

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 57.

Izdan 1. avgusta 1935.

## PATENTNI SPIS BR. 11792

**Naamlooze Vennootschap Chemische Fabriek L. van der Grinten,  
Venlo, Holandska.**

Postupak za izradu refleks-kopija.

Prijava od 11 septembra 1933.

Važi od 1 februara 1935.

Traženo pravo prvenstva od 14 septembra 1932 (Holandija).

Pronalazak se odnosi na postupak za izradu reflekskopija, pri čemu original biva pogadan od zračenja, koje je za vreme prolaza kroz svetlosno osetljivi sloj, bar pre njegovog izlaza iz istog raspodeljeno u mala područja većeg ili manjeg fotohemijskog dejstva.

Pri izradi kopija zračenjem, sa malo propustljivih, ili svetlosno nepropustljivih originala, ili sa takvih koji su propustljivi, ali koji imaju sa obe strane po jednu sliku, kao n. pr. obostrano ispisana ili naštampana akta, ili štampane stvari, upućen je čovek na zrake reflektovane sa originala.

Osim postupaka koji služe ovome, kod kojih se upotrebljuje jedna kamera ili bar jedan objektiv, poznati su postupci, kod kojih se osetljivi materijal nalazi u kontaktu sa originalom, ili u njegovoj blizini i kod kojih se zračenje vrši kroz osvetljivi materijal.

Takvi postupci poznati su u stručnoj literaturi. Pronalazak dodiruje ovu struku, pa će se u sledećem zbog jednostavnosti opisani postupak računati u reflektografiju, a kopije dobivene pomoću njega nazivaće se reflekskopijama.

Reflektografija je još neusavršena. Pri njenoj primeni na razne fotografske postupke, kao na one koji rade sa jedinjenjima srebra, hroma i sa diacojedinjenjima i mnoge druge postupke, pokazuje reflektografija u manjoj ili većoj meri nedostatak, što retko može,

ili nikako ne može da da nezamagljene jake kopije.

Poznato je, da se pri izradi reflekskopija radi tako, da se zračenje koje pada na original, pre ili za vreme prolaza kroz osetljivi sloj, raspodeli u mala područja sa jakim ili slabijim fotohemijskim dejstvom.

Na jednostavan način postiže se taj efekt, ako se zračenje izvodi kroz jedan t. zv. raster, koji se namešta između izvora zračenja i osetljivog lista, preimučstveno u neposrednoj blizini osetljivog lista, a u datom slučaju u direktnom dodiru sa istim. Raster može da bude pokriven raster, ali može da bude i u obliku sočiva, prizme ili sličan.

Pri izvođenju postupka može se upotrebiti jedan osetljivi sloj, koji je namešten kao nosilac na jednoj ploči (Folie). Sve zajedno, t. j. nosilac sa osetljivim slojem naziva se listom. Takođe i raster može da pripada listu, ako je namešten na istom.

Ispostavilo se da finoća odn. jačina elementa rastriranja utiče na efekt. Kao jačina elementa rastriranja razume se u sledećem, u slučaju jednog linijskog rastera — pod kojim se razume i rastriranje u obliku šahovske table —, širina pokrivenih delova u mm. Kod drugih rastriranja uzimaju se cilju odgovarajuće mere.

Ustanovljeno je, da je efekt, koji je u vezi sa određenom jačinom elementa ili rastriranja, zavisao od odstojanja između osetljive materije ili osetljivog sloja i ori-



ginala. To odstojanje biće u sledećem opisu nazvano odstojanje slike i izražava se u milimetrima. Utvrđeno je, da je pri smanjenju jačine elementa potrebno i manje odstojanje slike, jer na taj način, postaje kopija oštija, dok kod veće jačine elementa mora i odstojanje slike da se uzme nešto veće, da bi osetljivi materijal bio pogađan u dovoljnoj meri od reflektovanih zrakova. Jasno je, da je stoga pri većoj jačini elemenata potrebno i veće odstojanje slike.

Prema pronalasku postavlja se jedan nosilac koji je s jedne strane snabdeven jednim osetljivim slojem tako na original, da je osetljiva strana okrenuta od originala, čime je dato jedno odstojanje slike. Praktički moguće najmanje odstojanje slike, određeno je sa praktički mogućom najmanjom debljinom nosioca, koja opet zavisi od nosiočevog materijala. Odstojanje slike može se, ako se želi, povećati umetanjem jedne providne ploče između originala i osetljivog lista. Takođe se može odstojanje regulisati debljinom nosioca. Zatim se mogu debljinu nosioca i rastera podesiti jedna na drugu, drugim rečima, uzima se veća debljina nosioca prema tome ako je veća jačina elementa područja manjeg fotohemijskog dejstva.

Ustanovljeno je, da se pri upotrebi pokrivnih rastera u izvesnim slučajevima postižu bolji rezultati, ako površina rastera — bar na strani okrenutoj prema osetljivom sloju jače reflektuje n. pr. ogleđa. Refleksiona moć pokrivnih delova rastera okrenutih prema izvoru zračenja ima još i to preimućstvo, što se uhvaćeni zraci bacaju natrag na stranu svetlosnog izvora, tako da se ta energija ne gubi, ili bar ne gubi sasvim, ako je izvor snabdeven jednim reflektorom, ili ako n. pr. radi na jednoj rotirajućoj ili nerotirajućoj valjkastoj površini, ili sličnom. Takođe pri tome nastaje i to preimućstvo, što se raster manje zagreva i stoga (u datom slučaju) ne treba da se hladi, kao što to treba da se radi kod rastera, čiji pokriveni delovi apsorbuju zrake.

Sada se može list snabdeti rasterima koji su preimućstveno takvi, da se mogu skidati sa osetljivog lista n. pr. mehanički, ili pranjem vodom, ili drugim rastvorenim sredstvima, ili pranjem uz istovremenu mehaničku obradu, ili na neki drugi način. Takođe mogu da nastanu preimućstva, ako se upotrebi reflektujućim rasternim materijal.

Sa uspehom se može takođe nanositi na osetljivi list rasterni materijal, koji zadržava fotohemijski delujuće zrake n. pr. ultravioletne zrake, a druge zrake propušta. Raster mora uvek da se namesti direktno na sloj osetljivog materijala. Od koristi je, da se osetljivi slojevi snabdeveni sa odgovarajućim rasterima puštaju u prodaju.

Prema pronalasku treba samo osetljivi sloj na pravilan način postaviti na original (da je osetljivi materijal okrenut od originala), zatim namestiti raster (ako isti već nije namešten na sam osetljivi sloj) i onda je stvoren ispravan uređaj za izradu reflekskopija.

Pronalazak se može primeniti na sve uobičajene osetljive slojeve, kao one sa jedinjenjima srebra, sa diacojedinjenjima i sličnim jedinjenjima.

Primer: Na jednu bromsrebrnu ploču nanosi se fotohemijskim putem tačkasto rastriranje sa srednjom jačinom elementa od 0.1 i pokrivnim faktorom 0.9, čije se propustljive tačke nalaze u uglovima kvadrata. Sloj slike tako dobivene rastrirane ploče, dovodi se u dodir sa osetljivim slojem jedne bromsrebrne ploče debljine 0.1 mm, čiji je bromsrebrno-želatinski sloj deo 0.01 mm. Prema neosetljivoj strani te ploče nalazi se jedan original, koji se sastoji od jednog štampanog tabaka. Ova tri tako sastavljena dela meću se na uobičajeni način u ram i osvetljavaju se kroz rasternu ploču pomoću jedne sijalice u odstojanju od 30 cm. Po osvetljavanju izaziva se bromsrebrna ploča na uobičajeni način, fiksira se i ispira. Dobiva se negativna kopija originala, veće jačine od kopije, koja bi se dobila pod istim uslovima rada, samo kad bi osetljivi list imao obrnut položaj prema originalu i rasteru. Kad bi jačina elementa rastriranja bila 0.25, onda bi se sa osetljivim listom dobila jedna manje jaka reflekskopija, jer u tom slučaju postaje odstojanje slike u odnosu na jačinu elementa nepovoljnije. Pri tome postaje i vreme zračenja duže. Ali ako se odstojanje slike poveća na taj način, što se uzme osetljiv list n. pr. 0.2 mm debljine, onda se opet postižu bolji rezultati.

Ako se mesto gore opisanog rastera upotrebi jedan ogledajućim raster, onda će se dobiti sa manje zračenja jaka slika. Delovi rastera mogu se n. pr. nameštati na osetljivi sloj i mehaničkim tiskanjem, ali raster mora da je takav, da može da se ukloni n. pr. pomoću ispiranja, beljenja i t. d.

### Patentni zahtevi.

1) Postupak za izradu reflekskopija, pri kome original biva pogađan od zračenja, koje pri prolazu kroz osetljivi sloj, a na svaki način pre njegovog izlaza iz istog, biva raspedeljivano u mala područja većeg i manjeg fotohemijskog dejstva, naznačen time, što se pri tome, upotrebljuje jedan nosilac snabdeven sa jedne strane jednim osetljivim slojem, koji je svojom osetljivom stranom okrenut od originala.



2) Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se odstojanje slike uzima veće, ukoliko je grubost rastriranja veća.

3) Postupak prema zahtevu 2, naznačen time, što se debljina nosioca uzima veća, ukoliko je grubost rastriranja veća.

4) Postupak prema zahtevu 2, naznačen time, što se za regulisanje odstojanja slike umeće jedan međusloj između originala i osetljivog lista.

5) Postupak prema zahtevu 1—4, naznačen time, što raster sačinjava jedan pokrivni raster, koji reflektuje prema originalu.

KLASA 57

IZDAN 1 DECEMBRA 1933

# PATENTNI SPIS BR 11835

Rixen Carl Johan, Kopenhagen, Danska.

Fotografski aparat za snimanje više slika na jednu i istu ploču ili film.

Prijava od 27 februara 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Pronalazak se odnosi na fotografski aparat za snimanje više slika na jednu ploču ili na film, naročito slike nekog pokretnog predmeta. Obično takve slike bivaju snimane na jednoj filmskoj traci, koja se kreće u jednom smeru pored objektiva. Fotografska ploča biva po pronalasku tamo i amo kretana u pravcu međusobno paralelnih linija, pri čemu na ploči se dobijaju jedan ispod drugoga nalazeći se redovi slika. Ove slike mogu kao kinematografske slike biti korišćene za to, da reprodukuju kretanje objekta, ili da na izvestan način posluže kao probe slika za kasnija snimanja ili uveličanja, tako, da sobom predstavljaju veliku ulogu za fotografiju, pašto se izuze fotografirati možao upotrebiti cela ploča za svaki snimak.

Pronalazak se odnosi na ove delove aparata. Ma da su ovi pojedinačno poznati kod običnih kinematografskih aparata, ipak su oni kod ovog pronalaska mogu upotrebiti samo po izvesnim izmenama.

Kretanje okvira, koji nosi fotografsku ploču, upravljeno je po paralelnim i jedna na drugoj utvrđeno nalazećim se linijama, koje su paralelne sa ivicama ploče. Da bi opis bio razumljiviji, u sledećem su za oba kretanja izabrani izrazi „vodoravno“ i „vertikalno“. Važno je, da se pojedine slike u vodoravnom redu nalaze isto nad odgovarajućim slikama susednih redova, delom da bi se kasnije isecanje slika olakšalo, a delom da bi se otisku cele ploče dao lepši izgled. Pošto se sad ploča pri snimanju kreće tamo i amo i nepored kretanja neminovno mora imati izvesno malo kretanje, to

će se slike prvoga reda u odnosu prema slikama sledećeg reda malo pomeriti. Da bi se ovo izbeglo, mora postojati naročita zapiruća naprava. Uređaj je stoga snabdeven jednom ili više različitih kuka, koje okvir drže čvrsto u različitim položajima. Ove zapiruće kuke su potpuno ili delimično automatske i bivaju primudno odspinjane od uređaja za kretanje, neposredno pre no što se izvodi novo kretanje. Ovim kuka se zapiruće kuke nalaze delimično pod paljetkom opruge a služe jednovremeno tome, da izvrše kretanje okvira, pri čemu bivaju oprugama pritisnane, a odgovarajući izvedene kuke.

Predmet pronalaska je predstavljen na priloženom nacrtu.

Sl. 1 pokazuje prečni preseki kroz aparat. Sl. 2 prikazuje videti stranu aparata kod koga je uklonjen poklopac. Sl. 3 pokazuje pogled medij u uvećanoj razmeri. Sl. 4 pokazuje preseki kroz cev objektiva. Sl. 5 pokazuje spoljni izgled cevi objektiva. Sl. 6 pokazuje temu kretanja ploče.

U sl. 1 i 2 je sa 1 obeležena komora za vreteno 2 su uvećanje u poklopec 3. Na zidu komore je utvrđeno metalno telo 9. Ovo telo je snabdeveno otvorom, u kojem se cev 4 može zastupiti sa svetlosti izlaski tamo i amo. Cev 4 nosi objektiv 5 i cev 6, koja može u cevi 4 biti rukom obrtana i pomicala tamo i amo. Ona je snabdevena čepom 7, koji biva voden u rešetci 8. Ove sluz 12, koje su sa telom 9 čvrsto vezane, obrtaju se oko ose 13. Ove su utvrđene čvrsto utvrđene pomoću dveja lima

