



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

214 606

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 09 04 78

(21) PV 2400-79

(40) Zverejnené 31 03 80

(45) Vydané 01 07 84

(51) Int. Cl.³ G 05 F 1/12
H 01 F 31/02

✓

(75)

Autor vynálezu SAMEK ERNEST ing., BRATISLAVA

(54) Regulačný autotransformátor pre reguláciu a stabilizáciu napätia

1

Vynález sa týka regulačného autotransformátora pre reguláciu a stabilizáciu napätia.

Doterajšie regulátory napätia sú založené buď na princípe prepínania odbočiek alebo transduktorové. Ich nevýhodou je buď to, že sa nedá automatizovať regulačný proces, alebo že ak sú tieto regulátory vybavené transduktormi, sú ťažké a drahé. Transduktorové regulátory navyše nemôžu regulovať napätie naprázdno.

Vynálezom sa tieto nevýhody do značnej miery odstránia. Podstata regulačného autotransformátora pre reguláciu a stabilizáciu napätia podľa vynálezu spočíva v tom, že má dva polovodičové prvky, napr. tyristory alebo tranzistory v antiparalelnom zapojení zaradené v sérii s hlavným vinutím pre reguláciu magnetizačného prúdu. Pritom je výhodné, že jeho hlavné vinutie a pracovné vinutie sú od seba oddelené dvomi antiparalelne spojenými polovočnými prvkami tyristormi alebo tranzistormi.

Výhodou vynálezu je nízke prúdové zaťaženie polovodičových prvkov a teda možnosť regulácie veľkého výkonu pomocou polovodičových prvkov malého výkonu.

Príklad zhotovenia vynálezu je znázornený na pripojenom výkrese, kde obrázok predstavuje schému zapojenia regulačného autotransformátora na reguláciu a stabilizáciu napätia podľa vynálezu.

Regulačný autotransformátor na reguláciu a stabilizáciu napätia podľa vynálezu má dva polovodičové prvky 3 napr. tyristory alebo tranzistory v antiparalelnom zapojení zaradené v sérii s hlavným vinutím 1 pre reguláciu magnetizačného prúdu. Pritom je výhodné, že jeho hlavné vinutie 1 a pracovné vinutie 2 sú od seba oddelené dvomi antiparalelna spojenými polovodičovými prvkami napr. tyristormi alebo tranzistormi.

Regulačný autotransformátor podľa vynálezu má v hlavnom vinutí 1, cez ktoré preteká len magnetizačný prúd, dva polovodičové prvky 3 napr. tyristory alebo tranzistory v antiparalelnom zapojení. Tieto tyristory alebo tranzistory regulujú plynule magnetický tok a tým aj indukovanú elektromotorickú silu pracovnom vinutí 2 v závislosti na kolísajúcom regulovanom napätí.

P R E D M E T, V Y N Á L E Z U

1. Regulačný autotransformátor pre reguláciu a stabilizáciu napätia, vyznačujúca sa tým, že má dva polovodičové prvky (3) napr. tyristory alebo tranzistory v antiparalelnom zapojení zaradené v sérii s hlavným vinutím /1/ pre reguláciu magnetizačného prúdu.

2. Regulačný autotransformátor podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že jeho hlavné vinutie /1/ a pracovné vinutie /2/ sú od seba oddelené dvomi antiparalelne spojenými polovodičovými prvkami (3) napr. tyristormi alebo tranzistormi /3/.

1 výkres

