



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**22.09.2021 Patentblatt 2021/38**

(51) Int Cl.:  
**H05B 3/00 (2006.01) H05B 3/26 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.09.2021 Patentblatt 2021/36**

(21) Anmeldenummer: **21160253.7**

(22) Anmeldetag: **02.03.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **Fischer, Volker**  
**01189 Dresden (DE)**

(72) Erfinder: **Fischer, Volker**  
**01189 Dresden (DE)**

(74) Vertreter: **Rauschenbach, Marion**  
**Rauschenbach Patentanwälte**  
**Bienertstrasse 15**  
**01187 Dresden (DE)**

(30) Priorität: **03.03.2020 DE 102020001449**  
**29.09.2020 DE 102020006040**

(54) **STRAHLUNGSHEIZUNG**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet von Heizsystemen und betrifft eine Strahlungsheizung, wie sie beispielsweise zur Beheizung von einzelnen Bereichen in großen Räumen zur Anwendung kommen kann.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Effizienz von Strahlungsheizungen mit Halbleiterbauelementen weiter zu erhöhen.

Die erfindungsgemäße Strahlungsheizung weist mindestens ein Halbleiterbauelement auf, das teilweise von einem Kühlkörper umgeben ist, wobei mindestens eine Oberfläche des Halbleiterbauelementes zur Abgabe von Strahlung im Wellenlängenbereich  $> 0,7 \mu\text{m}$  nicht

von dem Kühlkörper bedeckt ist, und der Kühlkörper mindestens in entgegengesetzter Richtung der Strahlungsabgabe mindestens teilweise in mindestens formschlüssigem Kontakt mit einer Wärmeisolierung angeordnet ist, und wobei weiterhin mindestens ein Vorschaltgerät vorhanden ist, welches mit mindestens einer Oberfläche auf der Oberfläche des oder teilweise im Kühlkörper positioniert ist und mindestens eine Oberfläche des Vorschaltgerätes in Richtung der Strahlungsabgabe der Halbleiterbauelemente im Wellenlängenbereich  $> 0,7 \mu\text{m}$  weist, und weitere Vorrichtungselemente vorhanden sein können.

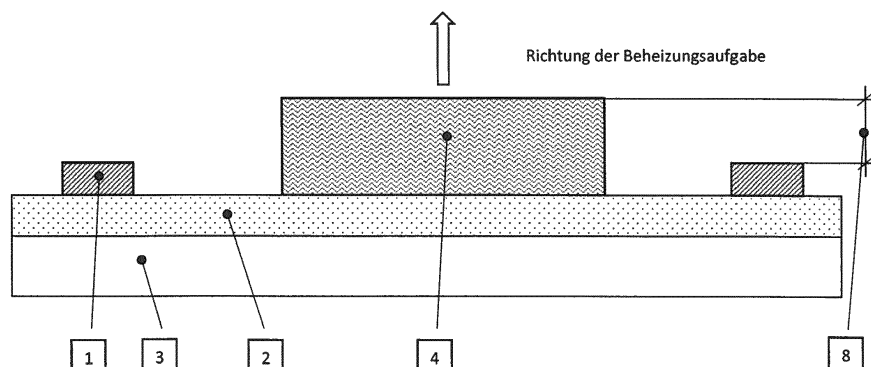


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 21 16 0253

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X,D   | DE 10 2016 211317 A1 (FISCHER VOLKER [DE])<br>29. Dezember 2016 (2016-12-29)<br>* das ganze Dokument *   | 1-14  | INV.<br>H05B3/00<br>H05B3/26       |
| A   | DE 10 2016 107495 A1 (EPCOS AG [DE])<br>9. November 2017 (2017-11-09)<br>* das ganze Dokument *  | 1-14  |                                    |
| A   | US 2016/368347 A1 (PIERRON FRÉDÉRIC [FR] ET AL) 22. Dezember 2016 (2016-12-22)<br>* Zusammenfassung *<br>* Absatz [0025] - Absatz [0026] *<br>* Absatz [0060] - Absatz [0068] *<br>* Abbildung 1 *   | 1-14  |                                    |
| A   | DE 10 2015 115459 A1 (KERN MICHAEL [DE])<br>16. März 2017 (2017-03-16)<br>* Zusammenfassung *<br>* Absatz [0005] *<br>* Absatz [0010] - Absatz [0011] *<br>* Absatz [0024] - Absatz [0029] *<br>* Absatz [0037] - Absatz [0040] *<br>* Abbildungen 1,2 * | 1-14  |                                    |
|   |  |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|   |  |   | H05B                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |   |                                    |
| Recherchenort<br><b>München</b>   |  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>4. August 2021</b>  | Prüfer<br><b>Chelbosu, Liviu</b>   |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 16 0253

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-08-2021

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|    | DE 102016211317 A1                                 | 29-12-2016                    | KEINE                             |                               |
| 15 | DE 102016107495 A1                                 | 09-11-2017                    | DE 102016107495 A1                | 09-11-2017                    |
|    |  |                               | JP 6778274 B2                     | 28-10-2020                    |
|    |  |                               | JP 2019514226 A                   | 30-05-2019                    |
|    |  |                               | TW 201810606 A                    | 16-03-2018                    |
|    |  |                               | US 2019131208 A1                  | 02-05-2019                    |
|    |  |                               | WO 2017182159 A1                  | 26-10-2017                    |
| 20 | US 2016368347 A1                                   | 22-12-2016                    | CN 105557065 A                    | 04-05-2016                    |
|    |  |                               | EP 3017653 A1                     | 11-05-2016                    |
|    |  |                               | FR 3008030 A1                     | 09-01-2015                    |
|    |  |                               | US 2016368347 A1                  | 22-12-2016                    |
| 25 |  |                               | WO 2015000994 A1                  | 08-01-2015                    |
|    | DE 102015115459 A1                                 | 16-03-2017                    | KEINE                             |                               |
| 30 |  |                               |                                   |                               |
| 35 |  |                               |                                   |                               |
| 40 |  |                               |                                   |                               |
| 45 |  |                               |                                   |                               |
| 50 |  |                               |                                   |                               |
| 55 |  |                               |                                   |                               |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82