



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211434

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 17 09 70
(21) (PV 6348-70)

(40) Zveřejněno 28 02 72

(45) Vydáno 15 03 84

(51) Int. Cl.³
G 06 K 5/02

(75)

Autor vynálezu

ČERNÍK JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Zapojení pro záznam dat z prvotních dokladů do děrných štítků

Vynález se týká zapojení pro záznam dat z prvotních dokladů do děrných štítků, zejména pro zpracování na počítačích strojích. Dále řeší ověřování správnosti zaznamenaných dat do děrných štítků a překódování dat.

Záznam dat z prvotních dokladů se dosud provádí na různé nosiče dat, jako do děrných štítků, děrné pásky, na magnetickou pásku apod. K záznamu prvotních dat se používají stroje nejen pro záznam dat, ale též pro přezkoušení správnosti zaznamenaných dat. Pro záznam dat z prvotních dokladů do děrných štítků se používají děrovače, přezkoušeče a popisovače děrných štítků.

Děrovače štítků jsou konstruovány tak, že po stisknutí klávesy na klávesnici se příslušný znak ihned vyděruje do štítku. Elektronickým zapojením se signál ze stisknuté klávesy na klávesnici vede do paměti, kde se uloží a teprve po naplnění paměti pro celý štítek se data najednou vyděrují do štítku.

Nevýhodou děrovačů štítků je vysoká úroveň hluku, která nepříznivě působí na obsluhu. Stroje, u kterých se znak vyděruje ihned po stisknutí klávesy, mají dále nevýhodu, že stisknutím chybné klávesy se vyděruje chybný znak. Tím se znehodnotí štítek a data již vyděrovaná do štítku se musí předěrovat do nového štítku. Stroje, u kterých se data ukládají do paměti, mají tu nevýhodu, že pracovník nemá zobrazený obsah paměti. Při stisknutí chybné klávesy, se chybný znak zaznamená do paměti a pak vyděruje do štítku. Rovněž při tomto způsobu se znehodnotí při chybě štítek. Při ukládání dat do paměti je drahý děrovací mechanismus v činnosti jen nepatrný časový okamžik a tím po většinu času nevyužit.

Uvedené nevýhody odstraňuje zapojení pro záznam dat podle vynálezu, jehož podstatou je,
211434

Že v každé jednotce pro vkládání dat je klávesnice připojena k paměti, na kterou je připojeno zobrazovací pole a snímací mechanika, přičemž výstupy každé z pamětí všech jednotek pro vkládání dat jsou připojeny na vstup děrovacího mechanismu, obsahujícího alespoň jednu odkládací přihrádku. Také je možné řešení, že paměť alespoň jedné jednotky pro vkládání dat je vytvořena ze dvou částí a to z první části paměti pro jeden kód, připojené na koincidenční obvod opatřený vstupem znaků v jednom kódu a z druhé části paměti pro druhý kód, jejíž výstup je spolu s výstupem koincidenčního obvodu připojen na hradlový obvod, jehož výstup je výstupem znaků v druhém kódu. Rovněž lze toto zapojení uspořádati tak, že výstupy dvou libovolných jednotek pro vkládání dat jsou připojeny na koincidenční obvod, jehož výstup je připojen na chybový obvod.

Nový záznam dat z prvotních dokladů do děrných štítků i zapojení k jeho provedení mají především tyto výhody:

Jediný děrovací mechanismus je zvukově izolován a nepůsobí nepříznivě na pracovníky, jako je tomu při dosavadním způsobu děrování, nehledě k tomu, že použitím jediné děrovací mechaniky vzniká úspora materiálu.

Z jedné jednotky pro vkládání dat je možno nejen děrovat data do štítků, nýbrž také kontrolovat správnost děrování.

Při současném děrování stejných dat na dvou jednotkách pro vkládání dat a jejich automatickém zkontrolování jsou štítky mnohem dříve k dispozici pro počítač, než tomu je až dosud.

Současné zobrazení znaků zaznamenávaných do paměti umožňuje rychlou orientaci o datech, která jsou již zaznamenána v paměti, případně je možno opravit znak.

Data jednoho souboru štítků lze automaticky vyděrovat do nového souboru štítků, přičemž kód nového souboru štítků může být zcela jiný.

V minimální sestavě obvykle jeden děrovací mechanismus a jedna jednotka pro vkládání dat stačí pro děrování, popisování, přezkoušení správnosti a reprodukci štítků.

Děrovací mechanismus může být shodný s mechanikou, používanou pro výstup dat z počítače, rozšířenou o více odkládacích přihrádek.

Příkladné provedení záznamu dat podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu, kde obr. 1 schematicky znázorňuje pracoviště pro záznam dat z prvotních dokladů, obr. 2 schéma jedné ovládací jednotky pro vkládání dat, obr. 3 schéma obvodu pro převod znaku z jednoho kódu do druhého a obr. 4 schéma obvodu pro zjištění shodnosti obsahu dvou pamětí.

Pracoviště pro záznam dat z prvotních dokladů do děrných štítků podle obr. 1 se skládá z elektronické části 100, která je vytvořena alespoň jednou jednotkou pro vkládání dat 110, 120, 130, ... a z jednoho děrovacího mechanismu 200, který obsahuje více odkládacích přihrádek 201, 202, 203, ... V jednotkách pro vkládání dat 110, 120, 130, ... se data ukládají do pamětí při současném zobrazení v zobrazovacím poli a postupně se na děrovacím mechanismu 200 vyděrují.

Vyděrované štítky se odloží do odkládacích přihrádek 201, 202, 203, ... příslušných jednotlivým jednotkám pro vkládání dat 110, 120, 130, ... Děrovací mechanismus 200 je tím oddělen od uvedených jednotek pro vkládání dat a tím zvukově izolován. Rychlost děrovacího mechanismu 200 musí být tak velká, aby se stačila vyděrovat data z pamětí všech jednotek pro vkládání dat 110, 120, 130, ...

Při ukládání znaků do paměti rychlostí 10 znaků za vteřinu lze například připojit na jeden děrovací mechanismus 200 s rychlostí děrování 60 znaků/sec až pět jednotek pro vkládání dat 110, 120, 130, ... Jednotky pro vkládání dat 110, 120, 130, ... společně s děrovacím mechanismem 200 umožňují děrovat data do štítků se současným popisováním, přezkoušet správnost vyděrovaných dat do štítků a reprodukovat štítky. Dále umožňují vyděrovat data v libovolném kódu jednoho souboru štítků do nového souboru štítků v libovolném jiném kódu.

Na obr. 2 je schematicky znázorněna jedna jednotka pro vkládání dat 110, obsahující klávesnici 11, s ovládacími tlačítky, která je připojena k paměti 12. K uvedené paměti je dále připojeno zobrazovací pole s generátorem 13 znaků, které může být sestaveno například z luminiscenčních diod, snímací mechanika 14 a výstup z paměti, který je zároveň výstupem z jednotky 110 pro vkládání dat je napojen na vstup děrovacího mechanismu 200, přes výkonné obvody na obr. neznázorněné.

Z klávesnice 11 se data ukládají do paměti 12 při současném zobrazení v zobrazovacím poli s generátorem 13 znaků. Znaků určených pro zobrazení v zobrazovacím poli s generátorem 13 znaků se generují v elektronickém generátoru znaků, který je předmětem patentu číslo 140 027. Po naplnění paměti 12 se data automaticky vyděrují v děrovacím mechanismu 200 a štítek se po vyděrování odloží do příslušné přihrádky 201, 202, 203, ... odpovídající příslušné jednotce pro vkládání dat 110, 120, 130, ...

Snímací mechanika 14 slouží ke snímání dat ze štítků určených pro ověření správnosti děrování, z programových štítků a ze štítků pro převod dat z jednoho souboru štítků do nového souboru - tzv. reprodukce štítků. Jak velký má být počet jednotek pro vkládání dat 110, 120, 130, ... a tím i odkládacích přihrádek 201, 202, 203, ... závisí na rychlosti děrovacího mechanismu 200.

Na obr. 3 je schematicky zaznačen princip překódování. V tomto obvodu, který je určen pro převod znaku z jednoho kódu do druhého je paměť 12 vytvořena ze dvou částí 12A, 12B. Jedna část paměti 12A je napojena na koincidenční obvod 300 a druhá část paměti 12B je hradlový obvod 400, na něž je zároveň napojen výstup koincidenčního obvodu 300. Na vstup znaků v jednom kódu A koincidenčního obvodu 300 přichází data v jednom kódu a na výstupu hradlového obvodu 400, kterýžto výstup je výstupem znaků v druhém kódu B, vystupují data v tomto druhém kódu.

Výstupní znak v jednom kódu, při koincidenci se znakem jedné části paměti 12A otevře druhou část paměti 12B a tím se na výstupu znaků v druhém kódu B objeví znak ve druhém kódu. Naplnění obou částí paměti 12A, 12B se provede předem pomocí děrných štítků, do kterých jsou vyděrovány odpovídající si kombinace. Pro překódování může postačit také pouze jedna paměť 12, ve které jsou trvale uložena data jednoho kódu a jsou adresami obsahu této paměti.

Dalším zdokonalením je propojení výstupů dvou libovolných jednotek pro vkládání dat 110, 120, 130, ... na koincidenční obvod 300, jehož výstup je připojen na chybový obvod 500. Chybový obvod 500 obsahuje světelnou a nebo zvukovou signalizaci, která se uvede v činnost při nesouhlasných vstupních signálech. Výhoda propojení výstupů dvou libovolných jednotek pro vkládání dat na koincidenční a chybový obvod spočívá v tom, že lze automaticky zkontrolovat shodnost obsahu dvou pamětí a tím i shodnost obsahu vyděrovaných dat do dvou štítků.

Vynálezu lze využít pro záznam dat do děrných štítků pro stroje na zpracování informací.

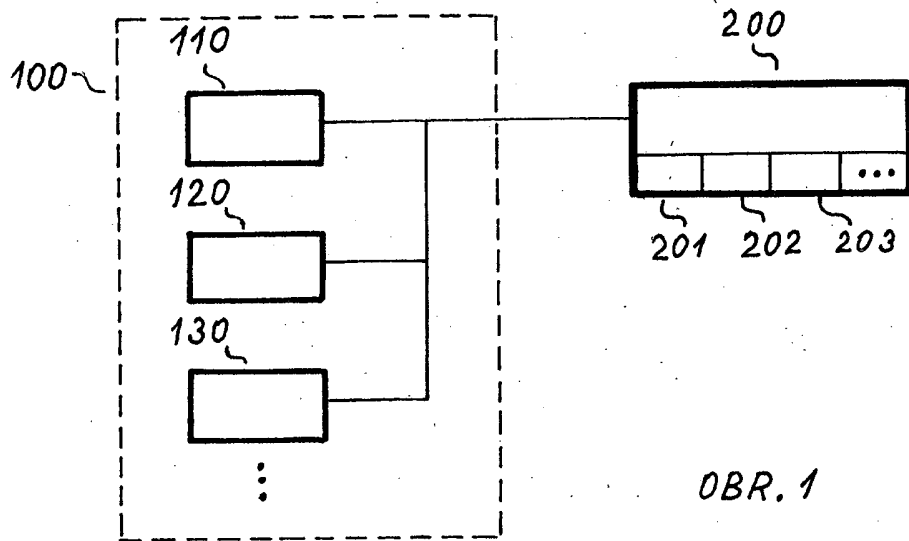
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zapojení pro záznam dat z prvotních dokladů do děrných štítků, vyznačující se tím, že v každé jednotce (110, 120, 130, ...) pro vkládání dat je klávesnice (11, 21, 31, ...) připojena k paměti (12, 22, 32, ...), na kterou je připojeno zobrazovací pole (13, 23, 33, ...) a snímací mechanika (14, 24, 34, ...), přičemž výstupy každé z pamětí (12, 22, 32, ...) všech jednotek (110, 120, 130, ...) pro vkládání dat jsou připojeny na vstup děrovacího mechanismu (200), obsahujícího alespoň jednu odkládací přihrádku (201, 202, 203, ...).

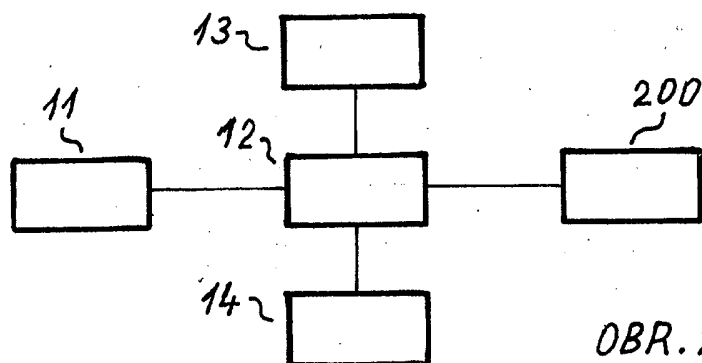
2. Zapojení podle bodu 1 vyznačující se tím, že paměť (12, 22, 32, ...) alespoň jedné jednotky (110, 120, 130, ...) pro vkládání dat je vytvořena ze dvou částí a to z první části (12A, 22A, 32A, ...) paměti (12, 22, 32, ...) pro jeden kód (A), připojené na koincidenční obvod (300) opatřený vstupem znaků v jednom kódu (A) a z druhé části (12B, 22B, 32B, ...) paměti (12, 22, 32, ...) pro druhý kód (B), jejíž výstup je spolu s výstupem koincidenčního obvodu (300) připojen na hradlový obvod (400), jehož výstup je výstupem znaků v druhém kódu (B).

3. Zapojení podle bodů 1 nebo 2 vyznačující se tím, že výstupy dvou libovolných jednotek (110, 120, 130, ...) pro vkládání dat jsou připojeny na koincidenční obvod (300), jehož výstup je připojen na chybový obvod (500).

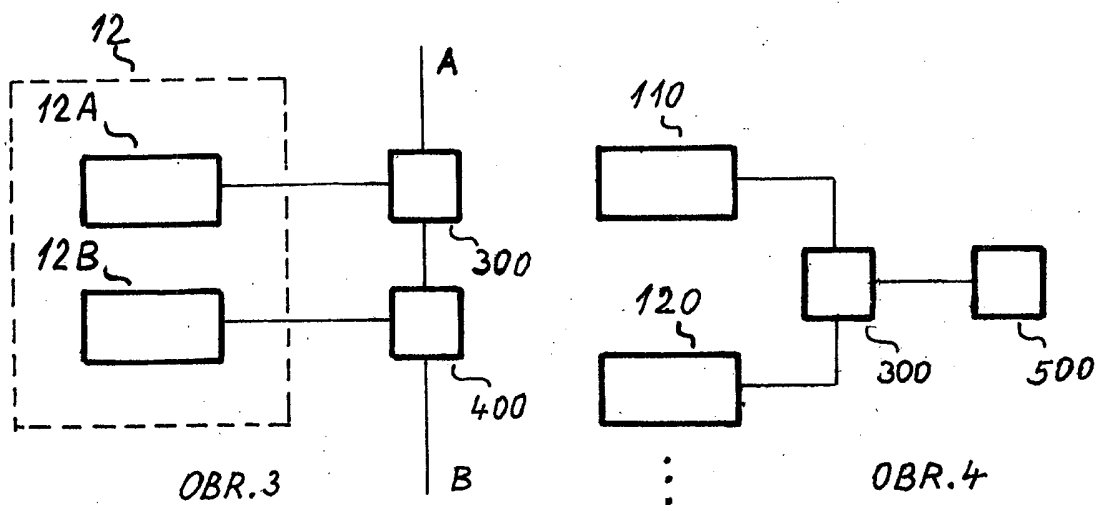
1 list výkresů



OBR.1



OBR.2



OBR.3

OBR.4