

Title (en)

EXTENDED DEFINITION WIDESCREEN TELEVISION SYSTEM USING PLURAL SIGNAL TRANSMISSION CHANNELS.

Title (de)

GROSSBILDFERNSEHSYSTEM MIT ERHÖHTER AUFLÖSUNG DURCH BENUTZUNG VON MEHREREN ÜBERTRAGUNGSKANÄLEN.

Title (fr)

SYSTEME DE TELEVISION GRAND-ECRAN A HAUTE DEFINITION UTILISANT PLUSIEURS CANAUX DE TRANSMISSION DES SIGNAUX.

Publication

EP 0408579 A1 19910123 (EN)

Application

EP 89902685 A 19890208

Priority

- GB 8804720 A 19880229
- US 25234088 A 19881003

Abstract (en)

[origin: WO8908366A1] A system for transmitting and receiving signals representing a high-definition television (HDTV) image is disclosed. The signals are sent over two conventional 6 MHz NTSC channels. A first signal, the main signal, is developed by encoding circuitry (112) from HDTV source signals to be compatible with existing NTSC receivers (122) in that it produces a display on those receivers which is not significantly distorted. The main signal includes psycho-physically hidden video information which may be used by an extended definition receiver (128) to produce a widescreen image having a higher level of detail than a conventional video image. A second signal, the auxiliary signal (AUX), is developed at the transmitter by decoding the main signal (140) and subtracting the decoded main signal from the original HDTV source signals. The auxiliary signal, which includes frequency components from 0 Hz to 20 MHz is split into three bands, A (0 Hz-6 MHz), B (6 MHz-12 MHz) and C (12 MHz-18 MHz). Bands B and C are frequency converted to occupy the 0 Hz-6 MHz band and are time division multiplexed on a line by line basis. The combined B and C bands are then time division multiplexed with the A band on a frame by frame basis for still images. For moving images, only the A band is sent. The receiver (136) decodes the main signal, and, using a motion signal sent with the main signal, decodes the auxiliary signal. The decoded main and auxiliary signals are combined to reproduce the HDTV image.

Abstract (fr)

L'invention concerne un système de transmission et de réception de signaux représentant une image de télévision à haute définition (HDTV). Les signaux sont envoyés par deux canaux classiques NTSC de 6 MHz. Un premier signal, le signal principal, est développé en codant le circuit (112) à partir des signaux de la source HDTV pour être compatible avec les récepteurs NTSC existants (122) et produire un affichage sur ces récepteurs sans distorsion importante. Le signal principal comprend des informations vidéo psycho-physiquement cachées qui peuvent être utilisées par un récepteur à haute définition (128) pour produire une image grand écran ayant un niveau plus élevé de détail qu'une image vidéo classique. Un second signal, le signal auxiliaire (AUX), est développé au niveau de l'émetteur en décodant le signal principal (140) et en soustrayant le signal principal décodé des signaux originaux de la source HDTV. Le signal auxiliaire, qui comprend des composantes de fréquence de 0 Hz à 20 MHz est divisé en trois bandes, A (0 Hz-6 MHz), B (6 MHz-12 MHz) et C (12 MHz-18 MHz). Les fréquences des bandes B et C sont converties pour occuper la bande 0 Hz-6 MHz et subissent un multiplexage temporel sur une base ligne par ligne. Les bandes B et C combinées subissent ensuite un multiplexage temporel avec la bande A sur une base bloc par bloc pour des images immobiles. Pour des images mobiles, uniquement la bande A est envoyée. Le récepteur (136) décode le signal principal et, en utilisant un signal de mouvement envoyé avec le signal principal, le récepteur décode le signal auxiliaire. Les signaux auxiliaire et principal décodés sont combinés pour reproduire l'image HDTV.

IPC 1-7

H04N 7/00; H04N 11/00

IPC 8 full level

G06T 9/00 (2006.01); **H04N 7/015** (2006.01); **H04N 7/26** (2006.01); **H04N 11/20** (2006.01); **H04N 11/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

H04N 11/26 (2018.12); **H04N 11/30** (2018.12); **H04N 19/30** (2014.11)

Citation (search report)

See references of WO 8908366A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8908366 A1 19890908; AU 3183189 A 19890922; AU 623382 B2 19920514; CA 1310400 C 19921117; CN 1015856 B 19920311; CN 1037625 A 19891129; DK 205190 A 19900827; DK 205190 D0 19900827; EP 0408579 A1 19910123; ES 2010626 A6 19891116; FI 86785 B 19920630; FI 86785 C 19921012; FI 904159 A0 19900822; JP H03505656 A 19911205; MY 103829 A 19930930; NZ 228149 A 19900926; PT 89853 A 19891004

DOCDB simple family (application)

US 8900452 W 19890208; AU 3183189 A 19890208; CA 591892 A 19890223; CN 89100930 A 19890228; DK 205190 A 19900827; EP 89902685 A 19890208; ES 8900699 A 19890227; FI 904159 A 19900822; JP 50249889 A 19890208; MY PI19890233 A 19890225; NZ 22814989 A 19890227; PT 8985389 A 19890227