



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223398
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 06 F 3/06

(22) Přihlášeno 11 03 82
(21) (PV 1676-82)

(40) Zveřejněno 31 12 82

(45) Vydáno 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

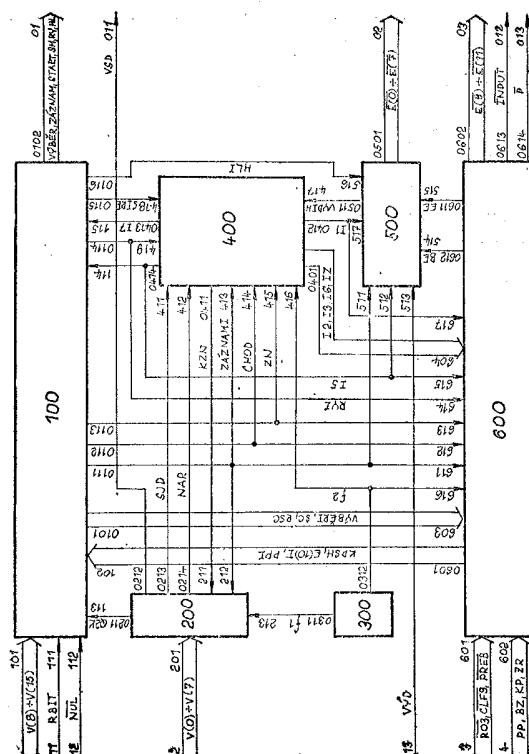
SAPÁK VOJTĚCH ing., BUREŠ JAROSLAV ing., BRNO

(54) Zapojení adaptoru pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu

1

Cílem vynálezu je umožnit připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu vybavenému řídicími obvody vstupu a výstupu podle autorského osvědčení č. 213 298. Uvedeného cíle se dosáhne zapojením adaptoru pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu s pamětí příkazu, s řadičem zápisu, s oscilátorem, s blokem monostabilních klopných obvodů, s registrem a se synchronizačním blokem. Magnetickou páskovou jednotku lze připojit tímto adaptorem na vstupní a výstupní sběrnici inteligentního terminálu bez jakékoliv řídicí jednotky. K adaptoru lze připojit i více magnetických páskových jednotek současně.

2



Vynález se týká zapojení adaptoru pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu vybavenému řídicími obvody vstupu a výstupu podle autorského osvědčení č. 213 298.

Pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu je zapotřebí adaptoru. Dosud známých adaptorů nelze však použít pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu, který je vybaven řídicími obvody vstupu a výstupu podle autorského osvědčení číslo 213 298.

Uvedený nedostatek odstraňuje adaptor pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu podle vynálezu, jehož podstatou je, že první skupina vstupů paměti příkazu tvoří současně první skupinu vstupů zapojení pro připojení na inteligentní terminál, kdežto její první vstup tvoří současně první vstup zapojení pro připojení na inteligentní terminál a její druhý vstup tvoří současně druhý vstup zapojení pro připojení na inteligentní terminál, skupina vstupů řadiče zápisu tvoří současně druhou skupinu vstupů zapojení pro připojení na inteligentní terminál, třetí vstup registru tvoří současně třetí vstup zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, první skupina vstupů synchronizačního bloku tvoří současně třetí skupinu vstupů zapojení pro připojení na inteligentní terminál, kdežto jeho druhá skupina vstupů tvoří současně čtvrtou skupinu vstupů zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, první výstup řadiče zápisu je připojen na třetí vstup paměti příkazu, kdežto jeho druhý výstup tvoří současně první výstup zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, jeho třetí výstup je připojen na první vstup bloku monostabilních klopných obvodů, kdežto jeho čtvrtý výstup je připojen na druhý vstup bloku monostabilních klopných obvodů, první skupina výstupů paměti příkazu je připojena na třetí skupinu vstupů synchronizačního bloku, kdežto její první výstup je připojen na druhý vstup řadiče zápisu, na třetí vstup bloku monostabilních klopných obvodů, na první vstup registru a na první vstup synchronizačního bloku, druhý výstup paměti příkazu je připojen na čtvrtý vstup bloku monostabilních klopných obvodů a na druhý vstup synchronizačního bloku, kdežto její třetí výstup je připojen na pátý vstup bloku monostabilních klopných obvodů a na třetí vstup synchronizačního bloku, jehož první skupina výstupů je připojena na druhou skupinu vstupů paměti příkazu, čtvrtý výstup paměti příkazu je připojen na devátý vstup bloku monostabilních klopných obvodů a na čtvrtý vstup synchronizačního bloku, jehož druhý výstup je připojen na čtvrtý vstup registru, pátý výstup paměti příkazu je připojen na osmý vstup bloku monostabilních klopných obvodů, kdežto její šestý výstup je připojen na šestý vstup registru, jehož první

výstup je připojen na sedmý vstup bloku monostabilních obvodů, druhá skupina výstupů paměti příkazu tvoří současně první skupinu výstupů zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, první výstup oscilátoru je připojen na třetí vstup řadiče zápisu, kdežto jeho druhý výstup je připojen na šestý vstup bloku monostabilních klopných obvodů a na šestý vstup synchronizačního bloku, jehož první výstup, případně další skupina výstupů, je připojen na pátý vstup, případně na skupinu vstupů registru, první výstup bloku monostabilních klopných obvodů je připojen na první vstup řadiče zápisu, kdežto jeho druhý výstup je připojen na sedmý vstup registru a na sedmý vstup synchronizačního bloku, jehož třetí výstup tvoří současně druhý výstup zapojení pro připojení na inteligentní terminál, třetí výstup bloku monostabilních klopných obvodů je připojen na pátý vstup paměti příkazu, kdežto jeho čtvrtý výstup je připojen na čtvrtý vstup paměti příkazu, na druhý vstup registru a na pátý vstup synchronizačního bloku, jehož čtvrtý výstup tvoří současně třetí výstup zapojení pro připojení na inteligentní terminál, skupina výstupů bloku monostabilních klopných obvodů je připojena na čtvrtou skupinu vstupů synchronizačního bloku, jehož druhá skupina výstupů tvoří současně třetí skupinu výstupů zapojení pro připojení na inteligentní terminál, přičemž skupina výstupů registru tvoří současně druhou skupinu výstupů zapojení pro připojení na inteligentní terminál.

Výhodou zapojení adaptoru podle vynálezu je jeho jednoduchost, neboť obsahuje minimum součástí a tím jsou i rozměry adaptoru menší a jeho cena nižší. Jeho činnost je pružnější, protože k řízení magnetické páskové jednotky je použito elementárních příkazů. Tyto příkazy jsou vysílány z řídicího programu v inteligentním terminálu, který je možno libovolně modifikovat a tím měnit formáty dat, organizaci datových souborů, kontrolní operace a podobně. Dále je možno magnetickou páskovou jednotku tímto adaptorem připojit na vstupní a výstupní sběrnici inteligentního terminálu bez jakékoliv řídicí jednotky. Jednotlivých bloků v zapojení adaptoru je při všech elementárních operacích mnohonásobně využíváno, přičemž je též využito všech vlastností řídicích obvodů inteligentního terminálu. Konečně k adaptoru podle vynálezu může být připojeno i více magnetických páskových jednotek.

Příklad zapojení adaptoru pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese v blokovém schématu.

První skupina vstupů **101** paměti **100** příkazu pro signály V(8) až V(15) tvoří současně první skupinu vstupů **1** zapojení pro připojení na neznázorněný inteligentní terminál, vybavený řídicími obvody vstupu a výstupu podle autorského osvědčení číslo

213 298, kdežto její první vstup **111** pro signál RBIT tvoří současně první vstup **11** zapojení pro připojení na inteligentní terminál a její druhý vstup **112** pro signál NUL tvoří současně druhý vstup **12** zapojení pro připojení na inteligentní terminál. Skupina vstupů **201** řadiče **200** zápisu pro signály $V(0)$ až $V(7)$ tvoří současně druhou skupinu vstupů **2** zapojení pro připojení na inteligentní terminál. Třetí vstup **513** registru **500** pro signál VÝD tvoří současně třetí vstup **13** zapojení pro připojení na neznázorněnou magnetickou páskovou jednotku. První skupina vstupů **601** synchronizačního bloku pro signály $RO3$, $CLF9$, $PREB$, tvoří současně třetí skupinu vstupů **3** zapojení pro připojení na inteligentní terminál, kdežto jeho druhá skupina vstupů **602** pro signály PP , BZ , KP , ZR tvoří současně čtvrtou skupinu vstupů **4** zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku. První výstup **0211** řadiče **200** zápisu pro signál Q2K je připojen na třetí vstup **113** paměti **100** příkazu, kdežto jeho druhý výstup **0212** pro signál VSD tvoří současně první výstup **011** zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, jeho třetí výstup **0213** pro signál SJD je připojen na první vstup **411** bloku monostabilních klopných obvodů **400**, kdežto jeho čtvrtý výstup **0214** pro signál NAR je připojen na druhý vstup **412** bloku monostabilních klopných obvodů **400**. První skupina výstupů **0101** paměti **100** příkazu pro signály VÝBĚR I, SC a RSC je připojena na třetí skupinu vstupů **603** synchronizačního bloku **600**, kdežto jeho první výstup **0111** pro signál ZÁZNAM I je připojen na druhý vstup **212** řadiče zápisu, na třetí vstup **413** bloku monostabilních klopných obvodů **400**, na první vstup **511** registru **500** a na první vstup **611** synchronizačního bloku **600**. Druhý výstup **0112** paměti **100** příkazu pro signál CHOD je připojen na čtvrtý vstup **414** bloku monostabilních klopných obvodů **400** a na druhý vstup **612** synchronizačního bloku **600**, kdežto její třetí výstup **0113** pro signál ZN je připojen na pátý vstup **415** bloku monostabilních klopných obvodů **400** a na třetí vstup **613** synchronizačního bloku **600**, jehož první skupina výstupů **0601** pro signály $KPSH$, $E(10)I$, PFI je připojena na druhou skupinu vstupů **102** paměti **100** příkazu. Čtvrtý výstup **0114** paměti **100** příkazu pro signál RYI je připojen na devátý vstup **419** bloku monostabilních klopných obvodů **400** a na čtvrtý vstup **614** synchronizačního bloku **600**, jehož druhý výstup **0612** pro signál BE je připojen na čtvrtý vstup **514** registru **500**. Pátý výstup **0115** paměti **100** příkazu pro signál SIRE je připojen na osmý vstup **418** bloku monostabilních klopných obvodů **400**, kdežto její šestý výstup **0116** pro signál HLI je připojen na šestý vstup **516** registru **500**, jehož první výstup **0511** pro signál VYDIH je připojen na sedmý vstup **417** bloku monostabilních obvodů **400**. Druhá skupina výstupů **0102** paměti

100 příkazu pro signály VÝBĚR, ZÁZNAM, START, SM, RY, HL tvoří současně první skupinu výstupů **01** zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku. První výstup **0311** oscilátoru **300** pro signál f_1 je připojen na třetí vstup **213** řadiče **200** zápisu, kdežto jeho druhý výstup **0312** pro signál f_2 je připojen na šestý vstup **416** bloku monostabilních klopných obvodů **400** a na šestý vstup **616** synchronizačního bloku **600**, jehož první výstup **0611** pro signál EE je připojen na pátý vstup **515** registru **500**. První výstup **0411** bloku monostabilních klopných obvodů **400** pro signál KZN je připojen na první vstup **211** řadiče **200** zápisu, kdežto jeho druhý výstup **0412** pro signál I 1 je připojen na sedmý vstup **517** registru **500** a na sedmý vstup **617** synchronizačního bloku **600**, jehož třetí výstup **0613** pro signál INPUT tvoří současně druhý výstup **012** zapojení pro připojení na inteligentní terminál. Třetí výstup **0413** bloku monostabilních klopných obvodů **400** pro signál I 7 je připojen na pátý vstup **115** paměti **100** příkazu, kdežto jeho čtvrtý výstup **0414** pro signál I 5 je připojen na čtvrtý vstup **114** paměti **100** příkazu, na druhý vstup **512** registru **500** a na pátý vstup **615** synchronizačního bloku **600**, jehož čtvrtý výstup **0614** pro signál P tvoří současně třetí výstup **013** zapojení pro připojení na inteligentní terminál. Skupina výstupů **0401** bloku monostabilních klopných obvodů **400** pro signály I 2, I 3, I 6, I Z je připojena na čtvrtou skupinu vstupů **604** synchronizačního bloku **600**, jehož druhá skupina výstupů **0602** pro signály $E(8)$ až $E(11)$ tvoří současně třetí skupinu výstupů **03** zapojení pro připojení na inteligentní terminál, přičemž skupina výstupů **0501** registru **500** pro signály $E(0)$ až $E(7)$ tvoří současně druhou skupinu výstupů **02** zapojení pro připojení na inteligentní terminál.

K zapojení adaptoru lze připojit i více magnetických páskových jednotek. V tom případě je třeba, aby počet výstupů pro signál VÝBĚR v druhé skupině výstupů **0102** paměti **100** příkazu, počet výstupů pro signál VÝBĚR I v první skupině výstupů **0101** paměti **100** příkazu a počet výstupů pro signál EE ze synchronizačního bloku **600** odpovídal počtu magnetických páskových jednotek.

Signálem NUL se paměť **100** příkazu uvádí do počátečního stavu. Pomocí signálů $V(8)$ až $V(11)$ se přenáší do paměti **100** příkazu kód příkazu a pomocí signálu $V(12)$ až $V(15)$ výběrový kód. Těmito příkazy jsou: posuv magnetického pásu magnetické páskové jednotky pomalu vpřed se čtením dat nebo stavu magnetické páskové jednotky, posuv magnetického pásu pomalu vzad se čtením stavu, posuv magnetického pásu rychle vzad s magnetickou hlavou mimo pásek, posuv magnetického pásu pomalu vpřed se zápisem dat, zastavení magnetického pásu

z libovolného posuvu, posuv magnetického pásku pomalu vpřed se čtením značky, posuv magnetického pásku rychle vpřed se čtením značky, posuv magnetického pásku rychle vzad se čtením značky, posuv magnetického pásku pomalu vpřed se zápisem značky a univerzální opakovací příkaz, který provede zopakování předchozího příkazu. Výběrový kód se dekóduje v dekóderu, který je součástí paměti **100** příkazu a jehož výstupním signálem je signál SC. Příkaz se do paměti **100** příkazu přepíše signálem RSC, což je součin signálů RBIT a SC. Příkaz lze v paměti **100** příkazu přepsat jiným příkazem pomocí signálu RSC nebo se do stavu zastavení magnetického pásku přepíše signálem PPI, což znamená stav nepřipravenosti magnetické páskové jednotky, například v případě, že se magnetický pásek přetrhne nebo přeruší napájení, anebo při převinutí na konec magnetického pásku. Signálem ZÁZNAM se určuje zápis nebo čtení, signálem START posuv nebo zastavení magnetického pásku, signál SM určuje směr posuvu magnetického pásku vpřed nebo vzad, signál RY určuje rychlost posuvu magnetického pásku pomalu nebo rychle a signál HL určuje polohu magnetické hlavy vůči magnetickému pásku. Paralelní data přiváděná jako signály V(0) až V(7) do řadiče **200** zápisu se zde převedou na sériová data kódovaná s vlastní synchronizací a přivádí jako signál VSD do magnetické páskové jednotky. Řadič **200** zápisu je uváděn v činnost signálem ZÁZNAM I, který ho spouští asynchronně, vzhledem k zápisovému kmitočtu f_1 , v konkrétním případě 5 kHz. Násynchronizování na tento zápisový kmitočet se provede signálem Q2K. Záznam je ukončen opět signálem ZÁZNAM I, což je signalizováno opět signálem Q2K. Současně s tím je vyslán signál NAR do bloku monostabilních klopných obvodů **400**, kde je tento hradlován některými vnitřními signály a vyveden jako signál IZ do synchronizačního bloku **600**, kde je sečten s dalšími synchronizačními signály a vyveden jako signál INPUT. Signál SJD, který předchází každý impuls signálu NAR o tři bity, slouží k vytváření řídicího signálu KZN v bloku klopných monostabilních obvodů **400** a je přiveden do řadiče **200** zápisu a slouží k vytvoření značky při zápisu, to je k vytvoření určité mezery v záznamu dat. Řadič **200** zápisu zajišťuje také vytváření krátkých mezer mezi jednotlivými bity v délce dvou bitů, které slouží při čtení k synchronizaci čtených bitů. Tyto mezery jsou zahrnuty do signálu VSD přímo při kódování. Kmitočet f_2 oscilátoru **300**, v konkrétním případě 320 kHz se používá v bloku monostabilních klopných obvodů **400** pro vytváření impulsů přesné délky a v synchronizačním bloku **600** pro vytváření impulsu, který je potřebný pro správné rozlišení značky čtené rychle. Blok monostabilních klopných

obvodů **400** slouží k vytváření několika impulsů přesné délky, které jsou použity k řízení činnosti ostatních bloků zapojení. V režimu čtení je spouštěn pomocí signálu VYDIH, jež je hradlován signálem ZÁZNAM I, přičemž výstupní signál I 1 znamená dekódované hodinové impulsy, I 2 dekódované hranice čtených bitů. V režimu zápis dat a zápis značky jsou spouštěny signálem NAR a ZN.

Vnitřní signál bloku monostabilních klopných obvodů **400** znamená začátek zápisu dat po čtení značky pomalu, I 6 znamená začátek zápisu značky po zápisu dat. V režimu čtení značky pomalu je spouštěn pomocí signálů VYDIH, přičemž výstupní signály I 2, I 3, I 5 slouží pro dekódování značky, čtené pomalu vpřed i vzad. V režimu čtení značky rychle je spouštěn pomocí signálů VYDIH, a výstupní signál I 3 slouží pro dekódování značky, čtené rychle vpřed i vzad. V režimu převinutí magnetického pásku je spouštěn signálem SIRE a výstupní signály I 5, I 6, I 7 slouží k identifikaci konce magnetického pásku, kde se zastavuje jeho pohon. Signál CHOD uvádí monostabilní klopné obvody v bloku monostabilních klopných obvodů **400** v klidu do definovaného stavu a signál RYI slouží pro hradlování signálu I 7 v režimu převinutí magnetického pásku. Signály VYD, přiváděné do registru **500** jako sériová data, jsou čteny pomalu i rychle vpřed i vzad. Od každé hrany těchto impulsů jsou odvozeny signály VYDIH, které jsou v bloku monostabilních klopných obvodů **400** dekódovány na čtené hodinové impulsy signálu I 1, a které slouží pro posuv dat v registru **500**, čímž se dosáhne dekódování dat a současný převod sériových dat na paralelní. Impulsy signálu I 1 jsou čítány čítačem bitů v synchronizačním bloku **600** a při načítání všech bitů v bytu se generuje signál INPUT, který informuje inteligentní terminál, že byl přečten celý byte, a že je možné převést jej jako signály E(0) až E(7) do inteligentního terminálu. Tyto signály jsou modifikovány signálem BE, který je v synchronizačním bloku **600** generován ze signálů RO3 a SC a tato modifikace určuje, zda signály E(0) až E(7) znamenají data nebo kód přerušení, který je vyslán při žádosti o přerušování signálem EE. Signál ZÁZNAM I a HLI hradluje činnost registru **500** jen pro režim čtení. Signál I 5 nuluje registr **500** při čtení značky pomalu. O stavu magnetické páskové jednotky je inteligentní terminál informován pomocí signálů PP, znamenajících připravenost paměti, BZ znamenajících blokování zápisu, KP znamenajících konec magnetického pásku a ZR znamenajících připojení napájecího napětí přes synchronizační blok **600**, kde vycházejí jako signály E(8) až E(11) do inteligentního terminálu. Signály INPUT a E(8) až E(11) jsou modifikovány signálem BE. Signály PPI, KPSH a E(10)I, odvozené od PP, KP, E(10)

jsou přivedeny do paměti **100** příkazu. Ovládají v ní signály CHOD a SIRE. Pokud není magnetická pásková jednotka připravena nebo během její činnosti dojde k její nepřipravenosti, pak signál CHOD nuluje blok monostabilních klopných obvodů **400**. Synchronizační blok **600** obsahuje dále obvody čtení a rozlišení značky pomalu i rychle, vpřed i vzad. Tyto obvody jsou ovládány pomocí signálů ZÁZNAM I, CHOD, ZN, RYI, I 2, I 3 a I 5, jakož i kmitočtem f_2 . Výstupní signály těchto obvodů ovládají výstupní signály INPUT a P. Synchronizační blok **600** zajišťuje synchronizaci čtených dat do inteligentního terminálu a zápisových dat z inteligentního terminálu. Signál INPUT je generován při splnění příkazu, to je při přečtení bitu, při převzetí bitu pro zápis, při přečtení značky pomalu nebo rychle vpřed i vzad nebo při zapsání značky. Současně s ním při čtení značky rychle generovaný signál P slouží jako žádost o přerušeni, avšak je hradlován signálem PREB, znamenajícím, že přerušeni je blokováno. Je-li přerušeni z inteligentního terminálu uvolněno a dojde-li k přerušeni při přečtení značky rychle, pak inteligentní terminál zjistí kód přerušeni a logickým součinem signálů RO3 a SC vzniklý signál BE modifikuje signály $E(0)$ až $E(11)$, takže na nich je vystaven kód přerušeni pomocí signálu EE. Signály INPUT a P jsou ovládány pomocí signálů VÝBĚR, SC a RSC a pomocí signálů RO3, znamenajících modifikaci, PREB znamenajících blokování přerušeni o CLF9 znamenajících nulování žádosti o přerušeni.

K zapojení adaptoru podle vynálezu může být připojeno více magnetických páskových jednotek. Pro každou však musí být určen jiný výběrový kód. K tomu je třeba, aby počet výstupů pro signál VÝBĚR ve druhé skupině výstupů **0102** paměti **100** příkazu, počet výstupů pro signál VÝBĚR I v první skupině výstupů **0101** paměti **100** příkazu a počet výstupů pro signál EE ze synchronizačního bloku **600** odpovídal počtu připojených magnetických páskových jednotek. Rozlišení příkazu pro tu kterou magnetickou páskovou jednotku se provede signálem VÝBĚR a VÝBĚR I.

Při zápisu dat se magnetický pásek pohybuje ustálenou rychlostí pomalu vpřed. Po převzetí příkazu k zápisu paměť **100** příkazu spouští řadič **200** zápisu pomocí signálu ZÁZNAM I. Řadič **200** zápisu se nasynchronizuje na zápisový kmitočtem a přebírá paralelní datový byte signálů $V(0)$ až $V(7)$ do svého posuvného registru, ze kterého vysouvá data sériově pomocí impulsů zápisového kmitočtu f_1 a současně je kóduje do tvaru s vlastní synchronizací. Výsledný signál VSD je veden do magnetické páskové jednotky. Převzetí bytu signalizuje řadič **200** zápisu pomocí signálu NAR. Po vysunutí celého bytu vytváří řadič **200** zápisu krátkou mezeru, která při čtení slouží pro rozlišení hranic

bytů. Během serializace a kódování bytu je na první skupině vstupů **201** řadiče **200** zápisu připraven další datový byte v případě, že má zápis pokračovat. Po vytvoření krátké mezery převezme řadič **200** zápisu další byte a celá činnost se opakuje, pokud paměť **100** příkazu nezmění signál ZÁZNAM I. Po změně signálu ZÁZNAM I zajistí řadič **200** zápisu dokončení zápisu posledního bytu a pomocí signálu Q2K, který synchronně se skončením zápisu posledního bytu ovládá signál ZÁZNAM paměti **100** příkazu. Signál NAR, který je veden do bloku monostabilních klopných obvodů **400**, zejména při zápisu značky, je hradlován vnitřními signály bloku monostabilních klopných obvodů **400** a je převeden do synchronizačního bloku **600** jako signál I Z, kde generuje signál INPUT. Tento signál informuje inteligentní terminál, že byl převzat datový byte adaptorem, a že může vystavit další datový byte nebo změnit příkaz na příkaz k zastavení.

Při čtení dat se magnetický pásek pohybuje ustálenou rychlostí pomalu vpřed. Do registru **500** je přiveden signál VÝD sériových čtených dat s vlastní synchronizací. Tento signál je na vstupu registru **500** hradlován signály ZÁZNAM I a HLI, takže určuje činnost registru **500** jen pro čtení dat nebo značky pomalu nebo rychle, vpřed i vzad. Od každé hrany signálu VÝD je odvozen signál VÝDIH, který je převeden do bloku monostabilních klopných obvodů **400**, kde jsou dekódovány na čtené hodinové impulsy I 1, jež jsou vedeny zpět do registru **500**, ve kterém posouvají sériová data, dekódují je a převádí do paralelního tvaru. Výstupy dat registru **500** jsou hradlovány signálem BE, který modifikuje signály $E(0)$ až $E(11)$ buď pro přenos dat a stavu nebo $E(7)$ kódu přerušeni. Signály I 1 jsou čítány čítačem čtených bitů, který je součástí synchronizačního bloku **600**. Čítač je uváděn do výchozího stavu při bezchybném čtení normálním způsobem při čítání do kruhu nebo při chybném čtení signálem I 2, který je generován v mezeře mezi čtenými byty v bloku monostabilních klopných obvodů **400**. Signál výstupu čítače, na kterém je generován impuls při načítání posledního bitu bytu, je hradlován signály ZÁZNAM I, RYI a ZN a výsledný signál generuje signál na výstupu synchronizačního bloku **600**. Tento signál INPUT informuje inteligentní terminál o tom, že byl přečten datový byte, a že signály $E(0)$ až $E(7)$ jsou platné. Inteligentní terminál převezme datový byte a vyšle do adaptoru další příkaz, buď opakovací příkaz čtení nebo zastavení.

Je-li vydán příkaz k převínutí magnetického pásku, pak se tento rozeběhne rychle vzad s odklopenou magnetickou hlavou. Je-li při rozběhu magnetického pásku pod čidlem, indikujícím konec magnetického pásku, koncová část magnetického pásku, pak se posuv

magnetického pásku zastaví asi po 230 ms. Je-li však pod čidlem počáteční část magnetického pásku nebo magnetický pásek, provádí se převíjení tak dlouho, až čidlo zaregistruje rozhraní mezi magnetickým páskem

a jeho koncovou částí a asi za 22 ms po překročení tohoto rozhraní se posuv magnetického pásku zastaví. Zastavení posuvu magnetického pásku provedou vždy obvody adaptoru bez pomoci inteligentního terminálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení adaptoru pro připojení magnetické páskové jednotky k inteligentnímu terminálu vybavenému řídicími obvody vstupu a výstupu podle autorského osvědčení číslo 213 298, vyznačené tím, že první skupina vstupů (101) paměti (100) příkazu tvoří současně první skupinu vstupů (1) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, kdežto její první vstup (111) tvoří současně první vstup (11) zapojení pro připojení na inteligentní terminál a její druhý vstup (112) tvoří současně druhý vstup (12) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, skupina vstupů (201) řadiče (200) zápisu tvoří současně druhou skupinu vstupů (2) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, třetí vstup (513) registru (500) tvoří současně třetí vstup (13) zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, první skupina vstupů (601) synchronizačního bloku (600) tvoří současně třetí skupinu vstupů (3) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, kdežto jeho druhá skupina vstupů (602) tvoří současně čtvrtou skupinu vstupů (4) zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, první výstup (0211) řadiče (200) zápisu je připojen na třetí vstup (113) paměti (100) příkazu, kdežto jeho druhý výstup (0212) tvoří současně první výstup (011) zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, jeho třetí výstup (0213) je připojen na první vstup (411) bloku monostabilních klopných obvodů (400), kdežto jeho čtvrtý výstup (0214) je připojen na druhý vstup (412) bloku monostabilních klopných obvodů (400), první skupina výstupů (0101) paměti (100) příkazu je připojena na třetí skupinu vstupů (603) synchronizačního bloku (600), kdežto její první výstup (0111) je připojen na druhý vstup (212) řadiče (200) zápisu, na třetí vstup (413) bloku monostabilních klopných obvodů (400), na první vstup (511) registru (500) a na první vstup (611) synchronizačního bloku (600), druhý výstup (0112) paměti (100) příkazu je připojen na čtvrtý vstup (414) bloku monostabilních klopných obvodů (400) a na druhý vstup (612) synchronizačního bloku (600), kdežto její třetí výstup (0113) je připojen na pátý vstup (415) bloku monostabilních klopných obvodů (400) a na třetí vstup (613) synchronizačního bloku (600), jehož první skupina výstupů (0601) je připojena na druhou skupinu vstupů (102)

paměti (100) příkazu, čtvrtý výstup (0114) paměti (100) příkazu je připojen na devátý vstup (419) bloku monostabilních klopných obvodů (400) a na čtvrtý vstup (614) synchronizačního bloku (600), jehož druhý výstup (0612) je připojen na čtvrtý vstup (514) registru (500), pátý výstup (0115) paměti (100) příkazu je připojen na osmý vstup (418) bloku monostabilních klopných obvodů (400), kdežto její šestý výstup (0116) je připojen na šestý vstup (516) registru (500), jehož první výstup (0511) je připojen na sedmý vstup (417) bloku monostabilních klopných obvodů (400), druhá skupina výstupů (0102) paměti (100) příkazu tvoří současně první skupinu výstupů (01) zapojení pro připojení na magnetickou páskovou jednotku, první výstup (0311) oscilátoru (300) je připojen na třetí vstup (213) řadiče (200) zápisu, kdežto jeho druhý výstup (0312) je připojen na šestý vstup (416) bloku monostabilních klopných obvodů (400) a na šestý vstup (616) synchronizačního bloku (600), jehož první výstup (0611), případně další skupina výstupů, je připojen na pátý vstup (515), případně na skupinu vstupů registru (500), první výstup (0411) bloku monostabilních klopných obvodů (400) je připojen na první vstup (211) řadiče (200) zápisu, kdežto jeho druhý výstup (0412) je připojen na sedmý vstup (517) registru (500) a na sedmý vstup (617) synchronizačního bloku (600), jehož třetí výstup (0613) tvoří současně druhý výstup (012) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, třetí výstup (0413) bloku monostabilních klopných obvodů (400) je připojen na pátý vstup (115) paměti (100) příkazu, kdežto jeho čtvrtý výstup (0414) je připojen na čtvrtý vstup (114) paměti (100) příkazu, na druhý vstup (512) registru (500) a na pátý vstup (615) synchronizačního bloku (600), jehož čtvrtý výstup (0614) tvoří současně třetí výstup (013) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, skupina výstupů (0401) bloku monostabilních klopných obvodů (400) je připojena na čtvrtou skupinu vstupů (604) synchronizačního bloku (600), jehož druhá skupina výstupů (0602) tvoří současně třetí skupinu výstupů (03) zapojení pro připojení na inteligentní terminál, přičemž skupina výstupů (0501) registru (500) tvoří současně druhou skupinu výstupů (02) zapojení pro připojení na inteligentní terminál.

