



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 486

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 07 76
(21) PV 4862-76
(32), (31), (33) Právo přednosti od 31 07 75
(WP G 03 b/ 187 584)
Německá demokratická republika

(51) Int. Cl. 03 B 27/18

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 5 82

(75) Autor vynálezu ZIMMET HANS a LESCH DIETER, DRÁŽĎANY (NDR)

(54) Vyrovnávací zařízení pro ploché filmy, zvláště pro ploché mikrofilmy
v průběžných kopírovacích přístrojích

1

Vynález se týká vyrovnávacího zařízení pro ploché filmy, zejména pro ploché mikrofilmy v průběžných kopírovacích přístrojích s dorazem pro přední hrany listové kombinace, skládající se z originálu filmu a materiálu pro kopii filmu, upraveným před zdrojem osvětlení a vychýlitelným z pojezdové dráhy.

O přesném bočním vyrovnávání obou filmů se dosud neuvažovalo, Ukázalo se však, že se filmy dodávají se značnými tolerancemi a že pro zhotovení bezvadných mikrofilmových kopií nestačí jenom vyrovnávání předních hran, ale je nutné i vyrovnávání bočních hran.

Jsou již známa zařízení pro průběžné kontaktní kopírování přístroje k vyrovnávání originálu filmu a kopie. Boční vyrovnávání přitom vychází v podstatě z překrývání obou listů. Přitom mohou znovu vzniknout posuvy mezi oběma listy v průběhu překrývání.

Obecně je také známo, např. z patentovaného hospisu USA š. 3, 545 471, používat při výrobě katalogů vibrátory k přivádění listů. Přitom se přivádějí za pomoci vibrace oddělené listy po šikmé ploše ke sběrným stanicím, kde se pak listy, klouzající po šikmé ploše působením své tíže, zadržují zarážkou. Protože se sběrné stanice

197 486

vedou podél většího počtu míst vydávajících listy, způsobuje náběh listů na každou zarážku vyrovnání předních hran stahu listů, který se tvoří v každé sběrné stanici. Při tomto uspořádání a působení vibrátoru je však možné vyrovnání listů pouze na jedné hraně a nelze se přitom vyhnout bočním posuvům listů.

Úkolem vynálezu je zlepšit dosud známá vyrovnávací zařízení tak, aby bylo možné i boční vyrovnávání překrývajících se filmů v těsné blízkosti před osvětlovacím zdrojem.

Podstatou vynálezu je, že v rozsahu pohyblivého dorazu je upravena na listových pružinách polohovací deska, která nese kotvu vibrátoru, jehož elektromagnet je umístěn na straně stojanu, přičemž listové pružiny, kotva a elektromagnet jsou upraveny šikmo ke směru posuvu listových materiálů a činná dráha elektromagnetu probíhá zhruba v diagonále ke kombinaci listů.

Podle výhodného provedení vynálezu svírají listové pružiny s polohovací deskou ostrý úhel, otevřený ve směru elektromagnetu. Tím se dosáhne toho, že kromě vodorovné silové složky je účinná i silová složka svislá.

Podle dalšího provedení vynálezu má polohovací deska otvory pro pohyblivý doraz a pro dvojici dopravních válců, z nichž jeden je uložen posuvně kolmo k ploše listových materiálů.

Výhodou vynálezu je to, že odstraňuje dosavadní nevýhody obdobných přístrojů a umožňuje přesné vyrovnávání obou filmů i v boční rovině.

Příklad provedení podle vynálezu je znázorněn na výkrese, kde je na obr. 1 boční pohled na zařízení, na obr. 2 pohled shora a na obr. 3 změna způsobu uložení polohovacích desek.

Mezi dvěma stojanovými deskami 1, 1' spojenými distančními čepy 2, jsou upraveny dvě pojezdové dráhy 3, 3' na něž jsou přiváděny z neznázorněného ukládacího nebo oddělovacího zařízení oba ploché filmy, jmenovitě originál a kopie filmu, a to pomocí stále poháněné dvojice dopravních válců 4, 4'. Ke dvojici dopravních válců 4, 4' je přiřazena polohovací deska, která je nesena listovými pružinami 6, 6', upevněnými na straně stojanu. Na úhelníkovém rameni polohovací desky 5 je upevněna kotva 8 obecně známého vibrátoru, jehož elektromagnet 9 proniká otvorem 10 stojanové desky 1 a je k ní připevněn pomocí úhelníku 11.

Polohovací deska 5 má otvor 12 pro pohyblivý doraz 13, který je možno oddálit pomocí elektromagnetu 14 z vodicí dráhy plochých filmů. Na stojanové desce 1 jsou upevněny ve směru posuvu dva proti sobě ležící boční dorazy 15, 15', které jsou vůči sobě umístěny v menší vzdálenosti, než je délka plochých filmů. Polohovací deska 5 má další otvor 16, který je umístěn v okolí stále poháněné dvojice dopravních válců 17, 17'. Válec 17 je možno oddálit pomocí elektromagnetu 18 od protilehlého válce

17. K polohovací desce 5 je dále, viděno po směru posuvu, zařazena další stále poháněná dvojice dopravních válců 19, 19'.

Zařízení působí takto :

Oba ploché filmy jsou současně přivedeny na posuvové dráhy 3, 3' pomocí dopravních válců 4, 4'. Jakmile zadní hrany filmů opustí mezeru mezi válci, je obecně známým neznázorněným čidlem pomocí filmů vyslán spouštěcí impuls pro elektromagnet 9, napájený síťovou frekvencí. Překrývající se ploché filmy 20, znázorněné na obr. 2 čerchovanými čarami, se pohybují tím, že listové pružiny 6, 6' kotva 8 a elektromagnet 9 jsou umístěny šikmo k posuvové dráze a činná dráha elektromagnetu 9 probíhá v diagonále vzhledem k překrývajícím se plochým filmům vlivem kmitů, vysílaných vibrátorem, jak ve směru dorazu 11, umístěného ve středu, vzhledem ke přední hraně plochého filmu, tak i současně proti oběma bočním dorazům 15, 15', takže filmy jsou ve smyslu tříbodového uložení ustaveny jak vzhledem k předním hranám, tak i vzhledem k bočním hranám.

Druhým impulsem který je pomocí časového členu odvozen od prvního impulsu, je elektromagnet 9 vibrátoru odpojen a současně elektromagnet 14 zapojen a elektromagnet 18 odpojen.

Zapojením elektromagnetu 14 se doraz 13 vytáhne z vodící dráhy plochého filmu, zatímco odpojením elektromagnetu 18 se uvolní pružinou zatížený dopravní válec 17 ve směru dopravního válce 17', takže přesně vyrovnaná kombinace listů se může přivádět od dvojice válců 17, 17' k přiřazené dvojici válců 19, 19' a odtud prochází k neznázorněnému zdroji osvětlení.

Podle schematického znázornění na obr. 4 mohou listové pružiny 6, 6' svírat s polohovací deskou 5 ostrý úhel α , otevřený ve směru elektromagnetu 9. Tímto zařízením se dodatečně působící silovou složkou zvýší účinnost vibračního systému.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Vyrovnávací zařízení pro ploché filmy, zvláště pro ploché mikrofilmy v průběžných kopírovacích s vychýlitelným z pojezdové dráhy a před zdrojem osvětlení upraveným dorazem pro přední hrany kombinace listů, skládající se z originálu filmu a materiálu pro kopii filmu, vyznačující se tím, že ^Vrozsahu pohyblivého dorazu (13) je upravena na listových pružinách (6, 6') polohovací deska (5), která nese kotvu (8) vibrátoru, jehož elektromagnet (9) je umístěn na straně stojanu, přičemž listové pružiny (6, 6'), kotva (8) a elektromagnet (9) jsou upraveny šikmo ke směru posuvu listových materiálů a činná dráha elektromagnetu (9) probíhá zhruba v diagonále ke kombinaci listů.

2. Vyrovnávací zařízení pro ploché filmy podle bodu 1, vyznačující se tím, že listové pružiny (6, 6') svírají s polohovací deskou (5) ostrý úhel (α), otevřený ve směru elektromagnetu (9).

3. Vyrovnávací zařízení pro ploché filmy, podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že polohovací deska (5) má otvory (12, 10) pro pohyblivý doraz (13) a pro dvojici dopravních válců (17, 17'), z nichž jeden je uložen posuvně kolmo k ploše listových materiálů.

3 výkresy

