



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 924

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 05 79
(21) PV 3081-79

(51) Int. Cl. H 01 R 39/20

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu

ORDÁŇ JAN A LAŠTOVICA MILAN dipl. tech., VSETÍN

(54)

Sběrací ústrojí točivého elektrického stroje

1

Vynález se týká sběracího ústrojí točivého elektrického stroje.

Sběrací ústrojí menších a středních točivých elektrických strojů se provádí s nosným kruhem buď kovovým, nebo izolačním z umělé hmoty. U kovového nosného kruhu se používá izolačních roubíků, např. úsporných roubíků podle čs. patentu č. 87 288, jejichž izolační část, resp. izolátor zvětšuje vyložení kartáčů vzhledem k místu upevnění izolačních roubíků i vzhledem k místu upevnění nosného kruhu. Tím se snižuje celková tuhost sběracího ústrojí a zvyšuje se jeho náchylnost k vibracím. Tato nevýhoda odpadá u izolačního nosného kruhu, vylisovaného z umělé hmoty nebo zhotoveného obráběním z vrstveného izolačního materiálu, neboť povrchová izolace je vytvořena přímo materiálem nosného kruhu. Avšak podstatnou nevýhodou izolačního nosného kruhu je nízký modul pružnosti materiálu nosného kruhu, což opět vede k malé tuhosti sběracího ústrojí a dále potřeba lisu na zpracování umělých hmot.

Všechny tyto nevýhody jsou odstraněny u sběracího ústrojí podle tohoto vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že povrchová izolační vzdálenost mezi kovovým nosným kruhem a roubíky, resp. lištami, je vytvořena povrchovým izolačním povlakem nosného kruhu, s výhodou přímo izolační tvrditelnou hmotou, již jsou roubíky, resp. lišty v nosném kruhu zality.

205 924

Nové sběrací ústrojí tedy spojuje výhody krátké axiální délky u izolačního nosného kruhu a vysoké tuhosti u kovového nosného kruhu. Navíc pak se zalitím dosáhne dokonalého zakotvení roubíků nebo lišt, a to bez nároků na přesné opracování.

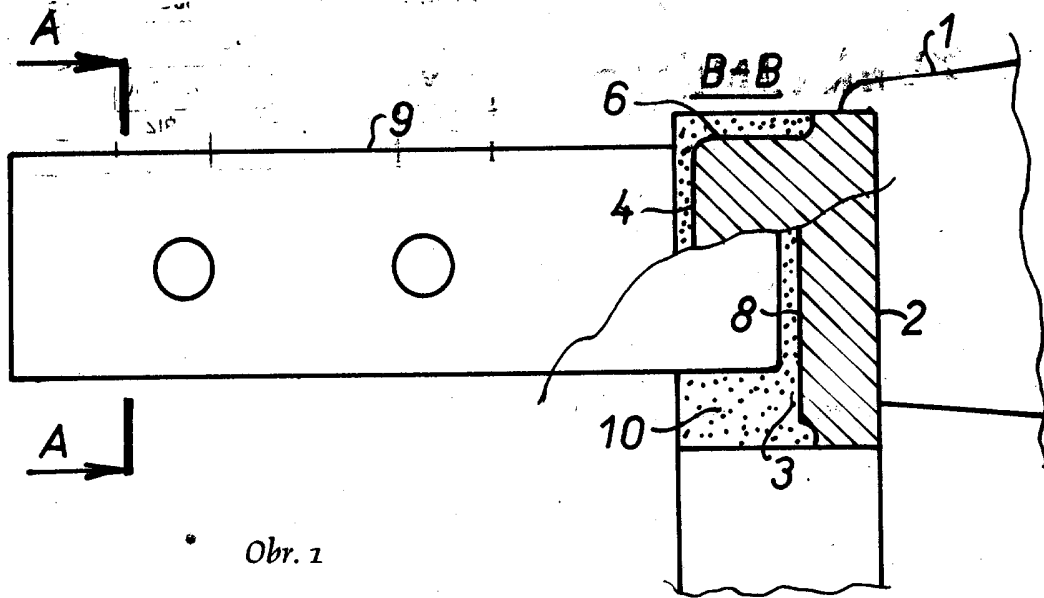
Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na připojeném výkrese, kde obr. 1 a obr. 2 představují částečný nárys a částečný bokorys sběracího ústrojí, obr. 3 částečný půdorys v řezu, obr. 4 a obr. 5 částečný nárys a půdorys samostatného nosného kruhu.

Na nálitcích 1 předního ložiskového štítu je upevněn litinový nosný kruh 2 sběracího ústrojí. V nosném kruhu 2 jsou upravena vybrání 3, která přecházejí v zapuštění 4. Povrch zapuštění 4 je pod vnějším povrchem 5 nosného kruhu. Na nosném kruhu 2 je v šířce zapuštění 4 na vnějším průměru provedeno vnější odlehčení 6 a na vnitřním průměru je provedeno vnitřní odlehčení 7. Tato odlehčení 6, 7 sahají pod dno 8 vybrání 3.

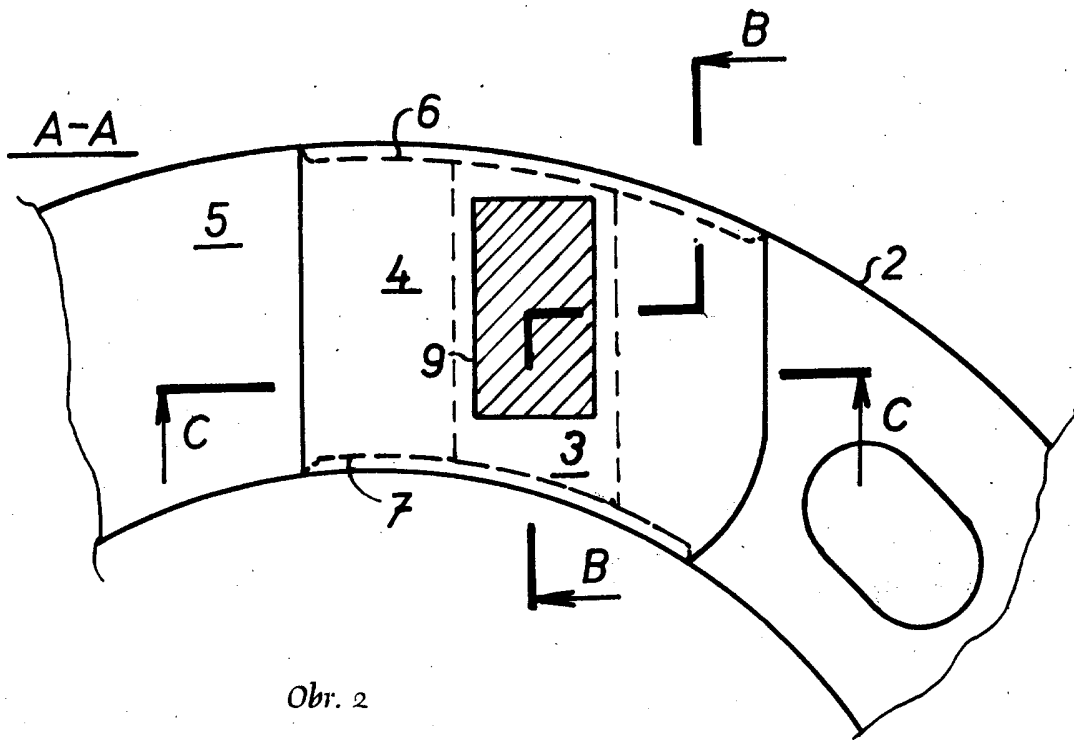
Lišty 9 pro upevnění držáků kartáčů jsou zality tvrditelnou izolační hmotou 10 ve vybráních 3 nosného kruhu 2. Lící forma, zhotovená ze silikonové pryže, má dutinu ve tvaru rotačního pravouhlého průřezu, takže tvrditelná izolační hmota vytváří v zapuštěních 4 a v odlehčeních 6, 7 souvislou vrstvu, která nahrazuje funkci izolátoru, bez nároku na prodloužení sběracího ústrojí v axiálním směru. Před zalitím musí být lišty 9 upnuty v přípravku, který je vystředí vzhledem k nosnému kruhu 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

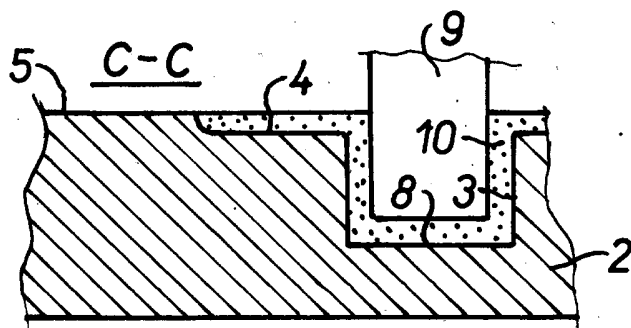
1. Sběrací ústrojí točivého elektrického stroje s kovovým nosným kruhem, v němž jsou zalitím do tvrditelné izolační hmoty upevněny roubíky nebo lišty, vyznačené tím, že povrchová izolační vzdálenost mezi kovovým nosným kruhem /2/ a roubíky, resp. lištami /9/ je vytvořena izolačním povlakem kovového nosného kruhu /2/, přímo izolační tvrditelnou hmotou /10/, jíž jsou roubíky, resp. lišty /10/ v nosném kruhu /2/ zality.
2. Sběrací ústrojí podle bodu 1, vyznačené tím, že povrchový izolační povlak je zapuštěn do úrovně vnějšího povrchu /5/ nosného kruhu /2/.



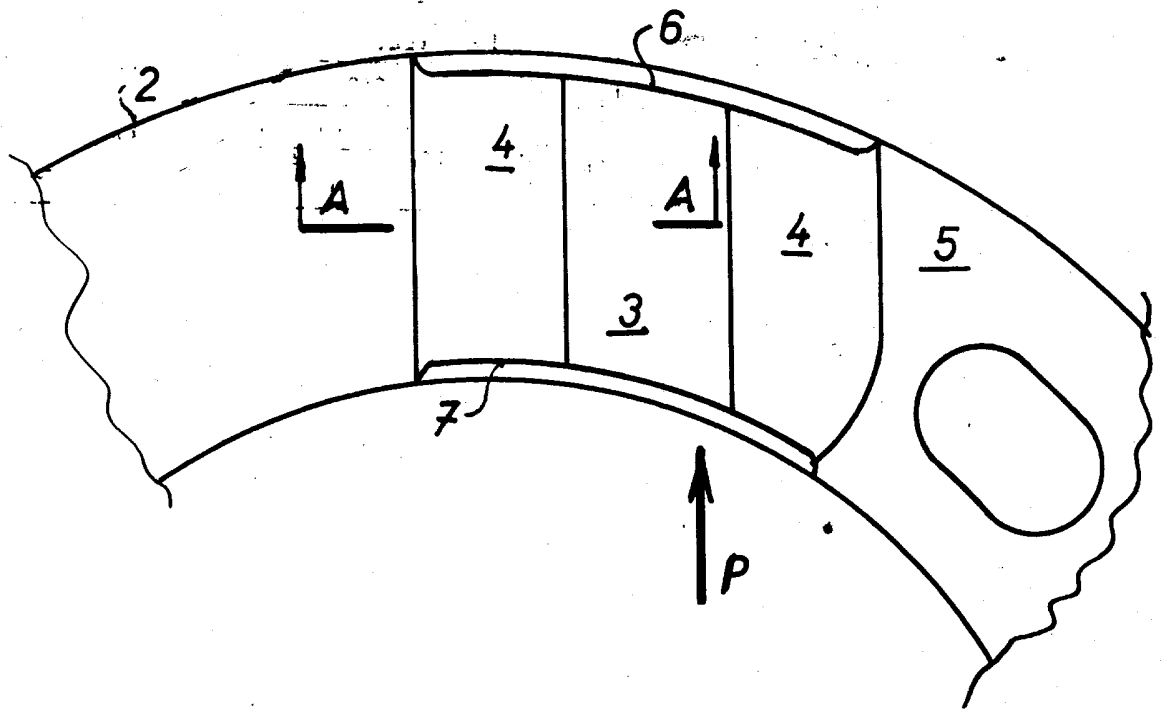
Obr. 1



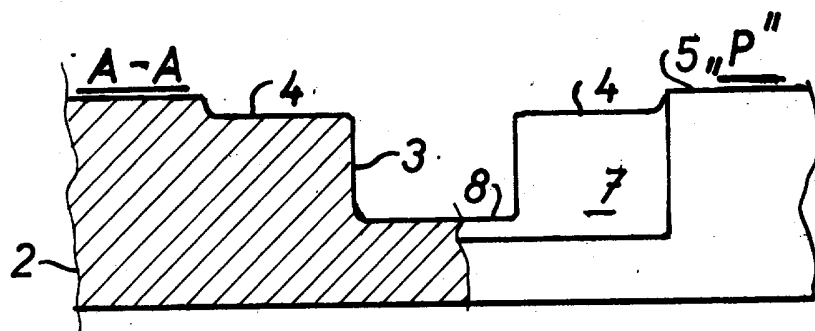
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5