



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 178

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 06 83
(21) (PV 4166-83)

(51) Int. Cl.³ G 06 F 9/22

(40) Zveřejněno 14 05 84
(45) Vydáno 01 04 87

(75)

Autor vynálezu

KOTT KRISTIAN ing.,
JARABICA JOSEF ing., PRAHA

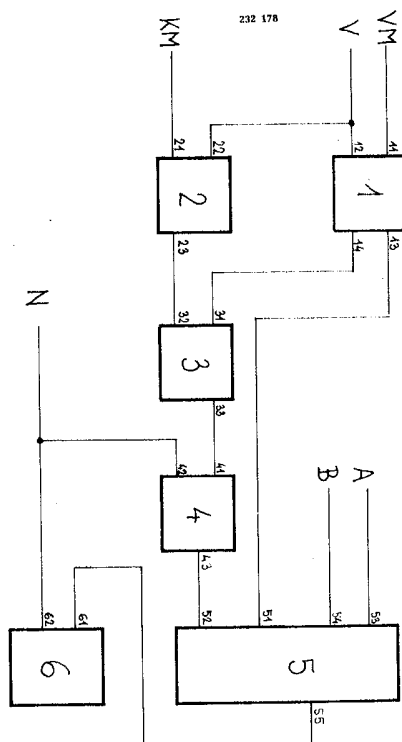
(54) Zapojení obvodu pro řízení mikroprogramu řadiče pružného disku

Vynález se týká řadiče pružného disku.

Zapojení řeší způsob rozskoku mikroprogramu podle vstupních kanálových povelů a příslušných stavů výsledného bytu vlastního mikroprogramu před mikroprogramovým rozskokem.

Řešením se dosáhla náhrada dovozních obvodů tuzemskými.

Možnost použití pouze v daném zapojení řadiče pružného disku.



Zapojení obvodu pro řízení mikroprogramu řadiče pružného disku se týká příjmu a dekodování řídicích povelů a stavových signálů a podle těchto příkazů se mění běh řídicího mikroprogramu.

Dosavadní zapojení využívají trvale dovozního multiplexního obvodu, kdežto nové obvodové řešení podle vynálezu využívá pouze běžných základních obvodů.

Podstata zapojení obvodu pro řízení mikroprogramu řadiče pružného disku podle vynálezu spočívá v tom, že vstup výběru dekodéru je připojen na první vstup paměti výběru primární instrukce a zároveň na první vstup paměti výběru, jejíž druhý vstup je připojen na vstup maskovacího pole a negovaný výstup je připojen na vstup logického obvodu, jehož druhý vstup je připojen na negovaný výstup paměti výběru primární instrukce, jejíž vstup je připojen na vstup maskovacího pole a jejíž přímý výstup je připojen na druhý vstup přepínače kódu sběrnice, jehož kódový vstup je připojen na vstup A kódu vstupů a jehož kódový vstup je připojen na vstup B kódu požadavku a jehož výstup je připojen na vstup řadiče mikroprogramu, jehož nulovací vstup je připojen na vstup N nulování a na vstup logického obvodu zábrany, jeho výstup je připojen na vstup přepínače kódu sběrnice, přičemž jeho vstup je připojen na výstup logického obvodu.

Novým obvodovým řešením zapojení se umožní mikroprogramový rozskok podle vstupních kanálových povelů a příslušných stavů výsledného bytu vlastního mikroprogramu. Zapojení podle tohoto vynálezu je jednoduché a při použití nedovozních logických obvodů výhodně využívá stavů programu před mikroprogramovým rozskokem.

Jedno z možných provedení zapojení obvodu pro řízení mikroprogramu řadiče pružného disku podle vynálezu je zobrazeno na připojeném výkresu.

Podle obrázku vstup V výběru dekodéru je připojen na první vstup 12 paměti 1 výběru primární instrukce, na jehož druhý vstup 11 je připojen vstup VM maskovacího pole. Vstup V výběru dekodéru je zároveň připojen na první vstup 22 paměti 2 výběru, na jejíž druhý vstup 21 je připojen vstup KM maskovacího pole. Negovaný výstup 23 paměti 2 výběru je pak připojen na vstup 32 logického obvodu 3, jehož další vstup 31 je připojen na negovaný výstup 14 paměti 1 výběru primární instrukce. Výstup 33 logického obvodu 3 je připojen na vstup 41 logického obvodu 4 zábrany, jehož výstup 43 je připojen na vstup 52 přepínače 5 kódu sběrnic, jehož druhý vstup 51 je připojen na přímý výstup 13 paměti 1 výběru primární instrukce. Na kódový vstup 53 přepínače 5 kódu sběrnic je připojen vstup A kódu vstupů a na jeho kódový vstup 54 je připojen vstup B kódu požadavku. Přepínač 5 kódu sběrnic přepíná jednu ze dvou kódových kombinací na výstup 55. Tento výstup 55 je připojen na vstup 61 řadiče 6 mikroprogramu, který již provádí potřebné mikroprogramové rozskoky. Druhý nulovací vstup 62 řadiče 6 mikroprogramu je připojen jednak na vstup 42 logického obvodu 4 zábrany a jednak na vstup N nulování, kterým se přepínač 5 kódu sběrnic nastavuje do výchozího stavu.

Signál na vstupu V výběru dekodéru zapíše do dvou pamětí, a to paměti 2 výběru a paměti 1 výběru primární instrukce hodnoty logických úrovní vstupních signálů zapojení, a to ze vstupu VM maskovacího pole a vstupu KM maskovacího pole. Výstupy 14 a 23 těchto pamětí umožňují volbu kódu vstupních požadavků tím, že negace obou pamětí jsou přivedeny na logický obvod 3, jehož výstup 33 pak ještě přes další logický obvod 4 zábrany ovlivní výběr vstupních kódových kombinací, které se zapisují do přepínače 5 kódu sběrnic. Dalším vstupním signálem, který je přímým výstupem paměti 1 výběru primární instrukce je řízen přepínač 5 kódu sběrnic. Přepínač 5 kódu sběrnic tedy přepíná na výstup 55 buď vstup A kódu vstupů nebo vstup B kódu požadavku. Výstup 55 je přiveden již na řadič 6 mikroprogramu a řídí mikroprogramové rozskoky. Vstup N nulování je pak jednak

připojen na logický obvod 4 zábrany a také přímo na vstup řadiče 6 mikroprogramu a zajišťuje tím navolení výchozího stavu mikroprogramu.

Obvod podle vynálezu je určen pro řadič pružného disku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

232 178

Zapojení obvodu pro řízení mikroprogramu řadiče pružného disku, v y z n a č e n é t í m , že vstup (V) výběru dekodéru je připojen na první vstup (12) paměti (1) výběru primární instrukce a zároveň na první vstup (22) paměti (2) výběru, jejíž druhý vstup (21) je připojen na vstup (KM) maskovacího pole a negovaný výstup (23) je připojen na vstup (32) logického obvodu (3), jehož druhý vstup (31) je připojen na negovaný výstup (14) paměti (1) výběru primární instrukce, jejíž vstup (11) je připojen na vstup (VM) maskovacího pole a jejíž přímý výstup (13) je připojen na druhý vstup (51) přepínače (5) kódu sběrnice, jehož kódový vstup (53) je připojen na vstup (A) kódu vstupů a jehož kódový vstup (54) je připojen na vstup (B) kódu požadavku a jehož výstup (55) je připojen na vstup (61) řadiče (6) mikroprogramu, jehož nulovací vstup (62) je připojen na vstup (N) nulování a na vstup (42) logického obvodu (4) zábrany, jeho výstup (43) je připojen na vstup (52) přepínače (5) kódu sběrnice, přičemž jeho vstup (41) je připojen na výstup (33) logického obvodu (3).

1 výkres

