

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217749
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 21 D 5/00

(21) (PV 3397-81)

[40] Zveřejněno 28 05 82

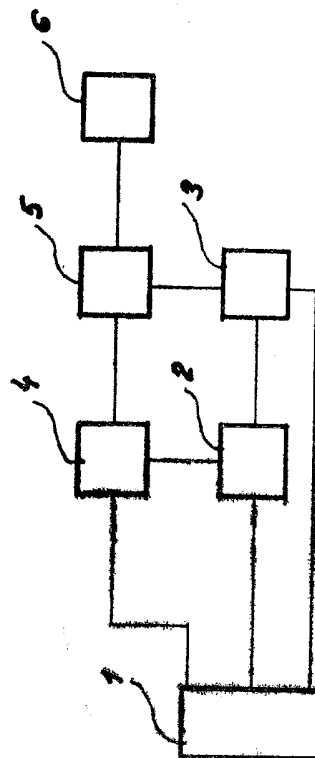
(45) Vydáno 15 02 85

STRAKA MILOSLAV, BRNO

1

U zapojení podle vynálezu řídicí synchronizátor ovládá svým povelům připojení výstupního signálu ze vstupního adaptéru na první vstup u druhého komparátoru a připojení výstupního signálu ze vstupního adaptéru na vstupní komparátor, který prvním výstupem, při signálu v daných mezích, taktuje řídicí synchronizátor, druhý výstup je připojen na druhý vstup obvodů u druhého komparátoru, jež svým výstupním signálem, při signálu nad stanovenými mezemi, řídí obvod vyloučení chybných signálů, který prvním výstupem taktuje řídicí synchronizátor a druhý výstup uvádí v činnost blok ovládání indikačních periférií.

2



Vynález se týká zapojení přístroje pro vyhodnocení signálů vstupního adaptéru pro kontrolu meziprostorů dvojité trubkovnice u parogenerátorů.

Parogenerátory s tekutým kovem, například se sodíkem, mají podle výrobní dokumentace a v důsledku výrobní technologie na každém článku několik takzvaných meziprostorů dvojité trubkovnice. Do těchto meziprostorů může z různých příčin proniknout buď tekutý kov, voda, nebo pára a průnik uvedených médií může způsobit poruchu, případně havárii celého zařízení.

Z důvodů bezpečnosti se proto do meziprostorů dvojité trubkovnice umísťují čidla, která se připojují na adaptér. To je takzvaný vstupní adaptér havarijní kontroly meziprostorů dvojité trubkovnice parogenerátoru, na který se připojuje několik set až tisíc čidel, která se přepínají multiplexerovým spínačem. Vstupní adaptér má dva paralelní výstupní signály a to jeden analogový od odporových čidel a druhý logický od tlakových čidel, tj. od čidel, která jsou právě multiplexerovým spínačem na vstupní adaptér připojeny. Výstupní signály vstupního adaptéru je možno vyhodnocovat pomocí digitálních měřicích systémů. V případě, že digitální měřicí systém není k dispozici, nejsou k vyhodnocení výstupních signálů žádné dostupné přístroje, které by byly schopny výstupní signály adaptéru analyzovat.

Většinu uvedených nevýhod odstraňuje zapojení přístroje pro vyhodnocení signálů vstupního adaptéru podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že řídicí synchronizátor je připojen na vstupní adaptér, jehož první výstup je připojen na první vstup druhého komparátoru a druhý výstup je připojen na vstup prvního komparátoru, jehož první výstup je připojen na druhý vstup druhého komparátoru a druhý výstup je připojen na první vstup řídicího synchronizátoru, výstup druhého komparátoru je přiveden na řídicí obvod pro vyloučení chybných signálů, a první výstup řídicího obvodu je připojen na druhý vstup řídicího synchronizátoru a druhý výstup řídicího obvodu je připojen na vstupy indikačních periférií.

Předkládané zapojení splňuje požadavek

vyhodnocování výstupních signálů vstupního adaptéru kontroly meziprostorů dvojité trubkovnice parogenerátorů s tekutým kovem.

Příklad provedení vynálezu je na výkrese, který představuje blokové schéma zapojení přístroje podle vynálezu.

Přístroj se skládá ze vstupního adaptéru **1**, který je složen z multiplexerových spínačů, dále řídicího synchronizátoru **4** prvního komparátoru **2**, druhého komparátoru **3** pro rozhodování o vstupních analogových signálech a z měřicího obvodu **5** pro vyloučení chybných signálů a bloku **6** příslušných periférií.

Řídicí synchronizátor **4**, který ovládá synchronizaci celého přístroje, dává povel multiplexerovým spínačům vstupního adaptéru **1** k připojení čidel a tím k výstupu analogového a logického signálu ze vstupního adaptéru **1**. Analogový signál se přivádí na vstup prvního komparátoru **2**, který rozhoduje, zda přivedený signál je v nastavených mezích, nebo zda tyto meze překračuje. V případě, že měřený analogový signál nevybočuje z daných mezí, dává první komparátor **2** povel synchronizátoru **4** k připojení dalšího analogového i logického signálu ze vstupního adaptéru **1**. Překročí-li měřený signál stanovenou mez, první komparátor **2** se připojí druhým výstupem na blok druhého komparátoru **3**, který určuje velikost průniku média do meziprostoru dvojité trubkovnice parogenerátoru a zároveň z hodnoty připojeného logického signálu ze vstupního adaptéru **1** rozlišuje médium, pronikající do meziprostoru. Výstup z druhého komparátoru **3** se přivádí na vstup obvodu **5** vyloučení chybných signálů a tento obvod **5** vyloučení chybných signálů v případě prvního hlášení poruchy vyžaduje prvním výstupem opakování kontroly měřeného místa na vstupním adaptéru **1**. Opakuje-li se havarijní signál, potom obvod **5** vyloučení chybných signálů se připojí druhým výstupem na blok **6** ovládání indikačních periférií, který hlásí obvyklým způsobem velikost a rozlišení média, které proniklo do prostoru dvojité trubkovnice parogenerátoru. Zapojení podle vynálezu spolupracuje se vstupním adaptérem **1** v režimu dotaz — odpověď.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení přístroje pro vyhodnocení signálů vstupního adaptéru pro kontrolu meziprostorů dvojité trubkovnice u parogenerátorů, vyznačené tím, že řídicí synchronizátor (4) je připojen na vstupní adaptér (1), jehož první výstup je připojen na první vstup druhého komparátoru (3) a druhý výstup je připojen na vstup prvního komparátoru (2), jehož první výstup je připojen na druhý vstup druhého komparátoru

(3) a druhý výstup je připojen na první vstup řídicího synchronizátoru (4), výstup druhého komparátoru (3) je přiveden na řídicí obvod (5) pro vyloučení chybných signálů, a první výstup řídicího obvodu (5) je připojen na druhý vstup řídicího synchronizátoru (4) a druhý výstup řídicího obvodu (5) je připojen na vstupy bloku (6) indikačních periférií.

1 list výkresů

