

Title (en)

Thermoelectric device with high temperature gradients.

Title (de)

Thermoelektrische Anordnung mit grossen Temperaturgradienten.

Title (fr)

Dispositif thermoélectrique à gradients de température élevés.

Publication

EP 0000475 A1 19790207 (DE)

Application

EP 78100229 A 19780623

Priority

DE 2734022 A 19770728

Abstract (en)

[origin: US4249121A] A thermoelectric arrangement comprises a thermoelement built up of element limbs of strips, discs or rings formed from plates foils or layers, means for moving the strips discs or rings relative to each other and in touch contact at least at one point to form a bundle of alternate p/n and n/p thermoelectrical junctions and means, for enabling an electrical current to flow through the bundle perpendicular to the surface of the strips, discs or rings.

Abstract (de)

Thermo-elektrische Anordnung mit grossen nichtstationären Temperaturgradienten, bei welcher mechanische bewegte Bleche, Folien oder Schichten (1,2) an einer Stelle zu einem nichtstationären Paket zusammengeführt werden. Sie bilden in diesem nichtstationären Paket die Elementschenkel eines Thermoelementes. Ein elektrischer Strom (6) fliesst senkrecht zu den Oberflächen der Bleche, Folien oder Schichten durch das nichtstationäre Paket, in welchem zwischen benachbarten n/p- oder p/n-Uebergängen (3) eine Temperaturdifferenz besteht. Da über die grossen Temperaturgradienten im nichtstationären Paket relativ grosse Wärmemengen in der Zeiteinheit transportiert werden können, lassen sich grosse Leistungsdichten bei gleichzeitig grösseren Betriebsspannungen erreichen.

IPC 1-7

H01L 35/32

IPC 8 full level

H01L 35/00 (2006.01); **H01L 35/30** (2006.01); **H01L 35/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H10N 10/00 (2023.02 - EP US); **H10N 10/17** (2023.02 - EP US)

Citation (search report)

[D] DE 2547262 A1 19770428 - DAHLBERG REINHARD

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0000475 A1 19790207; **EP 0000475 B1 19820217**; DE 2734022 A1 19790208; DE 2734022 B2 19810122; DE 2734022 C3 19811105; DE 2861630 D1 19820325; IT 1097317 B 19850831; IT 7826020 A0 19780724; JP S5425698 A 19790226; US 4249121 A 19810203

DOCDB simple family (application)

EP 78100229 A 19780623; DE 2734022 A 19770728; DE 2861630 T 19780623; IT 2602078 A 19780724; JP 8463378 A 19780713; US 92825878 A 19780726