



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 597

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 77
(21) PV 8943 - 77

(51) Int. Cl.³ G 01 J 1/38

// G 02 B 27/18

// G 03 B 21/56

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 12 82

(75)
Autor vynálezu EZR VÁCLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro měření jasu promítací plochy

1

Vynález se týká zařízení pro měření jasu promítací plochy.

K měření jasu promítací plochy v určitých, normou předepsaných místech promítací plochy je dosud ve světové praxi používáno jasoměrů opatřených hledáčkem dalekohledového typu (objektiv - okulár), kterým pracovník provádějící měření zaměří jasoměr na požadované místo promítací plochy, načež provede příslušné měření. Při měření musí spolupracovat dva pracovníci. Aby totiž se uvedený pracovník při hledání příslušného místa, které má být měřeno, mohl na bílé promítací ploše orientovat, označuje mu toto místo druhý pracovník ukazovátkem, na které musí měření provádějící pracovník přístroj středem nitkového kříže hledáčku zaměřit. Toto měření je proto značně nákladné a v důsledku poměrně obtížné komunikace uvedených pracovníků zdlouhavé a někdy i nepřesné. Vyhledávání měrných míst hledáčkem dalekohledového typu je používáno v různých obměnách prakticky u všech dosud známých zařízení pro měření jasu promítacích ploch. Zařízení stejného provedení, jak uvedeno, je používáno i při takovém způsobu měření, kdy místo k měření není označováno zvláštním pracovníkem, nýbrž do filmového okénka promítacího stroje je vložena černá maska s čířými ploškami v těch místech, kde má být jas na promítací ploše měřen. Orientace na takto osvětlené promítací ploše je sice lepší, získané výsledky však neodpovídají provozním podmínkám, neboť nebyla osvětlena celá promítací plocha.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením pro měření jasů promítací plochy podle vynálezu jehož podstata je v tom, že k jasoměru je přiřazen světelný ukazovatel, sestávající z objektivu a zdroje světla. Jako zdroj světla může být s výhodou použito nízkovoltové žárovky, napájené buď přes transformátor ze sítě, nebo z kapesní baterie. Žárovka je umístěna v ohnisku použitého objektivu tak, aby při rozsvícení žárovky bylo dosaženo co možná nejsevernějšího svazku světelných paprsků.

Při měření je promítací plocha plně osvětlena zdrojem světla promítacího stroje. Měření provádějící pracovník nejdříve rozsvícením žárovky světelného ukazovatele měřicího přístroje promítne svazek od vlákna pomocné žárovky na promítací plochu, na které se i přes celkové osvětlení promítací plochy zdrojem promítacího stroje zobrazí malý světlý bod. Tento bod je na promítací ploše zřetelně znatelný a umožní pracovníkovi zaměřit jasoměr rychle, snadno a přesně na stanovené místo a provést příslušné měření. V důsledku svého, v poměru k měřené ploše nepatrného rozměru, neovlivní světelná stopa světelného ukazovatele jasoměru přes její zřetelnost v žádném směru ani v nejmenším výsledek měření. Vedle rychlosti, snadnosti a přesnosti měření dochází použitím zařízení podle vynálezu při provádění měření k úspoře jedné pracovní síly.

Provedení zařízení podle vynálezu je schematicky zobrazeno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je schematicky znázorněno příkladné provedení, u kterého k tělesu jasoměru je přiřazen samostatný světelný ukazovatel, zatímco na obr. 2 je schematicky znázorněno příkladné provedení, kdy pro světelný ukazovatel je využito objektivu jasoměru.

Podle provedení, znázorněného na obr. 1 je k tělesu jasoměru 1 přiřazen buď pevně a nebo a nebo odnímatelně samostatný světelný ukazovatel 11, sestávající z objektivu 3 světelného ukazovatele 11, uspořádaného rovnoběžně s objektivem 2 jasoměru 1 a žárovky 5 nalézající se v ohnisku f objektivu 3. Žárovka 5 je přitom uložena v posuvném pouzdře 6, umožňujícím provést potřebné seřízení a zaostření.

Podle provedení znázorněného schematicky na obr. 2 je světelný ukazovatel 11 integrovanou částí jasoměru 1, neboť pro promítnutí světelného svazku 4 od vlákna žárovky 5 využito objektivu 2 jasoměru 1. Při tomto řešení je do cesty svazku světla 4 zařazena vždy v úhlu 135° k ose svazku světla 4 soustava pevného zrcadla 8 a sklopného zrcadla 7, kterými je svazek světla 4 odrážen do objektivu 2 jasoměru 1, kterým je potom svazek světla 4 od žárovky 5 promítán na promítací plochu.

V okamžiku zaměření stopy světelného svazku 4 na příslušné místo měření na promítací ploše se vypnutím žárovky 5 současně odklopí zrcadlo 7, čímž je přístroj pohotově připraven k provedení požadovaného měření jasů.

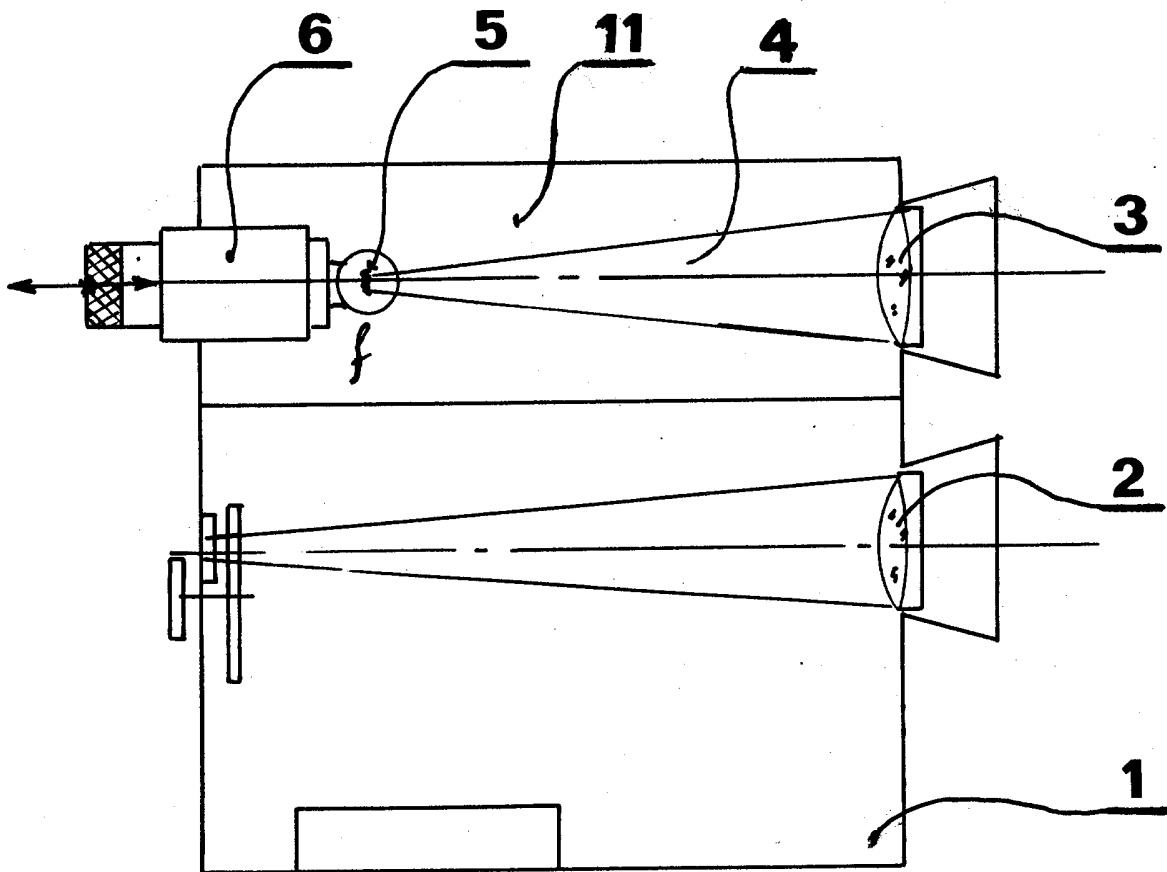
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro měření jasů promítací plochy, vyznačující se tím, že k jasoměru (1) je přiřazen buď pevně a nebo odnímatelně světelný ukazovatel (11).
2. Zařízení pro měření jasů promítací plochy podle bodu 1, vyznačující se tím, že světelný

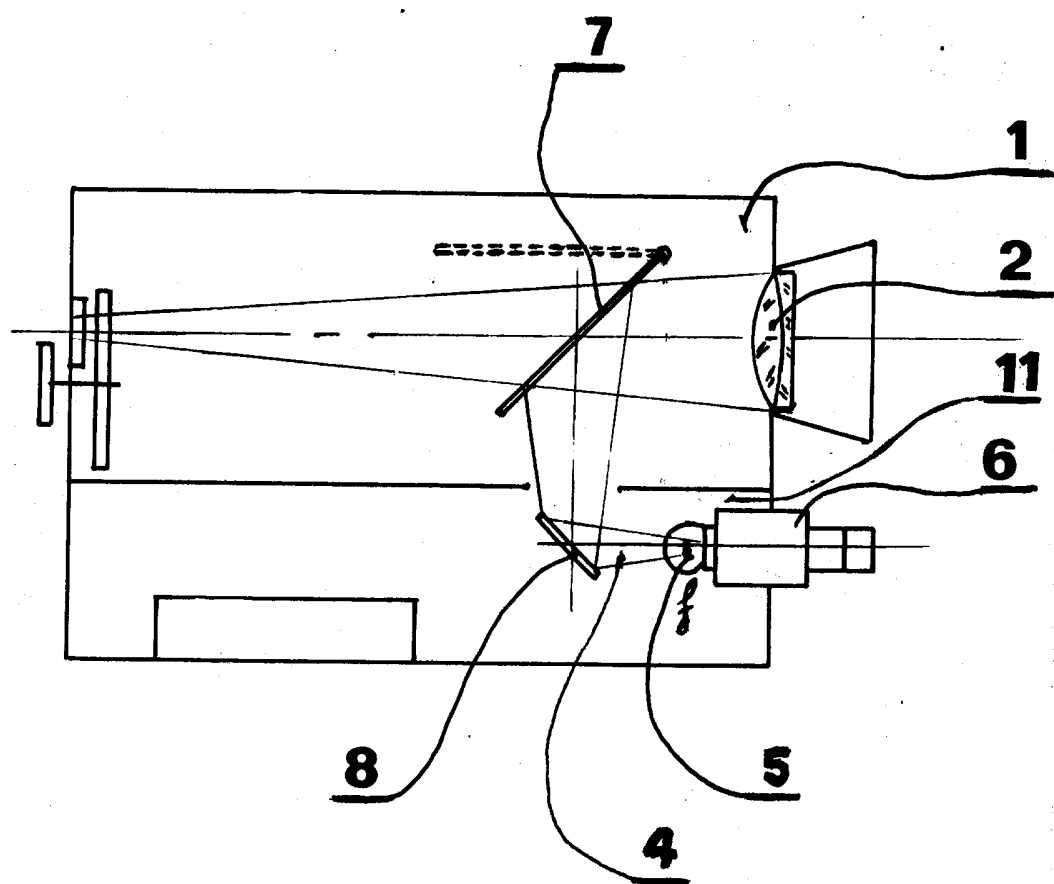
ukazovatel (11) sestává jednak z objektivu (3), uspořádaného rovnoběžně s objektivem (2) jasoměru (1) a jednak nízkovoltové žárovky (5) uložené v pouzdře (6) v ohnisku (f) objektivu (3).

3. Zařízení pro měření jasu promítací plochy podle bodu 1, vyznačující se tím, že světelný ukazovatel (11) je tvořen žárovkou (5) uloženou v pouzdře (6) v ohnisku (f) objektivu (2), dále soustavou pevného zrcadla (8) a sklopného zrcadla (7) zařazených před objektivem (2), vždy v úhlu 135° v cestě svazku světla (4) od vlákna žárovky (5).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2