



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 368

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 12 80
(21) PV 9577-80

(51) Int. Cl. G 03 B 27/72

(40) Zveřejněno 26 03 82
(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu KRŮS JOSEF ing.CSo., MATÝS JOSEF ing., SPLÍCHAL LADISLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro senzitometrické exponování diazografických materiálů

Vynález se týká zařízení pro senzitometrické exponování diazografických materiálů.

Jedním z nejvýznamnějších problémů při stanovení jakostních ukazatelů diazografických materiálů je jejich definované expozice zkušebního obrazce, který obsahuje prvky pro stanovení jakostních ukazatelů. Pro tyto účely je vyráběno a používáno zařízení určené především pro kopírování. Tato zařízení však neodpovídají požadavkům na metrologickou přesnost kontrolních přístrojů. Jejich nedostatkem je především obtížnost měření a nastavování úrovně hladiny expozičního záření, žádoucího kontaktu se zkušební předlohou, rozložení úrovně expozičního záření a přesnost expoziční doby.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro senzitometrické exponování diazografických materiálů podle vynálezu. Podstatou zařízení je, že je tvořeno nosným rámem příhradové konstrukce v jehož spodní části je v jedné horizontální rovině uložen blok elektroniky řízení závěrkového systému a zdroj světelné soustavy, nad nímž je umístěn rám expozičního zdroje tvořeného alespoň šesti zářivkami ve vyzařovacím spektru pro diazografické materiály.

Pod konci zářivek jsou umístěna rozptylová zrcadla a zářivky samy jsou vertikálně i horizontálně stavitelné vůči expoziční rovině. Přítlačné víko, opatřené molitanovou vrstvou o tl. alespoň 5 mm a přichycené k nosnému rámu pomocí závěrů, je přitahováno k expoziční rovině pomocí alespoň dvou magnetických sklopek pro vytvoření přítlačného

kontaktu mezi zkušebním obrazem a zmenšeným materiálem.

Výhod zařízení pro senzimetrické exponování diazografických materiálů je několik. Elektronicky řízená závěrka umožňuje především snadné nastavení expoziční doby s přesností $\pm 2\%$ a to u rozmezí 10 s až 3,5 min. Zařízení zabezpečuje dále více než 10 % rovnoměrnost expozičního zřícení v rovině expozice. Důležitou výhodou je i konstrukce přitlačného víka, umožňující takový kontakt zkušebního obrazce a zmenšeného materiálu, že lze rozlišit měрку čitelnosti Sm 32. Příhradové konstrukce nosného rámu usnadňuje snadný přístup ke všem konstrukčním uzlům a prvkům, které je nutno operativně nastavovat.

Na připojeném obrázku je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení pro senzimetrické exponování diazografických materiálů podle vynálezu v bokorysu. Zařízení se skládá z mechanické části a lelektronické části. Mechanická část je tvořena především nosným rámem 1 příhradové konstrukce, k němuž jsou připevněny všechny ostatní mechanické uzly včetně bloku 2 elektroniky řízení závěrkového systému 3, který je spolu se zdrojem 4 světelné soustavy umístěn v nejspodnější společné horizontální rovině nosného rámu 1. V další horizontální rovině nad blokem 2 elektroniky řízení závěrkového systému 3 a zdrojem 4 světelné soustavy je umístěn rám 2 vyjímatelného expozičního zdroje, který tvoří šest zářivek 6 ve vyzařovacím spektru pro diazografické materiály. Zářivky 6 jsou vertikálně i horizontálně stavitelné vůči expoziční rovině. Na rámu 2 expozičního zdroje pod oběma konci zářivek 6 jsou uložena rozptylová zrcadla 7 s maskovacím zařízením pro zajištění rovnoměrného rozložení světla na expoziční ploše.

Na rámu 2 expozičního zdroje jsou umístěny startery zářivek 6. V horní části nosného rámu 1 je pomocí závěrů uchytceno přitlačné víko 8 ve tvaru rovinné desky. Pro zajištění rovnoměrného přitlaku přitlačného víka 8 na sklo expoziční plochy je na přitlačné víko 8 nalepena molitanová vrstva o tl. 5 mm. Žádoucí přitlak přitlačného víka 8 na expoziční rovině je vytvořen pomocí dvou magnetických sklopek 9. Na sešikmené čelní části nosného rámu 1 je uložen ovládací panel 10, který je opatřen tlačítkem se signálkou " síť ", tlačítkem se signálkou " světlo ", expozičními hodinami se dvěma tlačítky " start " a " stop " pro ovládání závěrkového systému 3. V levé části ovládacího panelu je umístěn ampérmetr pro stálou kontrolu proudu v obvodu zářivek (6) expozičního zdroje.

Elektronické ovládací zařízení je tvořeno běžnými prvky. Sestává z napájecího zdroje ss napětí 24 v a elektromagnetických spojek. Součástí elektroniky jsou rovněž spínací hodiny. V systému elektroniky je použita indikace napájecího napětí 24 v žárovkou a indikace zapnutí sítě na zdroj a spínací hodiny doutnákovým indikátorem. Síťový transformátor napájecího zdroje je běžného provedení. Napájecí zdroj je nestabilizovaný s dvoucestným můstkovým usměrňovačem a kapacitní filtraací. Je spolu s releovým obvodem zapojen na vyjímatelné spojové desce. Spojová deska je pro spojení s ostatními obvody opatřena dvěma 12 pólovými konektory.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro senzitometrické exponování diazografických materiálů, sestávající z mechanické a elektronické části vyznačující se tím, že je tvořeno nosným rámem (1) příhradové konstrukce, u jehož spodní části je v jedné horizontální rovině uložen blok (2) elektroniky řízení závěrkového systému (3) a zdroj (4) světelné soustavy, nad nímž je umístěn rám (5) expozičního zdroje tvořeného alespoň šesti zářivkami (6) o vyzařovacím spektru pro diazografické materiály, přičemž zářivky (6), pod jejichž konci jsou uložena rozptylová zrcadla (7), jsou vertikálně i horizontálně stavitelné vůči expoziční rovině, přičemž další část mechanické části, přitlačné víko (8), opatřené molitanovou vrstvou o tloušťce alespoň 5 mm a přichycené k nosnému rámu (1) pomocí závěsů, je přitahováno k expoziční rovině pomocí alespoň dvou magnetických sklopek 9) pro vytvoření přitlačného kontaktu mezi zkušebním obrazem a zkoušaným materiálem.

1 výkres

217 368

