



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226337

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 15 07 82
(21) (PV 5425-82)

(40) Zveřejněno 29 07 83

(45) Vydáno 15 10 85

(51) Int. Cl.³
G 03 B 21/10

(75)
Autor vynálezu

ŠOTEK IVAN, OSTRAVA, PEŠAT RADOMÍR, SKALICE, KUFA JAROMÍR, OSTRAVA

(54) Prohlížečka rentgenových filmů

1

Vynález se týká prohlížečky rentgenových filmů, která je určena zejména k prohlížení průmyslových rentgenových snímků vad materiálu.

Při nedestruktivní defektoskopii, se při aplikaci průmyslové rentgenografie a radiografie vyskytuje potřeba prohlížení velkého množství negativů, přičemž relativně úzký formát a větší délka negativů spolu se stupněm jejich zčernání ztěžuje jejich prohlížení a po krátké době vede k nepřesnému čtení snímků. Tak je tomu například u rentgenových snímků, které se pořizují při prohlídce svarů svařovaných ocelových trub. Různá provizorní prohlížečí zařízení mají různé nevýhody spočívající například v malé intenzitě prozařovacích světelných zdrojů, nemožnosti vyhotovovat rentgenové snímky se žádoucím zčernáním, velké osvětlovací ploše stínítka nevykřívající žádané zorné pole a nemožností regulace intenzity jasu, což vede k oslnění a rychlé zrakové únavě obsluhy. Z těchto důvodů klesá požadovaná přesnost čtení snímků, při níž není možno vyloučit případnou propustnost vad svarů, jako například trhlin a neprůvarů.

Výše popsané nedostatky odstraňuje prohlížečka rentgenových snímků podle vynálezu, jehož podstatou je, že přístrojová skříň je na čelní stěně sešikmena a opatřena výřezem, k níž je zevnitřku přístrojové skříň připevněna vnitřní matnice, spolu s distančními sloupky nesoucími tepelný štít z termálního skla a z vnější strany přístrojové skříň je se vzduchovou distanční mezerou k výřezu připojena vnější matnice, k níž je odnímatelně připevněna výměnná maska s pozorovacím výřezem, přičemž v boční stěně přístrojové skříň je vestavěn ventilátor a k její spodní stěně je připevněn nosič s držákem prosvěcovacích žárovek a sférického zrcadla.

Podle vynálezu je prohlížečka opatřena také regulátorem jasu prosvěcovacích žárovek. Prohlížečka podle vynálezu, osazená halogenovými prosvěcovacími žárovkami, vyniká přesností a nízkou hmotností, vysokým příkonem a tím i vysokou intenzitou prosvícení rentgenových filmů po celé ploše až do vysokého stupně zčernání, plynulou regulací intenzity a využitím vykrývacích masek pro různé formáty filmů, které ve výhodné kombinaci s nožním spínačem prakticky vylučují oslnění obsluhy.

Vynález je, ve zjednodušeném příkladu provedení znázorněn v příčném řezu na připojeném výkresu.

Přístrojová skříň 1 je stolového provedení a v její čelní, sešikmené stěně 2 je vytvořen výřez 3 a k němu je zvnitřku přístrojové skříně 1 připevněna vnitřní matnice 4, k níž je prostřednictvím distančních sloupků 5, 6 připevněn tepelný štít 7 zhotovený z determálního skla. Zvnějšku je v rámečku 8 vytvářejícím vzduchovou mezeru 9 zasunuta vnější matnice 10, k níž se připevňuje výměnná vykrývací maska 11 opatřená pozorovacím výřezem 12 a na ni se pokládá prohlížený rentgenový film 13. V boční stěně 14 přístrojové skříně 1 je vestavěn ventilátor 15, který konvekcí ochlazuje vnitřní prostor přístrojové skříně 1. Ke spodní stěně 16 přístrojové skříně 1 je připevněn nosič 17, který je opatřen jednak držákem 18 prosvěcovacích, halogenových žárovek 19 a jednak sférickým zrcadlem 20, které soustřeďuje světlo prosvětlovacích žárovek 19 na matnice 4, 10. V přední stěně 21 přístrojové skříně 1 se nachází ovládací knoflík 22 regulátoru 23 intenzity jasu prosvětlovacích žárovek 19 obvyklého odporového nebo tyristorového provedení.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Prohlížečka rentgenových filmů, vyznačená tím, že čelní stěna (2) přístrojové skříně (1), je sešikmena a opatřena výřezem (3) a k ní je zvnitřku přístrojové skříně (1) připevněna vnitřní matnice (4), spolu s distančními sloupky (5, 6) nesoucími tepelný štít (7) z determálního skla a z vnější strany přístrojové skříně (1) je se vzduchovou distanční mezerou (9) k výřezu (3) připevněna vnější matnice (10), k níž je odnímatelně připevněna výměnná maska (11) s pozorovacím výřezem (12), přičemž v boční stěně (14) přístrojové skříně (1) je vestavěn ventilátor (15) a k její spodní stěně (16) je připevněn nosič (17) s držákem (18) prosvěcovacích žárovek (19) a sférického zrcadla (20).

2. Prohlížečka podle bodu 1, vyznačená tím, že je opatřena regulátorem (23) intenzity jasu prosvěcovacích žárovek (19).

1 výkres

