



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

224 157

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 08 07 80

(21) PV 4845-80

(51) Int. Cl.³ F 16 C 11/06

(40) Zveřejněné 29 04 83

(45) Vydané 01 07 84

(75)

Autor vynálezu TURANSKÝ DUŠAN ing., BRATISLAVA

(54) Guľový kĺb

Vynález sa týka guľového kĺbu pre kĺbové spojenie dvoch prvkov, u ktorého sa rieši usporiadanie jeho častí.

Doteraz známe guľové kĺby, zložené z guľovej panvy vytvorenej v jednom prvku a z guľového krúžku nasunutého na čap druhého prvku, sú usporiadané tak, že v delenej guľovej panve je uložený guľový krúžok, ktorým prechádza čap. Guľová panva je delená, čo je výhodné z hľadiska funkčného, ale nevýhodné pre väčšiu zložitosť. Guľová panva býva tiež nedelená. Je v nej vytvorený otvor pre montáž guľového krúžku v smere jeho najmenšieho prierezu. Tento otvor býva súmerný k osi guľovej panvy, čo je výhodné z dôvodu najmenšieho vonkajšieho rozmeru, ale nevýhodné z hľadiska funkčného, pretože guľová plocha panvy je dvakrát prerušená medzerou. Je známe tiež riešenie s nesúmerne umiestneným otvorom, ktorý síce guľovú plochu panvy prerušuje iba raz, ale zväčšuje jej vonkajšie rozmery. Guľová panva býva tiež rozrezaná, alebo iba miestne narezaná a pružná. Je známa i rovnaká úprava guľového krúžku. Také riešenie však vyhovuje iba pre malé rozmery a sily. Obvykle tiež takáto panva nie je vytvorená priamo v spájanom prvku, ale je samostatná. Guľový krúžok je vždy jednodielny, s dierou pre uloženie na čape.

Nevýhody uvedené u známych riešení sú odstránené guľovým kĺbom podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že guľový krúžok, ktorý je uložený v nedelenej guľovej panve sa skladá z dvoch polovic, oddelených v rovine idúcej osou otvoru

224 157

pre čap.

Uvedeným usporiadaním guľového kĺbu sa docieli jednoduchšia výroba a montáž, malý počet dielov, bez ďalších spojovacích súčiastok, pri funkčnej dokonalosti.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad vyhotovenia guľového kĺbu podľa vynálezu, kde na obr. 1 je časť mechanizmu radenia prevodovky s týmto kĺbom a na obr. 2 a obr. 3 je znázornený postup montáže kĺbu.

V jednodielnej celistvej guľovej panve 1 je uložený guľový krúžok 2, ktorý sa skladá z dvoch polovic. V guľovom krúžku 2 je vytvorený otvor 3, v ktorom je uložený čap 4. Guľový krúžok 2 je na dve polovice rozdelený rovinou idúcou cez os otvoru 3 pre čap 4. Pri montáži sa postupuje tak, že do guľovej panvy 1 sa vloží a pootočí jedna polovica guľového krúžku 2. Zostávajúcou medzerou sa vloží druhá polovica guľového krúžku 2 ^(viď) obr. 2,3, ktorá sa pootočí zhodne s prvou polovicou tak, že vznikne uprostred otvor 3, do ktorého sa vloží čap 4.

Čap 4 sa môže v otvore 3 guľového krúžku 2 axiálne posúvať, otáčať a zároveň fixuje obe polovice guľového krúžku 2 voči sebe.

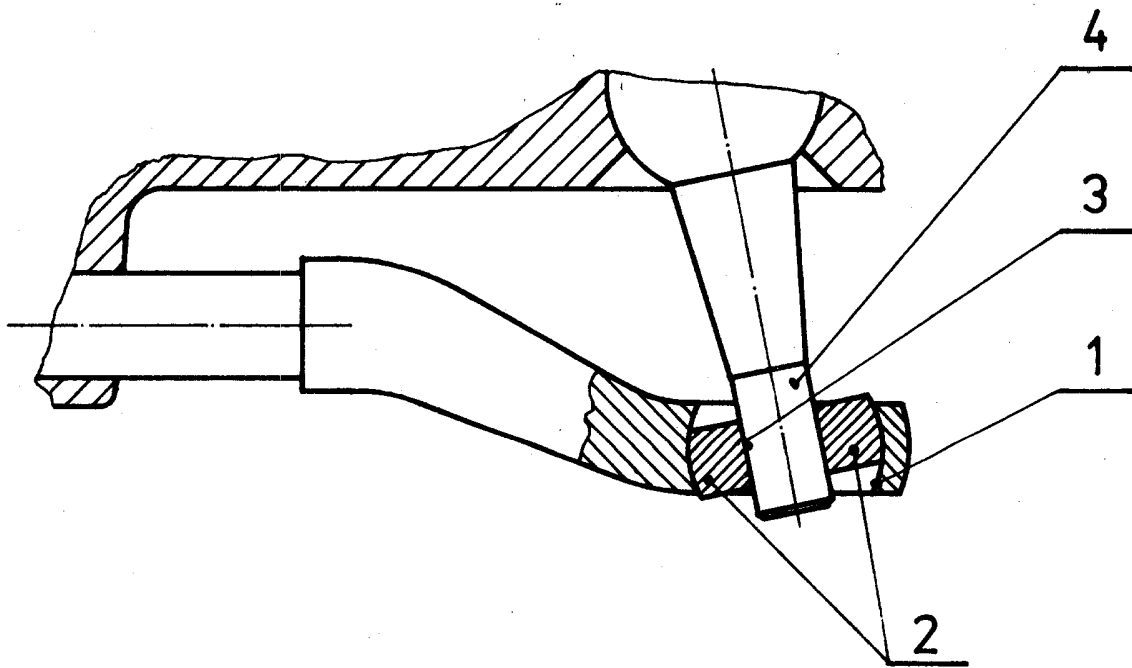
Použitie uvedeného kĺbu je všestranné, napríklad v rôznych mechanizmoch, v automobiloch, najmä v ovládacích prvkoch. Tiež vyhotovenie môže byť odlišné od uvedeného. Pre pevné spojenie oboch polovic guľového krúžku je možné použiť zámok v podobe západky. Obe polovice guľového krúžku tiež môžu byť spojené s malým predpätím a podobne.

Predmet vynálezu

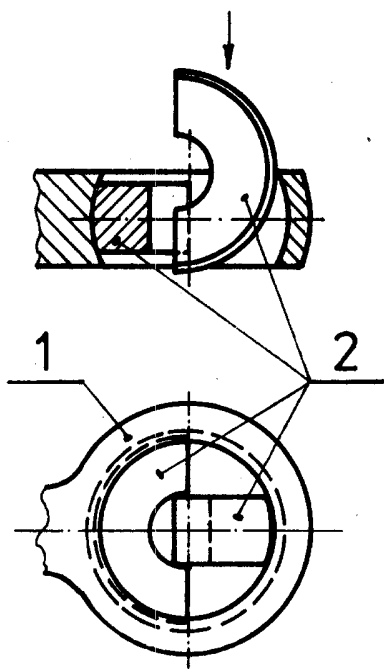
224 157

Guľový kĺb pozostávajúci z guľovej panvy, guľového krúžku a čapu, kde guľový krúžok je uložený v nedelenej guľovej panve, vyznačený tým, že guľový krúžok /2/ se skladá z dvoch polovic, oddelených v rovine idúcej cez os otvoru /3/, v ktorom je uložený čap /4/.

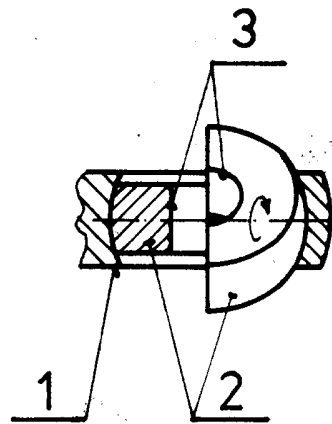
1 v/kres



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3