



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 553

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 02 79
(21) PV 1193-79

(51) Int. Cl.¹ H 02 K 5/14

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)
Autor vynálezu

LAŠTOVICA MILAN A ORDÁŇ JAN, VSETÍN

(54) Sběrací ústrojí točivého elektrického stroje

1

Vynález se týká sběracího ústrojí točivého elektrického stroje na náboji ložiskového štítu.

Dosud se nosný kruh sběracího ústrojí točivého elektrického stroje upevňuje na ložiskovém štítu upínacími příchytkami nebo upínacím kruhem a samostatnými upínacími šrouby. U velmi využitých menších elektrických strojů, se stísněným prostorem, procházejí upínací šrouby otvory v nosném kruhu sběracího ústrojí. Aby bylo možno polohu takového sběracího ústrojí úhlově nastavit, musí mít tyto otvory ledvinový tvar, což je výrobně komplikované. Uvedené nevýhody jsou podle vynálezu odstraněny tím, že nosný kruh sběracího ústrojí je k náboji ložiskového štítu upevněn čelní plochou ložiskového víčka.

Tímto řešením odpadnou zvláštní upínací příchytky nebo upínací kruh a příslušné šrouby. V nosném kruhu sběracího ústrojí se nemusí provádět žádné průchozí otvory, ať už kruhové nebo ledvinové, pro upínací šrouby. Vnitřní ložiskové víčko je tedy použito nově nejen pro vymezení axiální polohy valivého ložiska, ale též pro upevnění nosného kruhu sběracího ústrojí.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje částečný podélný řez točivým elektrickým strojem a obr. 2 a 3 představují detaily

204 553

z obr. 1 s různými způsoby upevnění nosného kruhu sběracího ústrojí.

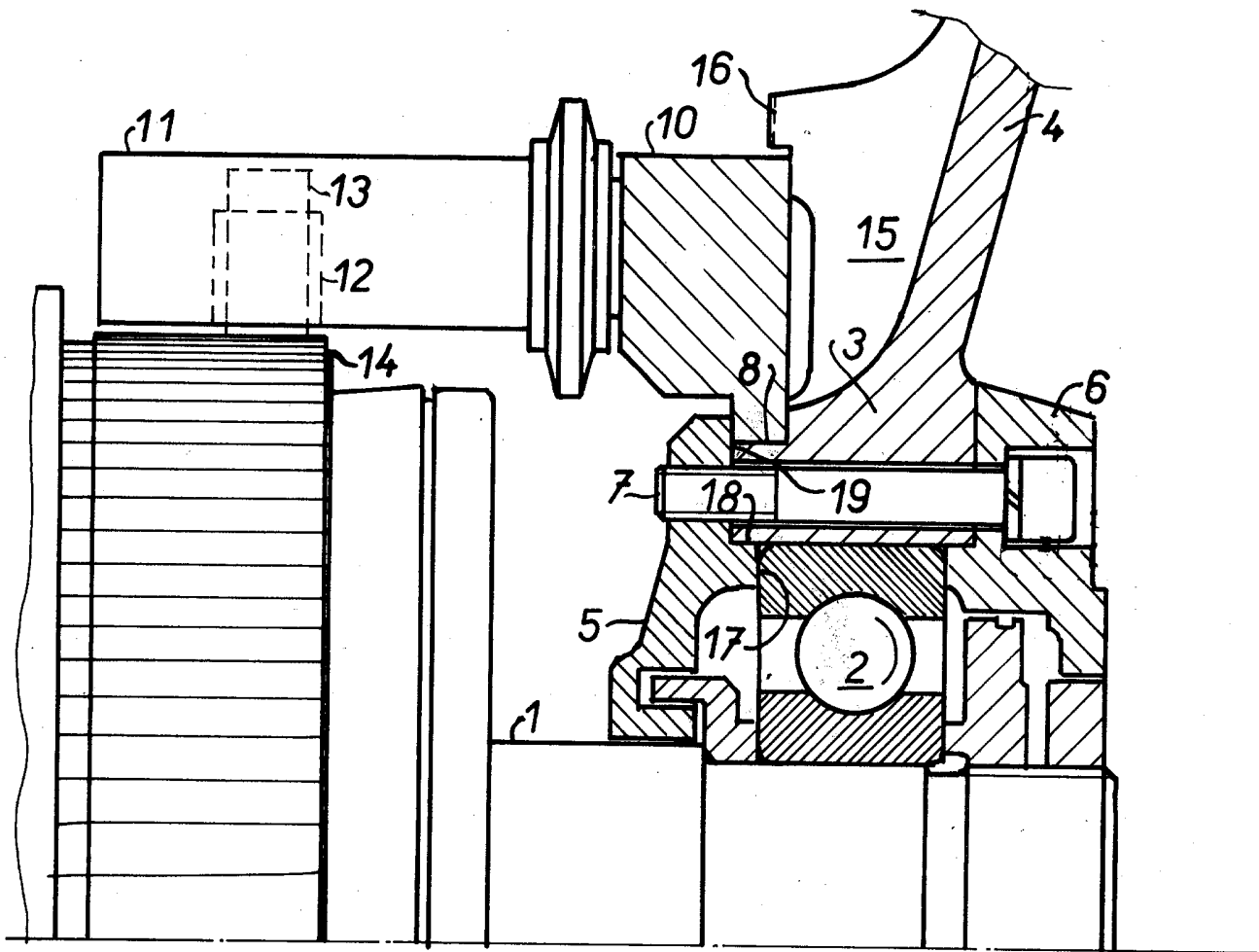
Na hřídeli 1 je nasazeno valivé ložisko 2. Vnější kroužek valivého ložiska 2 je uložen v náboji 3 ložiskového štítu 4. Vnější kroužek valivého ložiska 2 je vymezen s vůlí vnitřním ložiskovým víčkem 5 a vnějším ložiskovým víčkem 6. Obě ložisková víčka 5, 6 jsou stažena šrouby 7. Na osazení 8 náboje 3 ložiskového štítu 4 je otočně uložen nosný kruh 10 sběracího ústrojí, který nese roubíky 11 s kartáčovými drážky 12 a kartáči 13. Kartáče 13 se dotýkají komutátoru 14. Na ložiskovém štítu 4 jsou upravena žebra 15. Na čele jednoho žebra 15 je upravena ryska 16 pro označení úhlové polohy nosného kruhu 10 sběracího ústrojí.

Vnitřní ložiskové víčko 5 má čelní plochu 17 uvnitř středícího osazení 18 a čelní plochu 19 vně sběracího osazení 18.

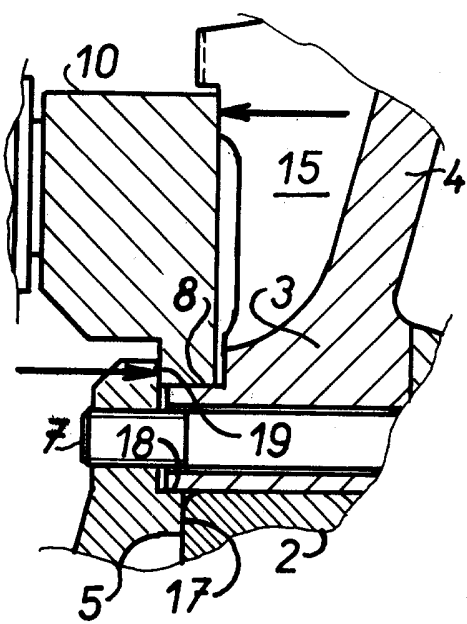
Mezi vnějším kroužkem valivého ložiska 2 a oběma ložiskovými víčky 5, 6, která jsou stažena společnými šrouby 7, musí vždy zůstat malá vůle s ohledem na výrobní úchytky vnějšího kroužku valivého ložiska 2 a délky středícího osazení 18 u obou ložiskových víček 5, 6, jakož i šířky náboje 3 ložiskového štítu 4. Proto nová funkce vnitřního ložiskového víčka 5 jeho dosavadní funkci vzhledem k valivému ložisku 2 vůbec nenarušuje. Volbou vůlí lze dosáhnout různého způsobu upevnění nosného kruhu 10 sběracího ústrojí, jak je znázorněno na obr. 2 a obr. 3, kde upínací síly a jejich působíště jsou znázorněny šipkami. Je patrné, že upevnění dle obr. 2 je stabilnější.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

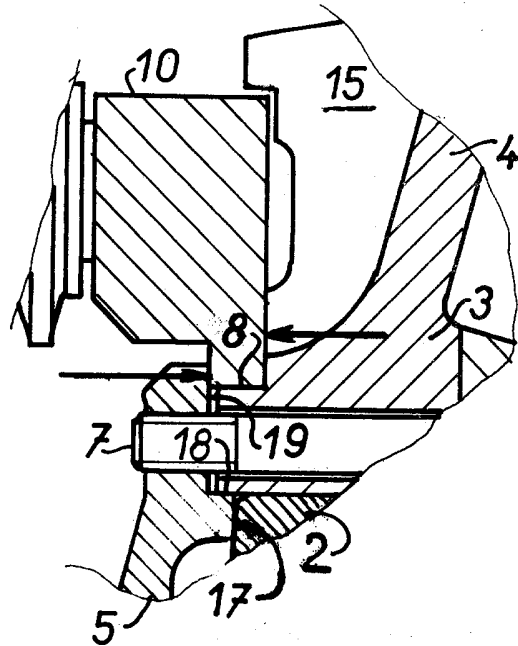
Sběrací ústrojí točivého elektrického stroje s nosným kruhem sběracího ústrojí otočně uloženým na osazení náboje ložiskového štítu, vyznačené tím, že nosný kruh /10/ sběracího ústrojí je k náboji /3/ ložiskového štítu /4/ upevněn čelní plochou /19/ vnitřního ložiskového víčka /5/.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3