



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 414

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 12 78
(21) PV 8221-78

(51) Int. Cl. F 16 K 3/314
F 16 K 1/02

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)
Autor vynálezu

DUHAJSKÝ FRANTIŠEK, HODONÍN

(54) Vřeteno armatury

1

Vynález se týká vřetene armatury, zejména vřetene opatřeného nákrůžkem pro uložení ve víku armatury.

Vřeteno armatury, například šoupátka, slouží k zvedání a zasouvání klínového uzávěru do těsnicích sedel šoupátka a patří tedy k nejvíce namáhaným součástem armatury. Proto se vřeteno šoupátka vyrábí jako výkovek z kvalitního materiálu, přičemž konečný výkovek je tepelně zpracován, protože podléhá vysokým nárokům nejen na pevnost a houževnatost, ale i na odolnost proti korozi. Pokud jde o tvar vřetene, je toto opatřeno v místě uložení v tělese a víku armatury nákrůžkem, který zajišťuje jeho vertikální polohu, protože vřeteno se má pouze otáčet tak, aby se závěrný prvek - klín šoupátka mohl pohybovat na vřetení ve svislém směru. Tento nákrůžek tvoří nedílnou součást vřetene a bývá s ním společně vykován.

Úkolem vynálezu je vyřešit nový tvar vřetene armatury, který by nebyl náročný na výrobu, ani na tepelné zpracování, čímž by došlo k úspoře jednak kvalitního materiálu a jednak elektrické energie nutné pro tepelné zpracování.

Tento úkol řeší vynález, kterým je vřeteno armatury a jeho podstata spočívá v tom, že vyválnovaný drík vřetene je opatřen v místě uložení nákrůžku alespoň jednou drážkou závitového tvaru a že nákrůžek je opatřen ve svém vnitřním průměru alespoň jedním hřebe-

204 414

nem, odpovídajícím tvarem a velikostí drážce vřetene, přičemž nákrůžek je opatřen radiální drážkou kolmou na podélnou osu nákrůžku, jejíž hloubka "h" odpovídá D-lmm nákrůžku.

Vyšší účinek řešení podle vynálezu je v značné úspoře kvalitního materiálu, dosahující hodnoty až 40 %, dále v úspoře elektrické energie tepelného zpracování a jednoduchosti jeho výroby.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje částečný řez armaturou s vřetenem opatřeným nákrůžkem podle vynálezu, obr. 2 a 3 představují detaily nákrůžku z obr. 1 a obr. 4 je detail vřetena v místě uložení nákrůžku.

Podle vynálezu je v tělese 1 armatury opatřené víkem 2 uloženo vřeteno 3, na jehož spodním konci, opatřeným závitem 31, je uložen unašeč 4 uzavíracího klínu 5 armatury. Vřeteno 3 je ve víku 2 armatury uloženo prostřednictvím nákrůžku 6, jehož axiální poloha je zajištěna ucpávkovým víkem 7. Nákrůžek 6 je dělený a je s vřetenem 3 spojen tak, že vřeteno 3 je v místě uložení děleného nákrůžku 6 opatřeno alespoň jedním hřebenem 32 závitového tvaru, zatímco dělený nákrůžek 6 je opatřen vývrtem 61, ve kterém je vytvořena alespoň jedna drážka 62, jejíž tvar velikostí i počtem odpovídá tvaru, velikosti a počtu hřebenů 32 vřetene 3. Vlastní nákrůžek 6 je opatřen dělicí spárou 63, kolmou na podélnou osu nákrůžku 6, jejíž hloubka h se rovná vztahu D-lmm, kde D je průměr nákrůžku 6. Tato konstrukce slouží pouze k tomu, aby nedošlo k záměně jednotlivých polovin různých nákrůžků mezi sebou před jejich montáží na vřeteno.

Vlastní montáž vřetene 3 a nákrůžku 6 se provádí při montáži armatury tak, že na vřeteno 3 se nasadí obě poloviny nákrůžku 6, která se za tím účelem rozlomí v dělicí spáře 63, svými drážkami 62 na hřebeny 32 vřetene 3, vloží se do vybrání víka 2 armatury a zajišťují se ucpávkovým víkem 7.

Řešení podle vynálezu zachovává pevnostní podmínky vřetene s nákrůžkem a je použitelné u všech šoupátek střední velikosti, kdy zejména při velkých výrobních sériích vznikají značné úspory na materiálu, úspory na elektrické energii dřívějšího tepelného zpracování a pracnosti třískového obrábění.

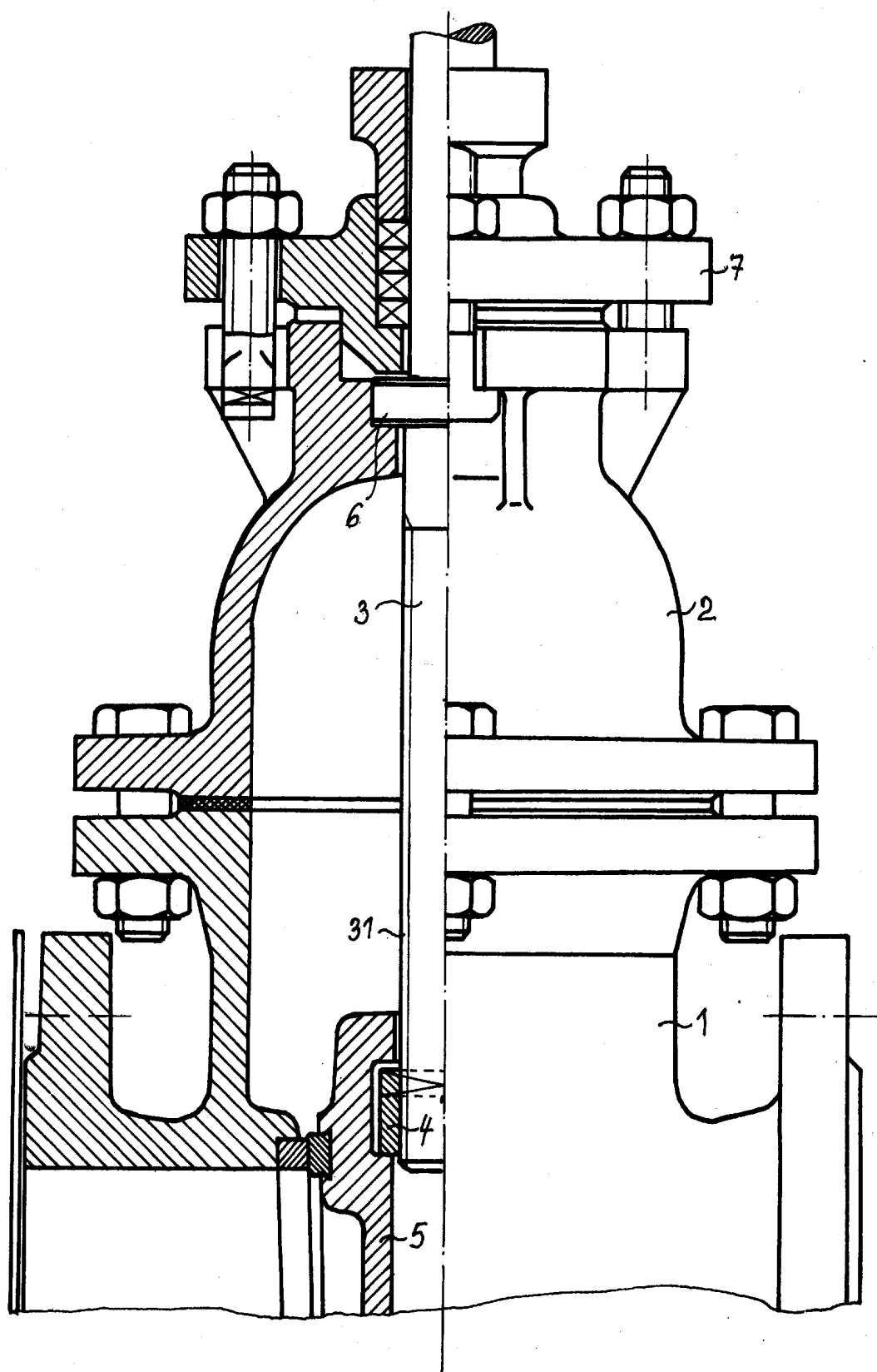
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Vřeteno armatury, zejména šoupátka, vyznačující se tím, že je tvořeno jednak vývalkem vřetene (3) a jednak děleným nákrůžkem (6), kde vývalek vřetene (3) je v místě uložení děleného nákrůžku (6) opatřen alespoň jedním hřebenem (32) závitového tvaru, a dělený nákrůžek (6) je opatřen na svém vnitřním průměru alespoň jednou drážkou (62), odpovídající svým tvarem a velikostí hřebenu (32) vřetene (3), přičemž nákrůžek (6) je opatřen radiální dělicí spárou (63), kolmou na podélnou osu nákrůžku (6), kde hloubka (h) dělicí

spáry (63) odpovídá vztahu $D-lmm$, kde D je průměr nákrůžku (6).

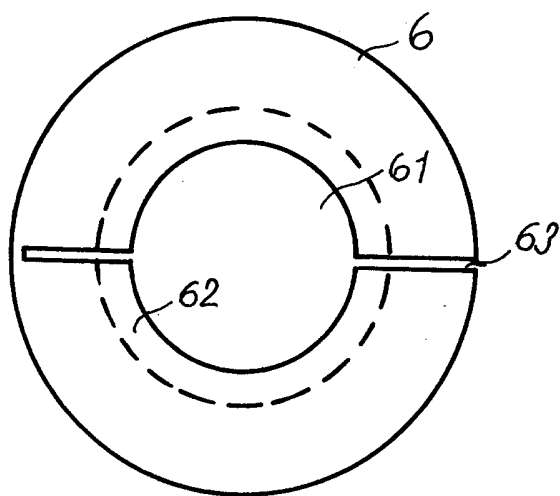
204 414

4 výkresy

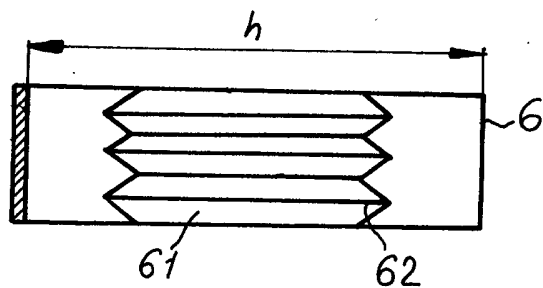


Obr. 1

Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

