



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

248 565

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 15 02 85
(21) PV 1085-85

(51) Int. CL⁴

G 06 F 9/22

(40) Zverejnené 12 06 86
(45) Vydané 01 01 89

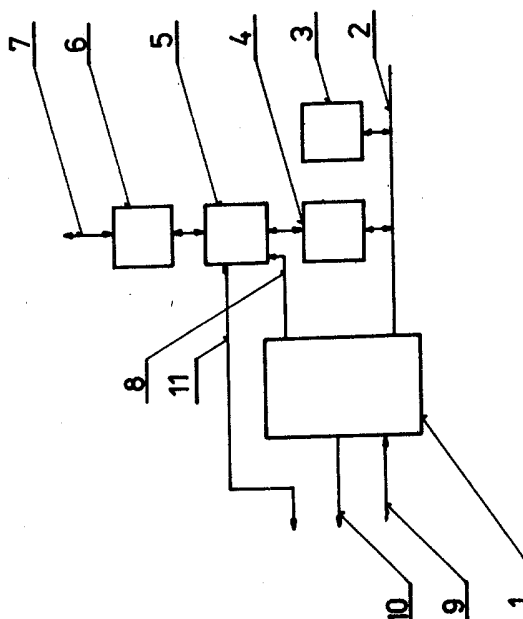
(75)
Autor vynálezu

SVIT DAMIÁN ing.,
PŘIBÍK MARIÁN ing.,
MINDOŠ IVAN ing., PREŠOV

(54)

Radič kazetopáskovej jednotky

Podstatou riešenia je zapojenie na baze mikropočítača, ktorý je jedným obousmerným sériovým kanálom pripojený k nadradenému riadiacemu systému a druhý k dátovému kanálu kazetopáskovej jednotky, pričom smer toku dát riadi mikropočítač radiča pomocou riadiacej linky pripojenej ku komutátoru smeru dát.



Predmetom vynálezu je radič kazetopáskovej jednotky.

Kazetopásková jednotka je jednoduché zariadenie k archivácii vytvorených programov pre počítačové systémy alebo riadiace systémy priemyselných zariadení. Kazetopásková jednotka sa skladá z mechanickej časti a ovládacej elektroniky. Ďalšou nutnou časťou je radič, ktorý vytvára predpoklady spojenia kazetopáskovej jednotky s počítačom alebo riadiacim systémom priemyselného zariadenia. Radiče sú riešené jednoučelovo pre to zariadenie, v ktorom pracujú. Z tohoto dôvodu vzniká veľká rôznorodosť v riešení radičov, nutnosť pri vývoji nového zariadenia vyvíjať aj nový modul radiča pre kazetopáskovú jednotku, čo je ekonomicky neefektívne.

Uvedené nedostatky rieši radič kazetopáskovej jednotky, ktorého podstatou je zapojenie na báze mikropočítača, ktorý je jedným obojsmerným sériovým kanálom pripojený k nadradenému riadiacemu systému a druhým k datovému kanálu kazetopáskovej jednotky, pričom smer toku dát riadi mikropočítač radiča pomocou riadiacej linky pripojenej ku komutátoru smeru dát.

Uvedené riešenie umožňuje jednotnosť pripojenia kazetopáskovej jednotky k ľubovoľnému nadradenému systému cez sériový kanál, ktorý je súčasťou týchto systémov, konštrukčnú jednotnosť dosky radiča a ovládacou elektronikou, vyššiu spoľahlivosť, diagnostifikáciu a servis, pružnú zmenu vlastností radiča pri zmene logických následností v ovládacej elektronike kazetopáskovej jednotky preprogramovaním ovládacích sekvencií.

V ďalšom je popísaný radič a jeho činnosť podľa bloko-
vej schémy na ~~schéme~~ *schéme*.

Radič pozostáva z nasledovných častí. Mikropočítač 1,
zbernica 2, pamäť 3, sériovo-paralelný prevodník 4, komutá-
tor smeru dát 5, prispôsobovací obvod 6 sériového kanálu ,
sériový kanál 7 k nadradenému systému , *linka 8*
k ovládacej elektronike kazetopáskovej jednotky,
vstupné kanály 9 od ovládacej elektroniky , výstupné ka-
nály 10 k ovládacej elektronike , riadiaca linka 11 ovláda-
nia smeru tohto dát,

Po pripojení napätia mikropočítač 1 nastaví do počia-
točného stavu elektronické obvody patriace radiču a pomocou
výstupných kanálov 10 a vstupných ka-
nálov 9 uvedie do východzieho stavu mechaniku kazetopáskovej
jednotky. Riadiacou linkou 11 prepne komutátor smeru dát 5
do stavu príjmu dát zo smeru od centrálneho riadenia. Príkaz
pre zápis dát a dáta z centrálneho riadenia prichádzajú cez
sériový kanál 7 a prispôsobovací obvod 6 na vstup
prevodníka 4, ktorý prevedie sériové dáta na paralelné. Mi-
kropočítač 1 tieto dáta číta zo zbernice 2 a uchováva v pa-
mäti 3. Po ukončení prenosu celého bloku dát, mikropo-
čítač kontroluje správnosť prijatých dát. V prípade, že po-
čas prenosu došlo k chybe, mikropočítač 1 radiča si vyžiada
opakovanie prenosu. V opačnom prípade mikropočítač 1 prepne
komutátor smeru dát 5 pomocou riadiacej linky 11 na prenos
do kazetopáskovej jednotky. Pomocou výstupného kanálu 10
prepne mechaniku do stavu zápisu dát na kazetu. Mikropočí-
tač 1 číta uchované dáta z pamäti 3 cez zbernicu 2 a zapí-
suje do prevodníka 4, ktorého výstup je teraz cez komutátor
smeru dát 5 prepojený k dátovému vstupu ovládacej elektroni-
ky kazetopáskovej jednotky cez linku 8. Po nahratí na kaze-
tu celého bloku dát uložených v pamäti 3, mikropočítač 1 po-
mocou *výstupných* kanálov 10 pohyb pásky zastaví a mikropočí-
tač prestaví komutátor smeru 5 do smeru k nadradenému systé-
mu a do prevodníka 4 zapíše údaje o ukončení zápisu, kto-

re sa cez *seriový kanál* 7 vyšlú späť nadradenému systému a očakáva sa príjem nového bloku dát.

Pri spätnom čítaní z pásky pochod prebieha obdobne. Po obdržaní príka-zu na čítanie z pásky cez kanál 7 z nadradeného systému mikropočítač 1 prepne pomocou riadiacej linky 11 komutátor smeru dát 5 na kanál 8. Mikropočítač 1

prepne mechaniku na čítanie dát. Dáta z pásky prichádzajúce cez kanál 8 a komutátor smeru 5 na prevodník 4 sú mikropočítačom 1 čítané a ukladané do pamäti 3. Po prečítaní celého bloku a jeho kontrola sa komutátor 5 linkou 11 prepne do smeru k nadradenému systému a dáta uložené v pamäti 3 sú cez prevodník 4 odvysielané nadradenému systému, ktorý neporušenosť bloku počas prenosu potvrdí. Ak počas tohto prenosu došlo k chybe, radič vysielanie opakuje.

Použitie obvodov vysokej integrácie v radiči, možnosť opakovania prenosov ako na prenosovej linke k nadradenému počítaču, tak aj z kazetovej pásky podstatne zvyšuje celkovú spoľahlivosť kazetopáskovej jednotky.

PREDMET VYNÁLEZU

248 565

radič kazetopáskovej jednotky vyznačený tým, že mikro-
počítač /1/ je zbernicovo pripojený k pamäti /3/ a sériovo-
paralelnému prevodníku /4/, vstupnými kanálmi /9/ a výstup-
nými . kanálmi /10/ k ovládacej elektronike kaze-
topáskovej jednotky, pričom sériový kanál prevodníka /4/ a
riadiaca linka ^(M) riadenia smeru z mikropočítača /1/ sú
pripojené ku komutátoru smeru dát /5/, ktorého výstupy sú
cez ~~pripojenie~~ *pripojenie* ~~obvodu~~ *obvodu* /6/ pripojené obojsmerným sériovým ka-
ndlom /7/ k centrálnemu riadeniu a obojsmernou linkou /8/
k dátovému kanálu ovládacej elektroniky kazetopáskovej jed-
notky.

1 výkres

