



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 303

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 09 81
(21) PV 6542-81

(51) Int. Cl.³ H 03 K 17/296

(40) Zveřejněno 15 09 82
(45) Vydáno 01 03 86

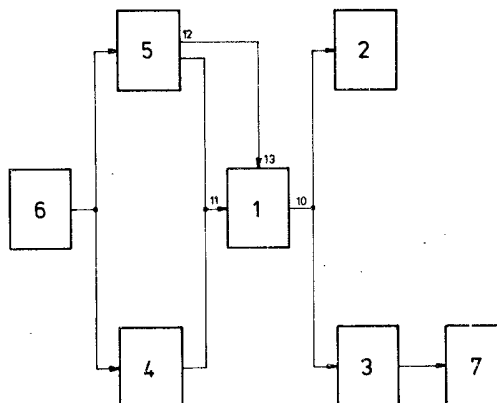
(75)

Autor vynálezu CHRASTINA MIROSLAV ing., BYSTRŽICE

(54) Zapojení pro připojení a odpojení periferie počítače

Na výstup elektronického spínače je připojena periferie a cívka relé, přičemž periferie je spojena s počítačem a vstup elektronického spínače je spojen se síťovou zástrčkou jednak přes kontakty druhého relé a jednak přes vypínač, jehož pomocný kontakt je spojen s ovládacím vstupem elektronického spínače.

Hlavní výhodou vynálezu je možnost odpojit a znovu připojit kteroukoliv periferii za chodu počítače pro potřeby oprav a údržby, což je důležité zejména při použití počítače při řízení technologických procesů v nepřetržitých provozech.



Vynález se týká zapojení pro připojení a odpojení periferie za provozu minipočítače.

Technické vybavení minipočítačů a jim podobných nedovoluje odpojování a připojování periférií za chodu počítače, pokud je uvažovaná periferie připojena na síťové napětí. Jelikož téměř všechny periferie představují zátěž indukčního charakteru, po odpojení od sítě způsobí přechodové jevy proudové a napěťové špičky, jež způsobí poruchy v činnosti počítače. Tento jev se projevuje zvláště tehdy, jestliže počítač pracuje s operačním systémem, který používá přerušovací systém. V tomto případě dochází k zablokování celého operačního systému, který se stane nepřístupným.

Podstatou vynálezu je, že na výstup elektronického spínače je připojena periferie a cívka relé, přičemž periferie je spojena s počítačem a vstup elektrického spínače je spojen se síťovou zástrčkou jednak přes kontakty ^{gruného} relé a jednak přes vypínač, jehož pomocný kontakt je spojen s ovládacím vstupem elektronického spínače.

Hlavní výhodou vynálezu je možnost odpojit a znovu připojit kteroukoliv periférii za chodu počítače pro potřeby oprav a údržby, což je důležité zejména při použití počítače při řízení technologických procesů v nepřetržitých provozech. Další podstatnou výhodou je možnost periferie kdykoliv zapínat nebo vypínat, když momentálně nejsou používány. Vznikají tím velké úspory elektrické energie a mnohonásobně se zvětší střední doba oprav i celková životnost periférií. Za zmínku stojí i jednoduchost úpravy, při níž není nutný žádný zásah do elektroniky periferie ani počítače.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněno zařízení podle vynálezu.

Zapojení pro připojení a odpojení periferie počítače obsahuje elektronický spínač 1, jehož výstup 10 je spojen s periferií 3 a s cívkou relé 2, přičemž periferie 3 je spojena s počítačem 7 a vstup 11 elektronického spínače 1 je spojen se síťovou zástrčkou 6 jednak přes kontakty druhého relé 4 a jednak přes vypínač 5, jehož pomocný kontakt 12 je spojen s ovládacím vstupem 13 elektronického spínače 1.

Funkce zapojení pro připojení a odpojení periferie počítače lze charakterizovat takto: V klidu jsou rozpojeny kontakty relé 4 a zároveň jsou rozepnuty kontakty vypínače 5, takže celé zařízení včetně periferie 3 je odpojeno od sítě. Po zapnutí vypínače 5 sepne i pomocný kontakt 12 a při průchodu síťového napětí nulou připojí elektronický spínač 1 k síťovému napětí periferii 3 a cívkou relé 2, jež sepne kontakty druhého relé 4. Po vypnutí vypínače 5 se rozpojí i pomocný kontakt 12 zapojený na ovládací vstup 13 elektronického spínače. Zařízení zůstává připojeno k síti přes kontakty relé 4 až do průchodu síťového napětí nulou, kdy rozepne nulový spínač 1 v důsledku rozpojení pomocného kontaktu 12 vypínače 5. Cívkou relé 2 přestane protékat proud, takže se rozpojí kontakty relé 4.

Tento způsob odpojování a výměny periferií je možno použít všude tam, kde se používají při provozu počítače periferie, které je třeba odpojit, případně vypnout a zapnout za provozu počítače nebo vyměnit vadnou periferii za opravenou.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

229 303

Zapojení pro připojení a odpojení periferie počítače, vyznačující se tím, že na výstup /10/ elektronického spínače /1/ je připojena periferie /3/ a cívka relé /2/, přičemž periferie /3/ je spojena s počítačem /7/ a vstup /11/ elektronického spínače /1/ je spojen se síťovou zástrčkou /6/ jednak přes kontakty druhého relé /4/ a jednak přes vypínač /5/, jehož pomocný kontakt /12/ je spojen s ovládacím vstupem /13/ elektronického spínače /1/.

1 výkres

