

Title (en)

Method for manufacturing cadmium sulfide-copper sulfide solar cells and solar cells manufactured by this method.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Cadmiumsulfid-Kupfersulfid-Solarzellen und nach diesem Verfahren hergestellte Solarzellen.

Title (fr)

Procédé de fabrication de cellules solaires sulfure de cadmium-sulfure de cuivre et cellules solaires réalisées selon ce procédé.

Publication

EP 0000715 A1 19790221 (DE)

Application

EP 78100452 A 19780720

Priority

DE 2732933 A 19770721

Abstract (en)

[origin: US4283590A] A method for the production of solar cells with a thin-layer PN heterojunction, having a cadmium sulfide layer vapor deposited on an electrically conductive support and a cuprous sulfide layer chemically produced on the cadmium sulfide layer, and having an electrically conductive grid in contact with the cuprous sulfide layer, wherein the two layers and the conductive support are formed into one structural part, and the conductive grid is formed into a second structural part including a covering glass member, and the two structural parts are adhesively joined to form a closed encapsulated cell.

Abstract (de)

Verfahren zum Herstellen von Solarzellen, bei welchem eine vorzugsweise aus Glas bestehende Grundplatte (3) mit einer elektrisch leitenden Unterlage (5) einer Cadmiumsulfidschicht (6) und einer Kupfersulfidschicht (7) als ein vorgefertigtes Unterteil (1) hergestellt wird, das mit einem ein elektrisch leitendes Gitter (12) tragenden Deckglas (10) zu einer verkapselten Zelle zusammengefügt wird, wobei das Deckglas mit dem Gitter einen Oberteil (2) bildet. Eine derartige Solarzelle ist gebrauchsfertig und besitzt eine erhebliche mechanische Festigkeit, durch die es ermöglicht wird, mehrere derartige Solarzellen zu einer Solarbatterie zusammenzuschalten, ohne dass zusätzliche mechanische Tragelemente notwendig sind.

IPC 1-7

H01L 31/18; **H01L 31/06**

IPC 8 full level

H01L 31/0336 (2006.01); **H01L 31/042** (2006.01); **H01L 31/048** (2014.01); **H01L 31/18** (2006.01); **C11D 17/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C11D 17/047 (2013.01 - EP US); **H01L 31/03365** (2013.01 - EP US); **H01L 31/0488** (2013.01 - EP US); **H01L 31/072** (2013.01 - EP US); **H01L 31/18** (2013.01 - EP US); **Y02E 10/50** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 1446911 A 19660722 - ASS ELECT IND
- FR 1562163 A 19690404
- FR 2156924 A1 19730601 - LICENTIA GMBH
- US 3472690 A 19691014 - HILL EDWIN R
- THIN SOLID FILMS, vol. 45, no. 1, August 1977, Lausanne (CH) G.H. HEWIG, W.H. BLOSS: "Technology of thin film solar cells", Seiten 1-7. Vorgelesen an der International conference on metallurgical coatings, San Francisco USA; 28 März-1 April 1977

Cited by

EP0024615A3; EP0121869A1; WO8803706A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0000715 A1 19790221; **EP 0000715 B1 19810902**; AU 3810878 A 19800124; AU 519312 B2 19811126; DE 2732933 A1 19790208; DE 2732933 C2 19841115; US 4283590 A 19810811

DOCDB simple family (application)

EP 78100452 A 19780720; AU 3810878 A 19780718; DE 2732933 A 19770721; US 92643378 A 19780720