



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 337

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 12 82
(21) PV 9018-82

(51) Int. Cl.³ F 16 H 5/00

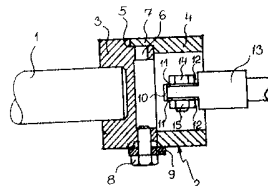
(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)

Autor vynálezu HALAMÍČEK JAROMÍR, ŘICMANICE

(54) Pružné spojovací zařízení

Účelem pružného spojovacího zařízení pro přenos krouticího momentu mezi hnacím a hnaným hřídelem je umožnit natočení jen jednoho z hřídelů o libovolný počet stupňů nebo otáček. Toho se dosáhne tím, že zásuvka je rozdělena v rovině kolmé k ose na část hřídelovou a zástrčkovou, jež jsou vzájemně spřažené a úhlově variabilně přestavitelné. Předmětu vynálezu lze využívat v celé šíři strojírenství.



Vynález se týká pružného spojovacího zařízení pro přenos krouticího momentu mezi hnacím a hnaným hřídelem.

Je známé zařízení na spojování hnacího a hnaného hřídele, kde na jeden hřídel je např. perem upevněna trubková část zásuvky. Zásuvka má tvar dutého válce jehož otevřená čelní strana je opatřena oboustrannou drážkou pro radiálně uložené listy pružnice zástrčky. Zástrčka je svým trubkovým koncem upevněna přes pero na druhém hřídeli. Na protější straně trubkového konce zástrčky jsou upravena dvě rovnoběžná vybrání, na které se uloží pružnice a zajistí šroubem s maticí. Pružnicemi se zástrčka zasune do drážek zásuvky a oba hřídele jsou tímto propojeny. Nevýhodou tohoto provedení pružného spojení je, že obě základní části zařízení a tedy i jednotlivé hřídele lze vůči sobě potočit pouze ve skoku o 180° . Je-li hnací hřídel spojený např. s inkrementálním snímačem, pro jehož nastavení je potřeba potočit hřídelem o určitý úhel, nedá se toto bez rozpojení zařízení na stávajícím zařízení provést a nebo se musí natočit hřídel hnaný, což je opět problematické z hlediska nastavení stroje.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je, že zásuvka je rozdělena v rovině kolmé k ose otáčení na části hřídelovou a zástrčkovou, jež jsou vzájemně spřažené a variabilně přestavitelné.

Tím, že zásuvka je rozdělena na části hřídelovou a zástrčkovou, které jsou vzájemně přestavitelné, se umožní vzájemné natočení jednotlivých součástí o jakýkoliv počet stupňů nebo otáček bez rozpojení zařízení a otáčení oběma hřídeli. Zjednoduší a zrychlí se tím montáž zařízení při opravách a kompletaci stroje.

Předmět vynálezu je zobrazen na výkrese, kde obr. 1 představuje zařízení v podélném řezu a obr. 2 příčný řez zařízením v místě spojovacích šroubů.

Na konec posuvného šroubu nebo hnacího hřídele 1 je osově upevněna zásuvka 2 rotačního tvaru. Zásuvka 2 je v rovině kolmé k ose otáčení rozdělena na části hřídelovou 3 a zástrčkovou 4. V místě rozdělení je hřídelová část 3 opatřena při obvodu osazením 5 v němž je po 60° upraveno 6 radiálních závitových otvorů 6. Zástrčková část 4 zásuvky 2 má tvar dutého válce na jehož levé čelní straně jsou vytvořeny alespoň 3 segmentové ozuby 7, zasahující do osazení 5 hřídelové části 3 zásuvky 2. Vzájemná poloha hřídelové a zásuvkové části 3, 4 je těmito segmentovými ozuby 7 osově vymezena. Do závitových otvorů 6 nepřekrytých segmentovými ozuby 7 jsou zašroubovány spojovací šrouby 8 opatřené tvarovými podložkami 9, které ^{jsou} jednou stranou v záběru s hřídelovou částí 3 a druhou stranou se zástrčkovou částí 4 zásuvky 2. Z pravé strany je zástrčková část 4 zásuvky 2 opatřena oboustrannou drážkou 10 pro v ní radiálně uložené pružnice 11 upevněné na vybráních 12 hnaného hřídele 13. Pružnice 11 jsou na hnaný hřídel 13 upevněny prostřednictvím šroubu 14 s maticí 15. Při potřebě natočení hřídele 1 proti hřídeli 13 bez jejich rozpojení se povolí nebo úplně vyšroubují spojovací šrouby 8 a tím uvolní styk tvarových podložek 9 s hřídelovou a zástrčkovou částí 3, 4 zásuvky 2. Těmito částmi je pak možno na sobě nezávisle otáčet. Při ustavení

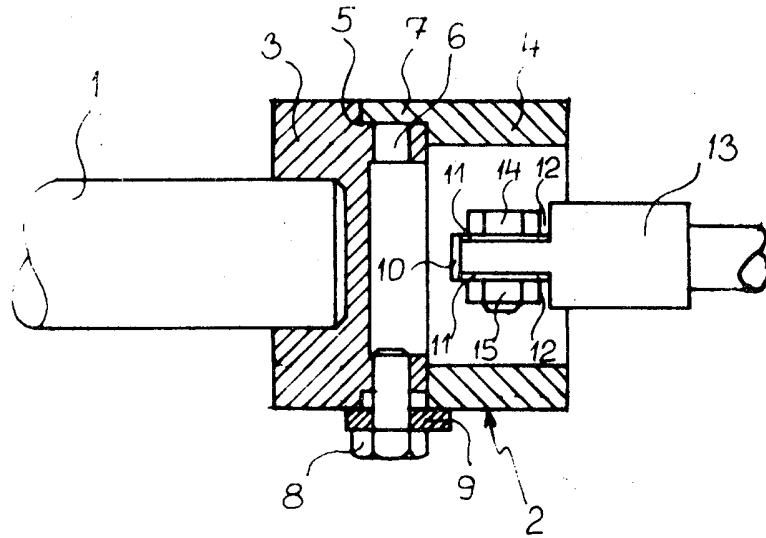
do žádané polohy se spojovací šrouby 8 zašroubují do volných závitových otvorů 6 a tvarové podložky 2 vůči sobě upevní a zajistí hřídelovou a zástrčkovou část 3, 4 zásuvky 2. Tím je seřízení ukončeno.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

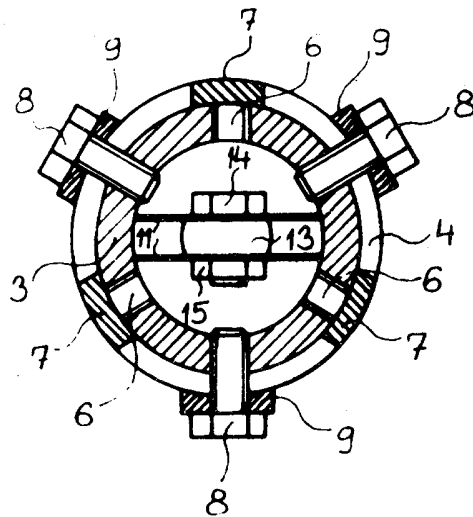
229 337

1. Pružné spojovací zařízení, ^{zejména} pro přenos kroutícího momentu mezi hnacím a hnaným hřídelem, tvořené zásuvkou rotačního tvaru opatřenou oboustrannou drážkou pro radiálně uložené pružnice zástrčky vyznačující se tím, že zásuvka (2) je rozdělena v rovině kolmé k ose otáčení na části hřídelovou (3) a zástrčkovou (4) jež jsou vzájemně spřažené a úhlově variabilně přestavitelné.
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že hřídelová a zástrčková část (3, 4) zásuvky (2) ^{je} ~~je~~ spřažená a úhlově variabilně přestavitelná pomocí spojovacích šroubů (8) upevněných svými dříky v radiálních závitových otvorech (6) hřídelové části (3) zásuvky (2), přičemž tvarové podložky (9) upevněné pod hlavami spojovacích šroubů (8) jsou v záběru s částí obvodu zásuvky (2) v místě jejího rozdělení na hřídelovou a zástrčkovou část (3, 4).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2