ke zvedání, spouštění nebo jiné manipulaci s břemeny.

Jsou známy řehtačkové kladkostroje toho druhu, u kterých je převod krouticího momentu od ruční páky na ořech řetězu obvykle proveden pomocí předlohového nebo planetového převodu čelních ozubených kol. Článkový řetěz, na němž je pomocí hákové soupravy upevněno břemeno, je navíjen na ořech. Jeho jednotlivé články je nutno nastavovat do správné polohy a případně vtlačovat do lůžek ořechu, aby byla zajištěna spolehlivá funkce. Obvykle tvoří naváděcí mechanismus dvojice otočných kladek nasazených na čepích, v jejichž vnější drážce prochází jednotlivé články řetězu. Jiný známý způsob navádění břemene nového řetězu je proveden pomocí vodící drážky umístěné v tělese kladkostroje nad horním povrchem ořechu. Při zvedání břemene je řetěz vtlačován značnou silou do lůžek ořechu a jeho volný konec je proto nutno vytlačovat, aby nedocházelo k jeho navíjení na spodní část ořechu, čímž by došlo k zablokování mechanismu a selhání funkce. Vytlačování řetězu se provádí pomocí vytlačovačů nejrůznějších provedení, které zasahují do spodní drážky ořechu a jsou většinou upevněny pomocí šroubu k vnitřní čelní stěně kladkostroje, při-

padně na nálitcích vytvořených na tělese. Nevýhoda těchto naváděcích a vytlačovacích mechanismů břemenového řetězu spočívá v tom, že je nelze použít u kladkostrojů, kde je požadováno dosažení minimálních rozměrů z toho důvodu, že pro upevňovací prvky je nutno na tělese vytvořit upevňovací plochy, které zvětšují vnější rozměry.

Podstatou vynálezu je, že nálitky mající ve střední části uzpůsobené půlkruhové vodící drážky jsou pod osou kladkostroje rovnoběžné s osou řetězu, zatímco horní polovina nálitků nad osou kladkostroje má provedeno zaoblení o poloměru, jehož střed je v ose ořechu, přičemž v podélné ose na spodním vnějším povrchu tělesa kladkostroje je vytvořena drážka, ve které je svou upevňovací částí uložen vytlačec řetězu zajištěný šroubem, zasahující svou činnou částí, kolmou na upevňovací část, do drážky ořechu.

Provedení řetězového kladkostroje podle vynálezu má svou hlavní výhodu v tom, že naváděcí systém řetězu umožňuje vytvořit minimální prostor kolem dráhy řetězu v ořechu v jeho horní části a vyloučením upevňovacích elementů vytlačece řetězu pak v jeho spodní části, čímž je účelně využito konstrukčního prostoru, což vede ke snížení vnějších rozměrů tělesa kladkostroje, jakož i minimalizaci hmotnosti řetězového kladkostroje.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení řetězového kladkostroje podle vynálezu, a to na obr. 1 v podélném osovém řezu a na obr. 2 v příčném řezu středem ořechu.

V tělese 1 kladkostroje je na kuličkových ložiskách 2 uložen ořech 3 břemenového řetězu, v jehož dutině je umístěn ozubený hřídel 4, do jehož ozubení 5 zabírají satelity 6 uložené otočně na čapech 7 upevněných v unášecí objímce 8 naklínované na ořechu 3. Satelity 6 zasahují na opačných koncích do ozubeného věnce 9 pevně spojeného s tělesem 1 kladkostroje. Těleso 1 kladkostroje má na své vnitřní stěně v místě náběhu řetězu na ořech 3 uzpůsobeny nálitky 10, 10' mající ve střední části uzpůsobené půlkruhové vodící drážky 11, 11', které navádí řetěz do lůžek ořechu 3 a zajišťují tak jeho správnou funkci. Spodní část nálitků 12, 12', umístěná pod osou kladkostroje je rovnoběžná s osou řetězu, zatímco horní polovina nálitků 13, 13' nad osou kladkostroje má provedeno zaoblení o poloměru, jehož střed je v ose ořechu. Ve spodní části tělesa 1 kladkostroje je vytvořena drážka 14, ve které je svou upevňovací částí 15 uložen vytlačec řetězu 16 zajištěný šroubem a zasahující svou činnou částí 18, kolmou k upevňovací částí 15 do drážky ořechu. Na opačném konci ozubeného hřídele 4 je umístěn zadržovací mechanismus 19 s ovladatelnou západkou 20 a na unášeci 21 je uložena ruční páka 22 s reverzním mechanismem ovládaným páčkou 23. Těleso 1 kladkostroje je opatřeno ze strany planetového převodu krytem ozubení 24 a z opačné strany krytem páky 25. Při zvedání nebo spouštění břemene pomocí vratného pohybu ruční páky 22 dochází k navíjení řetězu na ořech 3. Nastavení řetězu do správné polohy je zajištěno dvojicí vodících drážek 11, 11' vytvořených v nálitcích 10, 10', které navádí jednotlivé články řetězu do správné polohy. Nezatížený konec řetězu je

pak z těchto lůžek ořechu 3 vytlačován vytlačáčem 16.

Řehtačkového kladkostroje podle vynálezu lze s výhodou použít vzhledem k minimálním rozměrům a nízké hmotnosti k všestranné manipulaci s břemeny. Provedení naváděcích i vytlačovacích elementů zaručuje bezporuchovou funkci ve všech pracovních polohách. Je výrobně jednoduchý a nenáročný na údržbu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Řehtačkový kladkostroj sestávající z ruční páky a tělesa s převodovým, zadržovacím a naváděcím mechanismem řetězu majícím na své vnitřní stěně tělesa v místě náběhu řetězu na ořech uzpůsobeny naváděcí nálitky, vyznačené tím, že tyto nálitky (10, 10') mající ve střední části vytvořeny půlkruhové vodící drážky (11, 11') jsou pod osou kladkostroje rovnoběžné s osou řetězu, zatímco horní polovina nálitků (13, 13') nad osou kladkostroje má provedeno zaoblení o poloměru, jehož střed je v ose ořechu (3), přičemž v podélné ose na spodním vnějším povrchu tělesa (1) kladkostroje je vytvořena drážka (14), ve které je svou upevňovací částí (15) uložen vytlačáč řetězu (16) zajištěný šroubem (17), zasahující svou činnou částí (18), kolmou k upevňovací částí (15) do drážky ořechu (3).

2 výkresy

