

Title (en)

System, especially for timing races, containing a photosensor and method for adjusting the alignment of such a system on a finish line

Title (de)

System mit einem Photosensor, besonders zur Zeitmessung bei Wettkämpfen, und Einstellverfahren zum Ausrichten eines solchen Systemes auf eine Ziellinie

Title (fr)

Système, notamment pour le chronométrage de course; comportant un capteur photosensible et procédé de réglage de l'alignement d'un tel système sur une ligne de passage d'objets

Publication

EP 0898249 A1 19990224 (FR)

Application

EP 97114547 A 19970822

Priority

EP 97114547 A 19970822

Abstract (en)

Optical system to be placed in the extension of the crossing line or finishing line of a race having computer and electronic based means for precise alignment of the optical device with the crossing line. System comprises an optical device for projecting the image of a crossing line on to a photo-sensitive recorder, which generates electronic signals representative of the image projected by the optical device, means for treating the signal image, means for display of a video image of the image on a screen, where the original captured image is in the form of a matrix of pixels (CCD), treatment means for generation of a reticule superimposed of the video image, and means for extraction of a column of pixels from the capture matrix which corresponds to the reticule image on the screen.

Abstract (fr)

L'invention concerne un système installé dans le prolongement d'une ligne de passage d'un objet, comportant : un dispositif optique pour projeter une image de cette ligne sur un capteur photosensible pouvant fournir un signal image, des moyens de traitement dudit signal image, des moyens d'affichage pour afficher sur un écran une image représentative dudit signal image dite image vidéo, reliés audits moyens de traitement, caractérisé en ce que ledit capteur est formé d'une matrice de pixels, en ce que les moyens de traitement comprennent des moyens pour engendrer un signal formant un réticule qui s'affiche sur ledit écran et qui se superpose à l'image vidéo, et en ce qu'il comprend en outre des moyens pour extraire, dudit signal image qu'ils reçoivent en entrée, des signaux électriques provenant d'une colonne de pixels de la matrice qui correspond à la position du réticule sur l'écran et pour fournir en sortie un signal colonne. <IMAGE>

IPC 1-7

G07C 1/24; **G04F 13/02**

IPC 8 full level

G04F 13/02 (2006.01); **G07C 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04F 13/02 (2013.01 - EP US); **G07C 1/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0384334 A2 19900829 - ALGE GUENTHER
- [A] DE 9202456 U1 19920423
- [A] EP 0223119 A1 19870527 - LONGINES MONTRES COMP D [CH]
- [AD] EP 0402749 A1 19901219 - OMEGA ELECTRONICS SA [CH]
- [A] US 5493331 A 19960220 - TAKAHASHI YUJI [JP], et al
- [A] DE 3937977 C1 19901220

Cited by

WO2011039376A1; EP2887655A1; EP2887656A1; EP1627531A4; EP3982337A1; US9286734B2; US9473755B2; US9521379B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0898249 A1 19990224; **EP 0898249 B1 20030502**; AT E239277 T1 20030515; AU 755152 B2 20021205; AU 7992198 A 19990304; CA 2245067 A1 19990222; CA 2245067 C 20060214; DE 69721520 D1 20030605; DE 69721520 T2 20040318; ES 2198522 T3 20040201; US 6411329 B1 20020625

DOCDB simple family (application)

EP 97114547 A 19970822; AT 97114547 T 19970822; AU 7992198 A 19980812; CA 2245067 A 19980813; DE 69721520 T 19970822; ES 97114547 T 19970822; US 13807598 A 19980821