



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

200 726

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 18 05 78

(21) PV 3199-78

(51) Int. Cl. ³ G 05 D 13/46 ✓

(40) Zverejnené 31 01 80

(45) Vydané 01 02 83

(75)

Autor vynálezu JURIŠICA LADISLAV ing. CSc.,

KALAŠ VÁCLAV prof. ing. CSc.,

VARGA ALEXANDER ing., BRATISLAVA

(54) ZAPOJENIE REGULÁTORA SERVOSYSTÉMU S FÁZOVO-IMPULZNOU REGULÁCIOU UHLOVEJ RÝCHLOSTI

1

Vynález sa týka zapojenia regulátora servosystému s využitím princípu fázovo-impulznej regulácie uhlovej rýchlosti so sériovým korekčným členom, zapojeným za integračnú časť regulátora.

Doteraz používané zapojenia majú za integračným členom zapojený spojitý korekčný člen, ktorý filtruje výstupný signál integračného člena a potom derivuje, prípadne upravuje iným spôsobom. Tým sa do obvodu vnáša ďalšia zotrvačná sústava, výstupné signály korekčného člena môžu obsahovať veľa parazitných zložiek a prenos korekčného člena sa môže značne odlišovať od želaného prenosu.

Tieto nedostatky odstraňuje zapojenie regulátora podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na vstup sumátora je pripojený integračný člen a nespojite pracujúci korekčný člen. Korekčný člen je pritom pripojený na integračný člen a generátor riadiacich impulzov.

Zapojením regulátora s nespojito pracujúcim korekčným členom sa zníži rád regulovanej sústavy, lebo sa nepoužije filter na výstupe integračného člena, zmenší sa obsah parazitných zložiek vo výstupnom signále regulátora a získa sa možnosť presnejšie realizovať želaný prenos regulátora.

Na pripojenom výkrese je znázornené zapojenie regulátora podľa vynálezu. Na výstup integračného člena 1 je pripojený nespojite pracujúci korekčný člen 2 a sumátor 3. Korekčný člen 2 je riadený generátorom riadiacich impulzov 4. Výstupný signál korekčného člena 2 je prive-

200 728

dený na sumátor 3, kde sa spočíta so signálom integračného člena 1.

Činnosť zapojenia regulátora je nasledovná: integračný člen 1 má na výstupe napätie, ktorého stredná hodnota je úmerná fázovému posunutiu postupností impulzov na vstupe regulátora. Nespojite pracujúci korekčný člen 2, riadený impulzami z generátora riadiacich impulzov 4, zisťuje napr. diferenciu tohoto napätia a táto hodnota sa pripočíta v sumátore 3 k výstupnému napätiu integračného člena 1.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zapojenie regulátora servosystému s fázovo-impulznou reguláciou uhlovej rýchlosti, vyznačujúce sa tým, že na vstup sumátora (3) je pripojený integračný člen (1) a nespojite pracujúci korekčný člen (2), ktorý je pripojený na integračný člen (1) a generátor riadiacich impulzov (4).

1 výkres

