



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

211623

(11) (B1)

/22/ Prihlášené 20 12 79
/21/ /PV 9108-79/

(51) Int. Cl.³
F 16 C 33/78

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 04 83

(75)

Autor vynálezu

TURANSKÝ DUŠAN ing., BRATISLAVA

(54) Manžeta

Vynález sa týka manžety chrániacej napríklad prevodový kĺb proti znečisteniu a úniku maziva, u ktorej sa rieši usporiadanie uľahčujúce jej montáž.

Doteraz známe manžety, ktoré v prevádzke rotujú, napríklad pre tesnenie stáloběžných kĺbov, alebo kulisových kĺbov tripod, sú nedelené a montujú sa v smere osi hriadeľa. Obvykle sú pripevnené na jednej strane k telesu kĺbu a druhej strane k hriadeľu, takže majú na oboch stranách veľmi rozdielne priemery otvorov.

- Nevýhodné je, že pri montáži a výmene manžety je potrebné oddeliť hriadeľ od kĺbu, alebo rozmontovať celý kĺb.

Iné známe manžety majú menší rozdiel priemerov otvorov na jednej a druhej strane, takže je možné pri montáži manžetu pomocou jednoduchého prípravku prevliecť v smere osi cez teleso kĺbu. Vyžaduje si to však zvlášť kvalitný, veľmi pružný materiál manžety, ktorý je ale mäkkší, menej odolný proti prierazu a manžeta sa vplyvom odstredivej sily pri rotácii deformuje. Pritom je nutné na hriadeľ montovať a lepiť ďalší diel, ktorým sa zväčší priemer hriadeľa na veľkosť otvoru v manžete v mieste jej pripevnenia.

Sú známe tiež manžety, ktoré sú na jednom mieste obvodu rozdelené po celej dĺžke rovnobežne s osou. Pri montáži sa v mieste delenia manžeta roztvorí a nasunie sa na kĺb v radiálnom smere. Po namontovaní sa v mieste delenia zlepí, znituje alebo spojí skrutkami. Takéto manžety však pre nepoddajnosť v mieste delenia nemôžu v prevádzke rotovať.

Uvedené nedostatky sú odstránené manžetou podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že čelo pláštia manžety a prifahlé malé hrdlo s otvorom pre hriadeľ sú v radiálnom smere prerušené

211623

deliacimi štrbinami, pričom plášť a veľké hrdlo s otvorom pre teleso kľbu sú nedelené.

Usporiadanie manžety podľa vynálezu umožňuje jednoduchšiu montáž manžety tým, že manžetu je možné prevliecť v smere osi cez teleso tesneného rotujúceho kľbu bez potreby jeho demontáže.

Dovoľujú to deliace štrbiny vytvorené v žele plášťa manžety a v malom hrdle. O ich dĺžku sa zväčší obvod manžety v tých miestach.

Uvedené usporiadanie dovoľuje dosiahnuť veľké rozdiely v priemeroch otvorov na koncoch manžety pri požadovanej tuhosti, pri použití obvyklých materiálov a jednoduchšej montáži, ktorá je dôležitá, pretože manžety majú v porovnaní s kľbom malú životnosť.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad vyhotovenia manžety podľa vynálezu s dvomi deliacimi štrbinami, kde na obr. 1 je pozdĺžny rez rovinou A-A z obr. 2 a na obr. 2 je pohľad na manžetu v smere osi.

Plášť 1 manžety, ktorý je vytvorený napríklad ako nedelené rotačné teleso zložené z vlnovcov, prechádza na jednej strane čelom 2 v tvare kuželovej plochy do valcového malého hrdla 3, v ktorom je otvor pre hriadeľ. Na druhej strane je plášť 1 ukončený veľkým hrdlom 5 s otvorom pre teleso kľbu. Čelo 2 a príslušné malé hrdlo 3 sú v radiálnom smere v dvoch miestach na obvode prerušené deliacimi štrbinami 4. Deliace štrbiny 4 môžu byť na svojich stenách opatrené otvorom pre nity či skrutky.

Pri montáži sa v mieste deliacich štrbín 4 rozťahne čelo 2 a malé hrdlo 3, čím sa zväčší ich myslenný obvod tak, že manžetu je možné prevliecť v smere osi cez teleso kľbu. Po namontovaní sa manžeta pružnosťou vráti do pôvodného tvaru a deliace štrbiny sa zalepia, prípadne znitujú či zoskrutkujú. Pre upevnenie manžety na kľb a hriadeľ je možné použiť obvyklé spony.

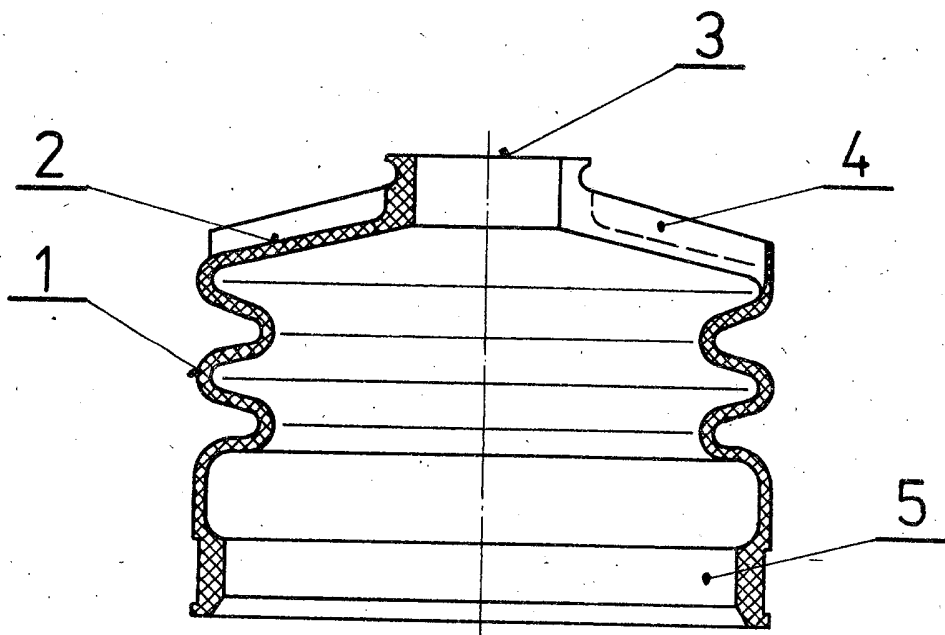
Deliacich štrbín môže byť po obvode čela a malého hrdla manžety viac, napríklad štyri, čím sa zmenší ich dĺžka, potom nesiahajú až po obvod plášťa. V stenách deliacich štrbín môžu byť zavulkanizované kovové pásy, ktoré po ich stlačení či zahnutí uzavru deliace štrbiny, alebo pásy s tvarovou pamäťou.

Príklad využitia predmetu vynálezu je u automobilov a špeciálnych vozidiel.

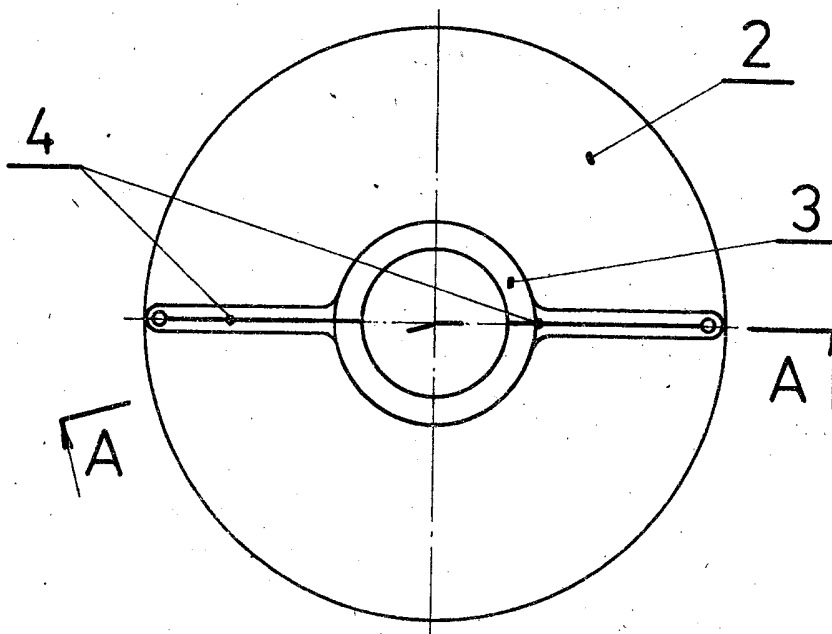
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Manžeta pozostávajúca z plášťa, ktorý má napríklad tvar rotačného telesa zloženého z vlnovcov, ukončeného na jednej strane veľkým hrdlom s otvorom pre teleso kľbu a na druhej strane prechádzajúceho čelom do malého hrdla s otvorom pre hriadeľ, vyznačená tým, že čelo /2/ a malé hrdlo /3/ sú v radiálnom smere prerušené deliacimi štrbinami /4/, pričom plášť /1/ a veľké hrdlo /5/ sú nedelené.

2 listy výkresov



Obr. 1



Obr. 2