



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 948

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 07 78
(21) PV 4388-78

(51) Int. Cl.³ F 16 K 41/00
F 16 K 51/00

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)
Autor vynálezu

DOHNAL VÁCLAV
KONOPÁČ JOSEF, PRAHA

(54) Vřetenová matice a způsob její výroby

1

Vynález se týká vřetenové matice s vložkou, zejména pro průmyslové armatury, a způsobu její výroby.

Vřeteno průmyslových armatur opatřené lichoběžníkovým závitem se pohybuje ve vřetenové matici, která se pro zajištění spolehlivosti a dlouhodobé funkce vyrábí z bronzu nebo jiného vhodného materiálu. Při této technologii výroby se spotřebuje značné množství bronzů, jehož mechanické hodnoty jsou podstatně nižší než mechanické hodnoty oceli.

Je proto úkolem vynálezu konstrukce a způsob výroby takové vřetenové matice, kterou by se podstatně snížila spotřeba barevného kovu a zároveň se zlepšilo pevnostní dimenzování tohoto dílce armatury.

Tento úkol řeší vynález, kterým je vřetenová matice a jehož podstata spočívá v tom, že sestává z pouzdra a vložky, přičemž vložka je uložena svým excentrickým nákrůžkem v excentrickém zápichu, vytvořeném ve střední části pouzdra.

Také je podstatou vynálezu, že do pouzdra se nejdříve nasune vložka tak, aby větší hmota excentrického nákrůžku ležela proti většímu průměru excentrického zápichu a potom se po předehrání obou součástí vložka zalisuje dynamickým tlakem do pouzdra.

187 948

Výhodou nové konstrukce vřetenové matice je kromě úspory barevného kovu také využití mechanických vlastností oceli, čímž se zvýší její životnost.

Příklad provedení vřetenové matice podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, zobrazujícím vertikální osový řez vřetenové matice před zalisováním vložky do pouzdra.

Vřetenová matice je tvořena válcovým pouzdrem 1 z oceli a trubkovou vložkou 2 z bronzu nebo jiného vhodného materiálu. Pouzdro 1, jehož povrch 3 je vhodně vytvarován pro uložení do neznázorněného těmenu armatury, je ve střední části vnitřní obvodové plochy 4 opatřeno excentrickým zápichem 5 a v dolní části drážkou 41. Vložka 2 s průměrem vnější obvodové plochy 6 odpovídajícím vnitřní obvodové ploše 4 pouzdra 1 je na svém vnitřním průměru 7 opatřena excentrickým nákrůžkem 8 a na vnější obvodové ploše 6 osazením 61 pro zasunutí do drážky 41.

Při výrobě vřetenové matice se nejdříve do pouzdra 1 zasune vložka 2 tak, aby proti větší excentritě zápichu 5 byla uložena větší hmota excentrického nákrůžku 8, což zaručuje zasunutí osazení 61 vložky 2 do drážky 41 pouzdra 1. Po potřebném předeřtění obou součástí se rozpínacím trnem 9 zalisuje vložka 2 do pouzdra 1. Excentricita zápichu 5 a nákrůžku 8 zajišťuje pak po nalisování vložku 2 proti otáčení, kterým je namáhána od funkce vřetene.

Zalisování vložky 2 do pouzdra 1 je možno realizovat i jiným dynamickým tlakem, například výbuchem nebo hydraulickým tlakem.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Vřetenová matice, vyznačující se tím, že sestává z pouzdra (1) a vložky (2), přičemž vložka (2) je uložena svým excentrickým nákrůžkem (8) v excentrickém zápichu (5), vytvořeném ve střední části pouzdra (1).
2. Způsob výroby vřetenové matice podle bodu 1, vyznačující se tím, že do pouzdra se nejdříve nasune vložka tak, že větší hmota excentrického nákrůžku leží proti většímu průměru excentrického zápichu a potom se po předeřtění obou součástí vložka zalisuje dynamickým tlakem do pouzdra.

