



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 851

(11) (B 1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 05 79
(21) PV 3083-79

(51) Int. Cl.³ B 23 P 19/02

(40) Zveřejněno 15 09 80
(45) Vydáno 15 02 84

(75)
Autor vynálezu

LAŠTOVICA MILAN dipl. tech. a ORDÁŇ JAN, VSETÍN

(54)

Zařízení k postupnému stahování dvou součástí nasazených na různých sedlech hřídele

1

Vynález se týká zařízení k postupnému stahování dvou součástí nasazených na různých sedlech hřídele, pomocí tlakového prostředí zaváděného mezi styčné plochy, a to v takových případech, kdy v hřídeli nelze upravit dva samostatné osové vývrty s maticovými závity. Takové případy se vyskytují např. u menších elektrických strojů s kuželovými čepy bez pera. Jsou-li vnější rozměry takového motoru předepsány normou, např. pro hutní motory, mohou nastat i takové případy, kdy nelze dostatečně odsunout vnitřní ložisková víčka, aby valivá ložiska bylo možné stáhnout obvyklým nářadím za vnitřní ložiskový kroužek. Potom je nutné používat speciální pomůcky, nebo riskovat poškození ložisek.

Tyto nevýhody jsou podle vynálezu odstraněny tím, že v hřídeli je proveden jediný odstupný vývrt s přiváděcími kanály, přičemž prostor vývrtního spojení s jedním přiváděcím kanálem je od prostoru vývrtního spojení s druhým přiváděcím kanálem oddělen součástí redukce, tato součást je opatřena kanálky pro přívod tlakového prostředí buď do prostoru jednoho, nebo druhého vývrtního.

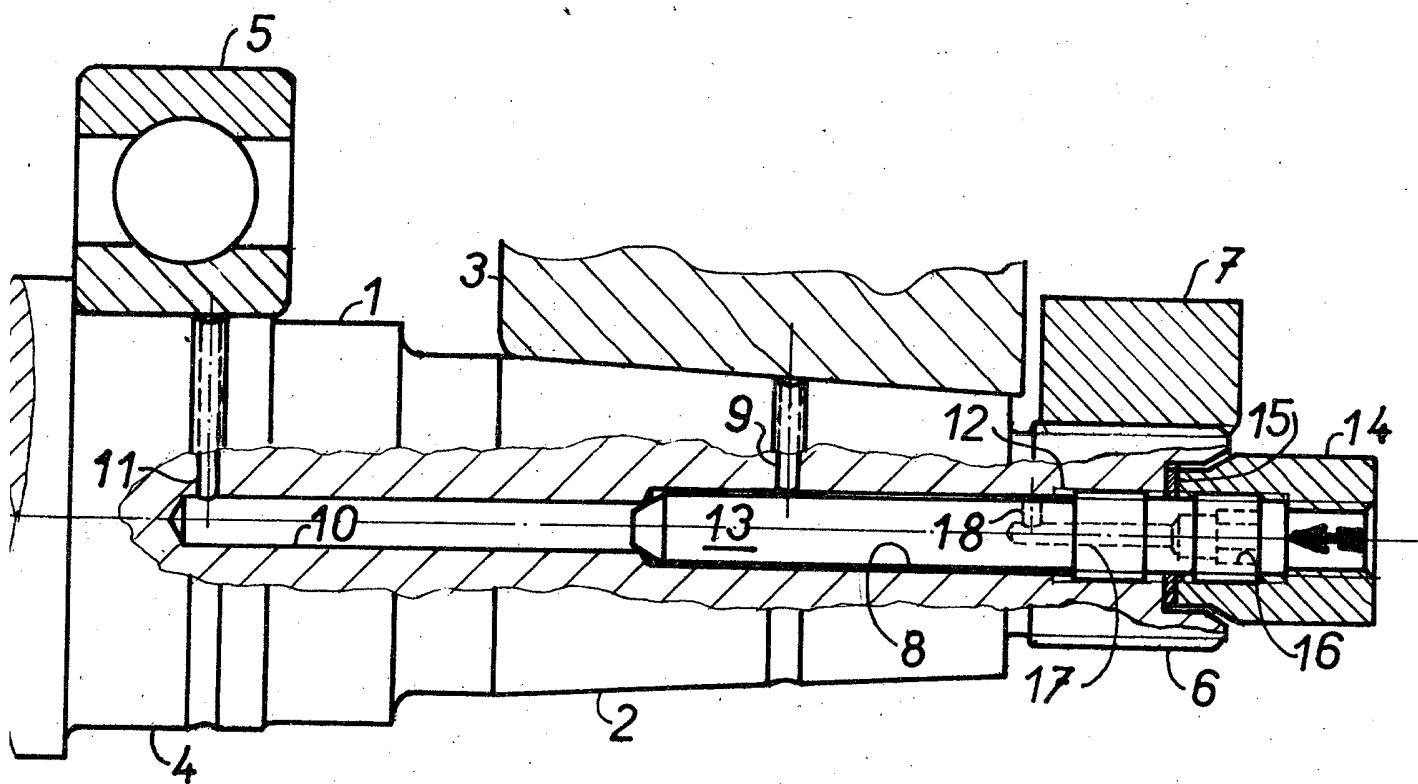
Příkladné provedení je znázorněno na připojeném výkrese, kde obr. 1 a obr. 2 znázorňuje část hřídele elektrického stroje v částečném řezu a se zašroubovanými redukcemi.

Hřídel 1 elektrického stroje má kuželový čep 2 pro spojku 3 a válcové sedlo 4 pro valivé ložisko 5. Závitový konec 6 hřídele 1 nese hřídelovou matici 7. V hřídeli 1 je proveden jediný odstupněný vývrt. Větší souosý vývrt 8 je spojen kratším přívodním kanálem 9 s povrchem kuželového čepu 2. Menší souosý vývrt 10 je delším přívodním kanálem 11 spojen s povrchem válcového sedla 4 pro valivé ložisko 5. Na vnějším konci většího souosého vývrtu 8 je proveden maticový závit 12. Redukce pro stahování spojky /obr. 1/ je trojdílná a skládá se z uzavíracího trnu 13, zašroubovaného do maticového závitu 12, dále z redukční matice 14 našroubované na uzavírací trn 13 a z těsnění 15. Uzavírací trn 13 má vnitřní šestihran 16 spojený s osovým kanálkem 17 a příčným kanálkem 18. Uzavírací trn 13 odděluje prostor menšího osového vývrtu 10 od prostoru většího osového vývrtu 8, takže tlakový olej se přivádí kratším přívodním kanálem 9 mezi kuželový čep 2 a spojku 3. Přívod tlakového oleje je znázorněn šipkou.

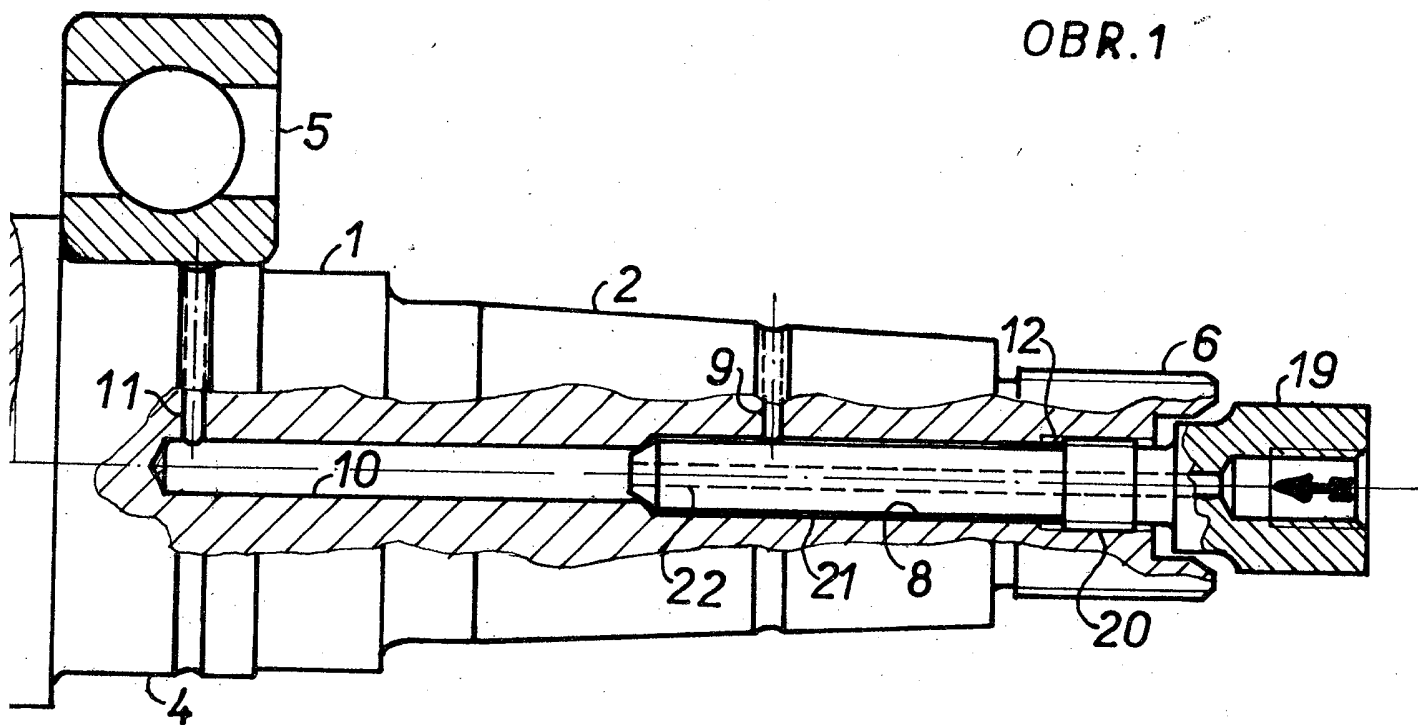
Redukce pro stahování valivého ložiska /obr. 2/ je jednodílná a je vytvořena jako připojovací matice 19 se závitovým krčkem 20 a nástavcem 21. Osou redukce prochází převáděcí kanál 22, jímž se tlakový olej přivádí pod valivé ložisko 5. Redukce je závitovým krčkem 20 zašroubována do maticového závitu 12. Nástavec 21 odděluje prostor menšího souosého vývrtu 10 od prostoru většího souosého vývrtu 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k postupnému stahování dvou součástí nasazených na různých sedlech hřídele pomocí tlakového prostředí zaváděného mezi styčné plochy, vyznačené tím, že v hřídeli /1/ je upraven jediný odstupněný vývrt /8, 10/ s přiváděcími kanály /9, 11/, přičemž prostor vývrtu /8/ spojeného s jedním přiváděcím kanálem /9/ je od prostoru vývrtu /10/ spojeného s druhým přiváděcím kanálem /11/ oddělen redukcí /19, 20, 21/ nebo její součástí /13/, tato redukce nebo její součást je opatřena kanálky /17, 18, 22/ pro přívod tlakového prostředí buď do prostoru jednoho nebo druhého vývrtu /8, 10/.



OBR.1



OBR.2