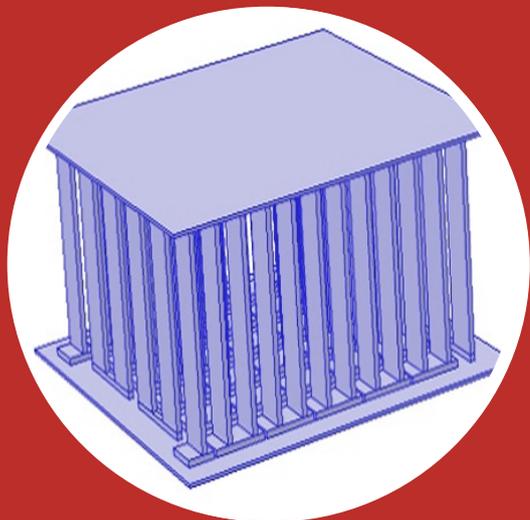


SUPPORTO E RAFFREDDAMENTO PER UN PANNELLO FV

ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



L'invenzione si riferisce ad una significativa semplificazione della tecnologia di **raffreddamento delle celle solari** e di **conversione termoelettrica** integrando lo scambiatore di calore finora separato dal convertitore termoelettrico nei prodotti esistenti. Questo permette in cascata vantaggi economici sui costi complessivi del sistema.

Protezione: Internazionale

Inventori: Giampietro Fabbri, Matteo Greppi

INVENZIONE

Le celle fotovoltaiche, causa esposizione continua alla radiazione solare, presentano il problema dell'eccessivo surriscaldamento che, col tempo, causa una loro veloce degradazione. Inoltre, le celle surriscaldate sono caratterizzate da una riduzione dell'efficienza di produzione. Per ovviare a queste problematiche, si è cercato di sviluppare un **sistema integrato di raffreddamento** per asportare il calore dalle celle nei periodi di forte radiazione solare. A differenza dei prodotti esistenti per pannelli solari, nel sistema brevettato l'effetto Seebeck si verifica all'interno dello stesso scambiatore di calore che funge anche da supporto delle celle.

VANTAGGI

- Riduzione dell'ingombro, maggiore compattezza, robustezza e facilità di montaggio;
- Maggiore efficienza di conversione fotoelettrica dei pannelli
- Minori costi complessivi del sistema rispetto ai sistemi simili.

CONTATTI

Knowledge Transfer Office

www.unibo.it/brevetti

051 20 80 635 - 683

kto@unibo.it

APPLICAZIONI

- Nel settore edilizia, terziario e residenziale, per qualunque esigenza di raffreddamento dei pannelli solari standard.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA