



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

247260
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
B 41 M 1/12

(22) Prihlásené 28 05 82
(21) (PV 3943-82)

(41) Zverejnené 15 05 83

(45) Vydané 15 01 83

[75]

Autor vynálezu

TOPEL JÁN, SKALICA

(54) Kontaktná kombinovaná autotypická sieť — raster

1

2

Riešenie sa týka nové štruktúry kontaktnej autotypickej siete-rastru, ktorá je tvorená hárkom obsahujúcim systém nepriehľadných a transparentných bodov, kde v každom nepriehľadnom bode je v strede umiestnený priehľadný kruhový bod, pričom jeho využitie je pri výrobe kontaktných kombinovaných autotypických sietí-rastrov pre potreby polygrafického priemyslu, kde so zmenou štruktúry rastrového bodu sa dosiahne skvalitnenie reprodukcí v grafických technikách.

Vynález se týka kontaktnej kombinovanej autotypickej siete — rastru, u ktorého sa rieši štruktúra tlačového bodu k rozkladu čiernobielych a farebných obrazov na jednotlivé tlačové prvky. Kontaktná kombinovaná autotypická sieť — raster sa používa pri výrobe reprodukcí v polygrafickom priemysle pri tlači ofsetom, čo predstavuje tlač z plochy a kníhtlačou, teda tlačou z výšky, pričom spojením jednotlivých tlačových prvkov vzniká obraz. Doteraz známe druhy autotypických sietí — rastrov pracujú s tlačovými prvkami tvaru elipsovitého, kruhového, najčastejšie štvorcového. Sú vyrábané tiež špeciálne autotypické siete — rastre zrnité, linkové, vytvárajúce rôzne vzorco a štruktúry, imitácie textilu a podobne. Autotypické siete — rastre rozdeľujeme na negatívne a pozitívne a podľa počtu bodov na 1 cm na 25, 40, 48, 54, 60, 70, 80 linkové a hustejšie. Novšie sa vyrábajú autotypické siete — rastre zdvojené z bodov rôznych veľkostí vedľa seba, čím sa dosiahne zlepšenie pri prenose čo najväčšieho počtu informácií z originálu do reprodukcie. Najpoužívanejšie sú autotypické siete — rastre klasické so štvorcovými tlačovými prvkami usporiadanými v podobe šachovnice. U uvádzaných autotypických sietí — rastrov má tlačový prvok najkrytejšie jadro a smerom k okrajom hustota krytu ubúda. Pri použití vyššie uvádzaných autotypických sietí — rastrov popri kresbe vystupuje tvar tlačového bodu. Pri požiadavke zvýraznenia podrobností alebo detailu sa musia používať autotypické siete — rastre hustejšie než 54 bodov na 1 cm, čo si vyžaduje potrebu kvalitného hladeného povrchu tlačového papiera a ďalšou nevýhodou je možnosť zanášania farby. Pri použití autotypickej siete — rastru hustejšieho než 60 bodov na 1 cm; klesá kontrast a tlač je náročná.

Uvádzané nevýhody používaných autotypických sietí — rastrov zmierňuje kontaktná kombinovaná autotypická sieť — raster, ktorého podstatou je hárok obsahujúci systém nepriehľadných a transparentných v podstate štvorcových bodov v šachovnicovom usporiadaní, kde v každom nepriehľadnom bode je v strede umiestnený priehľadný kruhový bod zaberajúci 5—9 % plochy príslušného bodu.

Na obrázku je znázornený tvar bodu štvorcovej autotypickej siete — rastru A v porovnaní s tvarom kombinovanej autotypickej siete — rastru B. Predloha C znázorňuje rozhranie svetlej a tmavej plochy. Pri použití autotypickej siete — rastru D dostaneme reprodukciu E. Ak predlohu F, ktorá znázorňuje zohranie svetlej a tmavej plochy rozložíme pomocou kombinovanej autotypickej siete — rastru G, výsledkom je reprodukcia H.

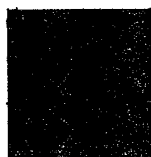
Kontaktná kombinovaná autotypická sieť — raster zvýrazní ostrosť tlačových bodov a reprodukované obrazy sú dokonalejšie, s vyššou obrysovou ostrosťou a lepšou kresbou. U farebných a čiernobielych reprodukcí zvyšuje kontrast a kvalitu a to aj pri tlači na menej kvalitný materiál. Tlač znáša vyššie nasadenie farby. Použitie kontaktnéj kombinovanej autotypickej siete — rastru je všeobecná v grafických technikách v ofsete a kníhtlači. Zvlášť je výhodné použiť pre elektronické scanery. Efektne pôsobí tlačový bod zväčšený v gigantografii ako napríklad u reklám, plagátov a podobne. Použitím kontaktnej kombinovanej autotypickej siete — rastru sa zlepšila kvalita obrázkov novin a časopisov, ktoré sú tlačené ofsetovou rotačnou technikou.

PREDMET VYNÁLEZU

Kontaktná kombinovaná autotypická sieť — raster tvorený hárkom obsahujúcim systém nepriehľadných a transparentných bodov vyznačujúci sa tým, že v každom ne-

priehľadnom bode je v strede umiestnený priehľadný kruhový bod zaberajúci 5—9 % plochy príslušného nepriehľadného bodu.

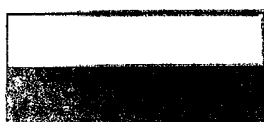
A



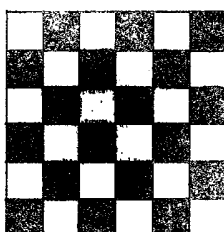
B



C



D



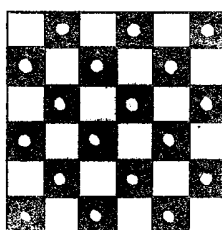
E



F



G



H

