



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205215

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 31 03 79
/21/ /PV 2179-79/

(51) Int. Cl.³
H 02 K 23/02
H 02 K 7/20

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 01 83

(75)

Autor vynálezu

ŠRÁMEK KAREL ing., RAKUS JAROSLAV ing. a FÜRCHTGOTT KAREL ing., BRNO

(54) Budič alternátoru

1

Vynález se týká budiče alternátoru, obsahujícího hlavní budič a její budicí pomocný budič, oba s válcovou vzduchovou mezerou, u něhož vinutí kotvy hlavního budiče je spojeno s budicím vinutím alternátoru přes usměrňovač.

U známých soustrojí, u nichž budič alternátoru je tvořen hlavním a pomocným budičem, jsou umístěny vedle sebe na společném hřídeli tři rotační stroje, čímž se značně prodlužuje délka soustrojí.

Dále je znám alternátor, který je opatřen jednoduchým budičem, který je umístěn uvnitř alternátoru, tedy stroje jsou uspořádány radiálně. U tohoto uspořádání je na hřídeli, společném s alternátorem, umístěna kotva budiče, která je obklopena stojícím buzením budiče, které je opět obklopeno buzením alternátoru, upevněným na hřídeli alternátoru a umístěným ve vrtání stojící kotvy alternátoru. Toto řešení je opět nevýhodné, ježto takový stroj má jen jednoduchý budič.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u budiče alternátoru podle vynálezu tím, že pomocný budič je uspořádán uvnitř hlavního budiče, přičemž kotva hlavního budiče a buzení pomocného budiče tvoří konstrukční celek nesený hřídelem alternátoru a buzení hlavního budiče a kotva pomocného budiče jsou nesené pevnými částmi soustrojí, například štítem.

U budiče alternátoru podle vynálezu jsou jen dva stroje vedle sebe, takže délka soustrojí je značně zkrácena. Dále řešení podle vynálezu umožňuje použití regulátoru umístěného na pevných částech soustrojí, který je zapojen mezi vinutím kotvy pomocného budiče a vinutím buzení hlavního budiče, což umožňuje zvýšit stabilitu výstupního napětí alternátoru ve stanoveném výkonovém pásmu.

205215

Příklad provedení budiče alternátoru podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese, na němž je znázorněna jen horní část soustrojí tvořeného alternátorem a budičem.

Budič se skládá z hlavního budiče a z pomocného budiče, které jsou uspořádány jako společná jednotka s částmi uspořádanými radiálně kolem hřídele 3 alternátoru 10, bočně od alternátoru 10.

Kotva 5 pomocného budiče je uspořádána nejblíže u hřídele 3 alternátoru 10 a je spojena se štítem 6 soustrojí. Kotva 5 pomocného budiče je obklopena buzením 2 pomocného budiče, které je spojeno s hřídelem 3 alternátoru 10 a je opatřeno permanentními magnety.

Vně buzení 2 pomocného budiče je uspořádána kotva 1 hlavního budiče, která je rovněž spojena s hřídelem 3 alternátoru 10 a tvoří s buzením 2 pomocného budiče konstrukční celek.

Vně kotvy 1 hlavního budiče je uspořádáno buzení 4 hlavního budiče, které je spojeno se štítem 6 soustrojí.

Na konstrukčním celku tvořeném kotvou 1 hlavního budiče a buzením 2 pomocného budiče je umístěn usměrňovač 12, a to u znázorněného příkladu provedení v sousedství štítu 6, takže po sejmutí štítu 6 je usměrňovač 12 dobře přístupný při revizích a opravách. Usměrňovač 12 je spojen jednak s vinutím 13 kotvy 1 hlavního budiče, jednak s budícím vinutím 11 alternátoru 10.

Vinutí 7 kotvy 5 pomocného budiče je spojeno s vinutím 8 buzení 4 hlavního budiče přes regulátor 2, upevněný na stojící části soustrojí, v daném případě na štítě 6.

Řešení podle vynálezu je s výhodou použitelné u všech alternátorů, kde je použit dvoustupňový budič.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Budič alternátoru, obsahující hlavní budič a jej budící pomocný budič, oba s válcovou vzduchovou mezerou, u něhož vinutí kotvy hlavního budiče je spojeno s budícím vinutím alternátoru přes usměrňovač, vyznačující se tím, že pomocný budič je uspořádán uvnitř hlavního budiče, přičemž kotva (1) hlavního budiče a buzení (2) pomocného budiče tvoří konstrukční celek nesený hřídelem (3) alternátoru (10) a buzení (4) hlavního budiče a kotva (5) pomocného budiče jsou nesené pevnými částmi soustrojí, například štítem (6).

2. Budič podle bodu 1, vyznačující se tím, že buzení (2) pomocného budiče je tvořeno permanentními magnety.

3. Budič podle bodu 1 nebo 2, vyznačující se tím, že kotva (5) pomocného budiče má vinutí (7) spojené s vinutím (8) buzení (4) hlavního budiče přes regulátor (9) umístěný na pevných částech soustrojí.

4. Budič podle bodu 1 až 3, vyznačující se tím, že na konstrukčním celku tvořeném kotvou (1) hlavního budiče a buzením (2) pomocného budiče je uspořádán usměrňovač (12), přes nějž je vinutí (13) kotvy (1) hlavního budiče spojeno s budícím vinutím (11) alternátoru (10), s výhodou v sousedství štítu (6) soustrojí.

1 list výkresů

