



PATENTNI SPIS BR. 13877

Kunstädter Wilhelm, Budapest, Madjarska.

Uredjaj za kopiranje svetlošću i za izazivanje kopija.

Prijava od 26 aprila 1937.

Važi od 1 septembra 1937

Naznačeno pravo prvenstva od 27 aprila 1936 (Madjarska).

Pronalazak se odnosi na uredaj za kopiranje svetlošću na primer nacrtu i za izazivanje, t.j. dobijanje gotovih kopija, koji se može upotrebiti kako za kopiranje pomoću sunčeve svetlosti, tako i za kopiranje pomoću veštačke svetlosti i koji se usled svojih malih razmera, jednostavne konstrukcije i svoje jeftinoće može upotrebiti kao kancelarijski i domaći uredaj za kopiranje svetlošću. U odnosu prema poznatim uredajima za kopiranje svetlošću ovaj uredaj pokazuje tu korist, da svetlosna kopija napušta uredaj u gotovo razvijenom (izazvanom) stanju.

Bitnost pronalaska se sastoji u tome, što su uredaji za osvetljavanje i za razvijanje sagrađeni zajedno i što se radni omotač, odnosno radni omotači, koji vode hartiju osetljivu za svetlost, prevode u jednom radnom toku kako kroz uredaj za osvetljavanje, tako i kroz uredaj za izazivanje (razvijanje) kopije.

Sl. 1—3 priloženog nacrtu pokazuju šematički oblike izvođenja pronalaska.

Sl. 4—7 pokazuju detalje.

Kod oblika izvođenja prema sl. 1 je preko valjaka a, b, c, d, e stavljen jedan jedini beskonačni omotač f. Na ovom su omotaču u izvesnim razmacima utvrđene jednom svojom podužom ivicom u poprečnom pravcu pružajuće se trake f₃ (sl. 4), tako, da se ivica hartije za kopiranje svetlošću može umestiti pod ove trake. Ove se trake sastoje iz kakvog materijala, koji je dovoljno savitljiv i koji se može dobro priljubljivati, tako, da se ove trake dobro priljubljuju uz opruženu traku koja obrazuje omotač, pri čemu ipak ovaj ma-

terijal pokazuje izvesnu krutost, tako, da trake, pri vođenju preko valjaka, malo odstoje od omotača. Ove trake mogu biti izvođene i mestimičnim zasecanjem spoljne strane omotača.

Mogu na omotaču f biti predviđene i krute trake koje se mogu zglobovno utvrđivati, i koje se pri hodu preko valjaka mogu otvarati ili zatvarati pomoću kakvog organa za upravljanje. Valjak a nosi ručicu g, čijim se obrtanjem omotač f kreće preko vodiljnih valjaka. Osovina valjka e se nalazi pod uticajem opruge o, koja omotač f održava stalno zategnutim. Valjci su postavljeni u zajedničkom nosaču i preko dela omotača između valjaka a, b je tako raspoređena konkavna staklena ploča h, da se rastojanje između staklene ploče i omotača može menjati. Valjak a, kao i staklena ploča h mogu se obrtno pomerati oko ose valjaka b, čime se nacrt koji treba da se kopira uvek može podešavati u položaj koji odgovara izvoru svetlosti. Deo omotača između valjaka b i c je pokriven zaklonom i, tako, da ostaje dovoljan prostor za prevodenje svetlosne kopije ka valjku c. U datom slučaju je između valjaka b, c, uključen odgovarajući prenosnik, koji svetlosnu kopiju koja dolazi od valjka b vodi ka valjku c.

Pod delom omotača između valjaka c i d je postavljen sanduk k za razvijanje (izazivanje) kopija, preko čijeg se gornjeg otvora kreće omotač f. Ovaj sanduk može biti punjen kakvom isparljivom tečnošću za izazivanje kopija, tako, da omotač, odnosno svetlosnu kopiju pogađaju samo pare, ali može u sanduku biti po-

stavljen i kakav valjak 8 (sl. 7) koji se gnjura u tečnost za razvijanje i koji se pogoni pomoću prenosa od jednog od valjaka a, b, c, d, e, u kojem se slučaju svetlosna kopija dalje vodi između valjka 8 i malih valjaka 9 i razvija se pri dodiru sa površinom valjka 8 koja je navlažena tečnošću za razvijanje (izazivanje). Na dnu sanduka k se nalazi električni otpornik n, koji je kod upotrebe veštačkog izvora svetlosti jednovremeno i otpornik ovoga i može se ovim otpornikom zagrevati tečnost za razvijanje i ubrzati obrazovanje isparenja.

Uredaj može biti kombinovan sa veštačkim izvorom p svetlosti ili se pak može bez ovoga upotrebiti samo za kopiranje sunčevom svetlošću.

Nacrt koji treba da se kopira svetlošću i hartija za svetlosne kopije se kod valjka a uvlače između staklene ploče h i omotača f, ivica svetlosne hartije se pomoću traka f, održava priljubljenom i zatim se pomoću obrtanja ručice g valjak a stavlja u obrtanje. Ovim se omotač f kreće dalje po vodiljnim valjcima i uzima sobom nacrt i hartiju za svetlosne kopije, koji se dalje kreću ispred svetlosnog izvora. Staklenoj ploči bliže nalazeći se list nacrti može kod valjka b biti uklonjen iz uredaja, ali se svetlosna kopija kreće između omotača f i zaklona i dalje ka valjku c i odavde ka valjku d i u međuvremenu dolazi u dodir sa razvijanjem, tako, da ova kod valjka d napušta uredaj u već gotovo razvijenom stanju.

Kod kopiranja svetlošću napolju može uredaj pomoću obrtnog pomeranja valjka a oko ose valjka b biti uvek postavljan u takav položaj, da sunčevi zraci najpovoljnije ovu pogađaju.

Kod kopiranja svetlošću debljeg materijala može rastojanje staklene ploče h od omotača f biti odgovarajući podešeno.

Uredaj iz sl. 2 odstupa samo u toliko od uredaja iz sl. 1, što su umesto jednog jedinog beskonačnog omotača predviđena dva zasebna beskonačna omotača f_1 , f_2 .

Omotač f_1 je postavljen na valjke a i b a omotač f_2 na valjke c i d. Osovine valjaka b i c su međusobno vezane pomoću prenosa r. Ovaj uredaj radi isto tako kao i uredaj iz sl. 1, ali pošto se iznad razvijanja kretani omotač f_2 ne vraća nazad ka valjcima a, b, to je manja mogućnost, da pare od razvijanja dospu do još neosvetljene hartije.

Oblik izvođenja iz sl. 3 služi samo za kopiranje svetlošću iz veštačkog izvora p svetlosti. Beskonačni omotač f se kreće preko u sanduku s postavljenih vodiljnih valjaka a, b, c. Podešavajući pomerljiva

staklena ploča h je postavljena ispred unutrašnjeg dela omotača u unutrašnjosti sanduka postavljen i izvor p svetlosti i reflektor t. Izvor p svetlosti je utvrđen na ploči v.

Kod kraja staklene ploče h je postavljen sanduk y, čiji se upusni otvor zatvara pomoću vrata z koja se mogu obrtno pomerati oko valjka w. Omotač se na delu između sanduka y i valjka c kreće preko sanduka k koji sadrži razvijanje. Ovaj se sanduk nalazi iznad svetlosnog izvora p, tako, da ovim razvijena toplota zagreva razvijanje.

Nacrt koji treba da se kopira svetlošću i hartija za svetlosne kopije se uvode kod valjka a između omotača f i staklene ploče h i to podesno tako, da se ivica hartije za svetlosne kopije nalazi malo ispred ivice nacrti koji treba da se kopira svetlošću. Čim je ivica hartije za svetlosne kopije za vreme obrtanja valjka a iza vrata z napustila ova, vrata se malo otvaraju oko osovine w, tako, da se hartija za svetlosne kopije može dalje kretati prema valjku c, a nacrt koji treba da se svetlosno kopira se po otvaranju vrata uvodi u sanduk y. Hartija za svetlosne kopije se zatim kreće dalje preko razvijanja i kod valjka c napušta beskonačni omotač već u gotovo razvijenom stanju.

Uredaj prema sl. 5 i 6 za odvajanje ispod staklene ploče h izlazećeg nacrti i hartije za svetlosne kopije i može korisno biti upotrebljen za oblike izvođenja iz sl. 1 i 2. Ovaj se uredaj sastoji iz jednog iznad vodiljnog valjka b postavljenog i oko osovine 2 obrtno pomerljivog polužnog kraka 3, čiji jedan krak nosi polugu 4 za pritiskivanje naniže, dok je njegov drugi krak izveden kao protivteg 5. Ovaj je polužni krak snabdeven prema dole upravljenim osloncem 6. Na ivici omotača f ili na vodiljnom omotaču koji je odvojen od omotača, ali se ipak sa ovim dalje kreće, predviđeni su jedan ili više oslonaca 7, koji se mogu podešavajući pomerati po omotaču, a u putanju ovih strči oslonac 6.

Pri uvlačenju nacrti, koji treba da se kopira, i hartije, osetljive za svetlost, između staklene ploče h i omotača f se prednja ivica hartije osetljive za svetlost pomera malo dalje prema napred no nacrt i oslonac 7 se podešava u liniju prednje ivice hartije osetljive za svetlost. Omotač f koji se kreće uzima sobom ne samo nacrt koji treba da se kopira i hartiju osetljivu za svetlost, već i oslonac 7, i kad oslonac 7 naiđe na oslonac 6 koji strči u njegovu putanju kretanja obara pomoću ovoga polužni krak 3 oko osovine 2 iz položaja iz sl. 5 u položaj iz sl. 6.

130 Sad poluga 4 polužnog kraka 3 leži prednoj ivici hartije osetljive za svetlost, a malo zaostala ivica lista nacrtu ostaje ipak slobodna i tako se odvađa od hartije osetljive za svetlost. Ova nastavlja svoj put prema valjku c, dok list nacrtu napušta uređaj kod valjka b. Po rastavljanju lista nacrtu od hartije osetljive za svetlost se polužni krak 3 rukom vraća u položaj iz sl. 5.

Za kopiranje upotrebljeni izvor svetlosti razvija jaku toplotu, usled čega se pokazuje kao celishodno, da se ovaj hladi. Ovo se postiže time, što se u prostor između izvora svetlosti i savijene staklene ploče koja obrazuje površinu za kopiranje izvodi veštačko strujanje vazduha. Predviđa se cev koja sprovodi vazduh u prostor koji treba da se hladi, i kroz čije se u vidu preseka ili okrugle otvore udvaja hladan vazduh u prostor koji treba da se hladi i ovaj se dalje odvodi na kakvom podesnom mestu. Za povećanje hladenja može se oko staklenog suda koji okružuje izvor svetlosti postaviti kakav spolini omotač, pri čemu se u prostor između obojg isto tako sprovodi vazduh. Iznad kanala koji odvodi razvijenu kopiju nacrtu se na podesnom mestu postavlja kakva cev za usisavanje vazduha, koja čini da deo uređaja koji izlazi u slobodu bude bez mirisa. Ova cev za usisavanja vazduha se vezuje sa cevi za hladenje.

Umesto staklenog zvona koje okružuje svetlosni izvor može biti raspoređen i kakav sanduk koji je izveden kao reflektor čiji je otvoreni deo strane koji je okrenut ka staklenoj ploči za kopiranje svetlošću zatvoren staklenom pločom. Ovo je korisno u toliko, što se u slučaju prskanja mora zamenjivati samo ravna staklena ploča.

Patentni zahtevi:

1.) Uredaj za kopiranje svetlošću i za razvijanje (izazivanje) kopija, kod kojeg su za vodenje nacrtu koji treba da se kopira svetlošću i hartije za kopiranje preko obrtnih valjaka predviđeni bezkonačni omotači, naznačen time, što su uređaj koji služi za osvetljavanje i uređaj za razvijanje (izazivanje) kopija sagrađeni zajedno i omotač, odnosno omotači, koji vode hartiju osetljivu za svetlost, su vođeni u jednom radnom toku kako kroz uređaj za osvetljavanje, tako i kroz uređaj za razvijanje (izazivanje) kopija.

2.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što isti ima dva beskonačna omotača

(f_1 , f_2), čiji su vodiljni valjci pomoću prenosa (r) međusobno vezani, tako, da se oba omotača mogu dalje kretati pomoću obrtanja valjaka, pri čemu se jedan omotač vodi preko providne ploče, a drugi omotač preko otvora sanduka za razvijanje i između oba omotača su postavljeni organi, odnosno kanal za vezu, koji nacrtu od jednog omotača upućuju ka drugome.

3.) Uredaj po zahtevu 1 do 2, naznačen time, što se rastojanje providne ploče (h) od beskonačnog omotača može podešavati.

4.) Uredaj po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što se providna ploča (h) i valjak (a) koji vodi deo omotača koji se kreće iza ove ploče mogu obrtno pomerati oko ose drugog vodiljnog valjka (b).

5.) Uredaj po zahtevu 1, 3 i 4, naznačen time, što su izvor (p) svetlosti i uređaj za razvijanje (izazivanje) postavljeni u zatvorenom prostoru kakvog sanduka (s), tako, da se sud za razvijanje nalazi iznad izvora svetlosti i zagreva se toplotom razvijenom izvorom svetlosti.

6.) Uredaj po jednom zahtevu 1 do 5, naznačen time, što otpornik (n) veštačkog izvora svetlosti jednovremeno obrazuje i organ koji zagreva sud sa razvijanjem.

7.) Uredaj po jednom od zahteva 1 do 6, naznačen time, što su na beskonačnom omotaču (f) postavljene u određenim razmacima jedna od druge trake (f_2) pružajući se u poprečnom pravcu i utvrđene dužinom jedne svoje ivice, tako, da ivica na omotač postavljene hartije za kopiranje može biti uklještena ispod ovih traka.

8.) Uredaj po zahtevu 7, naznačen time, što se trake (f_2) sastoje iz materijala, koji je istina dovoljno savitljiv i gibak, tako, da se traka može dobro priljubiti uz opruženi trakasti omotač, ali koja ipak ima izvesnu krutost, tako, da se ove trake pri vodenju omotača preko valjaka mogu lako odići od omotača.

9.) Uredaj po zahtevu 7 do 8, naznačen time, što su trake tako umeštene u gornju površinu transportnog omotača, da je površina opružnog omotača potpuno ravna.

10.) Uredaj po zahtevu 7 do 9, naznačen time, što su trake izvedene mestimičnim zasecanjem gornje strane omotača.

11.) Uredaj po jednom od zahteva 1 do 10, naznačen time, što su na ivici radnog omotača koji vodi nacrt i hartiju za kopiranje, ili pak na naročitom vodiljnom omotaču koji se kreće sa radnim omotačem, utvrđeni podešavajući pomerljivo jedan ili više oslonaca (7) a iznad na kraju uređaja za osvetljavanje nalazećeg se vodiljnog valjka (b) je postavljen polužni

se pruža upolje nastavak (6) koji strči u putanju kretanja oslonca (7).

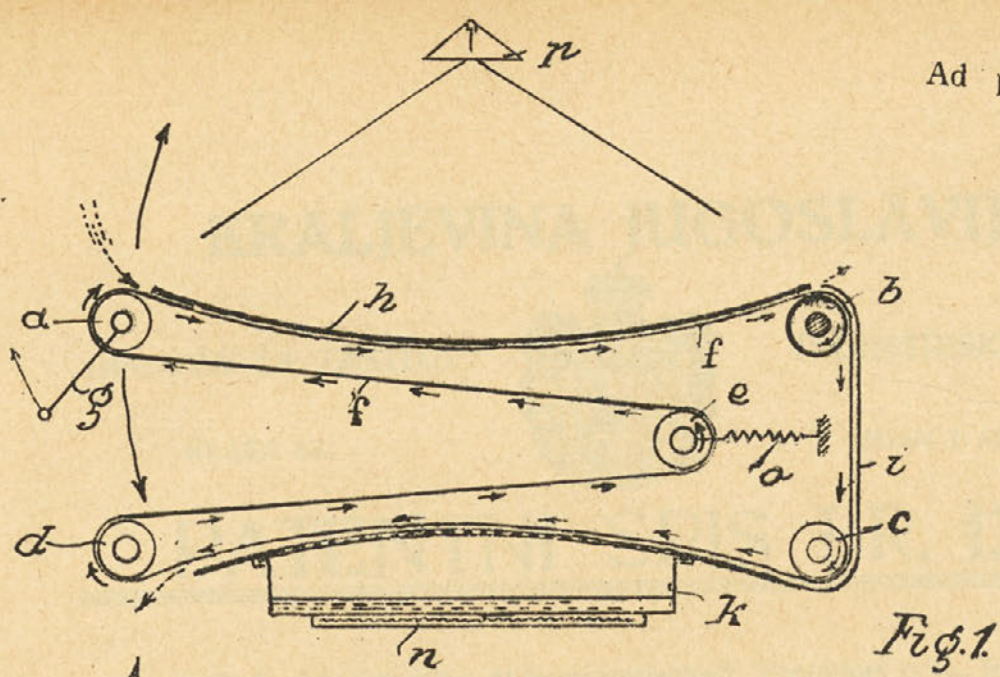


Fig. 1.

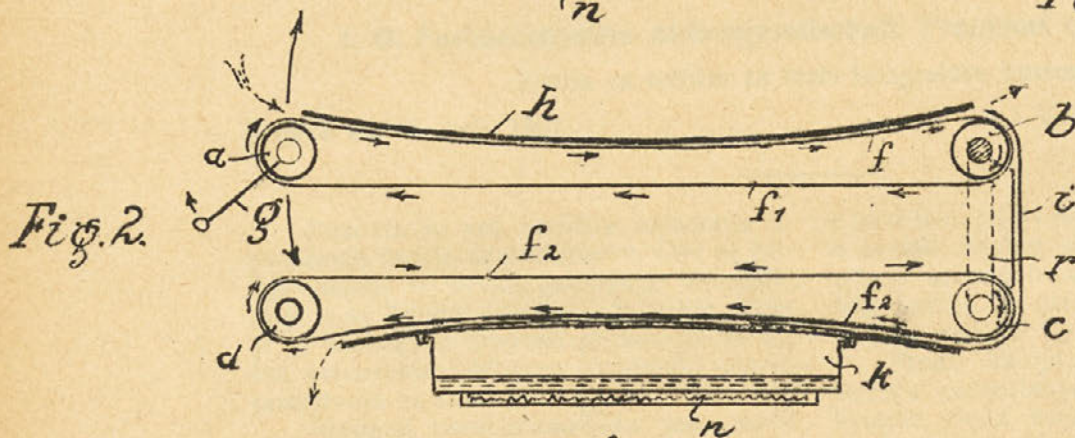


Fig. 2.

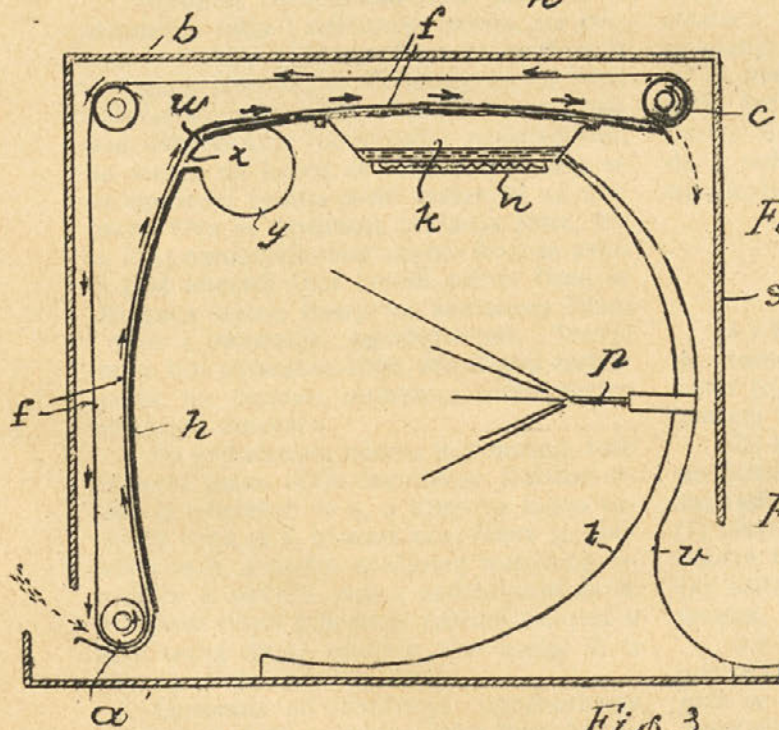


Fig. 3.

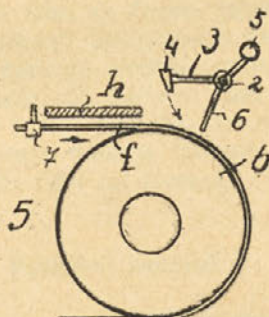


Fig. 5

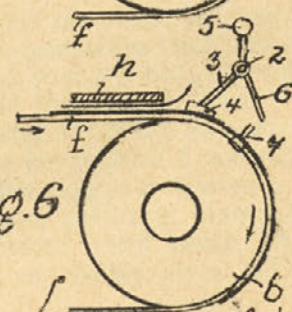


Fig. 6

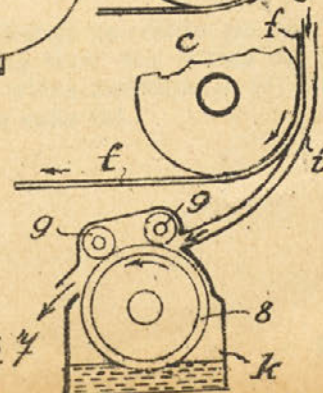


Fig.

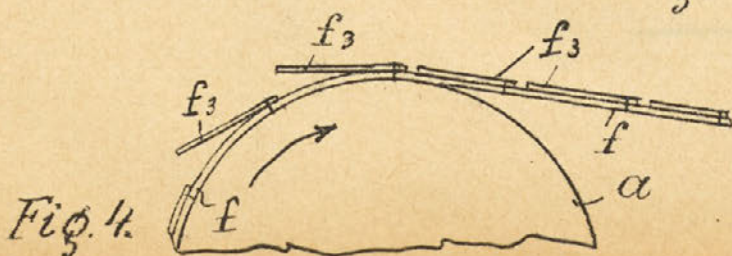


Fig. 4.

