

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR OPTICALLY MEASURING THE SIZE OR SPEED OF AN OBJECT MOVING THROUGH A FLUID.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN MESSUNG VON GROSSE UND GESCHWINDIGKEIT FUR OBJEKTE, DIE SICH IN EINEM FLUID BEWEGEN.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE MESURE OPTIQUE DES DIMENSIONS OU DE LA VITESSE D'UN OBJET EN MOUVEMENT DANS UN FLUIDE.

Publication

EP 0586661 A1 19940316 (FR)

Application

EP 93906664 A 19930324

Priority

FR 9203535 A 19920324

Abstract (en)

[origin: WO9319376A1] A method and a device for optically measuring the size or speed of an object (1) or fluid moving through a field (4). According to the method, a first image of the moving object or fluid is taken, along an optical axis and for a first predetermined time (t1?), by a first sensor (36, 51) of a charge-coupled matrix camera; after a second predetermined time (t2?), a second image of the moving object or fluid is taken, along the same optical axis and for a third predetermined time (t3?) which may be the same as the first, by a second sensor (37, 52) of a charge-coupled matrix camera; and the two signals (60, 61) generated by said sensors are simultaneously processed in order to deduce the size or speed of the object by subtracting one signal from the other, or to deduce the speed of the fluid by autocorrelation.

Abstract (fr)

Il s'agit d'un procédé et d'un dispositif de mesure optique des dimensions ou de la vitesse d'un objet (1) ou d'un fluide en mouvement dans un champ (4). Le procédé est caractérisé en ce que l'on capte selon un axe de visée, pendant un premier temps déterminé t1, une première image de l'objet ou du fluide en mouvement sur un premier capteur (36, 51) de caméra matricielle à couplage de charges; après un deuxième temps déterminé t2, on capte selon le même axe de visée, pendant un troisième temps déterminé t3, éventuellement égal au premier temps déterminé, une seconde image de l'objet ou du fluide en mouvement sur un second capteur (37, 52) de caméra matricielle à couplage de charges; puis on traite simultanément les deux signaux (60, 61) ainsi obtenus à partir des deux capteurs pour en déduire les dimensions ou la vitesse de l'objet par soustraction entre lesdits signaux ou la vitesse du fluide par auto-corrélation.

IPC 1-7

G01P 3/38; **G01P 5/20**; **G01F 1/712**; **G01N 15/02**

IPC 8 full level

G01N 15/02 (2006.01); **G01P 3/38** (2006.01); **G01P 5/20** (2006.01); **G01F 1/7086** (2022.01)

CPC (source: EP US)

G01F 1/712 (2013.01 - EP US); **G01N 15/0227** (2013.01 - EP); **G01P 3/38** (2013.01 - EP); **G01P 5/20** (2013.01 - EP); **G01F 1/7086** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9319376A1

Designated contracting state (EPC)

DE

DOCDB simple family (publication)

WO 9319376 A1 19930930; EP 0586661 A1 19940316; FR 2689247 A1 19931001; FR 2689247 B1 19940603

DOCDB simple family (application)

FR 9300298 W 19930324; EP 93906664 A 19930324; FR 9203535 A 19920324