



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207199
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 06 F 9/46

(22) Přihlášeno 21 02 80
(21) (PV 1206-80)

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

SMÍŠEK JIRÍ ing., PRAHA

(54) Zapojení pro blokování režimu přerušení

Předmětem vynálezu je zapojení pro blokování režimu přerušení bez zásahu do struktury programu.

V praxi je často používaným způsobem styku procesoru s přídatnými zařízeními přerušovací režim. Tento režim je zpravidla určen nahozením příslušné buňky ve stavovém registru přídatného zařízení. Na straně procesoru bývá možnost centrálního maskování žádostí o přerušení od všech připojených přídatných zařízení. Děje se tak shozením příslušné buňky ve stavovém registru procesoru, která je pouze programově přístupná. V dosud známých zapojeních je tedy nutné pro ladící účely dočasně měnit určité části programu, které obsluhují přerušovací režim systému.

Tuto nevýhodu odstraňuje zapojení pro blokování režimu přerušení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na druhý vstup bloku generace hradlovacího signálu je připojen ovládací výstup panelu operátora.

Výhodou zapojení podle vynálezu je možnost při ladění zablokovat přerušovací režim bez zásahu do struktury programu.

Na výkresu je zapojení podle vynálezu, kde je uvedeno vzájemné propojení jednotlivých bloků společně s jejich označením. Linka 1 žádosti

o přerušení je spojena s prvním vstupem 40 přijímače 4. Linka 2 obsazení je spojena s prvním vstupem 30 bloku 3 generace hradlovacího signálu, jehož výstup 33 je zapojen na druhý vstup 41 přijímače 4. Výstup 42 přijímače 4 je spojen se vstupem 50 prioritního obvodu 5, jehož výstup 51 je zapojen na čtvrtý vstup 32 bloku 3 generace hradlovacího signálu. Výstup 70 stavového registru 7 je spojen se třetím vstupem 34 bloku 3 hradlovacího signálu, na jehož druhý vstup 31 je připojen ovládací signál 60 z výstupu 80 panelu 8 operátora. Funkce zapojení je následující: V počátečním stavu je přijímač 4 v propustném stavu, tj. signál na lince 1 žádosti se dostane na vstup 50 prioritního obvodu 5, kde vyvolá v procesoru počítače proces přerušení. Následkem toho se generuje signál na výstupu 51 prioritního obvodu 5, který způsobí přes blok 3 generace hradlovacího signálu uzavření přijímače 4 signálem na druhém vstupu 41. Tento stav trvá až do okamžiku, kdy procesor uvolní linku 2 obsazení a obsadí ji přerušující přídatné zařízení. Za předpokladu neaktivního ovládacího signálu 60, způsobí změna na lince 2 obsazení přes první vstup 30 bloku 3 generace hradlovacího signálu uvedení přijímače 4 do propustného stavu. Popsaný proces lze zablokovat buď programově signálem

207199

z výstupu 70 stavového registru 7 nebo ovládacím signálem 60 z výstupu 80 panelu 8 operátora.

Možnost použití popsaného zapojení je v proce-

soru počítače, který používá společnou sběrnici s uvedeným systémem přerušení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení pro blokování režimu přerušení se stavovým registrem a s blokem generace hradlovacího signálu vyznačující se tím, že na druhý vstup

(31) bloku (3) generace hradlovacího signálu je připojen ovládací výstup (80) panelu (8) operátora.

1 výkres

