

Title (en)

Non-luminous-photons-into-luminous-photons converter and non-destructive testing apparatus using such a converter.

Title (de)

Wandler nicht-sichtbarer in sichtbare Photone und Anlage zur zerstörungsfreien Prüfung unter Verwendung dieses Wandlers.

Title (fr)

Convertisseur de photons non lumineux en photons lumineux et installation de contrôle non destructif faisant application de ce convertisseur.

Publication

EP 0025374 A1 19810318 (FR)

Application

EP 80401179 A 19800812

Priority

FR 7920708 A 19790814

Abstract (en)

[origin: ES8106210A1] The invention relates to a converter for converting non-luminous, so-called input photons such as X or gamma photons, into luminous photons, and to an installation for the non-destructive inspection of a material, employing this converter. The converter comprises a layer of luminophore disposed on the path of said non-luminous photons and, upstream of said layer of luminophore, with respect to the direction of displacement of the non-luminous photons, a metal foil in which said non-luminous photons are converted into non-luminous photons of lower energy, by collision (Compton effect) of said input photons on electrons of said metal foil. The invention is more particularly applicable to the non-destructive inspection of concrete structures.

Abstract (fr)

Convertisseur de photons non lumineux, dits photons d'entrée tels que photons X ou γ, en photons lumineux et installation de contrôle non destructif d'un matériau, faisant application de ce convertisseur. Le convertisseur comprend une couche de luminophore 16 disposée sur le trajet desdits photons non lumineux et, en amont de ladite couche de luminophore, relativement au sens de déplacement des photons non lumineux, une feuille métallique 14 dans laquelle lesdits photons non lumineux sont convertis en photons non lumineux d'énergie inférieure, par collision Compton desdits photons d'entrée sur des électrons de ladite feuille métallique. L'invention s'applique notamment au contrôle non destructif d'ouvrages en béton.

IPC 1-7

G21K 4/00; **H01J 29/38**

IPC 8 full level

G01N 23/18 (2006.01); **G01T 1/20** (2006.01); **G21K 4/00** (2006.01); **H01J 29/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G21K 4/00 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 2345806 A1 19771021 - ROLLS ROYCE [GB]
- US 3163765 A 19641229 - NIKLAS WILFRID F
- DE 1439344 A1 19690213 - SIEMENS AG
- US 3356851 A 19671205 - CARLSON ROLAND W
- FR 1159277 A 19580625 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE
- [A] FR 1496819 A 19671006 - AUTOMATISME CIE GLE

Cited by

EP0084818A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0025374 A1 19810318; **EP 0025374 B1 19840411**; AT E7087 T1 19840415; CA 1171559 A 19840724; DE 3067443 D1 19840517; ES 494236 A0 19810716; ES 8106210 A1 19810716; FR 2463420 A1 19810220; FR 2463420 B1 19821112; JP S56155900 A 19811202; US 4398093 A 19830809

DOCDB simple family (application)

EP 80401179 A 19800812; AT 80401179 T 19800812; CA 357559 A 19800804; DE 3067443 T 19800812; ES 494236 A 19800813; FR 7920708 A 19790814; JP 11114380 A 19800814; US 17699680 A 19800811