



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 355

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24. 01. 78
(21) 467 - 78

(51) Int. Cl. G 11 C 29/00

(40) Zveřejněno 31. 12. 79
(45) Vydáno 30. 11. 83

(75)
Autor vynálezu ŠINDELÁŘ BEDŘICH ing., PRAHA

(54) Vyhodnocovací obvod pro zkoušení pamětí

1

Vynález se týká vyhodnocovacího obvodu pro zkoušení pamětí. Pro svou funkci využívá klopných obvodů s výstupy ošetřenými proti metastabilním stavům, které jsou zapojeny jako paměť chyby pro daný stroboskopický signál.

Dosud užívané vyhodnocovací obvody nevyužívaly klopných obvodů s výstupy ošetřenými proti metastabilním stavům. Jejich výstupy zpracovávané dalšími logickými členy způsobovaly chybnou funkci systému v případech, kdy jejich výstupy byly mimo toleranční pole logických úrovní.

Tyto nevýhody odstraňuje vyhodnocovací obvod pro zkoušení pamětí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z jednoho klopného obvodu s ošetřenými výstupy, to jest pozitivním výstupem a negativním výstupem, přičemž pozitivní výstup je připojen na nulovací vstup klopného obvodu a na aspoň jeden vstup hradla, na jehož výstupu je signál o chybě a dále výstup detektoru metastabilních stavů klopného obvodu je připojen na výstup signálu metastabilního stavu a klopný obvod má vstup ze srovnávacích obvodů, vstup stroboskopického signálu a nastavovací vstup.

Vyhodnocovací obvod pro zkoušení pamětí podle vynálezu umožňuje bezchybné vyhodnocování měřených signálů v testovacích zařízeních. Po dobu trvání metastabilního stavu signa-

lizuje systému poruchový stav.

Jedno z možných provedení vyhodnocovacího obvodu pro zkoušení paměti podle vynálezu je znázorněna na připojeném výkrese, který představuje obvod v nejjednodušším provedení a současně i v provedení s násobným počtem klopných obvodů.

Vyhodnocovací obvod pro zkoušení paměti podle vynálezu je proveden tak, že sestává alespoň z jednoho klopného obvodu 1 s ošetřenými výstupy, to jest pozitivním výstupem 4 a s negativním výstupem 5, přičemž pozitivní výstup 4 je připojen na nulovací vstup 6 klopného obvodu 1 a na aspoň jeden vstup 9 hradla 2, na jehož výstupu 10 je signál o chybě a dále výstup 7 detektoru metastabilních stavů klopného obvodu 1 je připojen na výstup 11 signálu metastabilního stavu a klopný obvod 1 má vstup 2 ze srovnávacích obvodů, vstup 3 strobovacího signálu a nastavovací vstup 8.

Obsahuje-li vyhodnocovací obvod neklopných obvodů, je propojení provedeno tak, že pozitivní výstupy dalších klopných obvodů jsou připojeny na další vstupy hradla 2 a další výstupy detektoru metastabilních stavů jsou připojeny na výstup 11 signálu metastabilního stavu.

Obvod podle vynálezu pracuje takto :

Signál ze vstupu 2 klopného obvodu 1 je vyhodnocen strobovacím signálem přivedeným na vstup 3 klopného obvodu 1 a toto vyhodnocení je díky vazbě pozitivního výstupu 4 klopného obvodu 1 na nulovací vstup 6 klopného obvodu 1 pamatován. Vrácení do původního stavu klopného obvodu 1 je provedeno přivedením signálu nulování na nastavovací vstup 8 klopného obvodu 1. Z výstupu 7 detektoru metastabilních stavů klopného obvodu 1 je signál veden na výstup 11 signálu metastabilního stavu. Negativního výstupu 5 klopného obvodu 1 je využito pro indikaci chybového stavu.

Vynález lze použít v testovacích systémech a všude tam, kde je nutné přesné a bezchybné vyhodnocování měřených signálů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vyhodnocovací obvod pro zkoušení pamětí, vyznačující se tím, že sestává alespoň z jednoho klopného obvodu (1) s ošetřenými výstupy, to je s pozitivním výstupem (4) a s negativním výstupem (5), přičemž pozitivní výstup (4) je připojen na nulovací vstup (6) klopného obvodu (1) a na alespoň jeden vstup (9l) hradla (9) a dále výstup (7) detektoru metastabilních stavů klopného obvodu(1) je připojen na výstup (11) signálu metastabilního stavu, přičemž ke klopnému obvodu (1) je připojen vstup (2) ze srovnávacích obvodů, vstup (3) strobovacího signálu a nastavovací vstup (8).

1 výkres

