

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

271 871

(21) PV 5341 - 88.P

(22) Přihlášeno

28 07 88

(40) Zveřejněno

14 03 90

(45) Vydáno

16 09 91

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. ⁵

B 66 D 3/00

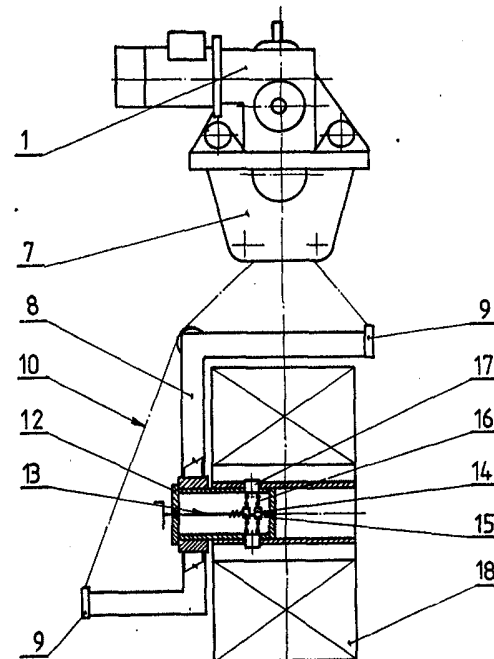
(75) Autor vynálezu

HAVLÍK JIŘÍ ing.,
ŠTEFEK MIROSLAV ing.,
POKORNÝ LUBOMÍR ing., OSTRAVA

(54)

Polohovací zařízení pro manipulaci s tělesy
válcového tvaru

(57) Polohovací zařízení umístěné na háku jeřábu sestává z rámu /8/ s upínacím mechanismem /14/ a pohonu tvořeném asynchronním brzdovým motorem spojeným přírubou s elektro-převodovkou /1/ spojenou pružnou spojkou s ozubeným pastorkem. Pastorek zabírá s kolem, které je na společném hřídeli s řetězovým kolem. Na řetězovém kole je nasazen trojřadý válečkový řetěz /10/, který je veden kladkami a upnut do ok /9/, která jsou nasazena na rámu /8/. V rámu /8/ je otočně uloženo těleso /12/ s pohybovým šroubem /13/, na který jsou našroubovány matice s levým závitěm /14/ a pravým závitěm /15/, k nimž jsou úchyty ramena /16/ s čepy /17/.



Vynález se týká polohovacího zařízení pro manipulaci s tělesy válcového tvaru, které řeší změnu polohy osy tělesa válcového tvaru otočením o 90° se současným přemístěním v prostoru.

Překlápění těles se v současné době provádí na stacionárních překlápěcích zařízeních s následným odebráním těles dílenským jeřábem a přemístěním k pracovnímu stroji. Nevýhodou tohoto způsobu manipulace je několikanásobné odkládání břemene a s tím spojené časové ztráty a zvýšení rizika úrazů.

Podstata polohovacího zařízení pro manipulaci s tělesy válcového tvaru podle vynálezu spočívá v tom, že sestává z rámu s upínacím mechanismem a pohonem, který je tvořen asynchronním trojfázovým brzdovým motorem, spojeným přírubou s elektropřevodovkou. Elektropřevodovka je spojena pružnou spojkou s ozubeným pastorkem. Pastorek je v záběru s kolem umístěným na společném hřídeli s řetězovým kolem, které je v záběru s trojřadým válečkovým řetězem. Trojřadý válečkový řetěz spojuje přes kladky a oka řetězové kolo a rám, ve kterém je otočně uloženo těleso s pohybovým šroubem. Šroub je opatřen maticí s levým závitem a maticí s pravým závitem, k níž jsou uchycena ramena a čepy.

Výhoda zařízení podle vynálezu spočívá především v tom, že zjednodušuje manipulaci s břemeny a zvyšuje bezpečnost práce. Zároveň dochází k úspoře místa nahrazením stacionárního překlápěcího zařízení.

Na připojených výkresech je znázorněno polohovací zařízení, kde na obr. 1 a 2 je znázorněno provedení tohoto zařízení a na obr. 3 znázorněno překlápění dopravovaného tělesa.

Polohovací zařízení podle vynálezu zavěšené na háku jeřábu je složeno z pohonu 2, rámu 8 a upínacího mechanismu 14. Pohon 2 je vytvořen asynchronním trojfázovým brzdovým motorem spojeným přírubou se šnekovou převodovkou 1. Krouťací moment z výstupního hřídele elektropřevodovky 1 je přenášen pružnou spojkou 2 na ozubený pastorek 3. Pastorek 3 zabírá s kolem 4, které je na společném hřídeli s řetězovým kolem 5. Elektropřevodovka 1 je vyvážena pomocí závaží 6 umístěným na nosiči 7. Nosič 7 je svařen z ocelových plechů a trubek. Rám 8 je svařovaný s ocelových profilů U. Na obou koncích je rám 8 opatřen oky 9 pro uchycení trojřadého válečkového řetězu 10, který spojuje rám 8 přes kladky 11 s řetězovým kolem 5. V rámu 8 je otočně uloženo těleso 12, ve kterém je uložen pohybový šroub 13. Na pohybový šroub 13 jsou našroubovány matice s levým závitem 14 a matice s pravým závitem 15. K matici s levým závitem 14 a k matici s pravým závitem 15 jsou uchycena ramena 16, na kterých jsou uchyceny čepy 17.

Dopravované těleso je upnuto na rám 8 polohovacího zařízení. Tahem řetězu 10 je rám 8 s tělesem 18 otočen o 90° /na obr. 3 čerchovaná čára s dvěma tečkami/ a těleso 18 odloženo na určeném místě.

Polohovací zařízení pro manipulaci s tělesy válcového tvaru lze uplatnit ve všech průmyslových provozech, ve kterých dochází k manipulaci s tělesy válcového tvaru s požadkem otáčení o 90° , například cívky s navinutým drátem, lanem, kabelem, role papíru, látek a podobně.

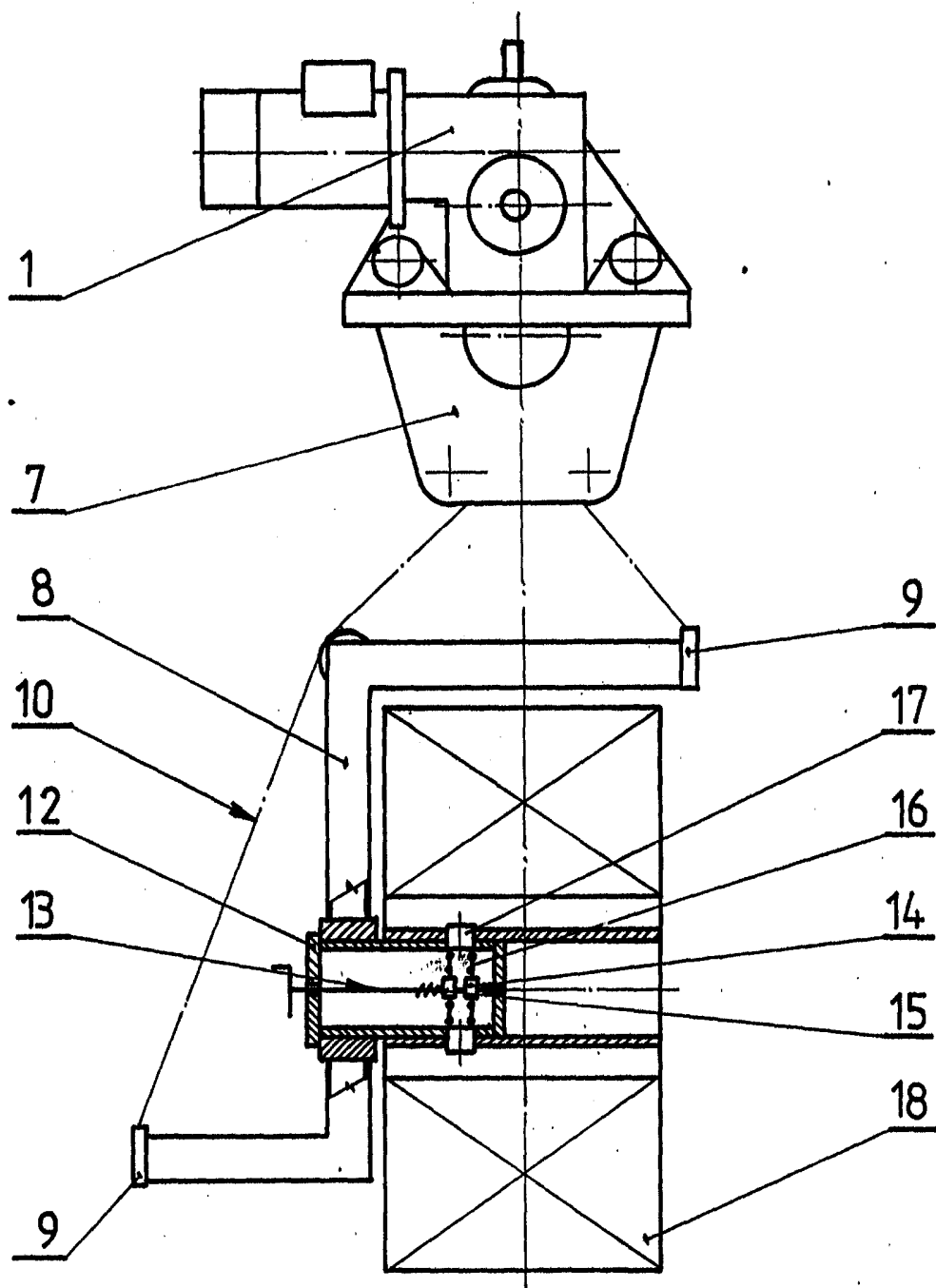
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Polohovací zařízení pro manipulaci s tělesy válcového tvaru, sestávající z rámu s upínacím mechanismem a pohonem tvořeným asynchronním trojfázovým brzdovým motorem spojeným přírubou a elektropřevodovkou, vyznačující se tím, že elektropřevodovka /1/ je spojena pružnou spojkou /2/ s ozubeným pastorkem /3/, který je v záběru s kolem /4/ umístěným na společném hřídeli s řetězovým kolem /5/, který je v záběru s trojřadým vá-

lečkovým řetězem /10/, který spojuje přes kladky /12/ a oka /9/ řetězové kolo /5/ a rám /8/, ve kterém je otočně uloženo těleso /12/ s pohybovým šroubem /13/, opatřeným maticí s levým závitem /14/ a maticí s pravým závitem /15/, k nimž jsou uchycena ramena /16/ a čepy /17/.

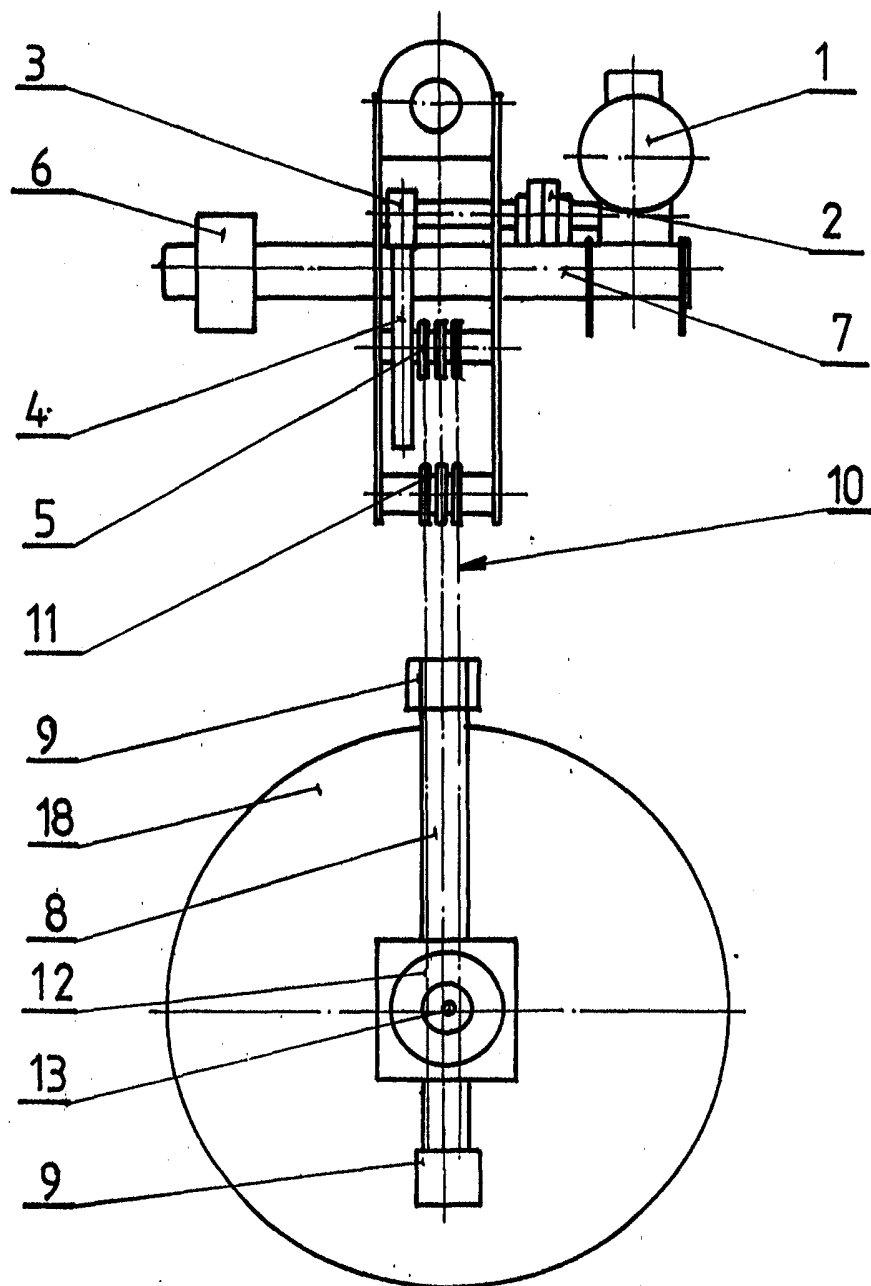
3 výkresy

CS 271 871 B1

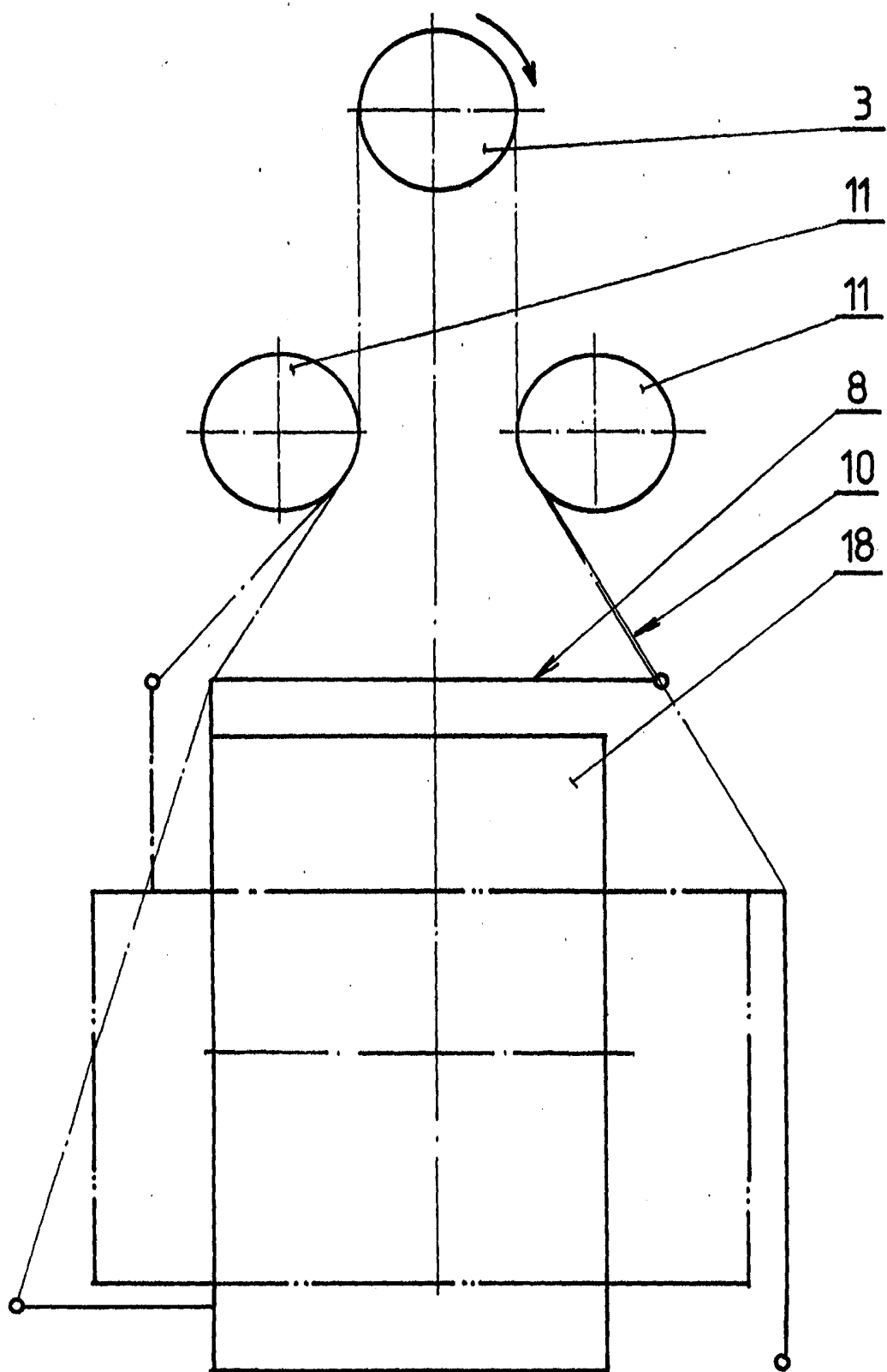


OBR.1

CS 271 871 B1



CS 271 871 81



OBR. 3