



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

213 009

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 11 08 80
(21) PV 5517-80

(51) Int. Cl.³

H 03 B 19/00

(40) Zverejnené 31 08 81

(45) Vydané 01 01 84

(75)

Autor vynálezu

MATÍJEKOVÁ MÁRIA ing., BRATISLAVA

(54) Zapojenie prepínateľného deliča frekvencie s deliacim pomerom jedna a desať

1

Vynález rieši zapojenie prepínateľného deliča frekvencie s deliacim pomerom jedna a desať.

V digitálnych meracích prístrojoch, napríklad v merači rýchlosti pre dodržanie určitej potrebnej presnosti meranie treba automaticky prepínať meraný rozsah, to jest nastavovať číslo s určitým počtom desatinných miest. U týchto zariadení je zabudovaný zdroj konštantnej frekvencie. Pri zmene rozsahu je potrebné, aby sa výstupná frekvencia automaticky desaťnásobne zväčšila alebo zmenšila, to jest treba vyradiť alebo zaradiť desiatkový delič.

Doteraz známe spôsoby prepínania desiatkových deličov majú tie nevýhody, že na prepínanie meraného rozsahu sa musia použiť pomocné hradlá, čo ale znamená pridať ďalšie súčiastky k deličom a to si vyžaduje priestor a zložitejšie zapojenie, ktoré je tým aj nákladnejšie.

Uvedené nevýhody sa vynálezom do značnej miery odstránia. Podstata zapojenia prepínateľného deliča frekvencie s deliacim pomerom jedna a desať, podľa vynálezu spočíva v tom, že zdroj frekvencie je pripojený na vstup prvého desiatkového deliča, pričom D výstup prvého desiatkového deliča je pripojený na vstup druhého desiatkového deliča a ďalej C výstup prvého desiatkového deliča na prvý nastavovací vstup druhého desiatkového deliča a na druhý nastavovací vstup druhého desiatkového deliča sa prevedie výstup ovládacieho bloku prepínania. Pritom výstupom prepínateľného deliča frekvencie je D výstup druhého desiatkového deliča.

213 009

Vynález rieši problém vyradenia, či zaradenia desiatkového deliča bez pomocných hradíel, veľmi jednoduchým zapojením. Doterajšie zapojenia s prídavnými hradlami sa podľa vynálezu nahradia jediným prepojením, čo je výhodné ako z hľadiska konštrukčného, tak aj z hľadiska úspory súčiastok.

Príklad prevedenia vynálezu je znázornený na pripojenom výkrese, kde obr. predstavuje blokovú schému zapojenia podľa vynálezu.

Zapojenie prepínateľného deliča frekvencie s deliacim pomerom jedna a desať, podľa vynálezu spočíva v tom, že zdroj frekvencie 1 je pripojený na vstup desiatkového deliča 2, pričom D výstup 5 prvého desiatkového deliča 2 je pripojený na vstup druhého desiatkového deliča 3 a ďalej C výstup 6 prvého desiatkového deliča 2 na prvý nastavovací vstup 7 druhého desiatkového deliča 3 a na druhý nastavovací vstup 8 druhého desiatkového deliča 3 sa privedie výstup ovládacieho bloku prepínania 4. Pritom výstupom prepínateľného deliča frekvencie je D výstup 9 druhého desiatkového deliča 3.

Zapojenie prepínateľného deliča frekvencie s deliacim pomerom jedna a desať podľa vynálezu je použité pre minimálne dva desiatkové deliče zapojené za sebou. Prvý nastavovací vstup 7 druhého desiatkového deliča 3 je spojený s C výstupom 6 prvého desiatkového deliča 2. Na druhý nastavovací vstup 8 druhého desiatkového deliča 3 sa privedie výstup ovládacieho bloku prepínania 4. Ak sa privedie z ovládacieho bloku prepínania 4 signál s hodnotou logickej nuly, deliaci pomer je 10. Ak sa privedie z ovládacieho bloku prepínania 4 signál s hodnotou 1, potom každý signál s hodnotou logickej 1 z C výstupu 6 prvého desiatkového deliča 2 nastavína prepínanom deliči 3 číslo 9, to jest signál s hodnotou logickej 1 na D výstupe 9 prepínaného druhého desiatkového deliča 3.

Ak vznikne prenos z prvého desiatkového deliča 2, vznikne na D výstupe 9 prepínaného druhého desiatkového deliča 3 signál s hodnotou logickej 0. V tomto prípade frekvencia na výstupe A a výstupe D prepínaného deliča 3 je rovnaká, čiže deliaci pomer je jedna.

Vynález je možné využiť v digitálnych meracích prístrojoch, napríklad na automatické prepínanie meraného rozsahu, ale aj všeobecne v deličoch frekvencie na zmenu deliaceho pomeru.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zapojenie prepínateľného deliča frekvencie s deliacim pomerom jedna a desať, vyznačujúce sa tým, že zdroj frekvencie (1) je pripojený na vstup prvého desiatkového deliča (2), pričom D výstup (5) prvého desiatkového deliča (2) je pripojený na vstup druhého desiatkového deliča (3) a ďalej C výstup (6) prvého desiatkového deliča (2) na prvý nastavovací vstup (7) druhého desiatkového deliča (3) a na druhý nastavovací vstup (8) druhého desiatkového deliča (3) sa privedie výstup ovládacieho bloku prepínania (4), pričom výstupom prepínateľného deliča frekvencie je D výstup (8) druhého desiatkového deliča (3).

1 výkres

