



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 028

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 30 03 78  
(21) PV 2027-78

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> G 03 B 27/54

(40) Zveřejněno 31 07 79  
(45) Vydáno 01 4 82

(75)  
Autor vynálezu BUREŠ MIROSLAV, PŘEROV

(54) Zařízení k osvětlování reprodukováných předloh

1

Vynález se týká zařízení k osvětlování reprodukováných předloh u zvětšovacích přístrojů, tvořené alespoň jednou dvojicí stavitelných osvětlovačů.

Při reprodukování předloh a objektů, při pořizování makrosnímků, kreslených seriálů, filmových titulků atd. je vždy nutné dokonalé a stejnoměrné osvětlení těchto předloh. Z toho důvodu byly vyvinuty různé druhy osvětlovačů a především různé druhy konstrukcí nosičů osvětlovačů. Jsou známy osvětlovače, posuvně uložené na pevných nebo ohebných ramenech, které jsou pevně připojeny přímo k vlastnímu tělesu zvětšovacího přístroje. Jejich hlavní nevýhoda spočívá v tom, že chvění osvětlovače se může ramenem přenášet až na těleso zvětšovacího přístroje, což nepříznivě působí na ostrost reprodukováného obrazu. Osvětlovače však mohou být stavitelně uloženy na samostatném nosiči, který je buď položen nebo jinak upevněn k základní desce zvětšovacího přístroje. Takové zařízení bývá zpravidla málo skladné nebo svým uspořádáním může ztěžovat manipulaci se zvětšovacím přístrojem nebo jeho ovládacími prvky.

Z toho důvodu vznikl požadavek zkonstruovat takový osvětlovač, který by uvedené nedostatky odstranil. Tento úkol řeší předmět vynálezu, kterým je zařízení k osvětlování reprodukováných předloh u zvětšovacích přístrojů, tvořené alespoň jednou dvojicí stavitelných osvětlovačů.

187 028

Podstata vynálezu spočívá v tom, že zařízení je tvořeno nosičem, složeným ze dvou rá-  
mů ve tvaru U, jejichž svislá ramena jsou výkyvně uložena na společném čepu a na každém  
horním vodorovném rameni je uložen alespoň jeden výkyvný osvětlovač posuvný ve směru své  
osy a ve směru vodorovného ramene. Délka části svislého ramene nad společným čepem a délka  
části svislého ramene pod společným čepem je rozdílná.

Hlavní výhoda zařízení spočívá v jeho nůžkovém uspořádání, které umožňuje sklopení  
ramen do minimálních rozměrů. Ve své pracovní poloze nepřekáží zařízení chodu světelných  
paprsků optické soustavy zvětšovacího přístroje ani přístupuk jeho ovládacím prvkům. Pří-  
padné chvění osvětlovače se nepřenáší na těleso zvětšovacího přístroje a neovlivňuje tak  
dokonalou reprodukcí obrazu. Svými rozměry a uspořádáním je zařízení využitelné u všech  
typů amatérských zvětšovacích přístrojů.

Příkladné provedení předmětu vynálezu je znázorněno na přiloženém výkrese, kde na  
obr. 1 je znázorněn čelní pohled na zařízení, na obr. 2 boční pohled na zařízení.

Jak z uvedených obrázků vyplývá, je zařízení tvořeno nosičem, složeným ze dvou trubko-  
vých rámců 2, 3, z nichž každý má tvar písmene U. Obě jejich svislá ramena 21, 31 jsou vý-  
kyvně uložena na společném čepu 4, který může být umístěn ve středu délky uvedených svis-  
lých ramen 21, 31 nebo výhodněji mimo něj. Pouzdro 41, kterým společně čep 4 prochází,  
vytváří při sklopení obou svislých ramen 21, 31 jejich opěrku. Spodní vodorovná ramena  
22, 32 slouží jako nosná část zařízení a z toho důvodu jsou na nich nasunuty válcové  
návlačky 24 z plastické hmoty, zvyšující adhezi.

Každý z osvětlovačů 5, 6 je svou prodlouženou částí 52, 62 uložen ve svěrné objímce  
51, 61, která je výkyvně a posuvně uložena na horním vodorovném rameni 22, 32 a která je  
opatřena zajišťovacími šrouby 53, 63 a 54, 64.

Z uvedeného popisu vyplývá, že zařízení má nůžkové uspořádání, takže je možno jej  
v mimopracovní poloze a při uskládání sklopit. V pracovní poloze je zařízení vyklopeno  
do takové polohy, až jeho svislá ramena 21, 31 se opírají o pouzdro 41. Zařízení se pak  
vsune pod zvětšovací přístroj tak, že jeho spodní vodorovná ramena 22, 32 jsou uložena  
podél bočních stěn základní desky 1 zvětšovacího přístroje. Pak se nastaví do vhodné po-  
lohy osvětlovače 5 a 6, uvolněním zajišťovacího šroubu 54, 64 je možno posunout osvětlo-  
vače 5, 6 ve směru jejich osy 50, 60, což prakticky znamená, že se přibližují nebo oddalu-  
jí od předlohy, čímž se mění intenzita jejich osvětlení. Opětným přitážením zajišťovacích  
šroubů 54, 64 je nastavená poloha osvětlovače 5, 6 zajištěna. Povolněním zajišťovacích  
šroubů 53, 63 je dána možnost posouvat osvětlovače 5, 6 po horních vodorovných ramenech  
22, 32 a jejich vyklápění.

Svěrné objímky 51, 61 pro uchycení osvětlovačů 5, 6 lze na horní vodorovná ramena  
22, 32 upevnit tak, že osa 50 osvětlovače 5 je vně zařízení nebo osa 60 osvětlovače 6 je  
uvnitř zařízení, což má tu výhodu, že je dána možnost šikmějšího nebo kolmějšího osvětlení  
předlohy.

Různá délka svislých ramen 21, 31 nad i pod společným čepem 4 umožňuje otočit celé

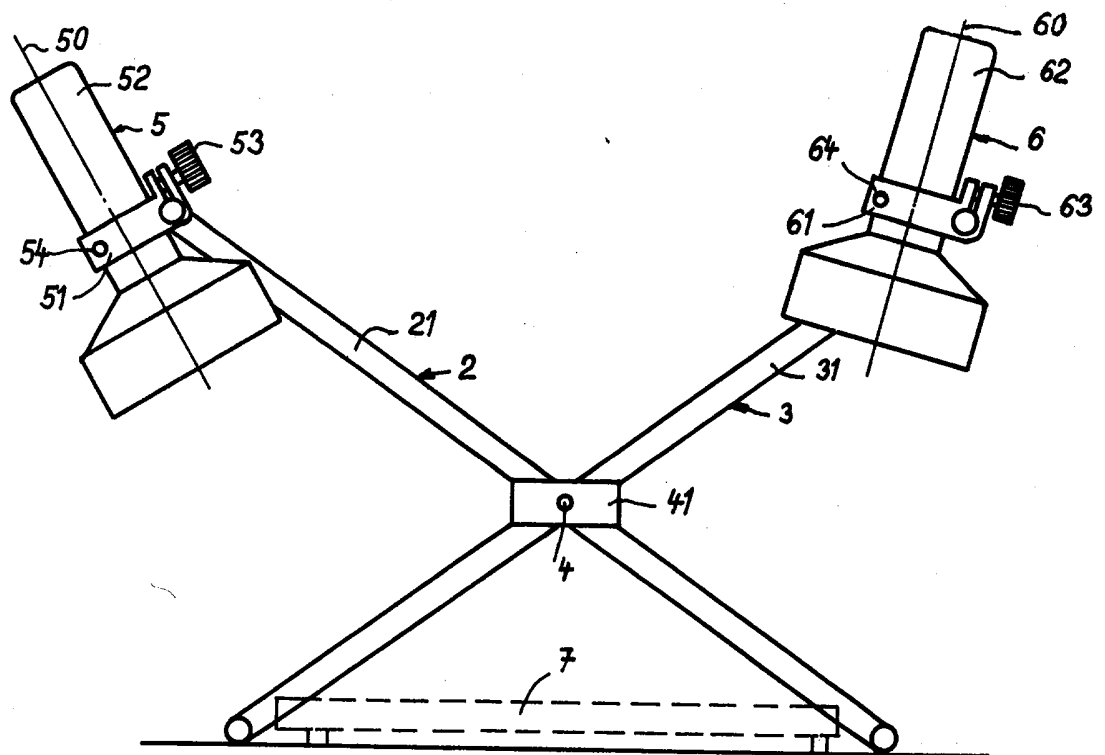
zařízení o  $180^\circ$  tak, že horní vodorovná ramena 22, 32 po nasunutí válcových návlaček 24 slouží jako nosná část zařízení. Toto se provádí v tom případě, je-li základní deska 7 zvětšovacího přístroje širší než rozvor spodních vodorovných ramen 23, 33 původně sestavného zařízení.

Po skončení práce se vychladlé osvětlovače 5,6 vyjmou i se svěrnými objímkami 51, 61 z horních vodorovných ramen 22, 32 a rám 2, 3 se sklopí do skladovací polohy. Popsané zařízení slouží tedy k osvětlování předloh, uložených na základní desce zvětšovacího přístroje, kterým je tato předloha reprodukována.

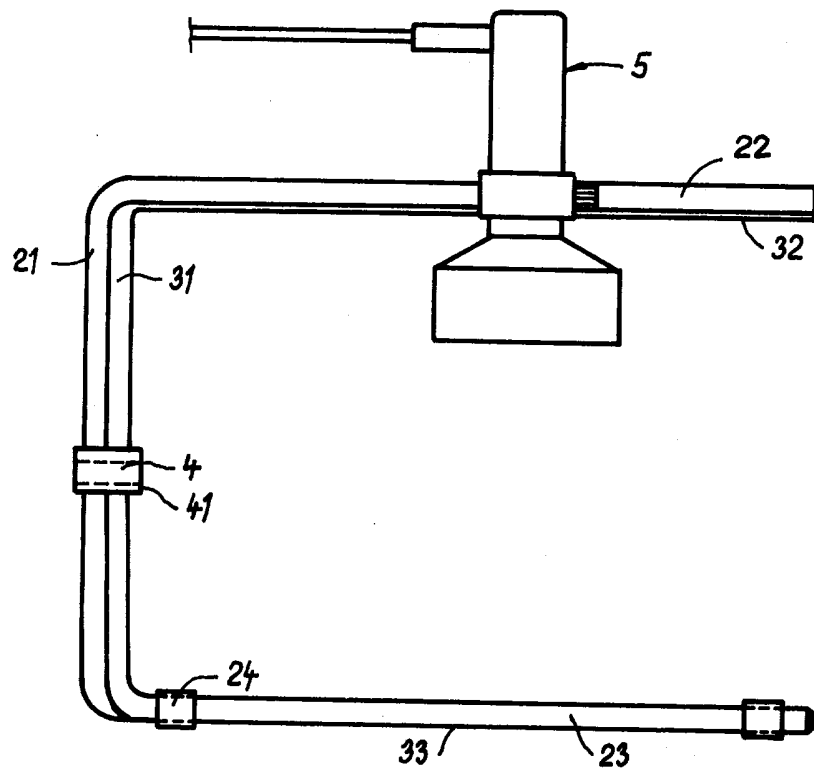
#### P Ř E D M Ě T   V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k osvětlování reprodukováných předloh u zvětšovacích přístrojů, tvořené alespoň jednou dvojicí stavitelných osvětlovačů, vyznačující se tím, že je tvořeno nosičem složeným ze dvou rámců (2, 3) ve tvaru U, jejichž svislá ramena (21, 31) jsou výkyvně uložena na společném čepu (4) a na každém horním vodorovném rameni (22, 32) je uložen alespoň jeden výkyvný osvětlovač (5, 6) posuvný ve směru své osy (50, 60) a ve směru vodorovného ramene (22, 32).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že délka části svislého ramene (21, 31) nad společným čepem (4) a délka části svislého ramene (21, 31) pod společným čepem (4) je rozdílná.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2