



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 06 12 85
(21) [PV 8939-85]

(40) Zverejnené 17 09 87

(45) Vydané 15 11 88

256731
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
F 16 D 3/04

(75)

Autor vynálezu

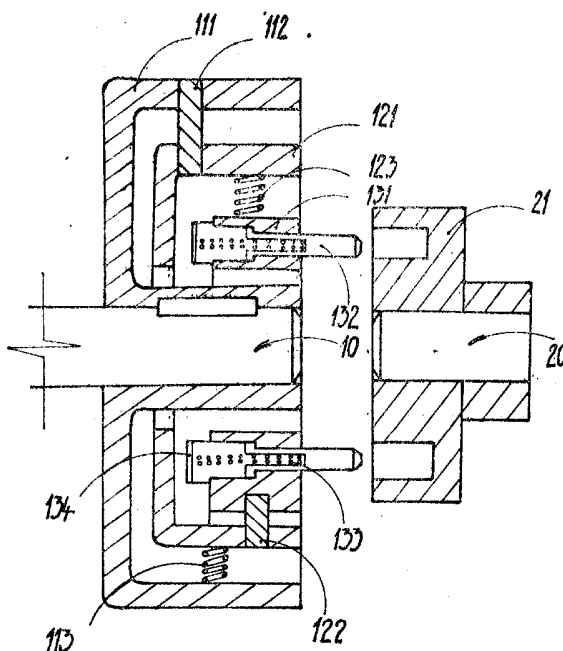
LUKÁČ VLADIMÍR ing., KÖRMENDY JOZEF ing., LAŠO PAVOL, PÚCHOV

(54) Kompenzačná spojka

1

Kompenzačná spojka rozoberateľná, určená pre prenos krútiaceho momentu u nesúosých hriadeľov sa týka oboru gumárenskej, ale i strojárenskej výroby. Riešenie rieši nový typ spojky pre technologické zariadenia prenášajúce krútiaci moment u nesúosých hriadeľov. Podstatou je, že základný hnací kotúč pozostáva z dvoch dvojíc segmentov a dvojíc pohybových kotúčov, opatrených pružinami, pričom pohybové kotúče sú opatrené záberovými čapmi, v ktorých sú umiestnené pružiny a doraz. Je možné ho využívať na technologických zariadeniach v gumárskom priemysle, ale aj tam, kde sa požaduje prenos krútiaceho momentu pri spojení dvoch nesúosých hriadeľov.

2



Predmetom predloženého vynálezu je kompenzačná spojka pre spojenie dvoch nesúosých hriadeľov s prenosom krútiaceho momentu, s možnosťou okamžitého spojenia a rozpojenia.

U známych prevedení sa používajú spojky pre spojenie dvoch nesúosých hriadeľov využívajúce pre nesúososť gumové poddajné telesá, pružné zvlnené objímky alebo drážkový oceľový kríž systém OLD HAMOVEJ spojky.

Nevýhoda uvedených spojok spočíva v konštrukčnom prevedení, ktoré nedovoľuje okamžité spojenie a rozpojenie hnacieho a hnaného kotúča pružným a tlmeným nábehom nesúosých hriadeľov. Nevýhoda spočíva i v tom, že spojky v kludovej polohe nezabezpečujú nulovú odchýlku od osi rotácie s automatickým vyhľadáním odchýlky nesúosých hriadeľov.

Uvedené nevýhody sú z hľadiska konštrukčného prevedenia odstránené kompenzačnou spojkou podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že základný hnací kotúč pozostáva z dvoch dvojíc segmentov a dvojíc pohybových kotúčov, opatrených pružinami, pričom pohybové kotúče sú opatrené záberovými čapmi, v ktorých sú umiestnené pružiny a doraz. Pohyby dvoch pohyblivých kotúčov v základovom kotúči sú riešené v oboch kolmých smeroch v rovine, rovnobežnými segmentami, a to pre uvoľnenie v jednom smere jednou dvojicou a v druhom smere sú segmenty na pohyblivom kotúči umiestnené o 90° v porovnaní so segmentami na základovom kotúči. Jej výhodou je, že umožňuje prenos krútiaceho momentu nesúosých hriadeľov, s možným okamžitým oddelením a spojením hnacieho a hnaného kotúča pri zabezpečení automatického pružného zasunutia do hnaného kotúča s tlmením nutných pohybov od nesúososti. Spojka v klude a pred spojením hnacieho a hnaného kotúča má polohu s nulovými odchýlkami od nesúososti.

Na pripojenom výkrese je schematicky nakreslený jeden príklad vyhotovenia vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje hnací a hnaný hriadeľ a spojku v kludovej polohe s nulovými odchýlkami od osi rotácie.

Na hnacom hriadeľi 10 je pevne spojený základný kotúč 111 s dvojicou rovnobežných segmentov 112 základného kotúča, opatreného dvojicou pružín 113. Medzi segmentami 112 je umiestnený pohyblivý kotúč 121 v jednom smere s dvojicou rovnobežných segmentov 122 a dvojicou pružín 123. V strede je umiestnený pohyblivý kotúč 131 v kolmom smere, opatrený záberovými čapmi 123, pružinami tlmenia záberu 133 a dorazmi 134. Druhá polovica spojky je uchytená na hnacom hriadeľi 20 a kotúčom 21.

Pri zasunutí hnanej časti spojky, a to hnaného kotúča 21, dochádza k zatlačeniu záberových čapov 132 na doraz záberových čapov 134. Vplyvom pootočenia hnacieho hriadeľa krútiacim momentom nábehu záberového čapu 132 a pružiny 133 zabezpečia zasunutie záberových čapov 132 do otvorov hnanej príruby 21. Pri následnom otáčaní hnacieho hriadeľa 10 a hnaného hriadeľa 20 v dôsledku nesúososti dochádza vždy k pohybu v príslušnom smere kotúča 121 alebo kolmom smere kotúča 131. Posuvný pohyb kotúča 131 zabezpečuje cez vlastnú drážku dvojica segmentov 122 vystredením do osi rotácie pružinami 123. Posuvný pohyb kotúča 121 zabezpečuje cez vlastnú drážku dvojica segmentov 112 s vystredením do osi rotácie s pružinami 113. V prípade nulovej odchýlky od súososti nedochádza k posuvnému pohybu kotúčov 121, 131. Ak medzi hriadeľmi, hnaným 20 a hnacím 10 je odchýlka súososti, kotúče 121, 131 kmitajú kolmo na seba vo svojich smeroch.

Vynález možno využívať na technologických zariadeniach v gumárskom priemysle, ale aj tam, kde sa požaduje prenos krútiaceho momentu pri spojení dvoch nesúosých hriadeľov.

PREDMET VYNÁLEZU

Kompenzačná spojka rozoberateľná, určená pre prenos krútiaceho momentu v nesúosých hriadeľov pozostávajúca zo základného hnacieho a hnaného kotúča, vyznačená tým, že základný hnací kotúč (111) pozostáva z dvoch dvojíc segmentov (112, 122)

a dvojíc pohybových kotúčov (121, 131), opatrených pružinami (113), pričom pohybové kotúče (121, 131) sú opatrené záberovými čapmi (132), v ktorých sú umiestnené pružiny (133) a doraz (134).

