



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 189

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 09 80
(21) P V 6408-80

(51) Int. Cl.³ F 16 H 1/00

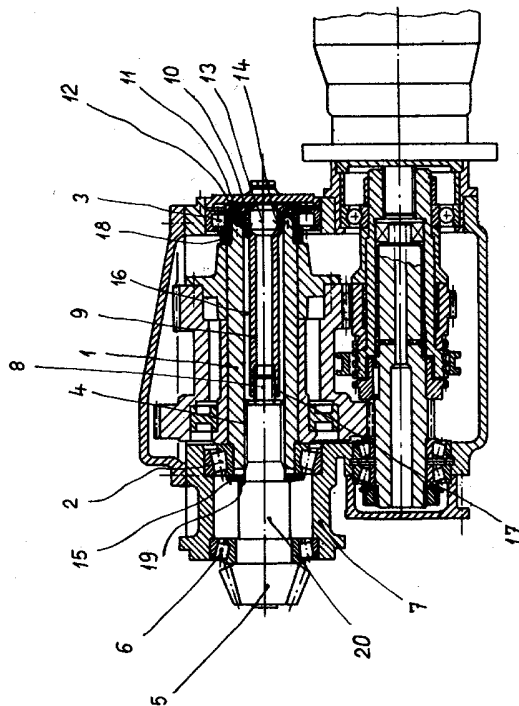
(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 15 02 85

(75)

Autor vynálezu HARTMAN EVŽEN ing., PRAHA
ČERMÁK ALEXANDR ing., PRAHA

(54) Zařízení pro uložení vývodového hřídele převodovky nebo rozvodovky

Zařízení pro uložení vývodového hřídele převodovky nebo rozvodovky. Vývodový pastorek je uložen na seřizovatelných ložiskách, dřík vývodového pastorku, uloženého v tělese převodovky nebo rozvodovky prostřednictvím seřizovatelného ložiska je opatřen osazením, o něž je opřena alespoň jedna talířová pružina, opírající se o vnitřní kroužek dalšího seřizovatelného ložiska, jehož prostřednictvím je v tělese převodovky nebo rozvodovky uložen výstupní hřídel, spojený drážkováním s dříkem pastorku, opatřeného čepem se závitem, na něž je našroubována tvarovaná matice, uložená v dutině, již je opatřen výstupní hřídel.



Vynález se týká zařízení pro uložení vývodového hřídele převodovky nebo rozvodovky.

V rozvodovkách motorových vozidel bývá zpravidla pastorek kuželového soukolí uložen ve dvou ložiskách, usazených v tělese rozvodovky. Takové uložení je výhodné v případech, kdy točivý moment je k rozvodovce přiváděn kloubovým hřídelem. Rovněž jsou roušřeny takové způsoby uložení pastorku, při nichž hřídel pastorku slouží současně jako výstupní hřídel převodovky. Toto uspořádání je výhodné tam, kde rozvodovka s převodovkou jsou uspořádány v monobloku, takže na sebe těsně navazují. Není však známo takové uspořádání, které by vyhovovalo v obou případech.

Tuto nevýhodu odstraňuje zařízení pro uložení vývodového hřídele převodovky nebo rozvodovky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dřík vývodového pastorku, uloženého v tělese převodovky nebo rozvodovky prostřednictvím seřizovatelného ložiska je opatřen osazením, o nějž je opřena alespoň jedna talířová pružina, opírající se o vnitřní kroužek dalšího seřizovatelného ložiska, jehož prostřednictvím je v tělese převodovky nebo rozvodovky uložen výstupní hřídel, spojený drážkováním s dříkem pastorku, opatřeného čepem se závitem, na nějž je našroubována tvarovaná matice, uložená v dutině, jíž je opatřen výstupní hřídel.

Vynález vytváří takové uzpůsobení pastorku kuželového soukolí rozvodovky a výstupního hřídele převodovky, které umožňuje použít stejný pastorek jak při uložení v tělese samostatné rozvodovky, tak i ve spojení rozvodovky s převodovkou v monoblok. Tento požadavek má veliký význam zejména u samojízdných zemědělských strojů, kde s ohledem na nízkou seriovost finálních výrobků, je nutno pro zvýšení efektivnosti výroby usilovat o zvýšení seriovosti dílců a skupin.

Příklad vytvoření zařízení podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese, představujícím převodovku s vývodovým hřídelem v řezu.

Výstupní hřídel 1 převodovky, který je v tělese převodovky 7 uložen prostřednictvím seřizovatelného ložiska 2 a valivého ložiska 3 má v sobě vytvořenu v celé délce dutinu 16, která je u výstupního konce opatřena drážkováním 4. Do něj je svým drážkovaným koncem zasunut vývodový pastorek 5. Opačný konec pastorku 5 je uložen pomocí dalšího seřizovatelného ložiska 6 v tělese převodovky 7. Konec pastorku 5 přechází v čep 8 se závitem 17, na který je našroubována tvarovaná matice 9. Její hlavice 10 se opírá přes vnitřní kroužek valivého ložiska 3 a vložky 18 o vnější konec hřídele 1. V hřídeli 1 je vyvrtán sudý počet závitových otvorů 12, které jsou rozloženy symetricky k ose. V hlavici 10 je vyvrtán lichý počet závitovacích otvorů 11, rozložených též symetricky k ose na průměru, který je souhlasný s průměrem rozložení závitových otvorů 12 k hřídeli 1. V tvarované matici 9 je poblíž hlavice 10 vytvořena komora 13, ve které jsou provedeny výstupní mazací otvory 14, ústící do dutiny 16 hřídele 1. O osazení 19, které je vytvořeno na dříku 20 pastorku 5, jsou opřeny svým vnitřním průměrem talířové pružiny 15, které pak se svým vnějším průměrem opírají o vnitřní kroužek seřizovatelného ložiska 2.

Funkce zařízení podle vynálezu je tato: Pastorek 5 je pomocí matice 9, opřené hlavici

10 o vnější konec hřídele 1, vtahován do dutiny 16 hřídele 1. Tím je umožněno správné nastavení vůle v seřizovatelných ložiskách 2, 6. Talířové pružiny 15, které se při vtahování pastorku 5 do dutiny 16 hřídele 1 předechnou, usnadní seřízení vůle, neboť při uvolňování matice 9 vytlačují pastorek 5 ven z dutiny 16 hřídele 1. Po nastavení správné vůle v ložiskách 2, 6 zajistí se matice 9 proti otáčení vůči hřídeli 1 zašroubováním neznázorněného zajišťovacího šroubu do těch, sobě odpovídajících otvorů 11, 12, které se spolu právě kryjí. Při provozu převodovky usedá olejová mlha vlivem rotace na obvod komory 13, odkud postupně odteká výstupními mazacími otvory 14 do dutiny 16 v hřídeli 1, čímž je zabezpečen trvalý přísuv oleje do drážkování 4.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro uložení vývodového hřídele převodovky nebo rozvodovky, jehož vývodový pastorek je uložen na seřizovatelných ložiskách, vyznačené tím, že dílek /20/ vývodového pastorku /5/, uloženého v tělese převodovky /7/ nebo rozvodovky prostřednictvím seřizovatelného ložiska /6/, je opatřen osazením /19/, o které je opřena alespoň jedna talířová pružina /15/, opírající se o vnitřní kroužek dalšího seřizovatelného ložiska /2/, jehož prostřednictvím je v tělese převodovky /7/ nebo rozvodovky uložen výstupní hřídel /1/, spojený drážkováním /4/ s dílkem /20/ pastorku /5/, opatřeného čepem /8/ se závitem /17/, na který je našroubována tvarovaná matice /9/, uložená v dutině /16/, jíž je opatřen výstupní hřídel /1/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že tvarovaná matice /9/ je opatřena hlavicí /10/ se zajišťovacími otvory /11/, z nichž alespoň jeden překrývá alespoň jeden ze závitových otvorů /12/, jimiž je opatřen výstupní hřídel /1/, o který se přes vnitřní kroužek valivého ložiska /3/ tvarovaná matice /9/ opírá.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že v tvarované matici /9/ je u hlavice /10/ vytvořena komora /13/, propojená výstupními mazacími otvory /14/ s dutinou /16/ výstupního hřídele /1/.

1 výkres

214189

