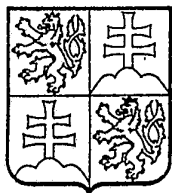


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 813

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
H 02 K 3/50

(21) PV 4929-88.S

(22) Přihlášeno 07 07 88

(40) Zveřejněno 13 06 89

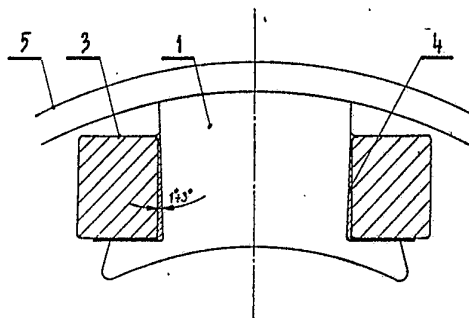
(45) Vydáno 09 12 91

(75) Autor vynálezu CHALOUPKA VÁCLAV ing., PRAHA

(54)

Upevnění cívky, zejména stejnosměrných motorů

(57) Cívka 3, zejména stejnosměrných motorů je uložena na jádru 1 pólu, které se směrem ke kostře 5 motoru rozšiřuje, nejvýhodněji v rozsahu 1 až 3 stupňů.



Vynález se týká upevnění cívky na jádru, zejména u stejnosměrných motorů.

V současné době se cívky statoru na jádro pólu upevňují lepením. Zajištění proti posunu cívky statoru na pólu ve směru k rotoru je provedeno pólovým nástavcem nebo příložkou. Ve směru opačném pak je nejčastěji toto zajištění realizováno pouze pevností lepivé vrstvy ve smyku. V tomto případě, při překročení provozních teplot dochází k poklesu mechanické pevnosti spoje, cívka se uvolní, a pohybuje se po jádru pólu až do závady s vážnými následky pro celý motor. Další známý prostředek zajištění proti posuvu cívky na jádru pólu směrem od rotoru vychází z obecně známých zajišťujících prostředků, například z mechanického zajištění rámečku cívky, zejména přivařením nebo rozebíratelným spojením nebo ze zajištění známými druhy pružných elementů, pryžových vložek a podobně. Tento způsob zajištění není také zcela spolehlivý a jeho realizace přináší další technické problémy a výrobní náklady.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny upevněním cívky, zejména stejnosměrných motorů, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že cívka je uložena na jádru, které se směrem ke kostře motoru rozšiřuje a to s výhodou pod úhlem 1 až 3°. Pevnost tohoto upevnění může být dále zvýšena kombinací tohoto upevnění s realizací lepivé vrstvy mezi cívkou a jádrem motoru.

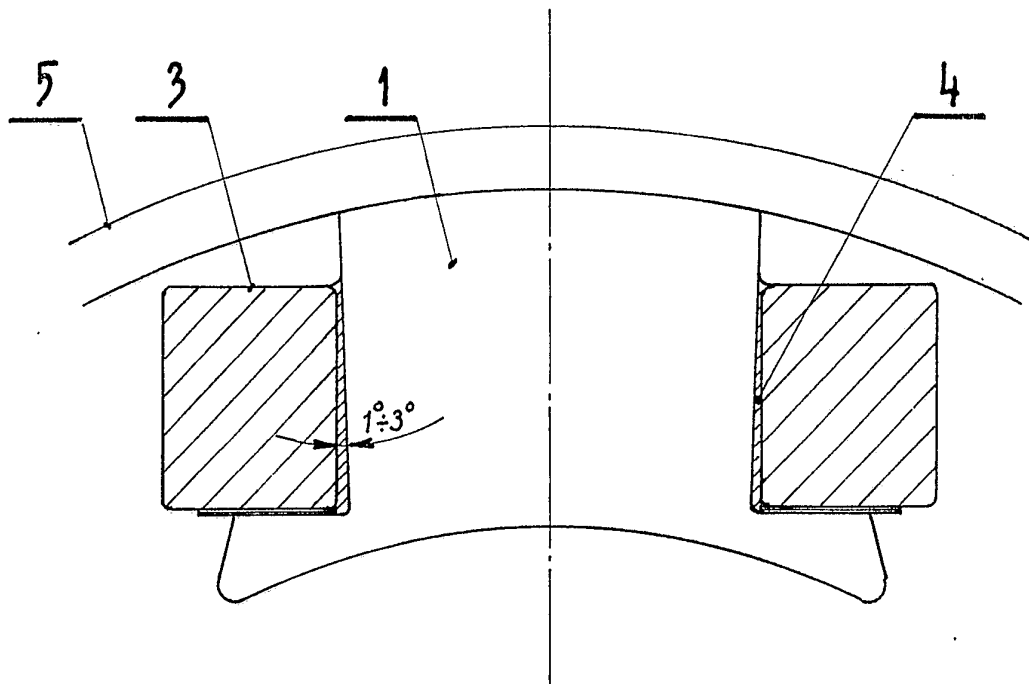
Uvedené řešení zabezpečuje plně cívku před posunem po jádru pólu tím, že pevnost pouhé lepivé vrstvy nebo mechanického zajištění je nahrazena několikanásobně vyšší pevností v tlaku. Tím nemůže dojít z důvodu posunu cívky po jádru pólu k havárii motoru, přičemž je tento účinek dosažen zcela jednoduchým opatřením bez dalších technických problémů a s minimálními náklady.

Příkladné provedení upevnění cívky podle vynálezu je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde obr. 1 uvádí schematicky upevnění cívky na jádru hlavních pólů stejnosměrného motoru a obr. 2 upevnění cívky na jádru komutačních pólů stejnosměrného motoru.

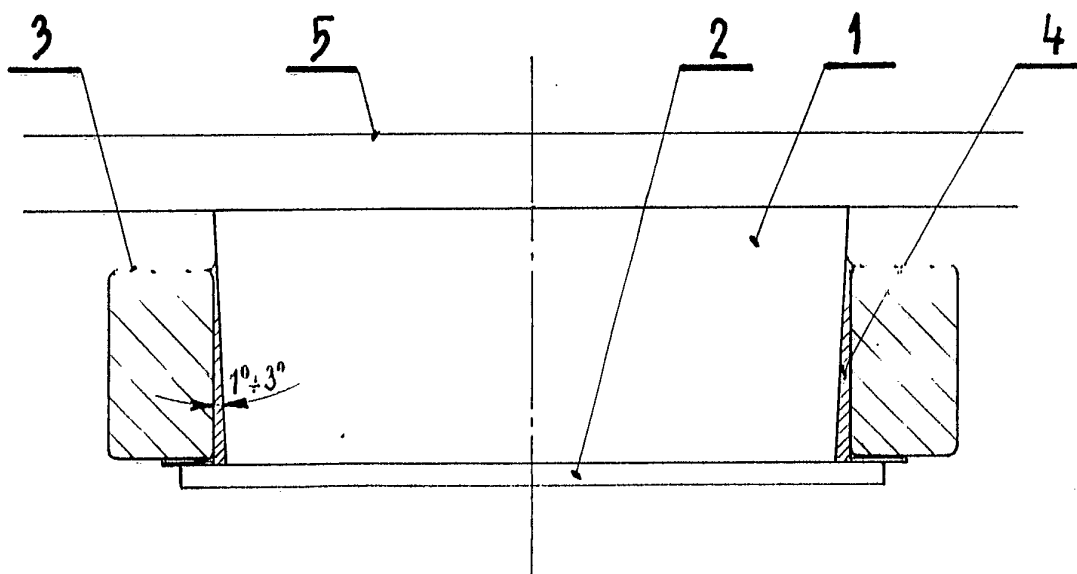
Příkladné provedení upevnění cívky podle vynálezu vychází z jádra 1, které ať již v případě hlavních nebo komutačních pólů je směrem ke kostře 5 motoru rozšířeno a to pod úhlem 2°. Vlastní cívka 3 je pak na jádru 1 pólu připevněna lepivou vrstvou 4 a zabezpečena proti posuvu na tomto jádru 1 jeho rozšířením směrem ke kostře 5 motoru. Proti posunutí ve druhém směru je cívka 3 zabezpečena příložkou 2, respektive tvarem komutačního nástavce hlavního pólu.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Upevnění cívky, zejména stejnosměrných motorů, vyznačující se tím, že cívka (3) je uložena na jádru (1) pólu, které se směrem ke kostře (5) motoru rozšiřuje.
2. Upevnění cívky, podle bodu 1, vyznačující se tím, že jádro (1) pólu se směrem ke kostře (5) motoru rozšiřuje v rozsahu 1 až 3 stupně.
3. Upevnění cívky, podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi cívkou (3) a jádrem (1) pólu je lepivá vrstva (4).



OBR.1



OBR.2