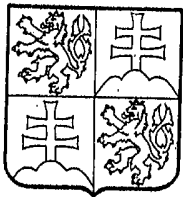


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

270 888

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 21 C 47/30

(21) PV 6776-88.D

(22) Prihlásené 13 10 88

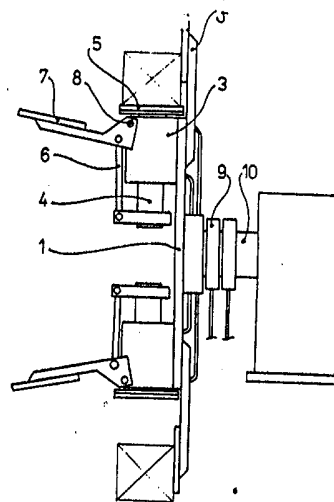
(40) Zverejnené 13 12 89

(45) Vydané 04 07 91

(75) Autor vynálezu CHLUBNA MIROSLAV ing., HLOHOVEC

(54) Rozpínacia cievka

(57) Hydraulicky ovládaná cievka, s jedným sklopným čelom tvoreným výkyvnými segmentami (7) a segmentami jadra (5) a jadrom s meniacim sa priemerom, určená pre navíjanie drôtov alebo lán do zvitkov. Pri odoberaní z cievky je zvitok úplne voľný.



OBR.3

Vynález sa týka rozpínacej cievky pre navíjanie drôtov alebo lán, do viazaných zvitkov.

Doteraz známe cievky pre navíjanie drôtov a lán do zvitkov sú riešené ako rozoberateľné, aby sa z nich zvitok po zaviazaní dal vybrať. Po následnej montáži jednotlivých častí cievky sa táto osadí do navíjadla a je pripravená k navíjaniu ďalšieho zvitku. Cievka a navíjadlo sú samostatné celky. Jadro cievky býva kužeľové, aby stiahnutie zvitku bolo uľahčené. Nevýhodou týchto cievok je najmä pri väčších zvitkoch, namáhavá a nebezpečná manipulácia pri ich demontáži a montáži, vkladanie a odoberanie z navíjacieho zariadenia, pretože strojného zariadenia a pod.

Nevýhody rozoberateľných cievok sú odstránené rozpínacou cievkou podľa vynálezu. Jeho podstata spočíva v tom, že jedno čelo cievky a jadro cievky je prevedené zo segmentov, ktorých poloha sa dá meniť tak, aby umožňovala navíjanie drôtu, alebo lana i odoberanie zviazaného zvitku z cievky. Cievka tvorí súčasť navíjadla. Ovládanie segmentov je hydraulické.

Rozpínacia cievka podľa vynálezu odstraňuje úplne fyzickú námahu pri demontáži a montáži doteraz užívaných rozoberateľných cievok, podstatne zvyšuje produktivitu práce a bezpečnosť práce, umožňuje vytvoriť robotizované pracovisko.

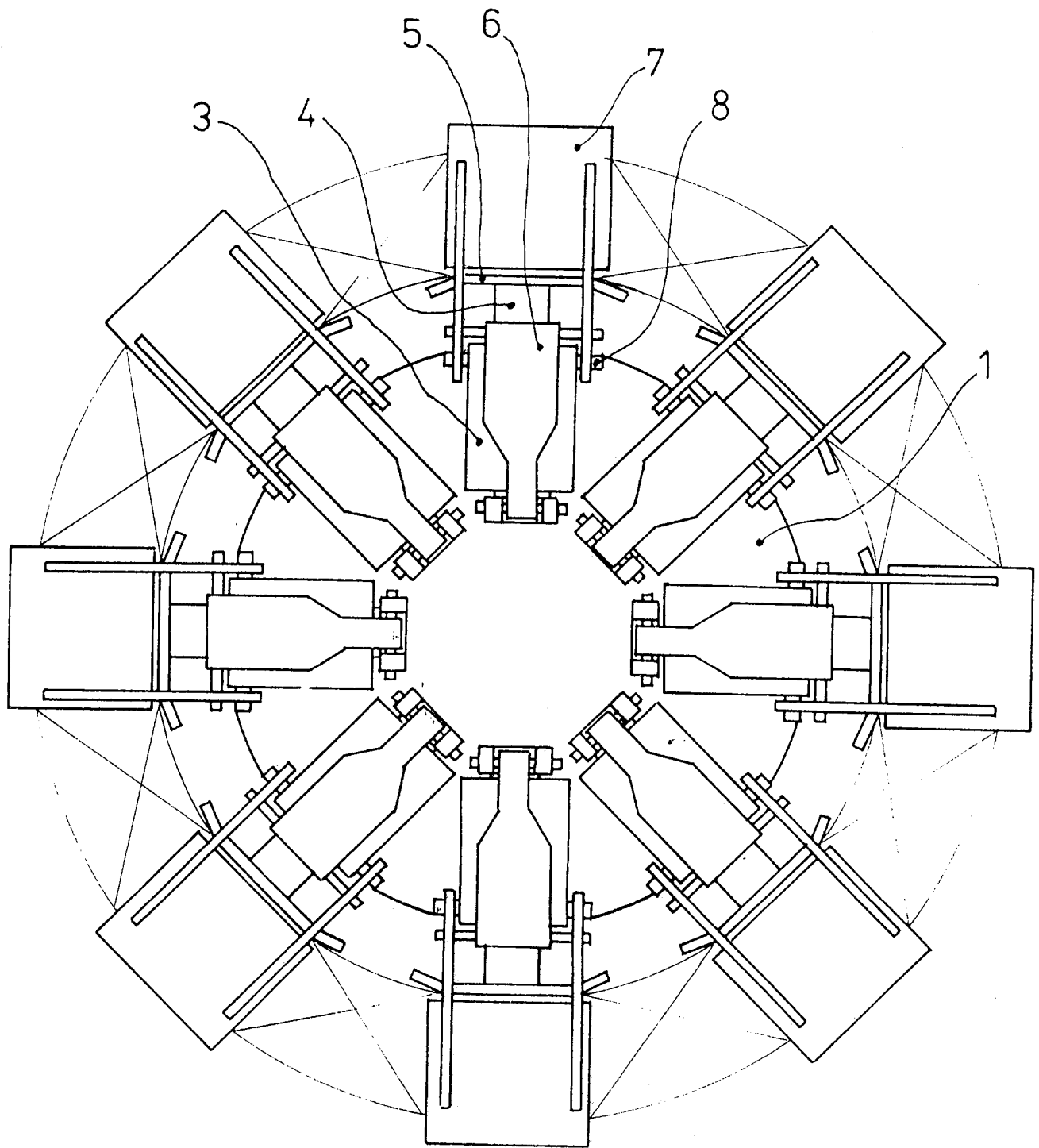
Príklad prevedenia rozpínacej cievky podľa vynálezu je znázornený na priložených výkresoch, kde obr. 1 predstavuje rozpínaciu cievku v náryse, obr. 2 v bokoryse a obr. 3 v bokoryse s polohou pre vyberanie zviazaného zvitku.

Rozpínacia cievka pozostáva z dosky 1, na ktorej sú upevnené segmenty pevného čela 2 a jednocelové dvojčinné hydraulické valce 3. Na piestniciach 4 hydraulických valcov 3, sú z jednej strany pripevnené segmenty 5 jadra rozpínacej cievky a druhou stranou piestnice cez tiahlo 6 sú uchytané výkyvné segmenty 7 druhého čela cievky. Výkyvný segment 7 je o teleso hydraulického valca uchytaný čapom 8. Tlakový olej je k hydraulickým valcom vedený prostredníctvom rotačného prevádzača 9. Rozpínacia cievka tvorí súčasť navíjadla a je priamo osadená na výstupnom hriadeli prevodovky 10. Jedna krajná poloha piestnice hydraulického valca ustavuje cievku pre navíjanie zvitku, znázornené na obr. 2, druhá krajná poloha piestnice ustavuje cievku pre vyberanie zviazaného zvitku, znázornené na obr. 3. Výkyvný segment 7, hydraulický valec 3 s piestnicou 4, tiahlom 6 a segmentom 5 tvoria samostatný blok, ktorých je na kruhovej doske 1 upevnený taký počet, aby navíjajúci drôt, resp. lano zachovávalo kruhovitý tvar a pritom medzi jednotlivými blokmi zostával dostatočný priestor na uviazanie zvitku.

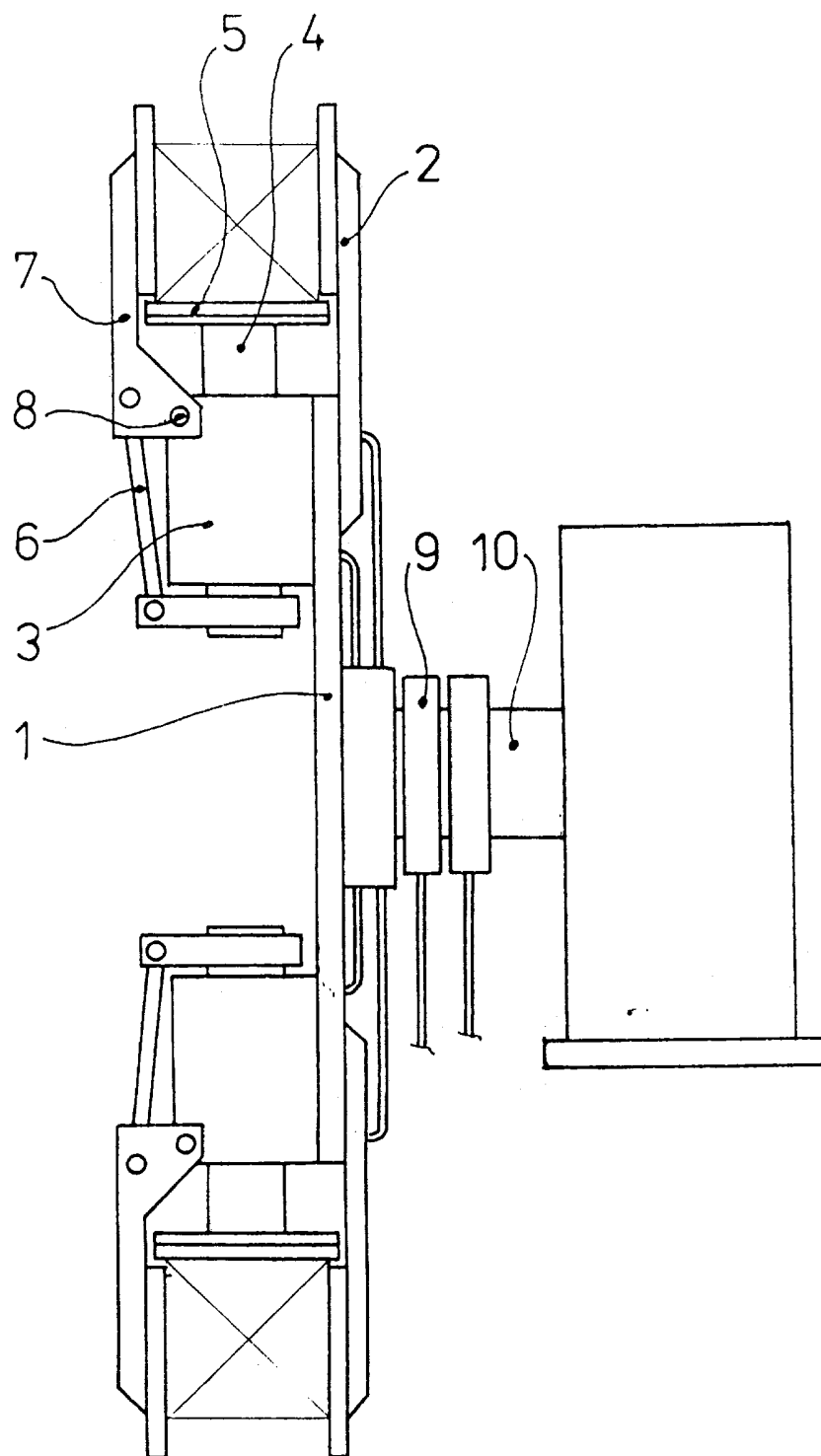
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Rozpínacia cievka pozostávajúca z kruhovej dosky, na ktorej sú symetricky po obvode z jednej strany uchytané pevné segmenty a z druhej strany, v zákryte, samostatné bloky pozostávajúce z dvojčinného hydraulického valca, na ktorého piestnici z jedného konca je upevnený segment jadra cievky a z druhého konca tiahlo spojené s výkyvným segmentom, ktorý je čapom upevnený na teleso hydraulického valca a rotačných prevádzačov hydraulického oleja uložených na hriadelí cievky, vyznačujúca sa tým, že pevné segmenty (2) tvoria jedno čelo cievky a hydraulickými valcami (3) ovládané výkyvné segmenty (7) a segmenty jadra (5) tvoria druhé sklopné čelo cievky i jadro cievky s meniacim sa priemerom.

CS 270 888 B1



OBR.1



OBR.2

