

Title (en)
OPTICAL DIFFRACTION VELOCIMETER.

Title (de)
OPTISCHES DIFFRAKTIONSGESCHWINDIGKEITSMESSGERÄT.

Title (fr)
VELOCIMETRE DE DIFFRACTION OPTIQUE.

Publication
EP 0221127 A1 19870513 (EN)

Application
EP 86902876 A 19860508

Priority
GB 8511866 A 19850510

Abstract (en)
[origin: WO8606845A1] A laser velocimeter for measuring the relative speed of a surface and a source of coherent light directed at the said surface comprising optical and electrical means for generating two electrical signals one of which corresponds to the content of the speckle pattern produced by illumination of the surface by the light circuit means for obtaining a difference signal from the two electrical signals and frequency measuring means for determining the centre frequency of the signal spectrum of the difference signal to generate an electrical signal indicative of the relative velocity of the surface and source. The device can measure length or distance moved by integrating the velocity signal. The optical and electrical means include a grating in the path to one of two detectors or a linear array of photodetectors alternate ones of which are summed, to provide the two electrical signals one of which corresponds to the speckle pattern.

Abstract (fr)
Vélocimètre à laser destiné à mesurer la vitesse relative d'une surface et d'une source de lumière cohérente dirigée sur ladite surface et comprenant un dispositif électro-optique destiné à produire des signaux électriques, dont l'un correspond au contenu du motif des taches produit par illumination de la surface par le circuit lumineux, afin d'obtenir un signal de différence à partir des deux signaux électriques. Ledit vélocimètre comprend également un dispositif de mesure de la fréquence destiné à déterminer la fréquence centrale du spectre de signaux du signal de différence, afin de produire ainsi un signal électrique indiquant la vitesse relative de la surface et de la source. Ledit vélocimètre peut également mesurer la longueur et la distance parcourues en intégrant le signal de vitesse. Le dispositif électro-optique comprend un réseau situé sur le parcours d'un ou de deux détecteurs ou un ensemble linéaire de photodétecteurs, dont certains sont regroupés par alternance, afin de produire deux signaux électriques, dont l'un correspond au motif des taches.

IPC 1-7
G01S 17/58; **G01S 7/48**

IPC 8 full level
G01S 7/4912 (2020.01); **G01S 17/58** (2006.01)

CPC (source: EP)
G01S 7/4912 (2013.01); **G01S 17/58** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8606845A1

Designated contracting state (EPC)
GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8606845 A1 19861120; AU 5868886 A 19861204; EP 0221127 A1 19870513; GB 8511866 D0 19850619; PT 82544 A 19861128

DOCDB simple family (application)
GB 8600246 W 19860508; AU 5868886 A 19860508; EP 86902876 A 19860508; GB 8511866 A 19850510; PT 8254486 A 19860508