



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238672

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 28 06 83
(21) PV 4777-83

(51) Int. Cl.⁴
H 02 P 7/28

(40) Zveřejněno 16 04 85

(45) Vydáno 15 01 87

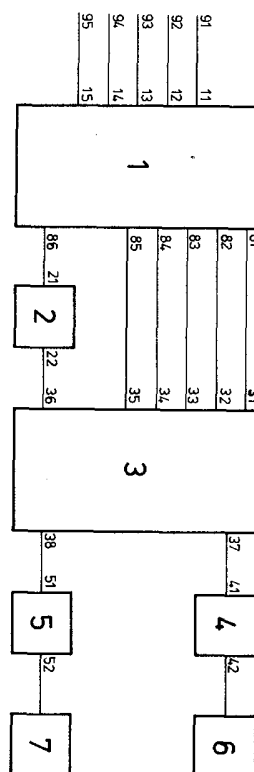
(75)

Autor vynálezu

PLEVKA JAN ing., PRAHA, SAPÁK VOJTĚCH ing., BUREŠ JAROSLAV ing., BRNO

(54) Zapojení pro řízení převíjecích motorů

Zapojení pro řízení převíjecích motorů u třímotorových kazetových páskových pamětí, jehož účelem je zlepšení navíjení a odvíjení pásky u třímotorových kazetových páskových pamětí. Zapojení sestává z logického členu, časového členu, generátoru momentů, prvního výkonového členu, druhého výkonového členu, prvního motoru a druhého motoru. Na základě informace o okamžité rychlosti pásky, signálu časového obvodu a požadovaném směru posuvu pásky generuje generátor momentů elektrické signály, kterými jsou po výkonovém zesílení řízeny oba motory. Využívá se zejména u kazetových páskových pamětí a v dalších zařízeních, kde je nutno řídit rozběh a brzdění páskového média, převíjení mezi dvěma cívkami.



238672

Vynález se týká zabezpečení pro řízení převíjecích motorů kasetových páskových pamětí.

U třímotorevých kasetových páskových pamětí s jednou hnací hřídelí je třeba při navíjení a odvíjení pásky vytvářet potřebný tah navíjecího a odvíjecího motoru. V současné době se u kasetových páskových pamětí s jednou hnací hřídelí používá způsob řízení převíjecích motorů, kdy při rozběhu i běhu pásky se vytváří konstantní moment navíjecího motoru a konstantní brzdicí moment odvíjecího motoru. Nevýhodou je vytváření smyček při rozběhu a nižší životnost pásky.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zabezpečení pro řízení převíjecích motorů podle vynálezu, sestávající z logického členu, časového členu, generátoru momentů, výkonových členů a motorů, jehož podstata spočívá v tom, že první vstup zabezpečení je spojen s prvním vstupem logického členu, jehož druhý vstup je spojen s druhým vstupem zabezpečení, jehož třetí vstup je spojen s třetím vstupem logického členu, jehož čtvrtý vstup je spojen se čtvrtým vstupem zabezpečení, jehož pátý vstup je spojen s pátým vstupem logického členu. První výstup logického členu je spojen s prvním vstupem generátoru momentů, jehož druhý vstup je spojen s druhým výstupem logického členu, jehož třetí výstup je spojen s třetím vstupem generátoru momentů, jehož čtvrtý vstup je spojen se čtvrtým výstupem logického členu, jehož pátý výstup je spojen s pátým vstupem generátoru momentů. Šestý výstup logického členu je spojen se vstupem časového členu, jehož výstup je spojen se šestým vstupem generátoru momentů, jehož první výstup je spojen se vstupem prvního výkonového členu, jehož výstup je spojen s prvním motorem. Druhý výstup generátoru momentů je spojen se vstupem druhého výkonového členu, jehož výstup je spojen s druhým motorem.

Výhodou zabezpečení podle vynálezu je, že zabráňuje vytváření smyček pásky při start-stopovém prevezu a umožňuje snížení trvalého tahu působícího na magnetickou pásku. Tím se podstatně zvýší životnost pásky, spolehlivost čtení a mohou být použity dostupnější motory a relativně horšími dynamickými vlastnostmi.

Příklad zabezpečení podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese.

První vstup zabezpečení 91 je spojen s prvním vstupem 11 logického členu 1, jehož druhý vstup 12 je spojen s druhým vstupem 92 zabezpečení, třetí vstup 93 je spojen s třetím vstupem 13 logického členu 1, jehož čtvrtý vstup 14 je spojen se čtvrtým vstupem 94 zabezpečení, jehož pátý vstup 95 je spojen s pátým vstupem 15 logického členu 1. První výstup 81 logického členu 1 je spojen s prvním vstupem 31 generátoru momentů 3, jehož druhý vstup 32 je spojen s druhým výstupem 82 logického členu 1, jehož třetí výstup 83 je spojen s třetím vstupem 33 generátoru momentů 3, jehož čtvrtý vstup 34 je spojen se čtvrtým výstupem 84 logického členu 1, jehož pátý výstup 85 je spojen s pátým vstupem 35 generátoru momentů 3. Šestý výstup 86 logického členu 1 je spojen se vstupem 21 časového členu 2, jehož výstup 22 je spojen se šestým vstupem 36 generátoru momentů 3. První výstup 37 generátoru momentů 3 je spojen se vstupem 41 prvního výkonového členu 4, jehož výstup 42 je spojen s prvním motorem 6. Druhý výstup 38 generátoru momentů 3 je spojen se vstupem 51 druhého výkonového členu 5, jehož výstup 52 je spojen s druhým motorem 7. Logický člen 1 je realizován logickou sítí, která v závislosti na způsobu ovládní vytváří potřebné ovládací signály pro generátor momentů 3 a časový člen 2. Časový člen 2 odměřuje dobu rozběhu a brzdění pásky. Generátor momentů 3 vytváří podle požadovaného režimu prevezu, dané kombinací jeho vstupních signálů, elektrický signál, úměrný požadovanému momentu prevezu a elektrický signál úměrný požadovanému momentu prvního a druhého motoru 6, 7. První výkonový člen 4 ovládá první motor 6 a druhý výkonový člen 5 ovládá druhý motor 7.

Vstupní signály zabezpečení nesou informaci o požadovaném pohybu a směru pohybu pásky o okamžitou rychlost pásky a případně o požadovaném rychlém převinutí pásky. Vstupní signály jsou transformovány logickým členem. Na základě informace o okamžitou rychlosti pásky, signálu časového obvodu odměřujícího dobu rozběhu a brzdění pásky a požadovaném směru posuvu pásky, jsou generovány v generátoru momentů elektrické signály úměrné požadovanému mo-

mentu prvního a druhého metru. Po výkonovém zesílení jsou těmito signály řízeny metry.

Vynález se využije zejména u kazetových páskových pamětí a v zařízeních, kde je nutné řídit rezběh a brzdění páskového média převíjeného mezi dvěma cívkami.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapejení pro řízení převíjecích motorů, sestávající z logického členu, časového členu, generátoru momentů, prvního výkonového členu, druhého výkonového členu, prvního metru, druhého metru, vyznačující se tím, že první vstup zapejení (91) je spojen s prvním vstupem (11) logického členu (1), jehož druhý vstup (12) je spojen s druhým vstupem (92) zapejení, jehož třetí vstup (93) je spojen s třetím vstupem (13) logického členu (1), jehož čtvrtý vstup (14) je spojen se čtvrtým vstupem (94) zapejení, jehož pátý vstup (95) je spojen s pátým vstupem logického členu (1), jehož první výstup (81) je spojen s prvním vstupem (31) generátoru momentů (3), jehož druhý vstup (32) je spojen s druhým výstupem (82) logického členu (1), jehož třetí výstup (83) je spojen s třetím vstupem (33) generátoru momentů (3), jehož čtvrtý vstup (34) je spojen se čtvrtým výstupem (84) logického členu (1), jehož pátý výstup (85) je spojen s pátým vstupem (35) generátoru momentů (3), zatímco jeho šestý výstup (86) je spojen se vstupem (21) časového členu (2), jehož výstup (22) je spojen se šestým vstupem (36) generátoru momentů (3), jehož první výstup (37) je spojen se vstupem (41) prvního výkonového členu (4), jehož výstup (42) je spojen s prvním metrem (6), zatímco druhý výstup (38) generátoru momentů (3) je spojen se vstupem (51) druhého výkonového členu (5), jehož výstup (52) je spojen s druhým metrem (7).

1 výkres

238672

