

Title (en)

DEVICE FOR SUPPORTING AN AIMING AND ORIENTING APPLIANCE USEFUL IN REFLECTOR SYSTEMS.

Title (de)

TRÄGERVORRICHTUNG EINES ZIEL- UND AUSRICHTUNGSGERÄTES FÜR DEN EINSATZ BEI REFLEKTORSYSTEMEN.

Title (fr)

DISPOSITIF DE SUPPORT D'UN APPAREIL DE VISEE ET D'ORIENTATION UTILISABLE DANS DES SYSTEMES DE REFLECTEURS.

Publication

EP 0515609 A1 19921202 (DE)

Application

EP 92900286 A 19911210

Priority

DE 4039880 A 19901213

Abstract (en)

[origin: DE4039880C1] A double reflector system has two spaced apart primary mirrors (5, 7) oriented towards a common focal point (1). The optical system further has two separate secondary deflector mirrors (2, 3), as well as tertiary deflector mirrors (6) for concentrating the beam on a common focal point (4). Both the primary mirrors (5, 7) and the secondary deflector mirrors (2, 3) are so-called off-axis reflectors, i.e. their surface represents sections of the surface of a large, aspherical, hypothetical mirror body. The primary mirrors (5, 7), as sections of the surface of a large, hypothetical hyperbolic mirror, are inclined at an angle to the common optical axis and are located at a predetermined distance therefrom, so that the inner marginal rays of the incident radiation that are nearest to the optical axis converge. The primary mirrors (5, 7) of over 8 m in diameter must be formed of individual segments coupled to the corresponding segments of the secondary deflector mirrors (2, 3) that lie opposite to them in the path of the rays by a high-precision, computer-assisted measurement system, so that each deviation in the position of the segments of the primary mirrors (5, 7) may be effected by actuators by a real time corrective displacement of the corresponding, opposite segments of the secondary deflector mirrors (2, 3).

Abstract (fr)

Un système à deux réflecteurs comprend deux miroirs primaires (5, 7) mutuellement espacés et orientés sur un foyer commun (1). Ce système optique comprend en outre deux miroirs défecteurs secondaires séparés (2, 3), ainsi que des miroirs défecteurs tertiaires (6) de concentration du faisceau sur un foyer commun (4). Aussi bien les miroirs primaires (5, 7) que les miroirs défecteurs secondaires (2, 3) constituent des réflecteurs dits "off-axis", c'est-à-dire, leur surface représente des tranches de la surface d'un grand corps réfléchissant non-sphérique hypothétique. Les miroirs primaires (5, 7) forment des tranches de la surface d'un grand miroir hyperbolique hypothétique, ces tranches étant inclinées d'un angle déterminé par rapport à l'axe optique commun et agencées à une distance prédéterminée de cet axe de sorte que les rayons marginaux internes du rayonnement incident les plus rapprochés de l'axe optique convergent. Les miroirs primaires (5, 7) ayant un diamètre supérieur à 8 m doivent être formés de segments individuels couplés par un système de mesure de haute précision assisté par ordinateur aux segments correspondants des miroirs défecteurs secondaires (2, 3), qui leur sont opposés sur la trajectoire des rayons, de sorte qu'il soit possible d'effectuer toute déviation de la position des segments des miroirs primaires (5, 7) au moyen de dispositifs d'actionnement par des déplacements correcteurs, effectués en temps réel, des segments correspondants opposés des miroirs défecteurs secondaires (2, 3).

IPC 1-7

G02B 23/02; G02B 23/16

IPC 8 full level

G02B 23/02 (2006.01); **G02B 23/16** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

G02B 23/16 (2013.01 - EP KR US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4039880 C1 19911128; AU 657932 B2 19950330; AU 9036191 A 19920708; CA 2075836 A1 19920614; CH 682956 A5 19931215; EP 0515609 A1 19921202; JP H05504850 A 19930722; KR 920704175 A 19921219; LV 10816 A 19950820; LV 10816 B 19951220; US 5367407 A 19941122; WO 9210775 A1 19920625

DOCDB simple family (application)

DE 4039880 A 19901213; AU 9036191 A 19911210; CA 2075836 A 19911210; CH 139791 A 19910508; CH 9100259 W 19911210; EP 92900286 A 19911210; JP 50024592 A 19911210; KR 920701902 A 19920807; LV 930253 A 19930420; US 91698092 A 19920924