



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211586

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 23 11 79
/21/ /PV 8057-79/

(51) Int. Cl.³
F 16 K 27/08

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 03 83

(75)

Autor vynálezu

TUREK BEDŘICH ing., PŘÍBOR, ŠOPIK JAROSLAV, HEINRICH VLADIMÍR, OPAVA

(54) Třmen ovládání armatury

1

Vynález se týká třmene ovládání armatury, zejména nového konstrukčního uspořádání hlavice třmene, použitelné jak pro ruční ovládání, tak i pro ovládání servomotorem.

Běžně se k ovládání armatur stejné světlosti používá jiného třmene pro ruční ovládání a jiného třmene pro ovládání armatury servopohonem, takže změna pohonu je možná pouze po výměně celého třmene. Tento nevýhodný stav odstraňuje řešení podle autorského osvědčení č. 154 188, kde v hlavici třmene je uložen ovládací mechanismus, jehož horní část je upravena pro ovládání ručním kolem nebo servopohonem a to tak, že v dutině hlavice třmenu je uloženo závitové pouzdro zajištěné proti axiálnímu pohybu v případě ovládání servopohonem samostatnou přírubou, kde horní část závitového pouzdra je opatřena spojkovou částí pro spojení s odpovídající spojkovou částí servomotoru.

Zajištění vzájemné polohy je provedeno tak, že na válcovém obvodu příruby je upraven nálipek s axiálním válcovým otvorem na roztečné kružnici pro pojišťovací kolík. Nevýhodou tohoto řešení je jednak skutečnost, že pro ruční ovládání je nutno používat závitové pouzdro, které při použití servopohonu je nutno vyměnit za jiné závitové pouzdro, na které se nasune samostatná příruba, a jednak že nelze plynule měnit úhlovou polohu servopohonu vzhledem k poloze armatury, což je velkou nevýhodou zejména při skupinovém nasazení armatur na potrubí, kdy stejná poloha všech servopohonů vzhledem k armaturám a potrubí je podmínkou.

Nevýhody a nedostatky známých řešení odstraňuje v podstatě vynález, kterým je třmen ovládání armatury, v jehož hlavici je uložen ovládací mechanismus sestávající ze závitového pouzdra zajištěného proti axiálnímu pohybu v hlavici třmene a jehož vnitřní závitová část je v záběru se závitem vřetena armatury, kde vnější část závitového pouzdra, vyčnívající nad horní dosedací plochu hlavice třmene je opatřena drážkou s perem pro uložení jak

211586

ručního kola, tak i servopohonu. Vyšší účinek vynálezu spočívá v tom, že při potřebě změny z pohonu ručním kolem na pohon servomotorem není nutno vyměňovat žádnou část ovládacího mechanismu a že samostatnou přírubu pro připojení servopohonu lze zajistit v libovolné poloze a tak umožnit snadno stejnou orientaci všech servopohonů při skupinovém nasazení armatur na potrubí.

Příklad konkrétního provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje osový řez hlavicí třmene armatury, jehož levá část znázorňuje uspořádání pro pohon ručním kolem a jeho pravá část uspořádání pro pohon servomotorem, obr. 2. je příčný řez hlavicí třmene v rovině A-A a obr. 3. je příčný řez spodní částí hlavice třmene.

Podle vynálezu je hlavice 1 třmene opatřena dutinou 2, ve které je uložen ovládací mechanismus, sestávající ze závitového pouzdra 3, v jehož závitové části 4 je uloženo vřeteno 5 armatury. Závitové pouzdro 3 je v dutině 2 hlavice 1 třmene zajištěno proti axiálnímu pohybu pojistným kroužkem 6. Závitové pouzdro 3 vyčnívá z hlavice 1 třmene, přičemž tato vyčnívající část závitového pouzdra 3 je upravena pro záběr jak s ručním kolem 7, jak je zřejmé z levé poloviny obr. 1, tak i pro nasazení samostatné příruby 8 pro připojení neznázorněného servopohonu. Náboj 9 samostatné příruby 8 je opatřen jednak vnitřní dosedací plochou 10 a jednak nálitkem 11 s dělicí spárou 12.

Nálitky 11 náboje 9 samostatné příruby 8 je opatřen vývrtem 13 pro uložení stahovacího šroubu 14. Ve spodní části je závitové pouzdro 3 opatřeno manipulačním otvorem 20, ve kterém jsou uloženy vodící segmenty 21 zajištěné proti pootočení přítužnými šrouby 22.

Při ručním ovládnutí armatury je na vyčnívající části závitového pouzdra 3 nasazeno ruční kolo 7 zajištěné proti axiálnímu pohybu pojistkovacím kroužkem 15. Otáčení ručního kola 7 se přenáší přes závitové pouzdro 3 přímo na vřeteno 5 armatury.

Při přechodu na ovládnutí armatury servopohonem se sejme ruční kolo 7 a na vyčnívající část závitového pouzdra 3 a na vnější průměr hlavice 1 třmene se nasune samostatná příruba 8 tak, až její vnitřní dosedací plocha 10 dosedne na horní čelo 16 hlavice 1 třmene. Proveďte se seřízení polohy samostatné příruby 8 a tím i vlastního servopohonu, vzhledem k ose potrubí a tato poloha se zajistí dotažením matice 17 stahovacího šroubu 14 a tím stažením spáry 12 nálitku 11 náboje 9 samostatné příruby 8. Poloha matice 17 stahovacího šroubu 14 se zajistí pojistkou 18. Nakonec se na závitové pouzdro 3 nasadí dolní polovina 19 zubové spojky neznázorněného servopohonu.

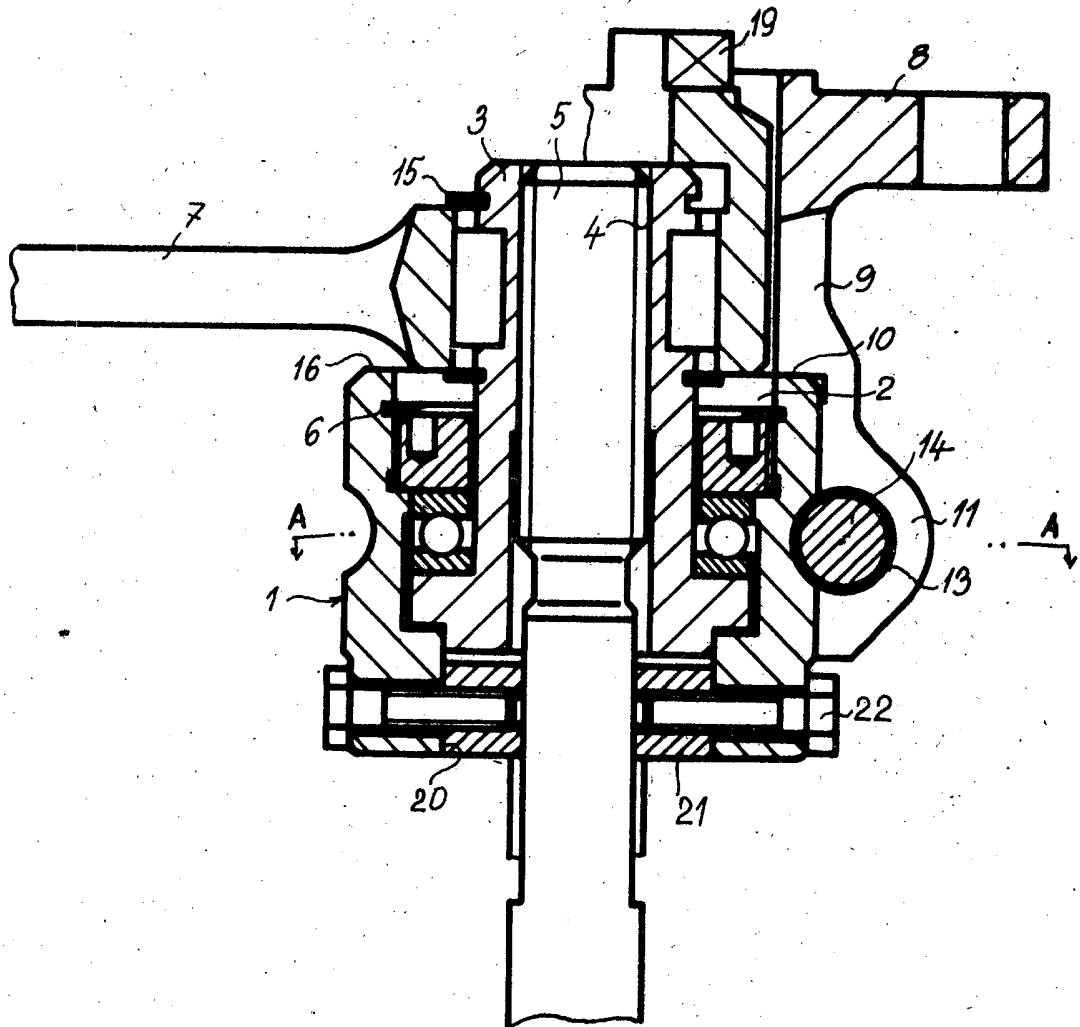
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Tímen ovládání armatury, v jehož hlavici je uložen ovládací mechanismus, sestávající ze závitového pouzdra zajištěného v hlavici tímene proti axiálnímu pohybu, kde vnitřní závitová část závitového pouzdra je v záběru s vřetenem armatury, přičemž část závitového pouzdra vyčnívající nad horní čelo hlavice tímene je upravena pro uložení jak ručního kola, tak i zubové spojky servopohonu a pod spodní částí závitového pouzdra je upraven manipulační otvor, vyznačující se tím, že obsahuje samostatnou přírubu (8), jež je opatřena nábojem (9) s nálitkem (11) opatřeným jednak dělicí spárou (12) a jednak válcovým vývrtem (13) pro uložení stahovacího šroubu (14).

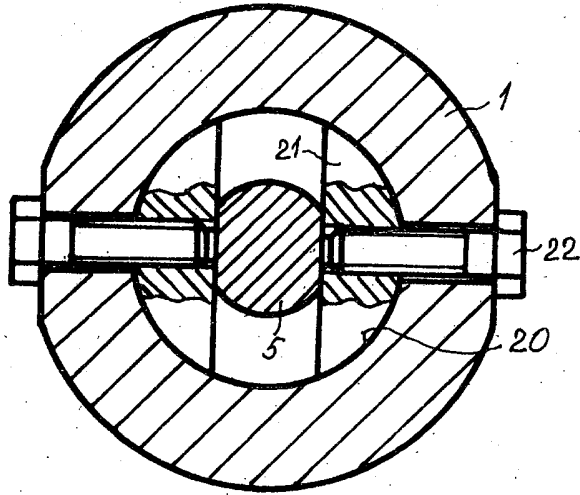
2. Tímen ovládání armatury podle bodu 1, vyznačující se tím, že náboj (9) samostatné příruby (8) je opatřen dutinou (2) s vnitřní radiální dosedací plochou (10).

3. Tímen ovládání armatury podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že v manipulačním otvoru (20) jsou uloženy vodící segmenty (21) vřetena (5), jejichž poloha je zajištěna přítužnými šrouby (22).

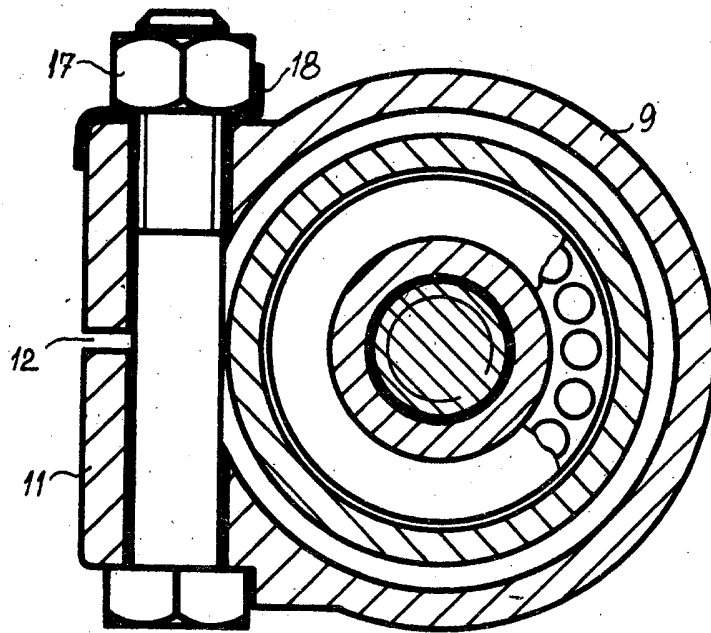
3 listy výkresů



OBR.1.



OBR. 3.



OBR. 2.