

Title (en)

Method for inspecting pixel-formatted display data for display on a screen of a display device in a vehicle

Title (de)

Verfahren zur Überprüfung von pixelformatierten Displaydaten zur Darstellung auf einem Bildschirm eines Anzeigegerätes in einem Fahrzeug

Title (fr)

Procédé de vérification de données d'affichage pixellisées pour la représentation sur un écran d'appareil d'affichage dans un véhicule

Publication

EP 2439722 A1 20120411 (DE)

Application

EP 10009934 A 20100920

Priority

EP 10009934 A 20100920

Abstract (en)

The method involves tapping safety-relevant pixel-formatted display data (32) before a screen (14) of a display device (10). The data are converted into safety-relevant compressed display data (48) in a controller (38). A reference data set (52) with predefined safety-relevant compressed reference display data (54) is stored in a memory (50) of the controller. The compressed reference display data and compressed display data are compared with each other, and mismatch of the compressed reference data and compressed display data is displayed at the display device to a user by a signal (68). The pixel-formatted display data i.e. serial low voltage differential signal (LVDS) data, is converted into parallel video data i.e. red, green and blue (RGB) color space with color depth of 18 bit or 24 bit. Signal lamps i.e. LEDs, are attached at the screen.

Abstract (de)

Ein erfindungsgemässes Verfahren dient zur Überprüfung von pixelformatierten Displaydaten (32), welche mittels eines Rechners (30) aus sicherheitsrelevanten Basisdaten (34) generiert und zur Darstellung auf einem Bildschirm (14) eines Anzeigegerätes (10), insbesondere einem LCD (Liquid Cristal Display) Monitor im Führerstand eines Fahrzeuges, dem Bildschirm (14) zugeführt werden. Dabei werden die sicherheitsrelevanten pixelformatierten Displaydaten (46) vor dem Bildschirm (14) abgegriffen und in einem Überwacher (38) mittels eines Kompressors (100) in sicherheitsrelevante komprimierte Displaydaten (48) umgewandelt und einem Überprüfer (38) zugeführt. In einem Speicher (50) des Überwachers (38) ist ein Referenzdatensatz (52) mit vordefinierten sicherheitsrelevanten komprimierten Referenzdisplaydaten (54) gespeichert. Die sicherheitsrelevanten Basisdaten (34) im Überwacher (38) bestimmen, welche vordefinierten sicherheitsrelevanten komprimierten Referenzdisplaydaten (54) aus dem Referenzdatensatz (52) dem Überprüfer (40) zugeführt werden. Der Überprüfer (40) vergleicht die ihm zugeführten vordefinierten sicherheitsrelevanten komprimierten Referenzdisplaydaten (54) und die sicherheitsrelevanten komprimierten Displaydaten (48) miteinander und offenbart bei fehlender Übereinstimmung der Überprüfung dies einem Benutzer mittels eines ersten Signals (68) am Anzeigegerät (10).

IPC 8 full level

G09G 3/00 (2006.01); **G06F 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

G09G 3/006 (2013.01); **G09G 5/36** (2013.01); **G09G 2330/12** (2013.01); **G09G 2340/02** (2013.01); **G09G 2358/00** (2013.01); **G09G 2380/10** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102005011942 A1 20060921 - DEUTA WERKE GMBH [DE]
- DE 102004039498 A1 20060223 - DEUTA WERKE GMBH [DE]
- DE 10252124 A1 20040527 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)

- [XA] WO 2009050106 A1 20090423 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [A] WO 2007054275 A2 20070518 - DIEHL AEROSPACE GMBH [DE], et al
- [A] WO 2007071378 A1 20070628 - VOSSLOH INFORMATION TECHNOLOGI [DE], et al
- [A] US 2004145598 A1 20040729 - PARENT GERSHON [US], et al

Cited by

DE102016217518A1; DE102013012679A1; EP3040862A1; IT202200006290A1; US10152952B2; EP2833349A1; WO2018041777A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2439722 A1 20120411; **EP 2439722 B1 20130619**; BR PI1105104 A2 20130122

DOCDB simple family (application)

EP 10009934 A 20100920; BR PI1105104 A 20110919