

Title (en)

Range III infrared emitter and composite material for the emission of such a radiation

Title (de)

Strahler von Infrarotstrahlung im Band III und Verbundmaterial, welches die Emission von solcher Strahlung erlaubt

Title (fr)

Emetteur de rayonnement infrarouge en bande III et matériau composite permettant l'émission d'un tel rayonnement

Publication

**EP 1071115 A1 20010124 (FR)**

Application

**EP 00402021 A 20000713**

Priority

FR 9909436 A 19990721

Abstract (en)

[origin: US6370327B1] The invention relates to an emitter of infrared radiation in band III as well as to a composite allowing the emission of such infrared radiation. The emitter includes an emission source having a composite on which a thin oxide layer is deposited. The oxide has an emissivity which is less than 0.2 for wavelengths of emitted radiation of less than 6  $\mu\text{m}$  and greater than 0.8 for wavelengths of between 8 and 10  $\mu\text{m}$ . The invention also includes a heating device which can heat the composite so that it emits infrared radiation in band III.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un émetteur (1) de rayonnement infrarouge en bande III, ainsi qu'un matériau composite (3) permettant l'émission d'un tel rayonnement infrarouge. Selon l'invention, ledit émetteur (1) comprend : une source d'émission (2) comportant un matériau composite (3) qui comprend un métal (4) sur lequel est déposée une couche mince d'oxyde (5), ledit oxyde présentant une émissivité qui est, d'une part, inférieure à 0,2 au moins pour les longueurs d'onde de rayonnement émis (R), inférieures à 6  $\mu\text{m}$ , et, d'autre part, supérieure à 0,8 pour les longueurs d'onde comprises entre 8  $\mu\text{m}$  et 10  $\mu\text{m}$  ; et un dispositif de chauffage (6) susceptible de chauffer ledit matériau composite (3) de sorte qu'il émette un rayonnement infrarouge en bande III. <IMAGE>

IPC 1-7

**H01K 11/00**; **H01K 1/04**; **H01K 7/00**

IPC 8 full level

**H01K 1/04** (2006.01); **H01K 7/00** (2006.01); **H01K 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01K 1/04** (2013.01 - EP US); **H01K 7/00** (2013.01 - EP US); **H01K 11/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4824730 A 19890425 - FUKUDA AKIO [JP], et al
- [A] US 5356724 A 19941018 - TSUDA TETSUAKI [JP], et al
- [A] US 5028760 A 19910702 - OKUYAMA SHIGERU [JP]
- [A] US 5285131 A 19940208 - MULLER RICHARD S [US], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 003, no. 073 (M - 063) 23 June 1979 (1979-06-23)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 608 (E - 1457) 9 November 1993 (1993-11-09)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 371 (E - 0963) 10 August 1990 (1990-08-10)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 356 (E - 803) 9 August 1989 (1989-08-09)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 06 31 March 1999 (1999-03-31)

Cited by

DE10217011A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1071115 A1 20010124**; **EP 1071115 B1 20060531**; AT E328362 T1 20060615; DE 60028303 D1 20060706; DE 60028303 T2 20070524; ES 2265326 T3 20070216; FR 2796756 A1 20010126; FR 2796756 B1 20010928; US 6370327 B1 20020409

DOCDB simple family (application)

**EP 00402021 A 20000713**; AT 00402021 T 20000713; DE 60028303 T 20000713; ES 00402021 T 20000713; FR 9909436 A 19990721; US 62064600 A 20000720