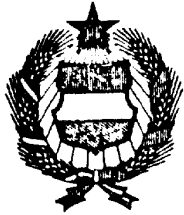


SZABADALMI LEÍRÁS

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

(11)

189 656

B

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,

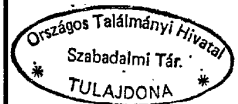
B 60 B 35/18

A bejelentés napja: (22) 1983. V. 6. (21) 1584/83

A bejelentés elsőbbsége: (33) DD
(32) 1985 1982. VI. 3.
(31) WP B 62 D/240.403.7

A közzététel napja: (41) (42) 1985. V. 28.

Megjelent: (45) 1988. 07. 15.



Feltaláló(k): (72)

Koch Hans-Joachim, mérnök, Ludwigsfelde, DD

Szabadalmas: (71)

VEB IFA-Automobilwerke Ludwigsfelde, Ludwigsfelde, DD

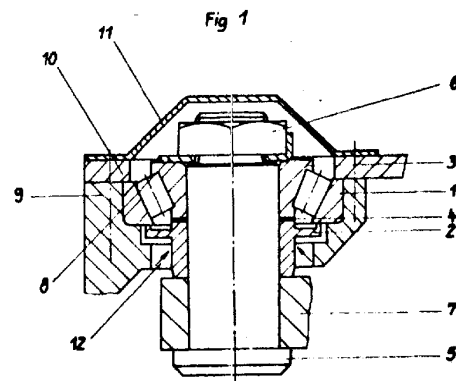
(54)

Tengelycsap-csapágyazás kormányzott járműtengelyekhez

(57) KIVONAT

A találmány tárgya tengelycsapcsapágyazás kormányzott járműtengelyekhez, különösen lökészerű igénybevételeknél, kormánycsap csapágyazásában kúpgörgős csapágy elrendezése mellett.

A találmány lényege abban van, hogy a kúpgörgős csapágy külső gyűrűje (1) és belső gyűrűje (3) közé rugalmas tag (2) van behelyezve, amely tömítőelemre (12) tömítve felfekvően, továbbá annak futófelületére van kiképezve. (1. ábra)



A találmány tárgya tengelycsapcsapágyazás kormányzott járműtengelyekhez, különösen lökészerű igénybevételeknél, kormánycsap csapágyazásában kúpgörgős csapágy elrendezése mellett.

A találmány szerinti tengelycsapcsapágyazás fő alkalmazási területe a járműipar, ahol az alkalmazása főként lökészerűen igénybevett, kormányzott járműtengelyekre terjed ki.

Ismeretesek olyan tengelycsapcsapágyazások, amelyek sikló és/vagy gördülőcsapágyakkal vannak felszerelve.

Amennyiben kúpgörgős csapágyakat alkalmaznak, úgy szükség van ezeknek előfeszítéssel történő beépítésére, hogy a görgők ne tudjanak beszorulni a futópályájukon.

Az előfeszítés méréke a kerek, fékdobok, kerékfékek, kerékagyak, tengelycsapok, kétsuklós tengelyátvitel stb. tömege szerint alakul, a csapágyméretekkel és az alkalmazási feltételekkel együtt határozózik meg nagyságát.

Az ismert tengelycsapcsapágyazások, mint amilyenek a 154 864 számú Német Demokratikus Köztársaság-beli szabadalomban vannak leírva, úgy oldják meg a feladatot, hogy a felső és alsó tengelycsapcsapágyazáshoz van hozzányomva, feszítve.

Az alkatrészek eltérő rugalmassága és a jelentős mértékű túrés következtében nehéz az előfeszítés beállítása és fenntartása.

A találmány célja lökészerű igénybevételnél a tengelycsapcsapágyazásban elrendezett kúpgörgős csapágy hosszú élettartamának az elérése, biztosítása.

A találmány feladata meghatározott előfeszítőerővel rendelkező kúpgörgős csapágyból kialakított tengelycsapcsapágyazás létrehozása és kúpgörgők a futópályájukon történő beszorulásából eredő kopásának a megakadályozása.

A kitűzött feladatot a találmány szerint a bevezetőben említett tengelycsapcsapágyazásnál úgy oldottuk meg, hogy a kúpgörgős csapágy külső gyűrűje és belső gyűrűje közé rugalmas tag van behelyezve, amely tömítőelemre tömítve felfekvően, továbbá annak futófelületeként van kiképezve.

A túrésmező kiszélesítése, a mérettűréstől való viszonylagos függetlenítés, valamint a szerelési ráfordítás lecsökkentése céljából előnyös az olyan kiviteli alak, ahol a külső gyűrű és a belső gyűrű a rugalmas tagon át előfeszítő erővel egymáshoz van nyomva és a belső gyűrű, valamint a rugalmas tag közötti hézag illesztőtárcsával van kiküszöbölve.

Ennek értelmében a szükséges előfeszítőerőt szerelés előtt az illesztőtárcsának hézagméret szerinti rögzítésével állítjuk be.

A találmány szerinti tengelycsapcsapágyazást részletesebben kiviteli példa kapcsán rajzon ismertetjük a következőkben. A rajzon az

5 1. ábra a találmány szerinti tengelycsapcsapágyazás kormányzott járműtengelyekhez, valamint a

2. ábra kúpgörgős csapágy belső és külső gyűrűjének rugalmas tag alkalmazása útján történő megfeszítése.

10 A találmány szerinti tengelycsapcsapágyazásában, amelyet kormányzott járműtengelyekhez használunk, kúpgörgős csapágy külső 1 gyűrűje ismert rugóállandójú rugalmas 2 tag segítségével külső 3 gyűrűhöz van hozzányomva 4 illesztőtárcsán át és 5 kormánycsap és 6 anya segítségével, ahol az 5 kormánycsap 7 tengelytest súllyesztésébe beülően van meghúzva. Ez a kötés 8 biztosítólemez útján van kibiztosítva.

15 A rugalmas 2 tag deréktáján 12 tömítőelem futófelületeként van kiképezve és erre fel is van tömítően fektetve. A felső tömítés felcsavarozott 11 fedél útján van kialakítva.

20 A találmány szerinti tengelycsapcsapágyazás 9 tengelycsapján van elrendezve a csapágy külső 1 gyűrűje, amely 10 ház segítségével tengelyirányú elcsúszással szemben biztosítva van.

25 A szükséges "P" erő szerelés előtt "s" hézagméret szerint a 4 illesztőtárcsa rögzítése után kerül beállításra, amint az a 2. ábrában ismertette van.

Ehhez a kúpgörgős csapágyat belső 3 gyűrűjével sík felületre helyezük előfeszítő "P" erővel, majd pedig meghatározzuk az "s" hézagméretet, A hézag 4 illesztőtárcsával van kiküszöbölve.

30 A csapágyazásban jelentkező súllyedési jelenségek hatással vannak az előfeszítő "P" erő lecsökkenésére, ezért van a rugalmas 2 tag célszerűen tányérrugóhoz hasonlóan kiképezve.

Szabadalmi igénypontok

35

1. Tengelycsap-csapágyazás kormányzott járműtengelyekhez, különösen lökészerű igénybevételeknél, kormánycsap csapágyazásában kúpgörgős csapágy elrendezése mellett, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a kúpgörgős csapágy külső gyűrűje (1) és belső gyűrűje (3) közé rugalmas tag (2) van behelyezve, amely tömítőelemre (12) tömítve felfekvően, továbbá annak futófelületeként van kiképezve.

40

2. Az 1. igénypont szerinti tengelycsapcsapágyazás, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a külső gyűrű (1) és a belső gyűrű (3) a rugalmas tagon (2) át előfeszítő erővel (P) egymáshoz van nyomva és a belső gyűrű (3), valamint a rugalmas tag (2) közötti hézag illesztőtárcsával (4) van kiküszöbölve.

45

2 db ábra

Kiadja: Országos Találmányi Hivatal
Felelős kiadó: Himer Zoltán

KÓDEX

Fig 1

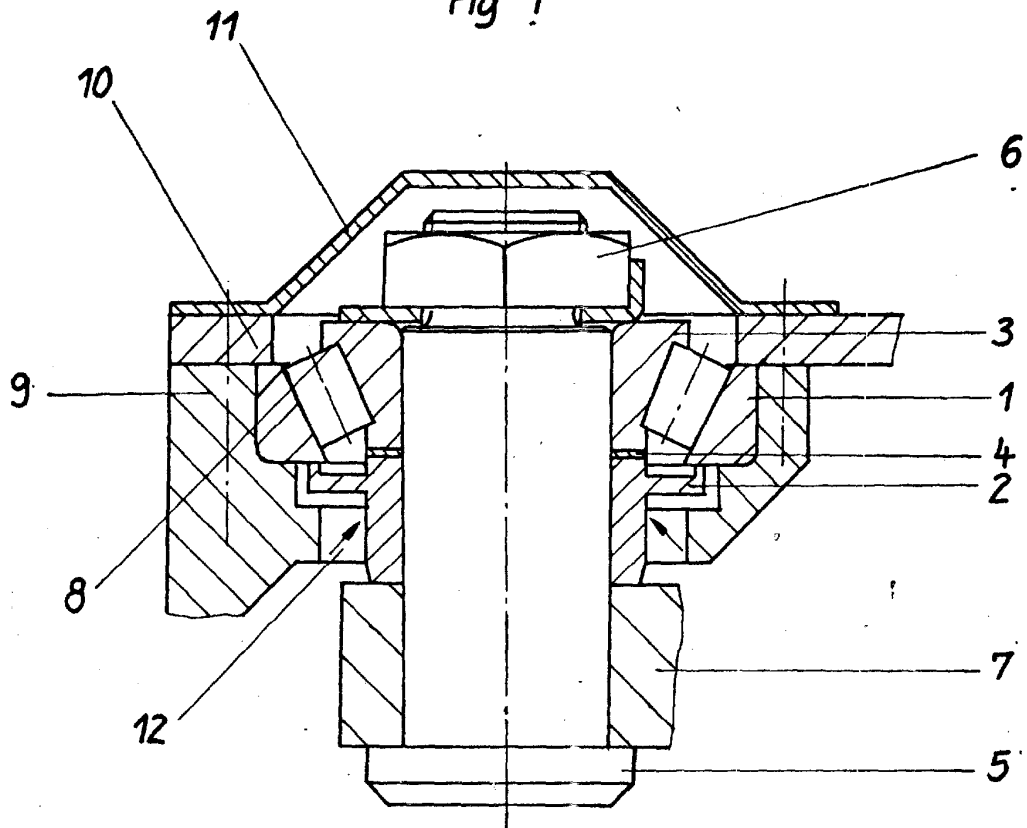


Fig 2

