



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

214946
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 05 D 23/19

(22) Prihlášené 24 11 80

(21) (PV 8064-80)

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 30 10 84

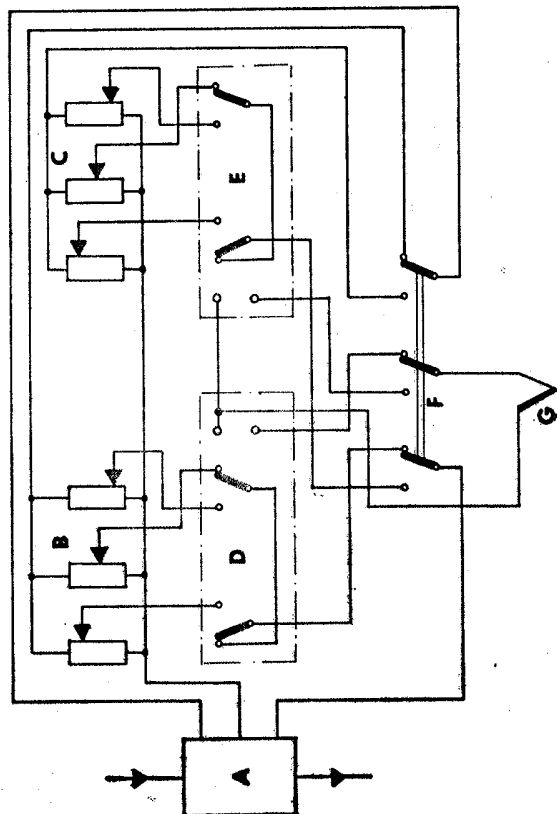
(75)

Autor vynálezu

LOŠÁK DUŠAN, BRATISLAVA

(54) Zapojenie na cyklickú reguláciu teploty

Podstata vynálezu spočíva v tom, že jeden vývod a prívod bezkontaktného tyristorového spínača je pripojený k sade kontaktov relé, prívody oboch sád potenciometrov k sade kontaktov relé, jeden prepínací kontakt oboch regulátorov teploty k sade kontaktov relé, jedna svorka oboch regulátorov teploty k sade kontaktov relé, druhé svorky oboch regulátorov teploty sú prepojené a pripojené k termočlánku a termočlánok je pripojený k sade kontaktov relé.



Vynález sa týka zapojenia na cyklickú reguláciu teploty dvoma regulátormi.

Známe zapojenie na cyklickú reguláciu teploty, kde kontakty relé priamo zaraďujú do meracieho mostíka, potenciometre nastavenia žiadanej hodnoty má nevýhodu v tom, že dochádza k znečisťovaniu týchto kontaktov, ktoré sa prejavuje zvýšenou nepresnosťou regulácie. Okrem toho sú doteraz vyrábané regulátory teploty vybavené iba jedným potenciometrom nastavenia žiadanej hodnoty, druhý je potrebné dodatočne zabudovať a pripojiť, čo si vyžaduje odborníka a je náročné na pracnosť.

Uvedené nedostatky zapojenia na cyklickú reguláciu odstraňuje a náročnú cyklickú reguláciu teploty umožňuje navrhované zapojenie:

Podstata vynálezu spočíva v tom, že jeden vývod bezkontaktného tyristorového spínača je pripojený k sade tretieho prepínacieho kontaktu relé, jeden prívod bezkontaktného tyristorového spínača je pripojený k sade prvého prepínacieho kontaktu relé, príводы jednej sady potenciometrov sú pripojené k sade tretieho rozpínacieho kontaktu relé, prívody druhej sady potenciometrov sú pripojené k sade tretieho spínacieho kontaktu relé, jeden prepínací kontakt jedného regulátora teploty je pripojený k sade prvého rozpínacieho kontaktu relé, jeden prepínací kontakt druhého regulátora teploty je pripojený k sade prvého spínacieho kontaktu relé, jedna svorka jedného regulátora teploty je pripojená k sade druhého rozpínacieho kontaktu relé, jedna svorka druhého regulátora teploty je pripojená k sade druhého spínacieho kontaktu relé, druhé svorky oboch regulátorov teploty sú prepojené i pripojené k jednému pólu termočlánku a druhý pól

termočlánku je pripojený k sade druhého prepínacieho kontaktu relé.

Výhoda navrhovaného zapojenia spočíva v jednoduchosti zvyšujúcej presnosť regulácie.

Celkové schematické zapojenie na cyklickú reguláciu teploty dvoma regulátormi je znázornené na priloženom výkrese.

Zapojenie pozostáva z bezkontaktného tyristorového spínača **A**, pripojeného k sade kontaktov relé i sadám potenciometrov; jednej sady potenciometrov **B**, pripojených k jednému regulátoru teploty; druhej sady potenciometrov **C**, pripojených k druhému regulátoru teploty; jedného regulátora teploty **D**, pripojeného k sade kontaktov relé, druhého regulátora teploty **E**, pripojeného k sade kontaktov relé i jednému regulátoru teploty, ako aj k termočlánku. Sady kontaktov relé **F**, pripojenej k sadám potenciometrov a termočlánku **G** pripojeného k sade kontaktov relé.

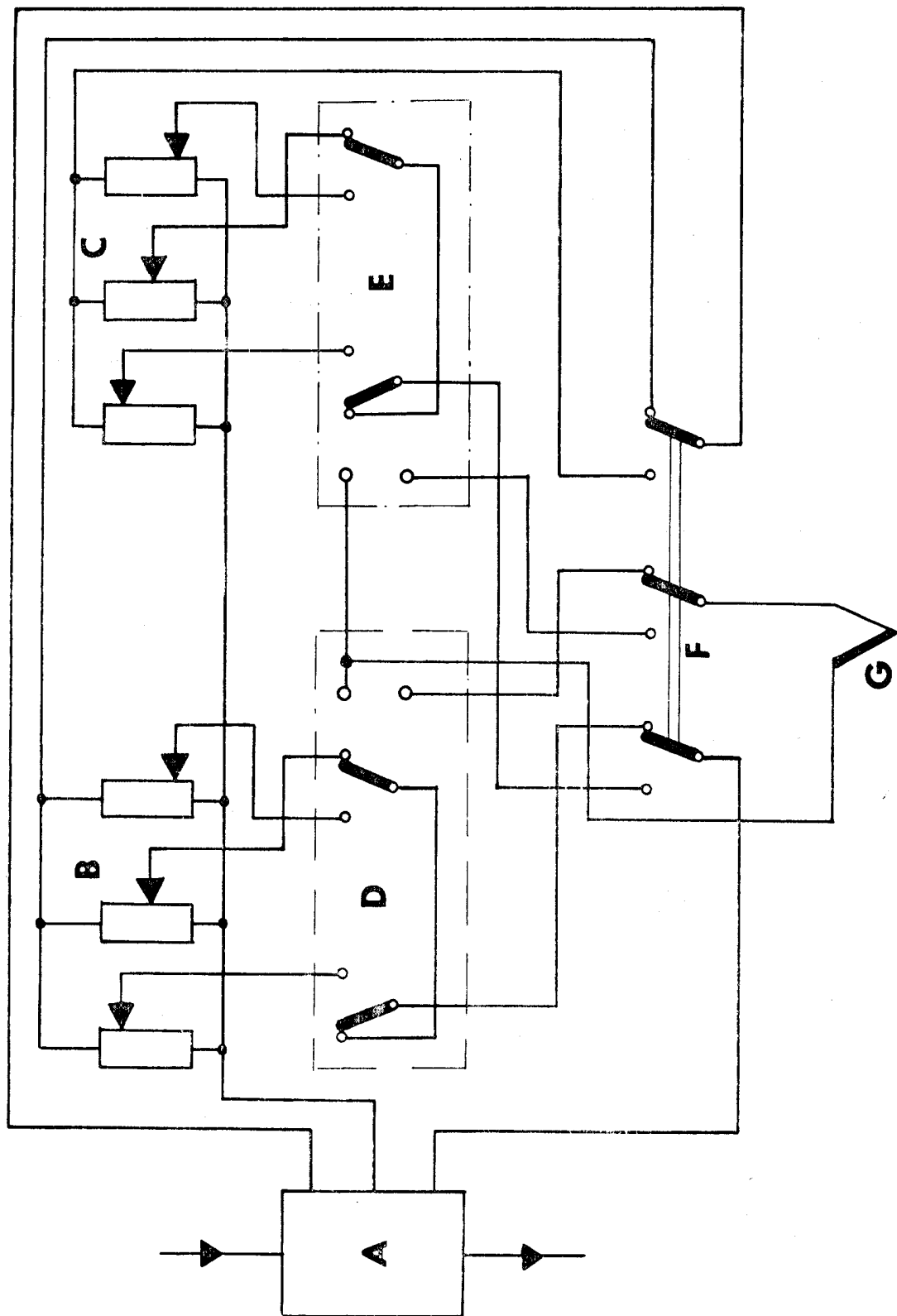
Zapojenie podľa vynálezu používame tak, že na jednej sade **B** prvým potenciometrom sa nastaví nábehový príkon, druhým potenciometrom regulačný príkon a tretím potenciometrom minimálny príkon hornej medze cyklu a na druhej sade **C** prvým potenciometrom sa nastaví nábehový príkon, druhým potenciometrom regulačný príkon a tretím potenciometrom maximálny príkon dolnej medze cyklu. Jednotlivé nastavené príkony sú k riadenému spotrebiču pripojené podľa regulačnej odchýlky regulátorov teploty **D** a **E**. Cyklické riadenie teploty sa uskutočňuje sadou kontaktov relé **F**, ovládaného časovým zariadením.

Zapojenie podľa vynálezu možno s výhodou použiť na náročné cyklické tepelné namáhanie kovových materiálov.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie na cyklickú reguláciu teploty, kde bezkontaktný tyristorový spínač je pripojený k oboom sadám potenciometrov, jedna sada potenciometrov k jednému regulátoru teploty, druhá sada potenciometrov k druhému regulátoru teploty a jeden rozpínací a druhý prepínací kontakt oboch regulátorov teploty sú prepojené, vyznačuje sa tým, že jeden vývod bezkontaktného tyristorového spínača (**A**) je pripojený k sade tretieho prepínacieho kontaktu relé (**F**), jeden prívod bezkontaktného tyristorového spínača (**A**) je pripojený k sade prvého prepínacieho kontaktu relé (**F**), prívody jednej sady potenciometrov (**B**) sú pripojené k sade tretieho rozpínacieho kontaktu relé (**F**), prívody druhej sady potenciometrov (**C**) sú pri-

pojené k sade tretieho spínacieho kontaktu relé (**F**), jeden prepínací kontakt jedného regulátora teploty (**D**) je pripojený k sade prvého rozpínacieho kontaktu relé (**F**), jeden prepínací kontakt druhého regulátora teploty (**E**) je pripojený k sade prvého spínacieho kontaktu relé (**F**), jedna svorka jedného regulátora teploty (**D**) je pripojená k sade druhého rozpínacieho kontaktu relé (**F**), jedna svorka druhého regulátora teploty (**E**) je pripojená k sade druhého spínacieho kontaktu relé (**F**), druhé svorky oboch regulátorov teploty (**D**) a (**E**) sú prepojené i pripojené k jednému pólu termočlánku (**G**) a druhý pól termočlánku (**G**) je pripojený k sade druhého prepínacieho kontaktu relé (**F**).



Obr. 1

194.9.1946