



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257553

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

H 01 R 39/40

(22) Přihlášeno 28 08 85

(21) PV 6163-85

(40) Zveřejněno 15 10 87

(45) Vydáno 15 03 89

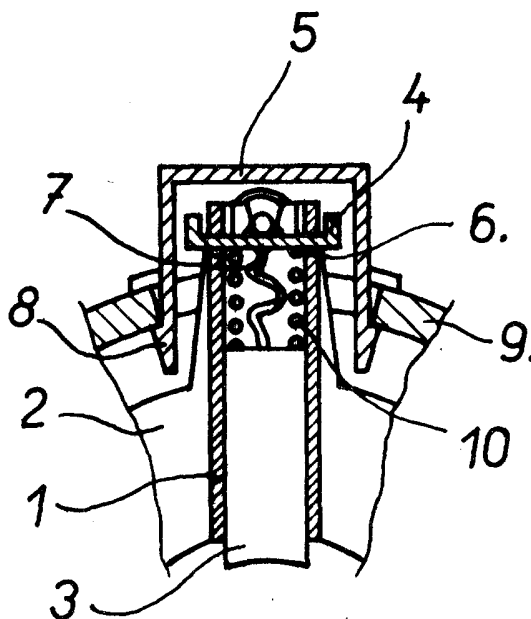
(75)

Autor vynálezu

KUNC VLADISLAV ing., SOUČEK BOHUSLAV, PRAHA

(54) Kartáčový držák s příslušenstvím pro elektrické stroje

Řešení proti dosud známým kartáčovým držákům elektrických strojů nižších výkonů zvyšuje životnost stroje, zmenšuje zastavovací rozměry, umožňuje kontrolu a výměnu uhlíkových kartáčů a snižuje pracnost montáže. Kartáčový držák s příslušenstvím se skládá z krabičky pro uhlíkový kartáč, která má otevřený výřez, ve kterém je zasunuta armatura vylisovaná z plechu. Proti vysunutí je armatura zajištěna izolační krytkou, která je ve statoru stroje připevněna nejméně jednou pružnou západkou.



OBR. 1

Vynález se týká kartáčových držáků s příslušenstvím pro elektrické stroje nižších výkonů, zejména pro elektromotory v oboru příslušenství motorových vozidel.

Dosud známé kartáčové držáky elektrických strojů nižších výkonů jsou vyráběny v podstatě dvojitým způsobem. V prvním případě se uhlíkový kartáč zasouvá do krabičky pro kartáč před konečnou montáží stroje, to jest před montáží statoru a víka. Nevýhody těchto typů kartáčových držáků spočívají v pracné montáži, nemožnosti kontroly a výměny uhlíkových kartáčů bez rozebrání stroje a nižší životnosti stroje, protože délka kartáče je omezena vnitřním průměrem statoru stroje. V druhém případě je kartáčový držák proveden tak, že krabička pro kartáč je upevněna do víka a po smontování stroje se zasune uhlíkový kartáč do krabičky a zajistí se čepičkou z plastické hmoty se závitkem. Nevýhody těchto typů držáků spočívají ve větší pracnosti samotných kartáčových držáků a ve větších zastavovacích rozměrech, protože čepičky se závitkem vystupují vysoko nad stator stroje.

Uvedené nevýhody dosud známých kartáčových držáků elektrických strojů nižších výkonů odstraňuje kartáčový držák s příslušenstvím pro elektrické stroje podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v krabičce pro kartáč je vytvořen nejméně jeden otevřený výřez, ve kterém je zasunuta armatura zajištěná proti vysunutí izolační krytkou, která obklopuje část krabičky. Izolační krytky je k elektrickému stroji připevněna nejméně jednou pružnou západkou.

Vynález přináší řadu výhod. Jednak zvyšuje životnost stroje, protože je možno použít delšího uhlíkového kartáče přesahujícího stator stroje. Dále umožňuje kontrolu a výměnu uhlíků bez rozebrání stroje a bez nutnosti použití jakéhokoli nástroje. V neposlední řadě snižuje pracnost při montáži stroje, protože je možno vkládat uhlíkové kartáče nakonec až po sesazení statoru s víky nebo skříní.

Příklad provedení vynálezu je uveden na připojených výkresech, kde je na obr. 1 nakreslen nárys a na obr. 2 bokorys příkladu řešení.

Do krabičky 1 pro kartáč 3 je vložen uhlíkový kartáč 3 opatřený armaturou 4, která je připájena nebo přivařena k lanku 7 zatmelenému v uhlíkovém kartáči 3. Armatura 4 je vylišována z plechu a je zasunuta do výřezu 6 krabičky 1 pro kartáč 3. K armatuře 4 je vodič připojen vodič 11 přivádějící elektrický proud do kartáče. Armatura 4 je zajištěna proti vysunutí z pracovní polohy izolační krytkou 5, která je do statoru 9 zasunuta a přichycena pružnými západkami 8. Přichycení armatury 4 lze provést i jiným způsobem, např. pružnými výstupky armatury 4 nebo krabičky 1 pro kartáč 3.

Krabička 1 pro kartáč 3 je přichycena na upínací destičku 2, která je vyrobena z izolačního materiálu. Uhlíkový kartáč 3 je přitlačován ke komutátoru pružinou 10. Při montáži se postupuje tak, že se uhlíkový kartáč 3 s lankem 7, pružinou 10 a armaturou 4 vkládá do krabičky pro uhlík 1 až po celkovém smontování stroje a zajistí se izolační krytkou 5. Tímto způsobem montáže se snižuje pracnost a umožní se kontrola a výměna uhlíkových kartáčů bez rozebírání stroje.

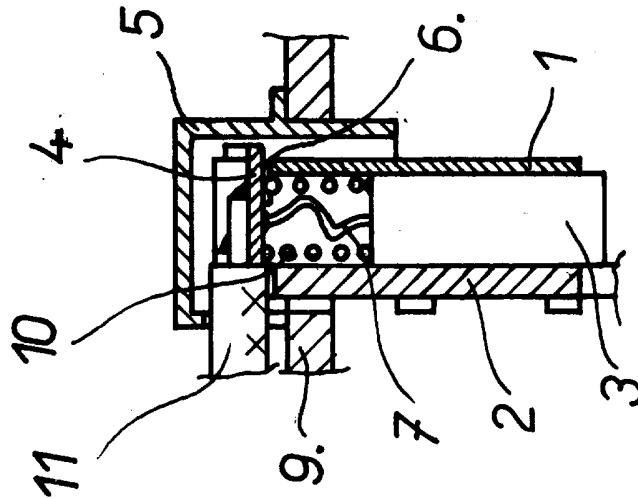
Vynález lze využít hlavně u elektrických strojů nižších výkonů, zejména u stěračů čelních a zadních skel pro osobní a nákladní motorová vozidla, kolejová vozidla, stavební stroje apod.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

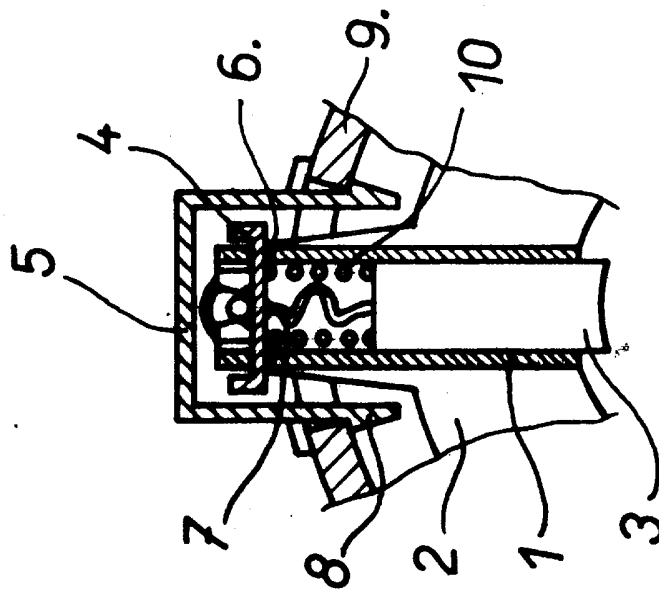
1. Kartáčový držák s příslušenstvím pro elektrické stroje, vyznačený tím, že v krabičce (1) pro uhlíkový kartáč (3) je vytvořen nejméně jeden otevřený výřez (6), ve kterém je zasunuta armatura (4) zajištěná proti vysunutí izolační krytkou (5), která obklopuje část krabičky (1).

2. Kartáčový držák s příslušenstvím pro elektrické stroje podle bodu 1, vyznačený tím, že izolační krytka (5) je k elektrickému stroji připevněna nejméně jednou pružnou západkou (8).

1 výkres



OBR. 2



OBR. 1