

Title (en)

SINGLE-CHIP SOLID-STATE COLOR IMAGE SENSOR AND CAMERA INCORPORATING SUCH A SENSOR.

Title (de)

FESTKÖRPERFARBBILDMONOCHIPSENSOR UND KAMERA MIT SOLCH EINEM SENSOR.

Title (fr)

CAPTEUR D'IMAGES EN COULEURS A SEMI-CONDUCTEURS MONOPUCE ET CAMERA INCORPORANT UN TEL CAPTEUR.

Publication

EP 0199738 A1 19861105 (EN)

Application

EP 85904379 A 19850828

Priority

- US 64899884 A 19840910
- US 67691084 A 19841130

Abstract (en)

[origin: WO8601678A2] A single-chip solid-state color image sensor having an array (12) of color filters employed with a solid-state image sensing chip to define an array of luminance sensing elements (38) interspersed with chrominance sensing elements R and B is characterized by the luminance sensing elements comprising 75% of the sensing elements of the chip, and each chrominance sampling element R or B being totally surrounded by luminance sampling elements (38). The sensor is associated with signal processing means for providing interpolated values between chrominance sample values by interpolating hue values. The resulting image sensor has improved resolution with no noticeable loss in color quality. The invention is useful in electronic imaging apparatus such as solid-state video cameras.

Abstract (fr)

Capteur d'images en couleurs à semi-conducteurs monopuce possédant un réseau (12) de filtres de couleurs utilisés avec une puce capteur d'images servant à définir un réseau d'éléments capteurs de luminance (38) intercalés avec des éléments capteurs de chrominance (R et B). Le capteur se caractérise par le fait que les éléments capteurs de luminance comprennent 75% des éléments capteurs de la puce, et que chaque élément d'échantillonnage de chrominance (R ou B) est totalement entouré par les éléments d'échantillonnage de luminance (38). Le capteur est associé à un organe de traitement de signaux fournissant des valeurs d'interpolation entre des valeurs d'échantillon de chrominance en interpolant des valeurs de tonalité. Le capteur d'images résultant possède un pouvoir séparateur amélioré sans aucune perte décelable de la qualité des couleurs. Cette invention est utile dans un appareil électronique de mise en images, tel que des caméras vidéo à semi-conducteurs.

IPC 1-7

H04N 9/04

IPC 8 full level

H04N 9/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04N 23/843 (2023.01 - EP US); **H04N 25/134** (2023.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 8601678A2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8601678 A2 19860327; WO 8601678 A3 19860717; EP 0199738 A1 19861105

DOCDB simple family (application)

US 8501629 W 19850828; EP 85904379 A 19850828