



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204281
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 21 07 78
(21) (PV 4895-78)
(32)(31)(33) Právo přednosti od 31 08 77
(WP G 03 B/200 818)
Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 01 8 82

(51) Int. Cl.³
G 03 B 27/04

(75)

Autor vynálezu

WIESSNER MANFRED, ZIMMET HANS a
KIRSCH BERTO, DRÁŽDANY (NDR)

(54) Kopírovací plošina u kontaktních kopírovacích zařízeních

Vynález se týká kopírovací plošiny, kterou lze použít při kontaktním kopírování fotografických filmů, zejména rovných filmů s mikrosnímky, přičemž předlohový film a film, na který se má zhotovit kopie, se položený na sobě vedou přes osvětlovací mezeru.

U známých zařízení, například podle patentového spisu NSR DT-OS 1 597 056, procházejí filmy v oblasti osvětlovacího místa mezi dvěma, většinou ještě k sobě přitlačovanými nehybnými vodicími deskami, z nichž alespoň jedna je zhotovena ze skla nebo je opatřena okénkem pro osvětlení.

Toto provedení má však nevýhodu, že mezi deskami zvýšené tření, ještě zesílené usazeným prachem, způsobuje otěr filmů nebo poškozuje leštěné plochy desek a vedou k snadnému poškození filmů a tím i k ztrátám informace.

Úkolem vynálezu je vytvořit kopírovací plošinu druhu zmíněného v úvodu, která při neomezeně příznivých podmínkách osvětlení zajišťuje snížení ovlivňování třením, a tím vede i k větší funkční spolehlivosti.

Stanovený úkol řeší kopírovací plošina podle vynálezu, jehož podstatou je, že bezprostřední vodicí prvky filmů v oblasti osvětlovací mezery jsou tvořeny válci. Tyto válce jsou vytvořeny jako sousední, zejména přiléhající dvojice válců, přičemž v místě alespoň jednoho válce ve střední

oblasti na straně světelného zdroje, zejména horního válce, je upraven prostor pro osvětlovací mezeru.

U jedné varianty podle vynálezu je osvětlovací mezera ohraničena přímo dvěma válci, zejména horními válci. U druhé varianty je před prostorem mezi válci na straně světelného zdroje, zejména mezi horními válci upravena maska pro omezení osvětlovací mezery. V příznivém vytvoření vynálezu se předpokládá, že u vedle sebe uspořádaných dvojic válců jsou válce každé dvojice válců na svých koncích uloženy ve společném výřezu skříně.

Přitom jedna varianta dalšího provedení vynálezu vychází z toho, že jeden válec z každé dvojice válců je na obou koncích opatřen nákrůžkem pro zajištění mezery k usnadnění zavádění filmu v účinné oblasti válců a pro zamezení kmitání válců.

Jiná varianta k tomu ještě předpokládá, že mezi ložiskovými čepy každého z horních a spodních válců se na každé straně upraví distanční vložka.

Je samozřejmě i možné, že se válce uloží bez mezery, přičemž válce leží na sobě.

Vedení filmů, sestávající v oblasti kopírovací plošiny výhradně z válečků zajišťuje, že tření při průchodu filmů se snížilo na minimum. Nenastává žádný otěr, takže se v rozsáhlé míře vyloučí poškození filmů. Kromě toho vzniká při otáčivém

204281

pohybu válečků samočisticí účinek, takže se v oblasti kopírovací plošiny sotva mohou usazovat rušivé částice.

Vynález se blíže vysvětluje na příkladu provedení, znázorněném na přiložených výkresech, v nichž značí:

obr. 1 boční znázornění kopírovací plošiny podle vynálezu,

obr. 2 boční znázornění jiné varianty kopírovací plošiny podle vynálezu,

obr. 3 perspektivní znázornění kopírovací plošiny podle vynálezu, a

obr. 4 až 6 znázornění variant vytvoření válců a jejich uložení ve skříně.

Jak z přiložených obr. 1 a 2 plyne, je před a za kopírovací plošinou upraven účinný průchozí dopravní systém pro filmy 1 a 2, které se vzájemně kryjí a leží na sobě jako předlohový film a film, na který se má zhotovit kopie prostřednictvím kopírovací plošiny, která dovede oba filmy 1, 2 pod zdroj osvětlení, přičemž průchozí dopravní systém sestává z válců 4, 5 a 6, 7. V oblasti kopírovací plošiny, tedy tam, kde dopadá světlo na filmy 1, 2 pro provedení kopie jejich osvětlením, jsou filmy 1, 2 vedeny nad válci 8, 12 a 10, přičemž nad vnějšími válci 8, 10 jsou ještě upraveny horní válce 9, 11 pro kompletaci válcových dvojic. Jen prostřední válec 12 nevytváří s dalším válcem žádnou válcovou dvojici. Nad tímto válcem 12 je ponechán volný prostor pro osvětlovací mezeru 3, která je buďto omezena přímo horními válci 9, 11, nebo je

k jejímu omezení upravena nad válci 8, 9, 10, 11 a 12 ještě maska 13, jejíž výřez pak vytváří osvětlovací mezeru 3.

Válce 8, 9, 10, 11 a 12 jsou svými ložiskovými čepy 8a, 9a, 10a, 11a a 12a uloženy ve výřezech 15 skříně 14, přičemž pro každou dvojici válců 9, 8 a 10, 11 jsou upraveny vždy společné výřezy 15. Přitom jedna varianta předpokládá, že válce dvojic válců 8, 9 a 10, 11 bezprostředně svou hmotností spočívají na sobě po celé šířce válců, takže se procházejícími filmy 1, 2 sama vytvoří potřebná mezera mezi horním a spodním válcem pro jejich průchod, a to tak, že horní válce se nadzdvihnou.

U druhé varianty je vždy jeden válec 9, 11 každé dvojice válců 8, 9 a 10, 11 na každém konci opatřen nákrůžkem 9b, 11b.

Třetí varianta předpokládá, že se na každé straně skříně 14 upraví mezi ložiskovými čepy 8a, 10a a 9a, 11a každého horního a spodního válce 8, 9, 10, 11 pro zajištění mezery mezi válci distanční vložka 16.

Funkce kopírovací plošiny podle vynálezu je tato: Průchozí dopravní systém, vyznačený před kopírovací plošinou válci 4 a 5, zavádí filmy 1, 2 mezi válce 8, 9, a tím i do kopírovací plošiny, kde filmy 1, 2 procházejí podél osvětlovací mezery 3 nad válcem 12 a jsou dvojicemi válců 8, 9 a 10, 11 opět vyváděny z kopírovací plošiny a přiváděny do průchozího transportního systému vyznačeného válci 6 a 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1 Kopírovací plošina kontaktních kopírovacích zařízení pro rovinné filmy obsahující zejména mikrosnímky, přičemž předlohový film a film, na kterém se má zhotovit kopie, jsou přiloženy na sebe a vedeny pod osvětlovací mezerou, vyznačená tím, že bezprostřední vodící prvky filmů (1, 2) sestávají v oblasti osvětlovací mezery (3) výlučně z válců (8, 9, 10, 11, 12), které jsou vytvořeny jako sousední, zejména přiléhající dvojice válců, pro průchod filmů (1, 2), přičemž namísto alespoň jednoho válce, zejména horního válce, ve střední oblasti na straně světelného zdroje je ponechán prostor pro vytvoření osvětlovací mezery (3).

2 Kopírovací plošina podle bodu 1, vyznačená tím, že osvětlovací mezera (3) je přímo omezena dvěma válci, zejména horními válci (9, 11).

3. Kopírovací plošina podle bodu 1, vyznačená

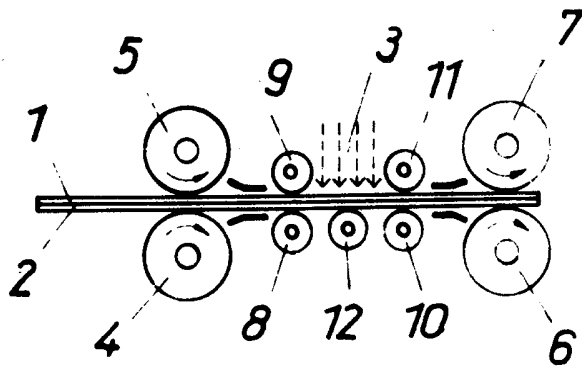
tím, že před prostorem mezi válci na straně světelného zdroje, zejména mezi horními válci (9, 11), je upravena maska (13) pro omezení osvětlovací mezery (3).

4 Kopírovací plošina podle bodu 1, vyznačená tím, že u vedle sebe uspořádaných dvojic válců jsou válce (8, 9, 10, 11, 12) každé dvojice válců uloženy na každém konci ve společném výřezu (15) skříně (14).

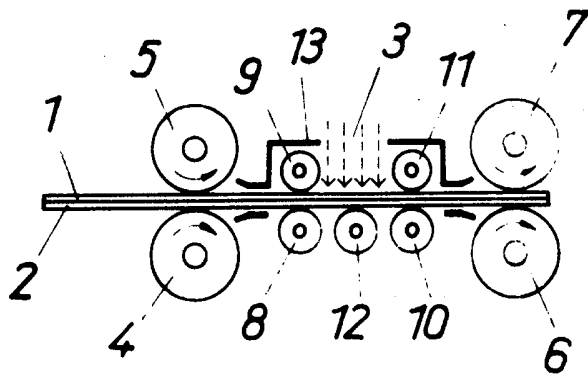
5 Kopírovací plošina podle bodu 4, vyznačená tím, že jeden válec (9, 11) z každé dvojice válců je na obou koncích opatřen nákrůžkem (9b, 11b).

6 Kopírovací plošina podle bodu 4, vyznačená tím, že mezi ložiskovými čepy (8a, 10a, 9a, 11a) každého z horních a spodních válců (8, 9, 10, 11) je na každé straně skříně (14) upravena distanční vložka (16).

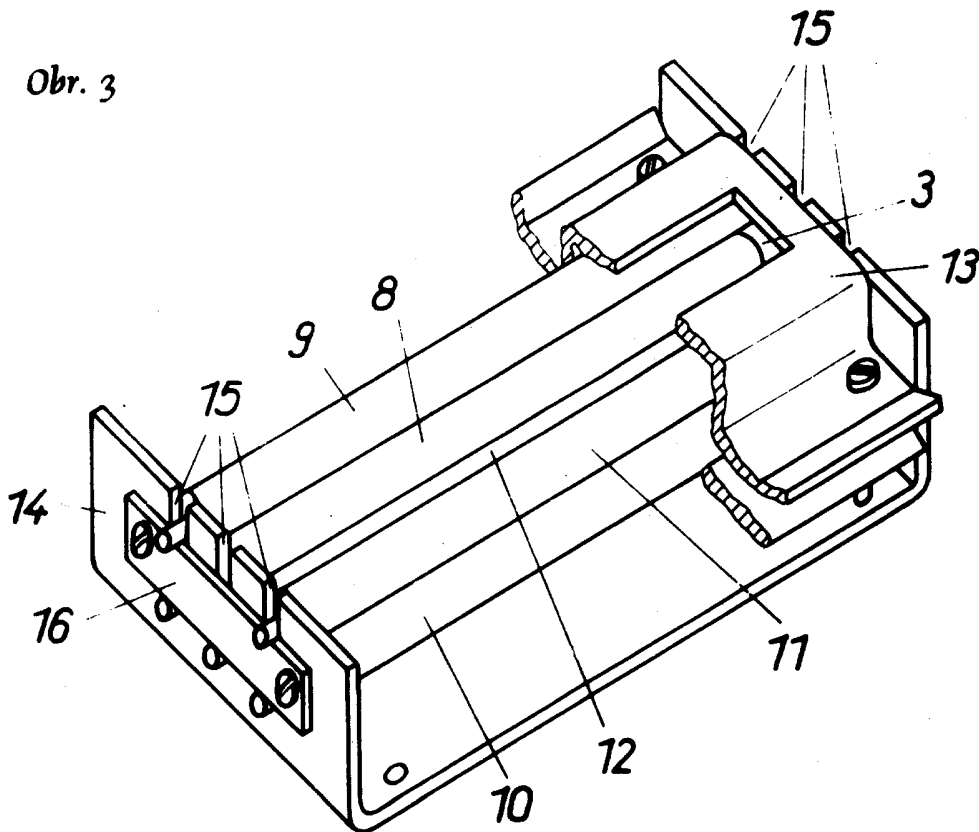
Obr. 1



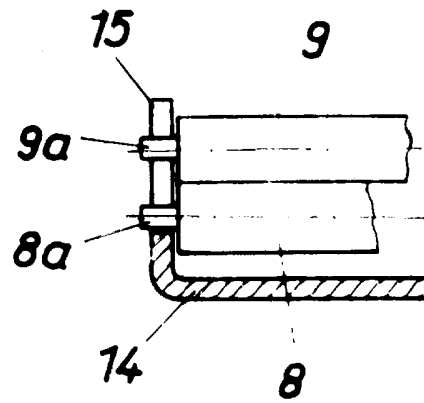
Obr. 2



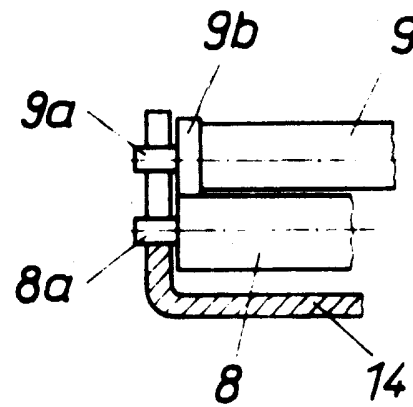
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

