



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

195749

(11)

(B2)

(51) Int. Cl.³
G 03 C 9/00

(22) Prihlásené 24 01 77
(21) [PV 429-77]

(40) Zverejnené 31 05 79

(45) Vydáno 15 05 83

(72) (73)
Autor vynálezu
a súčasne
majiteľ patentu

VRBA MIKULÁŠ, BRATISLAVA

(54) Trojrozmerná integrálna fotografia

1

Vynález sa týka trojrozmernej integrálnej fotografie.

Známe sú dva hlavné typy optických prvkov pre pozorovanie trojrozmernej rastrovej fotografie:

a) Súbežný šošovkový raster, kde optické prvky sa skladajú z vertikálne zoradených súbežných prúžkov valcovitého tvaru. Možno ich pozorovať trojrozmerné len v horizontálnom smere a je vidieť za fotografovanými predmetmi len zo zľava a sprava, pritom nie je vidieť za predmetmi zhora a zdola. Ďalej pri odchýlení hlavy od vertikálnej osy sa trojrozmerné pozorovanie narušuje.

b) Radiálny šošovkový raster, kde optické prvky sa skladajú z radiálne zoradených prúžkov valcovitého tvaru. Optické prvky sa radiálne zbiehajú v zdanlivom bode ďaleko pod pozorovanou plochou. Možno ich pozorovať o niekoľko stupňov odklonením hlavy od vertikálnej polohy, je to umožnené vejárovitým usporiadaním optických prvkov. Aj v tomto prípade je vidieť len zo strán horizontálne za fotografovanými predmetmi, pritom nie je vidieť za predmetmi zhora a zdola.

2

Vyššie uvedené nedostatky nemá trojrozmerná integrálna fotografia podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že na jej obrazovom povrchu je usporiadaná vrstva, tvorená množinou transparentných optických šošoviek. Fotografovanú skutočnosť je možné pozorovať horizontálne i vertikálne odklonením hlavy alebo pootáčaním fotografickej predlohy, a tým sa trojrozmerné pozorovanie nenarušuje a je vidieť na fotografované predmety zo strán zľava a sprava ale aj zhora a zdola. Tým je tento výrobok z optického hľadiska účelnejší a spĺňa všetky predpoklady novosti a vyššej účinnosti.

Na pripojenom výkrese je znázornená zväčšená časť trojrozmernej integrálnej fotografie opatrenej množinou transparentných optických šošoviek. Šošovky 1 sú mikroskopicky malé a sú rozložené po celej ploche fotografie tesne vedľa seba.

Pri získaní fotografického obrazu sa vytvorí nespočetné množstvo autotypicky malých bodiek 2 na fotografii pomocou opticky malých šošoviek. Pri pozorovaní tieto šošovky súhrne umožňujú trojrozmerné pozorovanie autotypicky malých bodiek ako trojrozmerný fotografický ucelený obraz.

PREDMET VYNÁLEZU

Trojrozmerná integrálna fotografia vyzna-
čená tým, že na jej obrazovom povrchu je usporiadaná vrstva, tvorená množinou trans-
parentných optických šošoviek.

1 list výkresov

195749

