

Title (en)
APPARATUS FOR LOCATING AN OBJECT, AND LIGHT TRANSMITTER.

Title (de)
GERÄT ZUR STANDORTSBESTIMMUNG EINES OBJEKTS, UND LICHTSENDER.

Title (fr)
APPAREIL POUR LA LOCALISATION D'UN OBJET ET PHOTOEMETTEUR.

Publication
EP 0608233 A1 19940803 (EN)

Application
EP 92909215 A 19920429

Priority
• CA 2081841 A 19921030
• FI 912140 A 19910503
• FI 9200127 W 19920429

Abstract (en)
[origin: WO9219984A1] The invention concerns an apparatus for locating an object with the aid of optical radiation. The apparatus comprises a light source (1) comprising a plurality of light elements (2); an optical detector (3); optical means (5, 6) comprising light source optics (5) and detector optics (6); and a control unit (7) which is disposed to activate such light elements (2) as are desired, to locate the light signals incident on the location-sensitive optical detector (3), and on the basis of the location of the active light element and of that of the detection site to calculate the distance of the object's surface by the triangulation principle. As taught by the invention, the light source (1) and the light source optics (5) are integrated to constitute a compact light transmitter unit (10), the light elements (2) belonging to the light source (1) being arranged close to each other and provided with joint light source optics (5). Similarly, the optical detector (3) and the detector optics (6) are integrated to constitute a compact light receiver unit (18). The units (10, 18) are disposed in immediate proximity to each other and, advantageously, to the control unit (7).

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un appareil qui sert à déterminer la position d'un objet en utilisant des rayonnements optiques. Cet appareil comprend une source lumineuse (1) constituée par plusieurs éléments lumineux (2); un détecteur optique (3); des organes optiques (5, 6) constitués par un instrument d'optique (5) pour la source lumineuse et par un instrument d'optique (6) pour le détecteur; ainsi qu'une unité de commande (7) conçue de façon à activer les éléments lumineux (2) selon les besoins, afin de déterminer la position des signaux lumineux incidents captés par le détecteur optique (3) sensible à la position, et sur la base de la position de l'élément lumineux activé et de la position du site de détection, pour que la distance de la surface de l'objet puisse être calculée par le principe de la trigonométrie. Selon la présente invention, la source lumineuse (1) et l'instrument d'optique (5) de la source lumineuse sont intégrés pour former une unité photoémettrice compacte (10). Les éléments lumineux (2) appartenant à la source lumineuse (1) sont disposés proches les uns des autres et comportent un instrument d'optique commun (5) pour la source lumineuse. De même, le détecteur optique (3) et l'instrument d'optique (6) du détecteur sont intégrés pour former une unité photoréceptrice compacte (18). Ces unités (10, 18) sont disposées à proximité immédiate les unes des autres et, avantageusement, aussi de l'unité de commande (7).

IPC 1-7
G01S 17/06; **G01S 7/48**; **G01C 3/08**

IPC 8 full level
G01S 7/481 (2006.01); **G01S 17/87** (2020.01)

CPC (source: EP)
G01S 7/4813 (2013.01); **G01S 17/87** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9219984A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9219984 A1 19921112; CA 2081841 A1 19940501; EP 0608233 A1 19940803; FI 912140 A0 19910503; FI 912140 A 19921104; FI 91999 B 19940531; FI 91999 C 19940912

DOCDB simple family (application)
FI 9200127 W 19920429; CA 2081841 A 19921030; EP 92909215 A 19920429; FI 912140 A 19910503