



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236 232

(11)

[B1]

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 10 83
(21) PV 7524-83

(51) Int. Cl.³
F 16 K 31/50

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 02 88

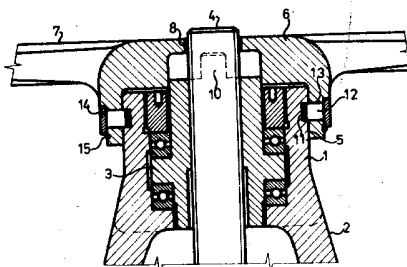
(75)
Autor vynálezu

ČEJKA JIŘÍ,
ČEJKA JIŘÍ, PRAHA

(54)

Ovládací ústrojí průmyslové armatury se stoupavým
netočivým vřetenem

Účelem vynálezu je snížení stavební výšky armatury a zvýšení univerzálnosti ovládacího ústrojí vzhledem k různým druhům použitého pohonu. Podstatou vynálezu je, že na vnějším obvodu můstku (1) těměnu (2) armatury je upevněna středící plocha (5) ovládacího náboje (6), opatřená obvodovou drážkou (11), v níž je uložen alespoň jeden zajišťovací prvek (12) uložený zároveň v ovládacím náboji (6).



Vynález se týká ovládacího ústrojí průmyslové armatury se stoupavým netočivým vřetenem.

Je známo například ovládací ústrojí průmyslové armatury se stoupavým netočivým vřetenem, kde v můstku třmene armatury je uložena otočná vřetenová matice, v níž je na závit uloženo vřeteno. Vřetenová matice je na svém čele opatřena ozuby, na nichž a na středící ploše upravené ve středovém otvoru můstku je uložen ovládací náboj, například ručního kola, zajištěný proti vypadnutí úpravou středící plochy do tvaru obvodové drážky. Nevýhodou tohoto řešení je jeho velká stavební výška, nutné složité a tím i pracné a velmi hmotné provedení můstku a to, že je omezeno v podstatě pouze na některé druhy pohonů, neboť můstek vzhledem k uložení náboje v drážce musí být opatřen podélně děleným víkem, jehož upevňovací šrouby jsou velmi obtížně přístupné.

Uvedené nedostatky odstraňuje v podstatě vynález, kterým je ovládací ústrojí průmyslové armatury se stoupavým netočivým vřetenem, kde v můstku třmene armatury je uložena otočná vřetenová matice, v níž je na závit uloženo vřeteno, tato vřetenová matice je opatřena ozuby, na nichž a na středící ploše opatřené obvodovou drážkou je uložen ovládací náboj, a jeho podstata spočívá v tom, že středící plocha je upravena na vnějším obvodě můstku třmene, přičemž v její obvodové drážce je uložen alespoň jeden zajišťovací prvek uložený zároveň v ovládacím náboji.

Vyšší účinek vynálezu spočívá ve snížení stavební výšky a ve zjednodušení a zmenšení můstku třmene a v univerzálnosti použití vzhledem k různým druhům použitého pohonu.

Příklad konkrétního provedení ovládacího ústrojí průmyslové armatury podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojených výkresech představujících na obr. 1 nárysný řez ovládacím ústrojím armatury a na obr. 2 a 3 částečné půdorysné řezy ovládacím ústrojím armatury z obr. 1 v alternativních provedeních s různou úhlovou vůlí.

V můstku 1 třmenu 2 armatury podle vynálezu je uložena otočná vřetenová matice 3, v níž je na levochodý závit uloženo vřeteno 4 opatřené neznázorněnými prostředky k zamezení jeho otáčení. Na vnějším obvodě můstku 1 třmenu 2 je upravena středící plocha 5, na níž je otočně uložen ovládací náboj 6 napří-

klad ručního kola 7. V ovládacím náboji 6 je upraven středový otvor 8 pro průchod vřetena 4. Tento středový otvor 8 je opatřen podélnými drážkami 9, v nichž jsou uloženy ozuby 10 upravené na přilehlém čele vřetenové matice 3. Středicí plocha 5 je opatřena obvodovou drážkou 11, v níž jsou uloženy zajišťovací prvky 12 tvořené vodíci kameny upevněnými v radiálních otvorech 13 upravených v ovládacím náboji 6 a to pomocí převlečného pouzdra 14 zajištěného pružnou pojistkou 15.

V případě, že je armatura například uzavřena, je vřeteno 4 ve znázorněné dolní poloze. V případě potřeby armaturu otevřít, otáčí se ručním kolem 7 doleva. Ovládací náboj 6 přitom svými podélnými drážkami 9 unáší ozuby 10 a tím i celou vřetenovou matici 3 rovněž doleva. Vřetenová matice 3 převádí svůj otáčivý pohyb pomocí svého závitu na posuvný pohyb vřetena 4, které se zvedá. Po dosažení otevřeného stavu armatury se vřeteno 4 zastaví ve své neznázorněné horní poloze. V případě potřeby armaturu opět uzavřít se postupuje opačně.

V případě potřeby využít rázu ručního kola 7 při otevírání armatury, jako je tomu například u vysokotlakého šoupátka lze využít alternativy dle obr. 2 s provedenou příslušnou úhlovou vůlí α v drážkách 9, v jiných případech postačí alternativa podle obr. 3 v podstatě s nulovou úhlovou vůlí α .

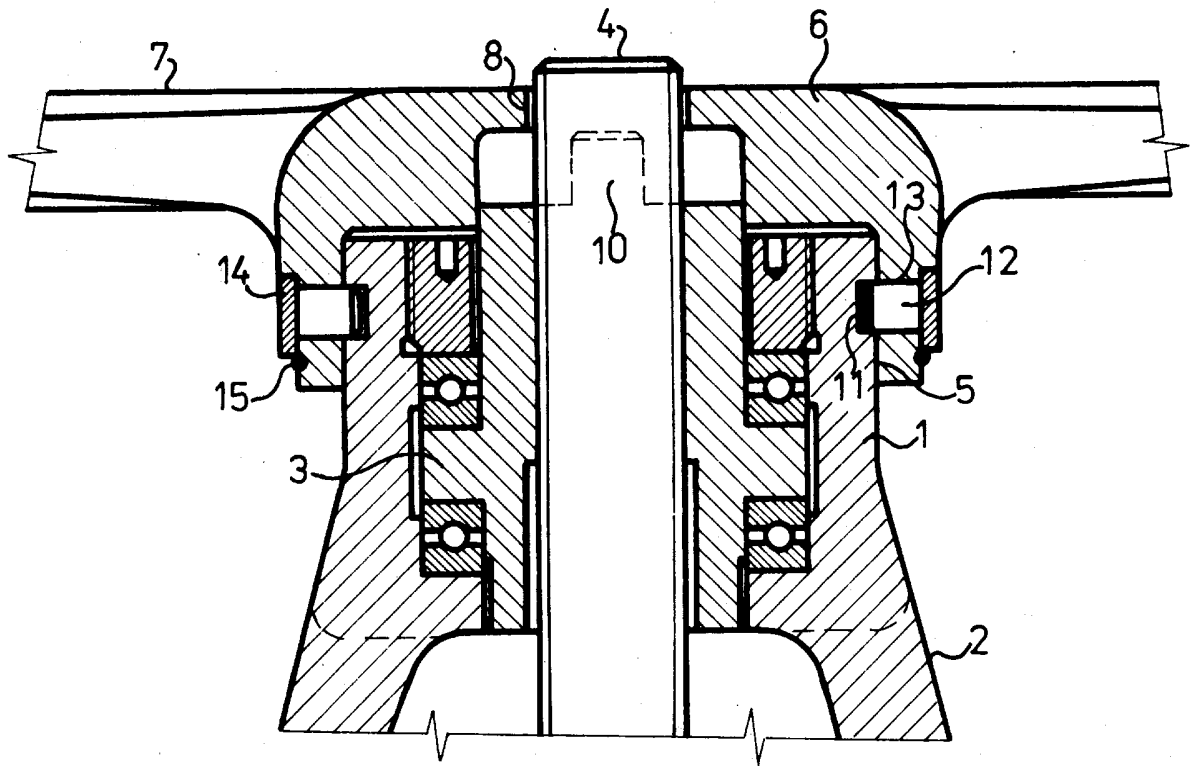
Popsané řešení není jediné možné. Ovládací náboj může být součástí jak ručního, tak čelního nebo kuželového kola, případně objímky nástavce dálkového ovládání. Místo vodících kamenů může být použito jiných zajišťovacích prvků například šroubů nebo kuliček uchycených v radiálních otvorech respektive v další neznázorněné obvodové drážce upravené na vnitřním obvodě náboje protilehle obvodové drážce středicí plochy a podobně.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

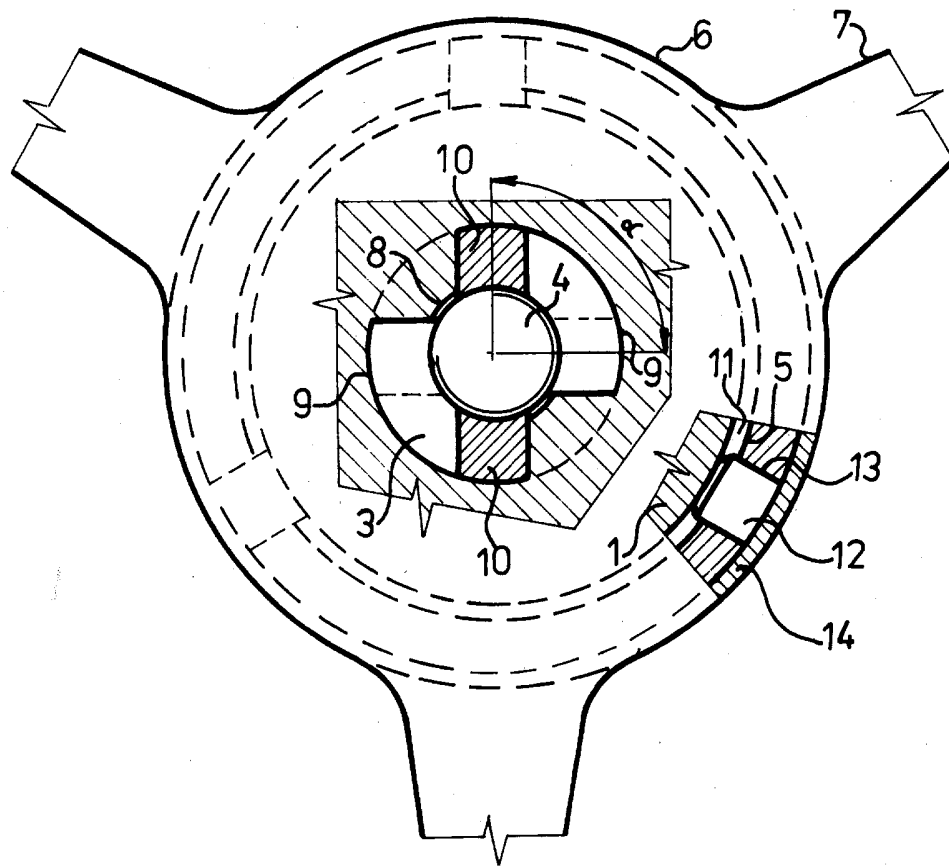
236 232

Ovládací ústrojí průmyslové armatury se stoupavým netočivým vřetenem, kde v můstku třmenu armatury je uložena otočná vřetenová matice, v níž je na závit uloženo vřeteno, tato vřetenová matice je opatřena ozuby, na nichž a na středící ploše opatřené obvodovou drážkou je uložen ovládací náboj, vyznačující se tím, že středící plocha (5) je upravena na vnějším obvodě můstku (1) třmenu (2), přičemž v její obvodové drážce (11) je uložen alespoň jeden zajišťovací prvek (12) uložený zároveň v ovládacím náboji (6).

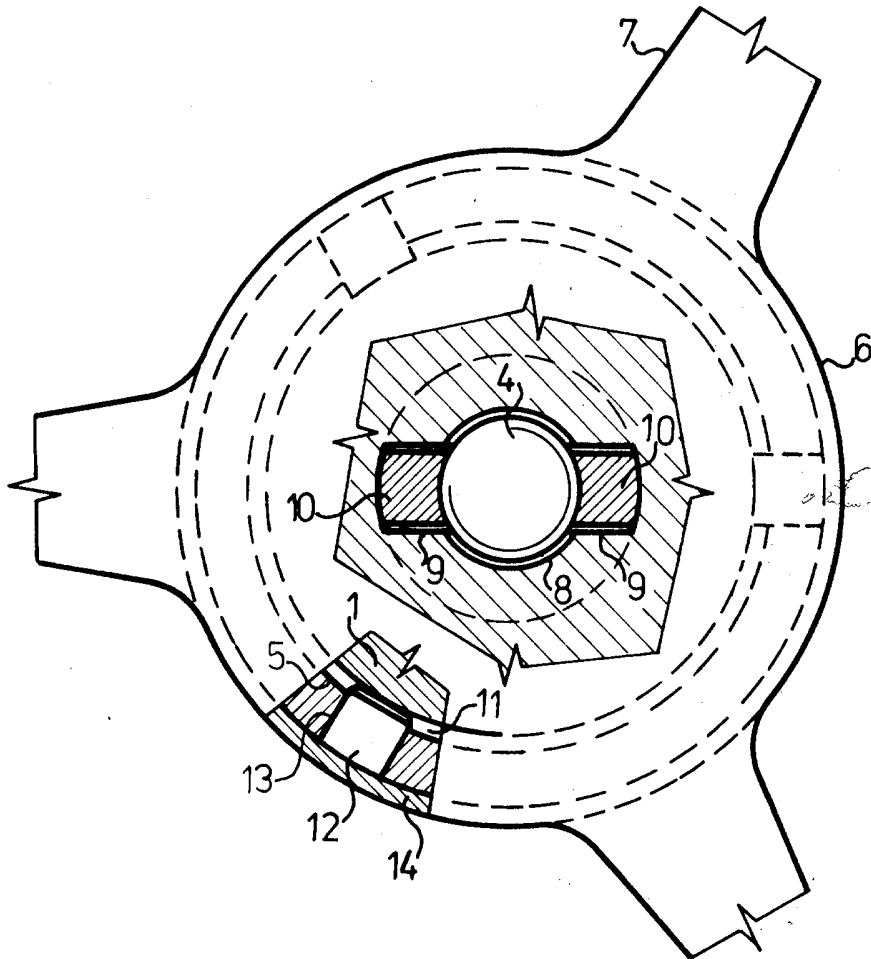
2 výkresy



OBR.1



OBR.2



OBR. 3