



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195 951

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 14 04 77  
(21) PV 2436-77

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> G 11 C 11/02

(40) Zveřejněno 29 06 79  
(45) Vydáno 01 1 82

(75)

Autor vynálezu PROKOP MOJMÍR, doc., ing., CSc. a SMOLÍK STANISLAV, ing., BRNO

(54) Desková paměť

1

Předmětem vynálezu je desková paměť, v níž je uchována informace ve výměnné desce zasunuté do přímého konektoru.

Pro uchování informací se doposud používá například křížových voličů, které však zaujímají poměrně značný prostor, a kromě toho je nelze sestavovat z běžně vyráběných částí. Použití děrných pásek vyžaduje značnou opatrnost při strojírenské výrobě se zřetelem na zaoilejování a potrhání pásky. Mimoto vyžaduje pořizování informací vyděrování programu nákladné přídavné strojní zařízení, i když nelze opomíjet jednoduché archivování děrných pásek. Různé typy magnetických pamětí, nebo pamětí na bázi integrovaných obvodů jsou potom pro jednodušší požadavky málo ekonomické. Ručně nastavitelný dekadický přepínač použitý jako paměťový prvek na jeden bit v číslicovém řízení umožňuje sice snadnou manipulaci bez dalších přídavných zařízení, avšak realizování paměti vyžaduje neúměrný prostor nehledě k nepřehlednosti obsluhy. Kromě toho se musí při každém dalším zadávání informace již dříve použitého obsahu celé nastavení přepínačů znovu provádět.

Deskové paměti představují skupinu jednoduchých pamětí pro paralelní zadávání informací. Desková paměť vyřešená podle vynálezu, zasouvateľná a vyměnitelná v přímém konektoru je určena především k programovému řízení obráběcích strojů. Podstata vynálezu spočívá v tom, že dvoustranná kuprexitová deska plošného spoje je na jedné nebo na obou stranách

opatřena předtištěným adresním vodičem připojeným prostřednictvím spojů k hřebenovitě uspořádaným bitovým vodičům. Spoj mezi adresním vodičem a bitovými vodiči jsou pro nevýznamové bity daného programu uspořádány přerušovaně.

Adresní vodič je vyveden na jeden vstup přímého konektoru, v němž je desková paměť zasunuta. Jednotlivé bity slova mají předem stanovený význam. Pojem "slova" je převzat z techniky číslicových obvodů a je pojímán jako skupina bitů jedné informace, vybavované v témže časovém okamžiku. U bitu, který není pro dané slovo významový, je spoj adresního vodiče s bitovými vodiči mechanicky přerušen. Jedna dvoustranná deska zasunutá do přímého konektoru představuje dvě slova paměti. Kapacita jednoho slova je určována počtem vstupů použitého přímého konektoru a kapacita celé paměti je dána celkovým počtem použitých přímých konektorů.

Na sadě desek s příslušnými bity na vodiče je tedy realizován jeden program určený pro řízení obráběcího stroje. Při zadávání nového programu se do přímých konektorů zasunou nové deskové paměti s novým programem a vysunuté paměti se archivují. Pro řízení například broušicího stroje může mít desková paměť kapacitu dvaadvaceti bitů a celá kapacita paměti obnáší 1680 bitů na dvaceti dvoustranných deskách.

Příklad použití deskové paměti podle vynálezu je znázorněn schematicky na výkrese. Na obr. 1 je čelní pohled na deskovou paměť, na obr. 2 je boční pohled, na obr. 3 je celkové sestavení paměti zasunuté do přímého konektoru.

Desková paměť sestává z dvoustranné kuprexitové desky 1 plošného spoje, na jejíchž obou stranách jsou uspořádány předtištěné adresní vodiče 2, k nimž jsou prostřednictvím spojů 3 připojeny hřebenovitě provedené bitové vodiče 4.

Desková paměť je zasunuta do přímého konektoru 5 se vstupy 6.

Desková paměť se řadí do kategorie pamětí typu EPROM, tj. uživatelem programovatelná pevná paměť s možností přepsání obsahu paměti. Zápis do deskové paměti se provádí mechanickým přerušením spoje 3 mezi adresním vodičem 2 a bitovým vodičem 4 u nevýznamných bitů. Čtení z paměti se provádí adresací příslušného slova paměti elektrickým impulsem, vybuzeným generátorem adres přes adresní vodič 2. Na konektoru odpovídajícímu nepřerušnému spoji 3 je čtený bit slova paměti.

## P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Desková paměť, v níž je uchovávána zadaná informace pro daný program, vhodná zejména při řízení obráběcích strojů, zasouvatelá a výměnná v přímém konektoru, vyznačená tím, že dvoustranná kuprexitová deska (1) plošného spoje je alespoň na jedné straně opatřena předtištěným adresním vodičem (2) připojeným prostřednictvím spojů (3) k hřebenovitě uspořádaným bitovým vodičům (4).
2. Desková paměť podle bodu 1, vyznačená tím, že spoje (3) mezi adresním vodičem (2) a bitovými vodiči (4) jsou pro nevýznamové bity daného programu uspořádány přerušovaně.

