



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 238

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 09 80
(21) PV 5977-80

(51) Int. Cl.³ F 16 L 41/00

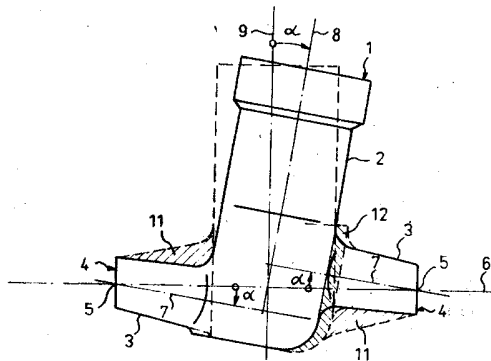
(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

(75)

Autor vynálezu KONOPÁČ JOSEF, PRAHA

(54) Těleso armatury

Vynález se týká oboru armatur a řeší konstrukční úpravu tělesa armatury pro zařízení jaderných elektráren. Podstatou vynálezu, kterým je těleso armatury, sestávající ze sedlové části a dvou rovnoběžných vzhledem k potrubní ose šikmých hrdel je, že sedlová osa je od roviny kolmé na potrubní osu odkloněna o úhle, o který jsou odkloněny hrdlové osy od potrubní osy, a to ve stejném smyslu.



Obr. 1

Vynález se týká tělesa armatury, zejména pro zařízení jaderných elektráren.

U armatur pro zařízení jaderných elektráren se klade důraz na absolutní těsnost těles armatur. Před zkoušením jejich těsnosti je nutno celý povrch tělesa obrobit. Je známo například těleso armatury, sestávající ze sedlové části a dvou rovnoběžných, vzhledem k potrubní ose šikmých hrdel, kde osa sedlové části je vzhledem k potrubní ose kolmá. Nevýhodou konstrukce tělesa se šikmými hrdly je, že není vhodná pro strojní obrábění, neboť si vyžaduje nadměrné přídavky materiálu, které po obrobení zůstanou neodebrány a zvyšují tak podstatně jak hříbou, tak i čistou váhu tělesa a tím spotřebu vysoce legované oceli, ze které jsou tělesa vyrobená. Mimo to jsou příslušné upínací přípravky značně složité. Tělesa se šikmými hrdly se proto většinou ručně brousí, což je značně neproduktivní, namáhavé a zdraví škodlivé pro vznikající prach, hluk a vibrace.

Uvedený nedostatek odstraňuje v podstatě vynález, kterým je těleso armatury, zejména pro zařízení jaderných elektráren, sestávající ze sedlové části a dvou rovnoběžných, vzhledem k potrubní ose šikmých hrdel, a jeho podstata spočívá v tom, že sedlová osa je od roviny, kolmé na potrubní osu, odkloněna o úhel, o který jsou odkloněny hrdlové osy od potrubní osy, a to ve stejném smyslu.

Vyššího účinku vynálezu je dosaženo u tělesa armatury obráběné ručně, při nepodstatném zvýšení hmotnosti tělesa odstraněním namáhavé a nebezpečné, neproduktivní ruční práce a u tělesa armatury obráběné strojně, snížením spotřeby materiálu, zvýšením produktivity práce a zjednodušením upínacích přípravků.

Příklad konkrétního provedení vynálezu je schematicky znázorněn na výkrese, kde obr. 1 představuje těleso armatury s vyznačenou konstrukční změnou a na obr. 2 je pohled na těleso z obr. 1 ve směru sedlové osy.

Podle vynálezu těleso 1 armatury sestává ze sedlové části 2 a dvou rovnoběžných hrdel 3. Hrdla 3 jsou ukončena čely 4, jejímiž středy 5 prochází jednak potrubní osa 6 a jednak hrdlové osy 7, které jsou od potrubní osy 6 odkloněny, zatímco čela 4 hrdel 3 jsou vzhledem k potrubní ose 6 kolmá. Sedlová osa 8 je od roviny 9, kolmé na potrubní osu 6, odkloněna o úhel α , o který jsou odkloněny hrdlové osy 7 od potrubní osy 6, a to ve stejném smyslu.

U tělesa 1 podle vynálezu lze hrdla 3 obrábět podle hrdlových os 7, vzhledem ke stávající konstrukci tělesa 1 obráběného například ručně, bez dalších přídavků, zatímco sedlovou část 2 tělesa 1 lze obrábět podle sedlové osy 2 a os rovnoběžných se sedlovou osou 2, oproti stávajícímu tělesu 1 obráběnému ručně, se sedlovými přídavky 10, které mají nepodstatný rozsah. Jinak je tomu u stávající konstrukce tělesa 1 obráběného strojně. Například při obrábění hrdel 3 podle potrubní osy 6 jsou hrdla 3 u stávající konstrukce tělesa 1 armatury oproti hrdlům 3 tělesa 1 podle vynálezu větší o hrdlový přídavek 11, zatímco při obrábění podle hrdlových os 7 je sedlová část 2 u stávající konstrukce tělesa 1 armatury větší oproti sedlové části 2 tělesa 1 armatury podle vynálezu o dodatečný přídavek 12. O hrdlový nebo dodatečný přídavek 11, 12 je konstrukce tělesa 1 armatury podle vynálezu vylehčena.

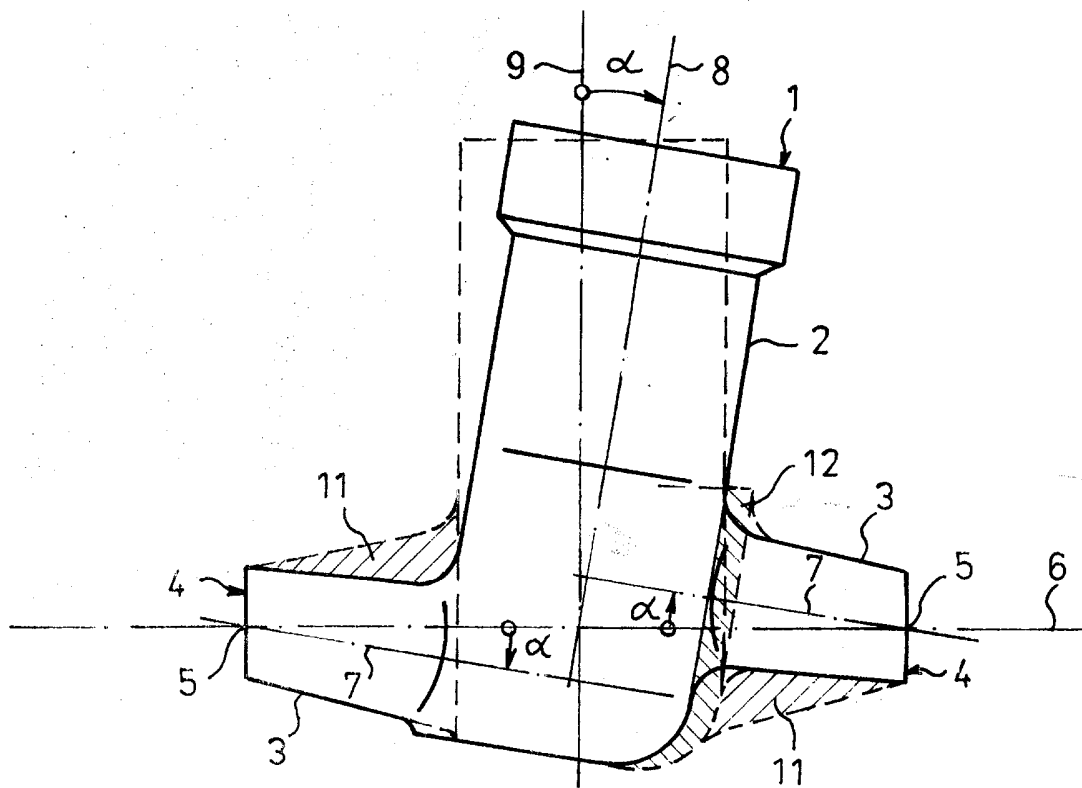
Nová konstrukce tělesa 1 armatury tedy umožňuje například při nepodstatném zvýšení hmotnosti tělesa 1 oproti tělesu 1 obráběnému ručně, obrobit celé těleso 1 strojně a u strojně

obráběného tělesa 1 umožňuje snížení spotřeby materiálu odstraněním podstatné části přídavek materiálu, zvýšení produktivity práce snížením rozsahu obrábění a dále zjednodušení upínacích přípravků odstraněním nekolmosti hrdel 3 vzhledem k sedlové části 2 tělesa 1.

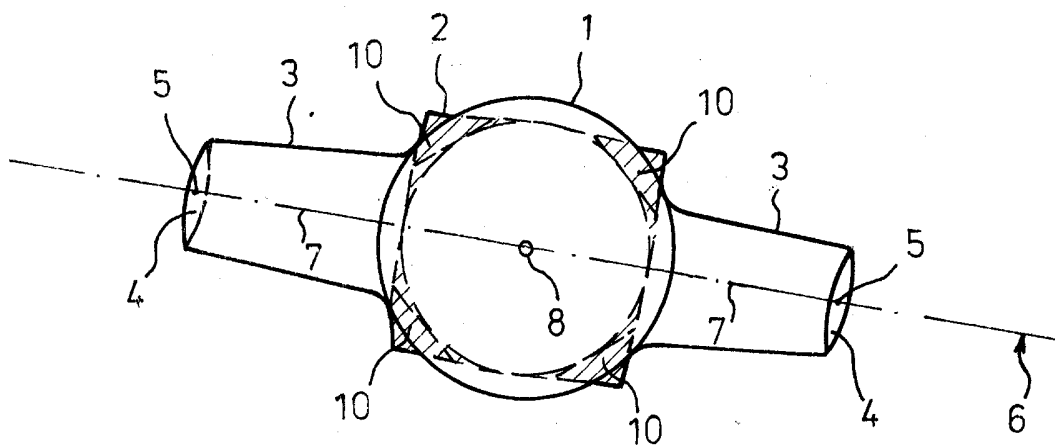
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Těleso armatury, zejména pro zařízení jaderných elektráren, sestávající ze sedlové části a dvou rovnoběžných, vzhledem k potrubní ose šikmých hrdel, vyznačující se tím, že sedlová osa (8) je od roviny (9), kolmé na potrubní osu (6), odkloněna o úhel (α), o který jsou odkloněny hrdlové osy (7) od potrubní osy (6), a to ve stejném smyslu.

1. výkres



Obr. 1



Obr. 2.