



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 677

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
G 08 C 19/02,
G 06 K 11/00

(21) PV 8634-87.M

(22) Přihlášeno 27 11 87

(40) Zveřejněno 10 02 89

(45) Vydáno 21.5.1990

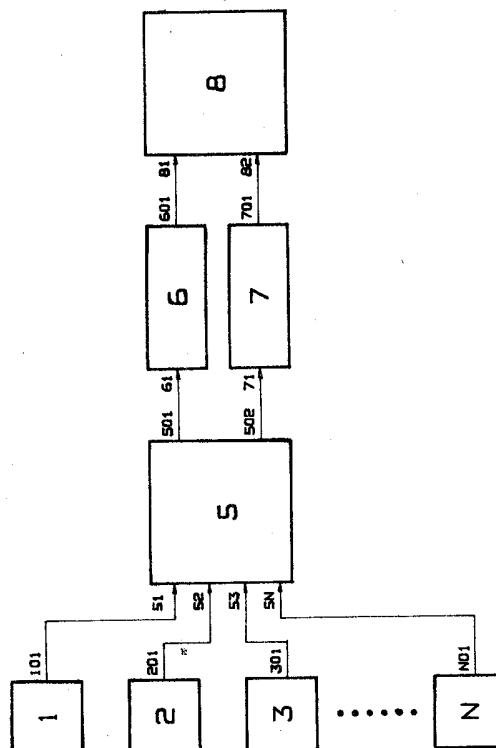
(75)
Autor vynálezu

BRÁZDIL JAROSLAV ing., PODĚBRADY,
KAPRÁLEK ALEXANDR ing. CSc., PEČKY,
KOŽINA ZBYNĚK ing., KOLÍN,
MAREŠ JOSEF ing.,
RUŽIČKA IVOJ ing. CSc., PRAHA,
ŠNĚVAJS IVO ing., KOLÍN

Zapojení panelů obsluhy řídicího systému

(54)

(57) Řešením je zapojení panelů obsluhy řídicího systému a spadá do oboru řídicích systémů obráběcích strojů. Podstatou je propojení výstupů libovolného množství panelů se vstupy dekodéru priorit, jehož dva výstupy jsou spojeny jednak se vstupem paměti fronty bezprioritních povelů, jednak se vstupem paměti fronty prioritních povelů. Výstupy těchto dvou pamětí jsou připojeny na řídicí systém.



Vynález se týká zapojení panelů obsluhy řídicího systému a spadá do oboru řídicích systémů obráběcích strojů.

U obráběcích strojů, zejména u větších provedení, se vyskytuje často požadavek použití více ovládacích panelů řídicího systému. Použitím více panelů vzniká riziko příchodu více povelů do systému z různých panelů najednou. Tím dochází ke kolizi povelu, kterou je nutno řešit. Tato kolize je u některých systémů řešena jednoduše zákazem obsluhy více panelů najednou, to ovšem nevylučuje případ, kdy panely periodicky hlásí svoji činnost v rámci průběžného testu systému za provozu. Pak je pravděpodobnost kolize omezena. Jiným řešením je možnost panely postupně periodicky uvolňovat a zjišťovat, zda mají připraven povel, či nikoliv. Zapojení panelu musí být ovšem v tomto případě řešeno tak, aby vydaly povel až na požádání systémů, což zahrnuje též nutnost možnosti tvoření front povelu v každém panelu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zapojení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že první, druhý až n tý vstup dekodéru priorit jsou po řadě spojeny s výstupy prvního, druhého až n tého panelu obsluhy. První výstup dekodéru priorit je připojen na vstup paměti fronty bezprioritních povelů a druhý výstup dekodéru priorit je připojen na vstup paměti fronty prioritních povelů. Výstup paměti fronty bezprioritních povelů je spojen s prvním vstupem řídicího systému a výstup paměti fronty prioritních povelů je spojen s druhým vstupem řídicího systému.

Výhoda zapojení spočívá v tom, že umožňuje přijímat povel y od panelů v libovolném okamžiku a řadit je podle priority do fronty, čímž je odstraněn výskyt kolize povelů a současně zjednodušeno zapojení panelů.

Příklad zapojení dle vynálezu je na připojeném výkresu, znázorňujícím blokové schéma zapojení:

vstupy 51, 52 až 5N dekodéru 5 priorit jsou po řadě spojeny s výstupy 101, 201 až N01 n tého N panelu obsluhy. První výstup 501 dekodéru 5 priorit je připojen na vstup 61 paměti 6 fronty bezprioritních povelů a druhý výstup 502 dekodéru 5 priorit je připojen na vstup 71 paměti 7 fronty prioritních povelů. Výstup 601 paměti 6 fronty bezprioritních povelů je spojen s prvním vstupem 81 řídicího systému 8, jehož druhý vstup 82 je připo-

jen na výstup 701 paměti 7 fronty prioritních povelů.

Povely z prvního 1 až n tého N panelu obsluhy přicházejí asynchronně bez omezení do dekodéru 5 priorit. V tomto dekodéru 5 priorit jsou povely rozděleny podle důležitosti na prioritní - např. STOP - a bezprioritní a jsou dále předávány podle jejich priority do paměti 6 fronty bezprioritních povelů nebo do paměti 7 fronty prioritních povelů tak, jak jsou jednotlivými panely vydávány. Z paměti 6 fronty bezprioritních povelů a fronty 7 prioritních povelů jsou povely vydávány na žádost systému, přičemž prioritní povely mají přednost. Tímto řešením je zajištěno, že prioritní povel nemusí čekat na odbavení povelů neprioritních a současně je dosaženo zjednodušení zapojení panelů, neboť jednotlivé panely nemusí být vybaveny čekacími obvody ani frontami.

Využití přichází v úvahu v systémech pro řízení kopírovacích strojů.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení panelů obsluhy řídicího systému, vyznačené tím, že vstupy /51, 52 až 5N/ dekodéru /5/ priorit jsou po řadě spojeny s výstupy /101, 201 až N01/ n tého /N/ panelu obsluhy, první výstup /501/ dekodéru /5/ priorit je připojen na vstup /61/ paměti /6/ fronty bezprioritních povelů a druhý výstup /502/ dekodéru /5/ priorit je připojen na vstup /71/ paměti /7/ fronty prioritních povelů, přičemž výstup /601/ paměti /6/ fronty bezprioritních povelů je spojen s prvním vstupem /81/ řídicího systému /8/, jehož druhý vstup /82/ je připojen na výstup /701/ paměti /7/ fronty prioritních povelů.

1 výkres

