

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 06 84
(21) PV 4926-84

(51) Int. Cl.⁴

F 16 D 27/01

(40) Zveřejněno 22 08 85
(45) Vydáno 01 12 87

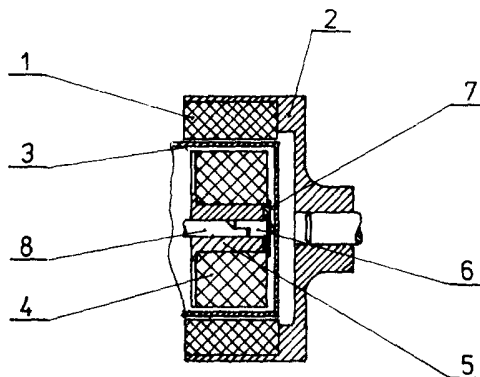
(75)
Autor vynálezu

DIVOKÝ JAROSLAV ing., BRNO

(54)

Fixace feritového magnetu na unášecím náboji
magnetické spojky

Účelem vynálezu je vytvoření spojení umožňující jednoduchou demontáž feritového magnetu z náboje bez nástroje, přesnou centrickou montáž a demontáž náboje se současným přesným axiálním ustavením vnitřního konce spojky. Uvedeného účelu je dosaženo tím, že vnitřní magnet má na jednom čele provedenou měrnou drážku, do které zapadají opěrné plochy náboje, který je do vnitřního magnetu uložen suvně, a také tím, že vnitřní magnet je na náboji fixován zalisováním unášecího opěrného čepu do náboje přes příložku.



Vynález se týká fixace feritového magnetu na unášecím náboji magnetické spojky. Jedná se o takovou úpravu dílů magnetické spojky, která umožňuje její jednoduchou demontáž z hřídele bez nástroje, přesnou centrickou montáž a demontáž náboje bez nutných lisovaných přesahů ve feritovém magnetu se současným přesným axiálním ustavením vnitřního kotouče spojky.

Takové magnetické spojky jsou využívány pro pohon strojů snadno odnímatelných od vlastno pohonné jednotky, jako například čerpadel kompresorků, zapisovacích zařízení a podobně.

U dosud známých a používaných konstrukcí magnetických spojek se používá podle druhů provozu různých způsobů fixace vnitřního magnetu na náboji. Je to například nalisování náboje z plastické hmoty nebo z kovu do otvoru ve vnitřním unášecím kotouči spojky. Toto uspořádání má hlavní nevýhodu v tom, že u náboje z plastické hmoty dochází vlivem teploty a vlhkého prostředí k značným dilatačním změnám, které vedou ke vzniku deformačních sil a tím i k praskání vnitřního magnetu spojky, případně ke vzniku nesouosé rotace. Při provedení náboje z kovu a nalisování, je opět nutný značný lisovací přesah k zajištění přenášeného krouticího momentu při různých teplotách; ten potom opět vede ve svém důsledku k praskání vnitřního magnetu spojky. Stahování vnitřního magnetu do různých armovacích konstrukcí šrouby vede jednak ke zvětšení prostoru magnetické spojky, jednak je pracné a nevylučuje při otáčkách a s tím souvisejících vibracích uvolňování šroubů, které se musí pečlivě zajišťovat proti uvolnění. Používá se i způsobů zastříkávání vnitřního magnetu magnetické spojky do plastické hmoty s uložením do kovového kalíšku, což opět vede k nevýhodám výše uvedeným a navíc se zvětšuje mezera mezi magnety spojky, což ve svém důsledku vede ke snižování přenášeného krouticího momentu. Provádí se i lepení náboje do vnitřního magnetu magnetické spojky. Takové řešení však rovněž nevyhovuje do agresivního prostředí se značnými teplotními výkyvy.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny fixací feritového magnetu na unášecím náboji magnetické spojky podle vynálezu, jehož podstatou je to, že vnitřní magnet má na jednom čele provedenu mělkou drážku náboje, který je do vnitřního magnetu uložen suvně. Dále je podstatou také to, že vnitřní magnet je na náboji fixován zalisováním unášecího opěrného čepu do náboje přes příložku, která může být s unášecím opěrným čepem provedena z jednoho kusu.

Fixace feritového magnetu na unášecím náboji magnetické spojky podle vynálezu umožňuje jeho jednoduchou demontáž z náboje bez nástroje, přesnou centrickou montáž a demontáž náboje se současným přesným axiálním ustavením vnitřního kotouče spojky. Toto řešení fixace vyhovuje při provozu spojky v agresivním prostředí se značnými teplotními výkyvy.

Na připojených obrázcích je znázorněno provedení fixace magnetu podle vynálezu. Na obr. 1 je řez magnetickou spojkou a na obr. 2 bokorys.

Magnetická spojka sestává z vnějšího magnetu 1 zalisovaného do unášecí objímky 2, separačního kališku 3, vnitřního magnetu 4 s mělkou drážkou 9, náboje 5 s opěrnými plochami 10, unášecího opěrného čepu 6, příložky 7 a poháněného hřídele 8. Montáž náboje 5 do vnitřního magnetu 4 se provede jeho prostým nasunutím do otvoru tak, aby opěrné plochy 10 náboje 5 zapadly do mělké drážky 9 vnitřního magnetu 4. Poté se do náboje 5 nalisuje unášecí opěrný čep 6 s příložkou 7, která může být alternativně provedena podle technologických požadavků z jednoho kusu s unášecím opěrným čepem 6. Krouticí moment této spojky se přenáší z unášecí objímky 2 přes vnější magnet 1 na vnitřní magnet 4, dále přes mělkou drážku 9, opěrné plochy 10, na náboj 5 a z něj přes unášecí opěrný čep 6 na poháněný hřídel 8.

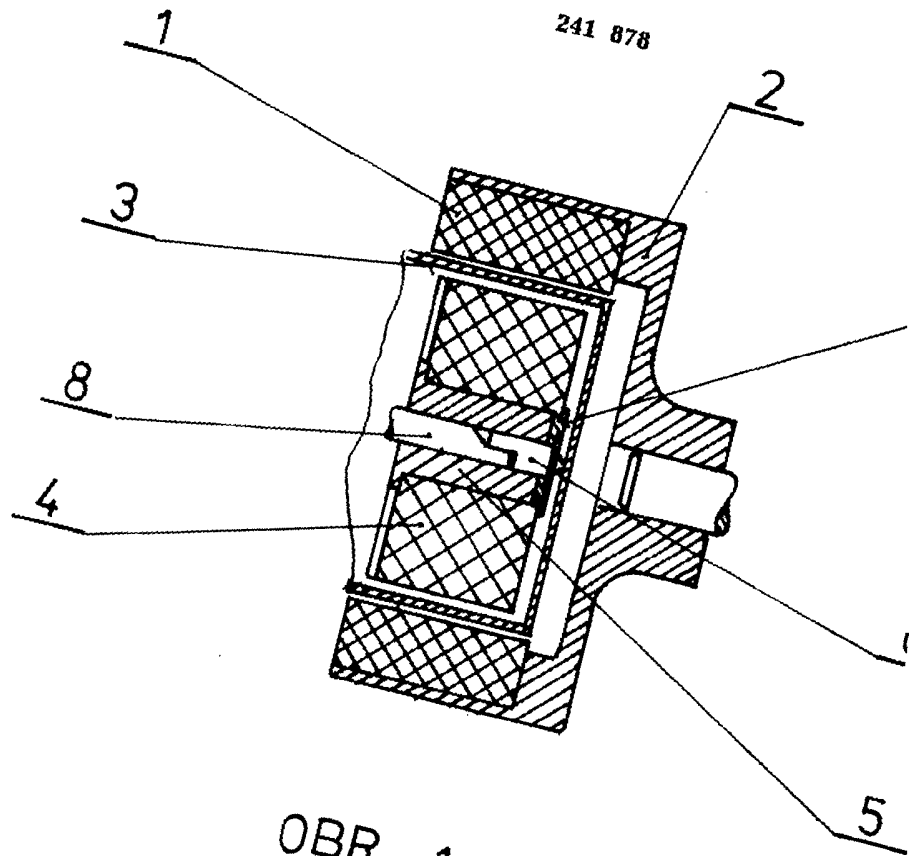
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

241 878

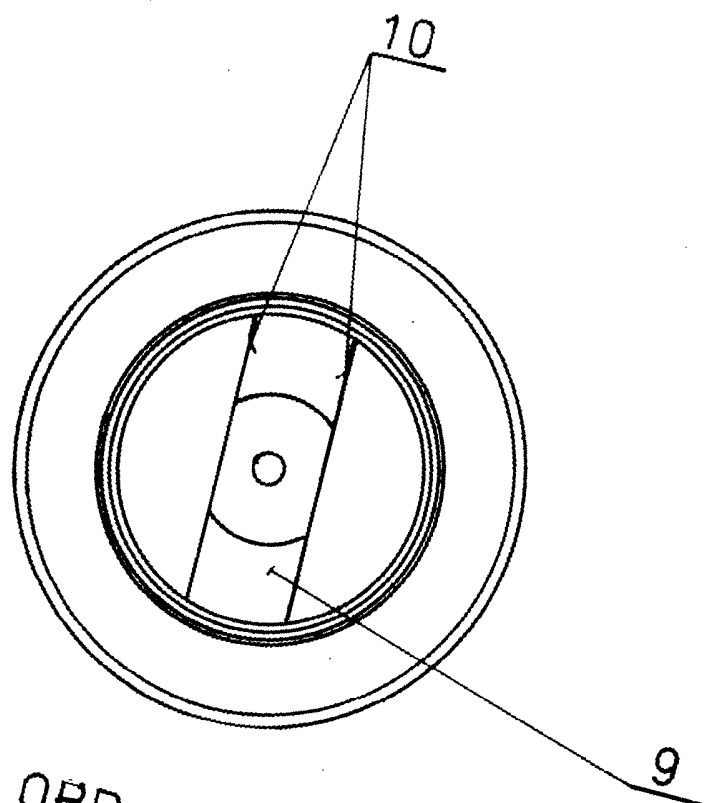
1. Fixace feritového magnetu na unášecím náboji magnetické spojky s vnitřním magnetem, nábojem, unášecím čepem a poháněným hřídelem, vyznačující se tím, že vnitřní magnet (1) má na jednom čele provedenu mělkou drážku (10), do které zapadají opěrné plochy (11) náboje (5).
2. Fixace feritového magnetu podle bodu 1, vyznačující se tím, že náboj (5) je do vnitřního magnetu (4) uložen suvně.
3. Fixace feritového magnetu podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnitřní magnet (4) je na náboji (5) fixován nalisováním unášecího opěrného čepu (6) do náboje (5) přes příložku (7), která může být s unášecím opěrným čepem (6) provedena z jednoho kusu.

1 výkres

241 878



OBR. 1



OBR 2