



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248775

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 30 04 85
(21) PV 3164-85

(51) Int. Cl.⁴
B 66 C 9/10

(40) Zveřejněno 17 07 86
(45) Vydáno 15 12 87

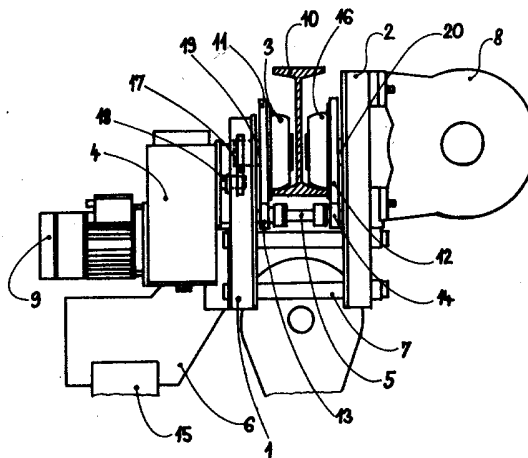
(75)

Autor vynálezu

MAUPIC JIŘÍ ing., PRAHA

(54) Podvozek elektrického kladkostroje

Podvozek elektrického kladkostroje, sestávající ze čtveřice pojezdových kol (3, 16), pohyblivě uložených na pojezdové dráze (10), a z motoru (9), spojeného prostřednictvím převodů s prvním hřídelem (19) prvního předního pojezdového kola (3). Převody jsou tvořeny dvoustupňovou převodovkou (4) s elektromagnetickou lamelovou spojkou a čelním převodem (17), který je s ní spojen spojovacím hřídelem (18). V prvním závěsu (1) je uloženo na prvním hřídeli (19) první přední pojezdové kolo (3), opatřené prvním ozubeným věncem (11), který je v kontaktu s prvním ozubeným pastorkem umístěným na spojovací tyči (5), uložené ve dvojici závěsů (1, 2). Na spojovací tyči (5) je umístěn druhý ozubený pastorek (14), který je v kontaktu s druhým ozubeným věncem (12), umístěným na druhém předním pojezdovém kole (16) uloženém na druhém hřídeli (20) v druhém závěsu (2). K druhému závěsu (2) je z boční strany připevněn elektrický kladkostroj (8). K prvnímu závěsu (1) je upevněn držák (6) nesoucí vyrovnávací závaží (15). Pojezdová dráha (10) je tvořena jedním nosníkem.



Vynález se týká podvozku elektrického kladkostroje.

Dosud známé podvozky elektrických kladkostrojů, případně jeřábů a jiných zdvihacích zařízení jsou uložena většinou na dvounosníkové pojezdové dráze prostřednictvím podvozkových kol, která jsou převody spojena s motorem. Elektrický kladkostroj je připevněn na podvozek podvěsně, tedy pod nosnou částí podvozku. Nevýhodou těchto podvozků je, že jsou provedeny jako jednorychlostní, navíc kladkostroj je umístěn podvěsně, což omezuje možnost jeho pohybu a zabraňuje dosažení maximálního možného zdvihu břemene.

Uvedené nedostatky odstraňuje podvozek elektrického kladkostroje, sestávající z pojezdových kol, pohyblivě uložených na pojezdové dráze a z motoru, spojeného prostřednictvím převodů s prvním hřídelem prvního předního pojezdového kola, podle vynálezu.

Jeho podstata spočívá v tom, že převody jsou tvořeny čelním převodem a dvoustupňovou převodovkou s elektromagnetickou lamelovou spojkou, která je připevněna z jedné strany k horní části prvního závěsu, v němž je umístěn čelní převod, spojený s dvoustupňovou převodovkou s elektromagnetickou lamelovou spojkou spojovacím hřídelem a v dolní části prvního závěsu je upevněn držák, nesoucí vyrovnávací závaží. V první závěsu je dále z druhé strany v horní části otočně uloženo na pracovním hřídeli první přední pojezdové kolo, které je ze strany přivrácené k prvnímu závěsu opatřeno prvním ozubeným věncem, který je v kontaktu s prvním ozubeným pastorkem, umístěným proti němu na spojovací tyči. Spojovací tyč je otočně uložena jedním koncem ve spodní části prvního závěsu a druhým koncem ve spodní části druhého závěsu, který je umístěn vně druhého předního pojezdového kola, otočně uloženého na druhém hřídeli v horní části druhého závěsu a je ze strany přivrácené k tomuto druhému závěsu opatřeno druhým ozubeným věncem, který je v kontaktu s druhým ozubeným pastorkem, umístěným proti němu na spojovací tyči. Dvojice závěsů je spojena svorníky a k druhému závěsu je z jeho boční strany a tedy i z boční strany podvozku připevněn elektrický kladkostroj s vlastním motorem a navíjecím mechanismem. Dvojice pojezdových kol jsou souose proti sobě pohyblivě uloženy na dolní části pojezdové dráhy, tvořené jedním nosníkem, s výhodou I-profilem.

Základní výhodou podvozku elektrického kladkostroje podle vynálezu je dosažení čtyř rychlostí pojezdu v širokém rozmezí, například 5 až 52 m/min, což umožňuje ekonomickou manipulaci s výrobky. Podvozek podle vynálezu vlivem bočního uložení kladkostroje umožňuje dosažení maximálně možné výšky zdvihu břemene. Podvozek je spolehlivý, konstrukčně jednoduchý a vyžaduje pouze minimální údržbu.

Vynález a jeho účinky jsou blíže vysvětleny v popise příkladu provedení podle příloženého výkresu, který znázorňuje schematicky v řezu nárys podvozku elektrického kladkostroje podle vynálezu.

Podvozek elektrického kladkostroje podle vynálezu sestává ze čtyř pojezdových kol, z nichž zadní nejsou na výkrese zakreslena, pohyblivě uložených na pojezdové dráze 10. Dále sestává z motoru 9, který je prostřednictvím převodů, tvořených dvoustupňovou převodovkou 4 s elektromagnetickou lamelovou spojkou a čelním převodem 17, spojen s prvním hřídelem 19 prvního předního pojezdového kola 3. Dvoustupňová převodovka 4 s elektromagnetickou lamelovou spojkou je připevněna z jedné strany k horní části prvního závěsu 1, v němž je umístěn čelní převod 17, spojený s dvoustupňovou převodovkou 4 s elektromagnetickou lamelovou spojkou spojovacím hřídelem 18.

V dolní části prvního závěsu 1 je upevněn držák 6 nesoucí vyrovnávací závaží 15. V prvním závěsu 1 je dále z druhé strany v horní části otočně uloženo na prvním hřídeli 19 první přední pojezdové kolo 3, které je ze strany přivrácené k prvnímu závěsu 1 opatřeno prvním ozubeným věncem 11. První ozubený věnec 11 je v kontaktu s prvním ozubeným pastorkem 13, umístěným proti němu na spojovací tyči 5. Spojovací tyč 5 je otočně uložena jedním koncem ve spodní části prvního závěsu 1 a druhým koncem ve spodní části druhého závěsu 2, který je umístěn vně druhého předního pojezdového kola 16.

Druhé přední pojezdové kolo 16 je otočně uloženo na druhém hřídeli 20 v horní části druhého závěsu 2 a je ze strany přivrácené k tomuto druhému závěsu 5 opatřeno druhým ozubeným pastorkem 14, umístěným proti němu na spojovací tyči 5.

Dvojice závěsů 1 a 2 je spojena čtyřmi svorníky 7. K druhému závěsu 2 je z jeho boční strany a tedy i z boční strany podvozku připevněn elektrický kladkostroj 8 s vlastním motorem a navíjecím mechanismem. Obě dvojice pojezdových kol 3 a 16 jsou souose proti sobě pohyblivě uloženy na dolní části pojezdové dráhy 10, která je tvořena jedním nosníkem, s výhodou I-profilem.

Obě dvojice pojezdových kol 3 a 16 se pohybují po podvozkové dráze 10. První přední podvozkové kolo 3 je uloženo na prvním hřídeli 19 a je poháněno přímo od motoru 9 prostřednictvím dvoustupňové převodovky 4 s elektromagnetickou lamelovou spojkou, spojovacího hřídele 18 a čelního převodu 17.

Druhé přední podvozkové kolo 16 má pohyb odvozen od prvního předního podvozkového kola 3, a to tak, že první přední podvozkové kolo je opatřeno prvním ozubeným věncem 11, který zabírá a tím přenáší otáčivý pohyb na první ozubený pastorek 13 a tím i spojovací tyč 5. Vlivem otáčení této spojovací tyče 5 se otáčí i druhý ozubený pastorek 14, který zabírá a přenáší otáčivý pohyb na druhý ozubený věnec 12.

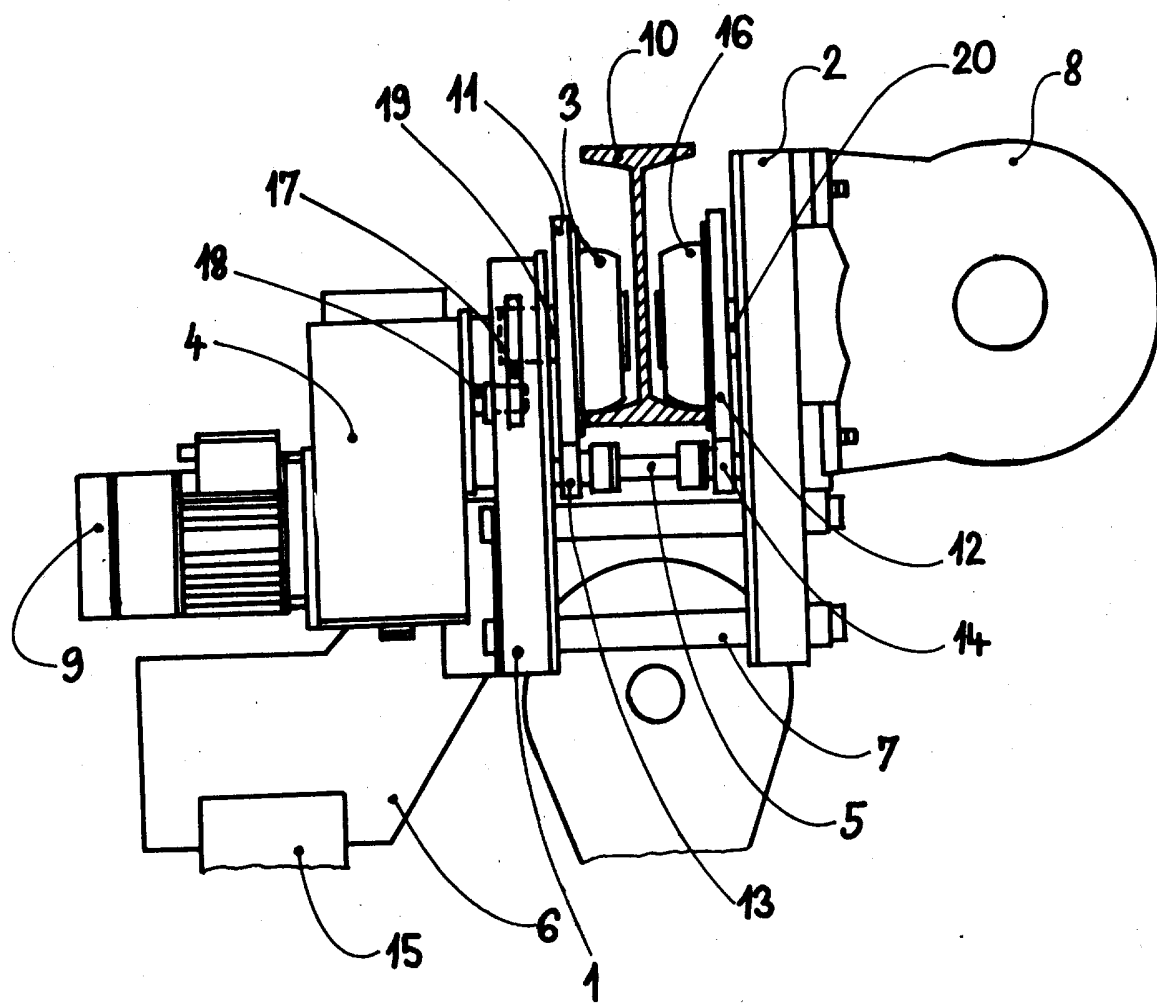
Druhý ozubený věnec 12 je umístěn na druhém předním podvozkovém kole 16 a jeho otáčivým pohybem se tento otáčivý pohyb na toto druhé přední podvozkové kolo 16 přenáší. Pohyb břemene zajišťuje elektrický kladkostroj 8 s vlastním motorem a navíjecím mechanismem, připojený k druhému závěsu 2 z jeho boční strany a tedy i z boční strany podvozku. Tíha břemene je vyrovnávána a podvozek držen v horizontální poloze tak, že na první závěs 1 je připevněn držák 6, nesoucí vyrovnávací závaží 15. Dvojice závěsů 1 a 2 je navzájem spojena svorníky 7.

Vynález je využitelný v průmyslu, kde se používá elektrických kladkostrojů, převážně ve strojírenském průmyslu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Podvozek elektrického kladkostroje, sestávající z pojezdových kol, pohyblivě uložených na pojezdové dráze, a z motoru, spojeného prostřednictvím převodů s prvním hřídelem prvního předního pojezdového kola, vyznačující se tím, že převody jsou tvořeny čelním převodem (17) a dvoustupňovou převodovkou (4) s elektromagnetickou lamelovou spojkou, která je připevněna z jedné strany k horní části prvního závěsu (1), v němž je umístěn čelní převod (17), spojený s dvoustupňovou převodovkou (4) s elektromagnetickou lamelovou spojkou spojovacím hřídelem (18), a v dolní části prvního závěsu (1) je upevněn držák (6) nesoucí vyrovnávací závaží (15), přičemž v prvního závěsu (1) je dále z druhé strany v horní části otočně uloženo na prvním hřídeli (19) první přední pojezdové kolo (3), které je ze strany přivrácené k prvnímu závěsu (1) opatřeno prvním ozubeným věncem (11), který je v kontaktu s prvním ozubeným pastorkem (13), umístěným proti němu na spojovací tyči (3), která je otočně uložena jedním koncem ve spodní části prvního závěsu (1) a druhým koncem ve spodní části druhého závěsu (2), který je umístěn vně druhého předního pojezdového kola (16), otočně uloženého na druhém hřídeli (20) v horní části druhého závěsu (2) a je ze strany přivrácené k tomuto druhému závěsu (5) opatřeno druhým ozubeným věncem (12), který je v kontaktu s druhým ozubeným pastorkem (14), umístěným proti němu na spojovací tyči (5) a dvojice závěsů (1, 2) je spojena svorníky (7) a k druhému závěsu (2) je z jeho boční strany a tedy i z boční strany podvozku připevněn elektrický kladkostroj (8) s vlastním motorem a navíjecím mechanismem a obě dvojice pojezdových kol (3, 16) jsou souose proti sobě pohyblivě uloženy na dolní části pojezdové dráhy (10), která je tvořena jedním nosníkem.

248775



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs