



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 11 12 80
(21) PV 8709-80

(40) Zverejnené 15 09 81
(45) Vydané 01 06 84

214 377

(11) (B1)

(51) Int. Cl. ³ E 02 F 9/20

(75)

Autor vynálezu

ČIPČALA LUDOVÍT ing.

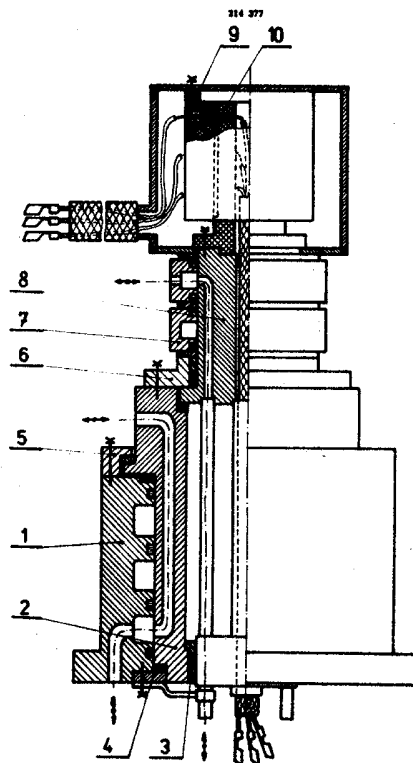
GARGULÁK IVAN ing., ZVOLEN

(54)

Otočný prevádzač tlakovej energie a elektrických signálov

Otočný prevádzač tlakovej kvapaliny a elektrických signálov slúži na spojenie podvozku s otočným zvrškom. Stroje takého typu sa vyskytujú u rýpadiel, dokončovacích strojov a iných stavebných a lesníckych mechanizmov.

Vynález rieši usporiadanie komponentov tak, že pevný diel vysokotlakovej časti je opatrený zámkou, zaisťujúcou otočný dielec, ktorý má v hornej a spodnej časti ložiská, v ktorých je uložený neotočný dielec nízkotlakovej časti, ktorý nesie na svojom hornom čele neotočný dielec elektrického prevádzača, s ktorým je pevne spojený. Na telese neotočných častí nízkotlakového a elektrického prevádzača sú uložené otočné časti príslušných prevádzačov, pričom pevné dielce sú navzájom premostené.



Vynález sa týka konštrukčného usporiadania otočného prevádzzača tlakovej energie a elektrických signálov, ktorý vhodnejším spôsobom splňuje požiadavky prevádzky strojov. Takáto požiadavka je pri všetkých strojoch a mechanizmoch, zvlášť je vyžadovaná u stavebných strojov s otočným zvrškom, kde sú použité otočné prevádzzače pozostávajúce z prevádzzača vysokotlakovej energie, nízkotlakovej energie a z prevádzzača elektrických signálov.

Je známy otočný prevádzzač, ktorý pozostáva z pevného dielca, v ktorom vykonáva rotačný pohyb otočný dielec vysokotlakého prevádzzača, ďalej otočný dielec nízkotlakého prevádzzača a otočný dielec prevádzzača elektrických signálov. Pri tomto usporiadaní je nutné umiestniť pevný dielec nízkotlakého prevádzzača a prevádzzača elektrických signálov pod vysokotlakou časťou, čo značne komplikuje údržbu a opravy.

Hore uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, u ktorého podstata spočíva v tom, že pevný diel vysokotlakovej časti prevádzzača je opatrený zámkou zaistujúcou otočný dielec, ktorá má v hornej a spodnej časti ložiská, v ktorých je uložený neotočný dielec nízkotlakovej časti, nesúci na svojom hornom čele neotočný dielec elektrického prevádzzača, s ktorým je pevne spojený. Na telese neotočných častí nízkotlakého a elektrického prevádzzača sú uložené otočné časti príslušných prevádzzačov. Pevné dielce sú spojené premostením.

Otočný prevádzzač pozostáva z vysokotlakovej časti, nízkotlakovej časti a elektrickej časti, pričom usporiadanie je také, že nízkotlaká časť je nad vysokotlakou a elektrická časť nad nízkotlakou. Takéto usporiadanie značne zlepšuje montáž, demontáž a údržbu najchúlostivejších dielcov.

Funkcia otočného prevádzzača je prenášať vysokotlakú energiu kvapaliny z otočného zvršku na podvozok, prípadne naopak. Nízkotlaká časť môže prenášať signály a povel pomocou kvapaliny alebo stlačeného vzduchu a elektrická časť prenáša elektrické signály z otočnej časti na neotočnú alebo naopak.

Na priloženom obrázku je schématicky znázornený prierez otočným prevádzzačom, ktorý pozostáva z pevného dielca 1 vysokotlakovej časti, ktorý sa pripevní na podvozok stavebného stroja. V pevnom dielci je otočne uložený dielec 2 vysokotlakovej časti prevádzzača, ktorý je axiálne zaistený zámkou 5.

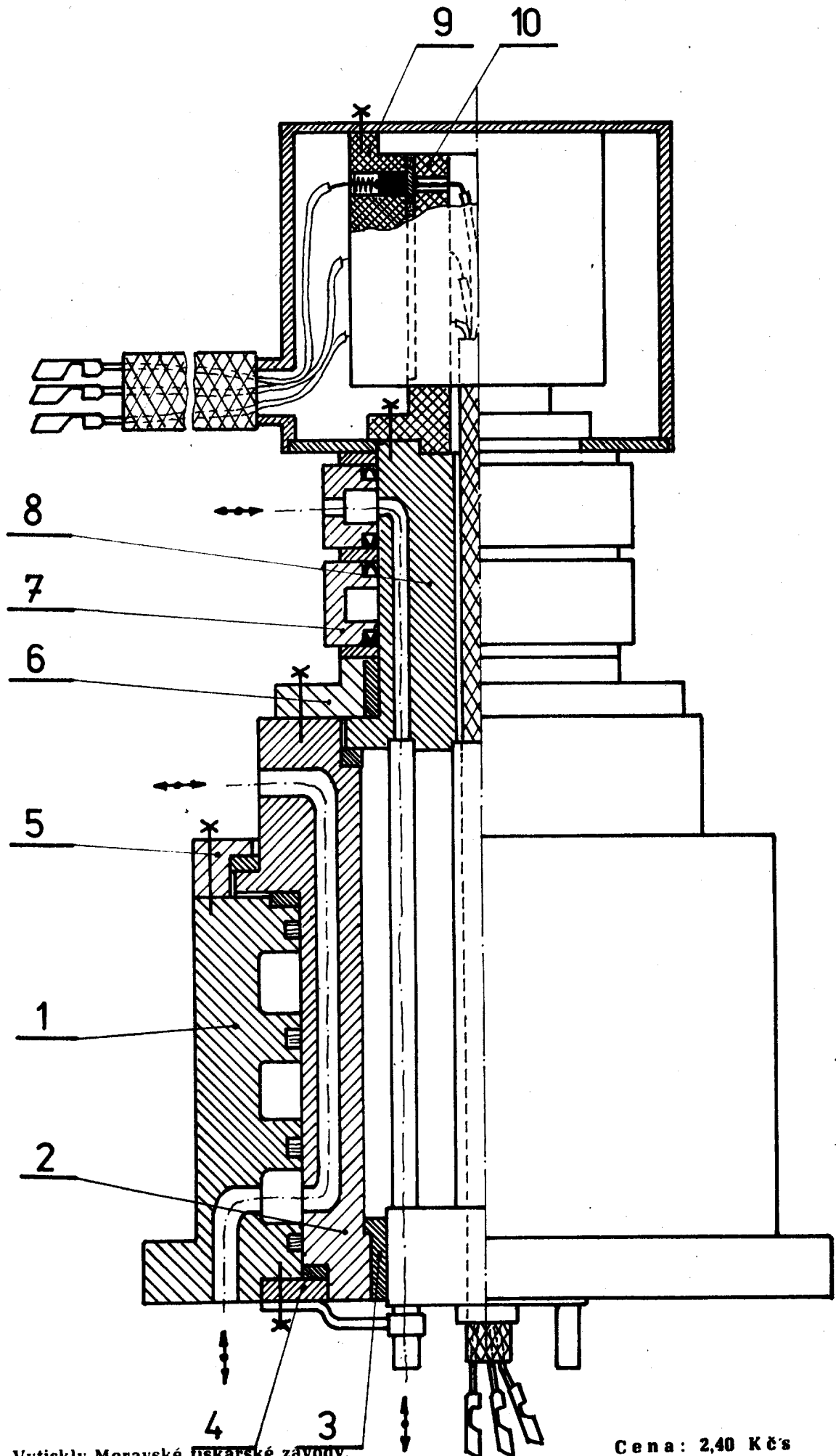
Otočný dielec 2 je pevne spojený s otočným zvrškom stavebného stroja a prostredníctvom horného ložiska 6 nízkotlakého dielca spolu so spodným ložiskom 3 sa opiera o otočný dielec 7 nízkotlakovej časti prevádzzača, ktorý v hornej časti nesie tiež pevný dielec 10 otočného prevádzzača elektrických signálov. Otočný dielec 7 nízkotlakého prevádzzača a otočný dielec 2 prevádzzača elektrických signálov sa potom otáčajú okolo pevných dielcov 8, 10 nízkotlakovej a elektrickej časti. Oba pevné dielce 1 a 8 sú vzájomne prepojené prostredníctvom premostenia 4, ktoré môže byť zastúpené tiež podvozkom stavebného stroja.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Otočný prevádzač tlakovej energie a elektrických signálov vyznačujúci sa tým, že pevný diel (1) vysokotlakej časti prevádzača je opatrený zámkou (5), pričom v neotočnej časti (1) vysokotlakej časti prevádzača je uložený otočný dielec (2), ktorý je v hornej časti opatrený ložiskom (6) a v spodnej časti ďalším ložiskom (3), v ktorých je uložený neotočný dielec (8) nízkotlakej časti prevádzača, ktorý je na svojom hornom čele pevne spojený s neotočným dielcom (10) elektrického prevádzača, na telese ktorých je uložený jednak otočný dielec (7) nízkotlakej časti a jednak otočný dielec (9) elektrickej časti prevádzača, pričom neotočné dielce sú spojené premostením (4).

1 výkres

214 377



Vytiskly Moravské tiskárské závody,
provoz 12, Leninova 21, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs