



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236 171

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 15 06 83  
(21) PV 4326-83

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

D 01 H 1/12

D 01 H 7/882

(40) Zveřejněno 17 09 84  
(45) Vydáno 01 12 87

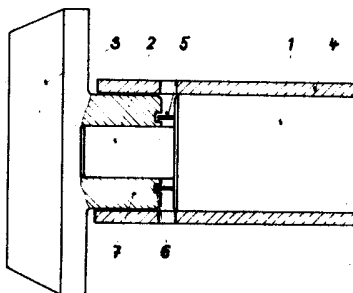
(75)  
Autor vynálezu

RAJSIGL ZDENĚK ing., BRNO

(54)

Valivé uložení textilního vřetena

Vynález řeší valivé uložení textilního vřetene, zejména pro spřádací stroje. Valivé ložisko pro hřídel spřádacího rotoru má válcový kryt na straně rotoru přecházející přes okraj ložiska a přiléhající k čelu rotorového nákrůžku. Vnitřní průměr krytu je větší než průměr hřídele. Tím se zamezuje pronikání zejména textilních vláken do prostoru mezi čely rotoru a ložiska, zabránuje se přibrzdování hřídele a značně se prodlužuje životnost ložiska.



Vynález řeší valivé uložení textilního vřetena, zejména pro dopřádací stroje.

Pro nejnovější technologii předení se používají vřetena s valivým uložením, na jejichž jedné straně je spřádací rotor a na druhé straně náhonná řemenice. Používaná ložiska valivého uložení náleží svými technickými parametry k poměrně lehce zatíženým vysokootáčkovým ložiskům, se značnými nároky na životnost. Pro jejich dlouhou a bezporuchovou funkci je žádoucí dokonale mazání. Pro specifické podmínky u dopřádacích strojů vyhovuje nejlépe mazání vnitřní náplní plastického maziva, které se však musí v důsledku vysokých otáček často obnovovat. Vzdor používané vnitřní náplni plastického maziva, která do jisté míry zabraňuje znečišťování vnitřních prostor uložení, nelze spolehlivě zajistit zanášení prostoru mezi čely náboje spřádacího rotoru a valivého ložiska. Tento prostor musí být propojen průchozími otvory s vnější atmosférou a pronikání nečistot nezabraňuje ani používané labyrintové těsnění. Vznikajícím podtlakem v tomto prostoru, způsobeným ventilačním účinkem spřádacích rotorů, uniká mazivo z ložiska a rozprášené tento prostor postupně zanáší. Tím dochází k plnění a utěšňování vláken spřádané suroviny mezi čely rotoru a ložiska, nastává přibrzdování a často úplné zablokování rotorů, dochází k prokluzu mezi řemenicí a náhonným řemenem způsobujícím nežádoucí růst teploty v ložisku, vedoucí k jeho značnému poškození.

Valivým uložením textilního vřetena podle vynálezu jsou výše uváděné nedostatky odstraněny. Uložení je opatřeno valivým ložiskem pro hřidel spřádacího rotoru a okrajovými kryty. Podstata vynálezu spočívá v tom, že válcový kryt na straně

spřádacího rotoru, přečnávající přes okraj valivého ložiska, má vnitřní průměr větší, než je průměr rotorového hřídele a přiléhá svým koncem k čelu náboje spřádacího rotoru. Konec přečnávajícího krytu zasahuje do mezikruhové drážky, vytvořené na čele náboje rotoru nebo do osazení na vnějším obvodu tohoto náboje.

Uvedeným valivým uložením je dosaženo dokonalého utěsnění prostoru mezi čely úložného ložiska a nábojem rotoru. Tím je zabráněno pronikání nečistot, zejména textilních vláken do prostoru mezi čely rotorového náboje a ložiska, čímž se zamezí přibrzdění rotorového hřídele a růstu teploty při chodu ložiska, jehož životnost se značně prodlouží. Provedení těsnícího krytu je celkem nenáročná a po výrobní stránce jednoduché.

Uložení podle vynálezu je znázorněno na výkrese, na němž obr. 1 představuje částečný nárysný průřez jedním z možných provedení, obr. 2 rovněž částečný nárysný průřez jiného provedení.

Ložisko 1 valivého uložení na obr. 1 pro hřídel 2, na jehož konci je upevněn spřádací rotor 3, je uloženo svým vnějším kroužkem v tělese 4 ústrojí. Válcový kryt 5 na straně rotoru 3 přečnává přes okraj ložiska 1 a zasahuje svým koncem do mezikruhové drážky 6 vytvořené na čele náboje 7 rotoru 3. Uložení na obr. 2 je v celku shodné s předchozím s tím rozdílem, že konec přečnávajícího krytu 5 zasahuje do osazení 8 provedeného na okraji náboje 7 rotoru 3. V obou případech je vnitřní průměr válcového krytu 5 větší, než je průměr rotorového hřídele 2.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

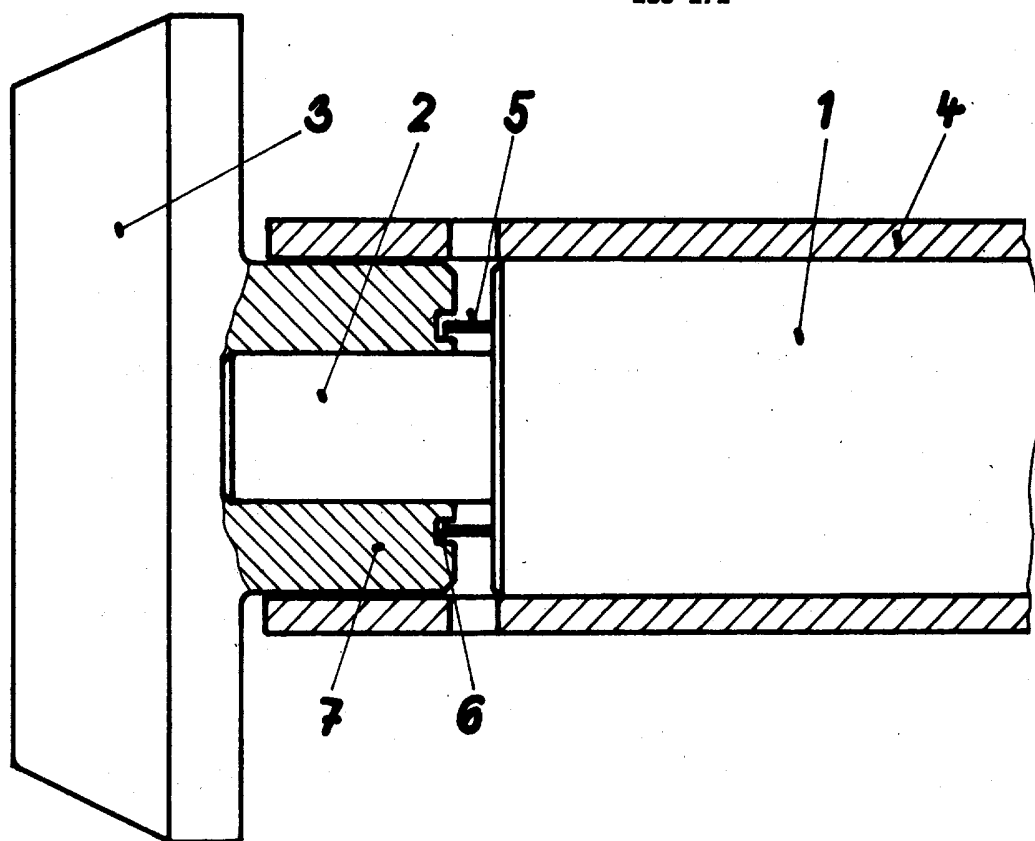
238 171

1. Valivé uložení textilního vřetena, zejména pro dopřádací stroje, s valivým ložiskem pro hřídel spřádacího rotoru a s okrajovými kryty, vyznačené tím, že válcový kryt (5) na straně spřádacího rotoru (3), přečnívající přes okraj valivého ložiska (1), má vnitřní průměr větší, než je průměr rotorového hřídele (2) a přiléhá svým koncem k čelu náboje (7) spřádacího rotoru (3).

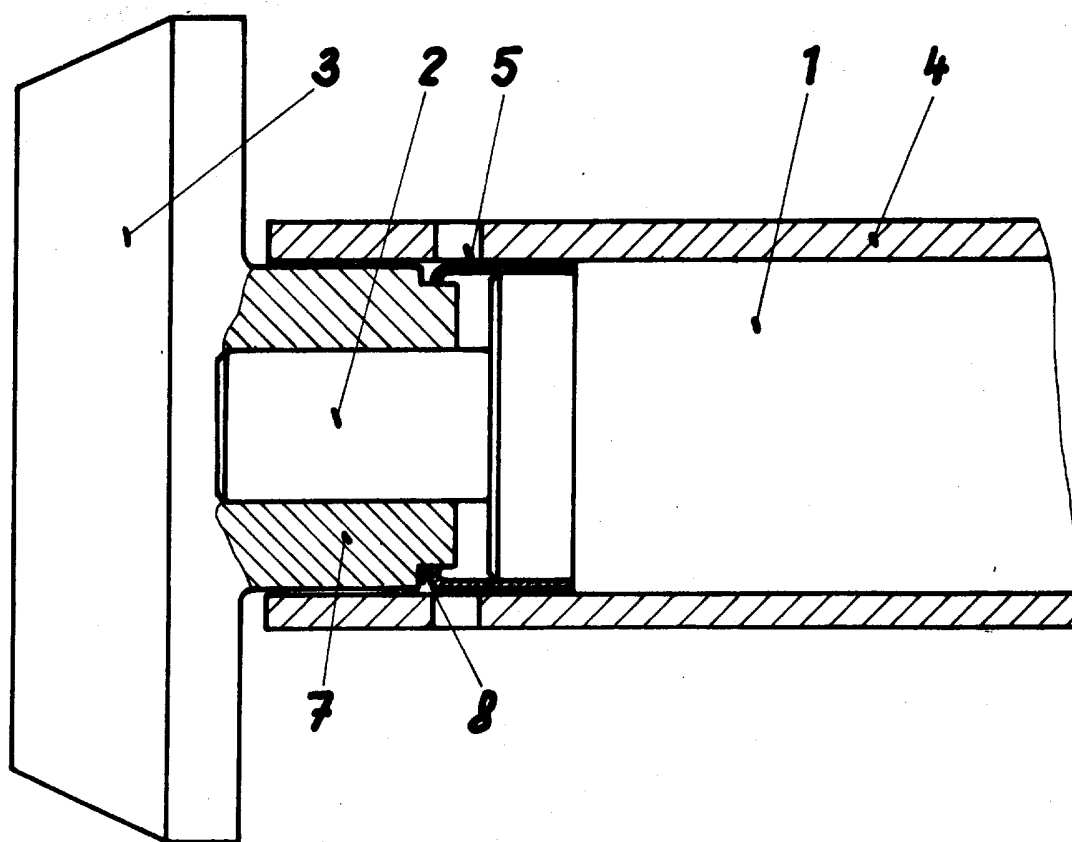
2. Valivé uložení podle bodu 1, vyznačené tím, že konec přečnívajícího krytu (5) zasahuje do mezikruhové drážky (6), vytvořené na čele náboje (7) rotoru (3).

3. Valivé uložení podle bodu 1, vyznačené tím, že konec přečnívajícího krytu (5) zasahuje do osazení (8) na vnějším obvodu náboje (7) rotoru (3).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2