



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.12.2020 Patentblatt 2020/49

(51) Int Cl.:
H05B 3/06 (2006.01)
H05B 3/14 (2006.01)
H05B 3/34 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.11.2020 Patentblatt 2020/47

(21) Anmeldenummer: **20152880.9**

(22) Anmeldetag: **21.01.2020**

(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: **Steidle, Michael**
72469 Meßstetten (DE)

(72) Erfinder: **Steidle, Michael**
72469 Meßstetten (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)

(30) Priorität: **14.05.2019 DE 102019112528**

(54) **FLÄCHENHEIZELEMENT**

(57) Ein Flächenheizelement mit einem flexiblen Träger (11), auf den eine Heizfläche (12) aufgebracht ist, wobei die Heizfläche (12) aus mindestens einer Heizpaste auf Acrylat- oder PU-Basis mit leitfähigen Füllstoffen gebildet ist.

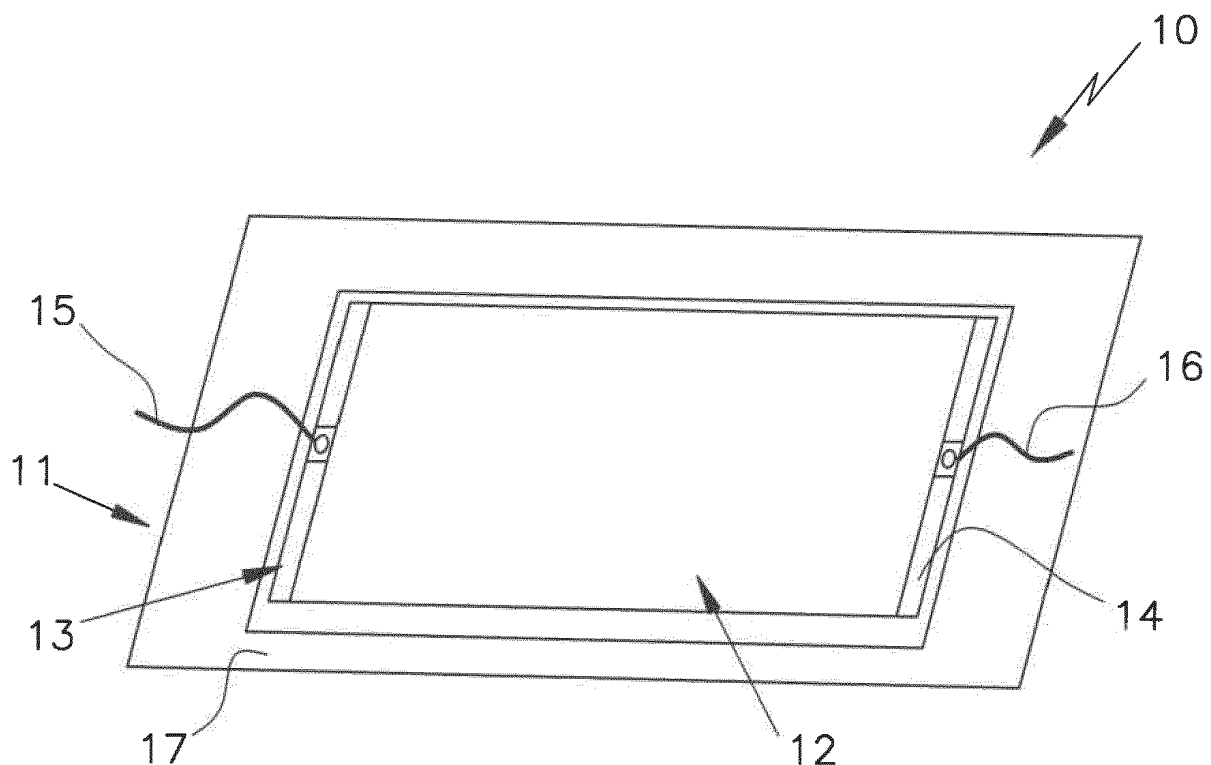


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 15 2880

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2017/147480 A1 (LMS CONSULTING GROUP [US]) 31. August 2017 (2017-08-31)	1-3,6-9, 13	INV. H05B3/06
Y	* Absätze [0002] - [0005], [0014] - [0016], [0024], [0030], [0058] - [0062], [0067], [0072] - [0074], [0082], [0084]; Abbildung 2 *	4,5, 10-12	H05B3/34 H05B3/14
X	WO 2008/133562 A1 (INTELLIOHM AB [SE]) 6. November 2008 (2008-11-06) * Seite 5, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 33 * * Seite 8, Zeilen 1-22 * * Seite 12, Zeilen 4-6; Abbildungen 1,4-6 *	1-3,6,8, 11	
X	US 5 902 518 A (KHAZAI BIJAN [US] ET AL) 11. Mai 1999 (1999-05-11) * das ganze Dokument *	1	
Y	EP 3 220 064 A1 (BOEING CO [US]) 20. September 2017 (2017-09-20) * Absätze [0021] - [0024], [0040] - [0043], [0047], [0048]; Abbildungen 1,3A *	4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H05B
Y	EP 2 062 771 A1 (DELPHI TECH INC [US]) 27. Mai 2009 (2009-05-27) * Absätze [0030] - [0036], [0043] - [0051]; Abbildungen 1,2 *	11,12	
Y	US 2017/150552 A1 (ERISMIS HARUN [DE] ET AL) 25. Mai 2017 (2017-05-25) * Absätze [0020], [0031], [0036], [0046], [0047]; Abbildung 4 *	12	
Y	DE 20 2018 100685 U1 (SUNCOAT GMBH [DE]) 26. Februar 2018 (2018-02-26) * Absätze [0013] - [0020], [0031] - [0037]; Abbildung 1 *	10,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. Oktober 2020	Prüfer Aubry, Sandrine
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

50

55



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 20 15 2880

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3, 6-9, 11, 13

ein Flächenheizelement mit mehrere Schichten von Heizpasten aus Acrylat- oder PU-Basis mit leitfähigen Füllstoffen. Die zugrunde liegende Aufgabe besteht darin, ein Flächenheizelement mit dem höhere Temperaturen erzielbar sind zu ermöglichen.

2. Ansprüche: 4, 5

ein Flächenheizelement in dem elektronische Bauelemente auf den Träger eingefügt sind. Die zugrunde liegende Aufgabe besteht darin, ein kompaktes Flächenheizelement zu ermöglichen.

3. Ansprüche: 10, 12

ein Flächenheizelement mit einer wässrigen Zusammensetzung. Die zugrunde liegende Aufgabe besteht darin, ein Flächenheizelement mit einer umweltfreundliche Zusammensetzung zu ermöglichen.

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

EP 20 15 2880

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.

21-10-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2017147480 A1	31-08-2017	EP 3420041 A1	02-01-2019
		WO 2017147480 A1	31-08-2017
WO 2008133562 A1	06-11-2008	EP 2160925 A1	10-03-2010
		WO 2008133562 A1	06-11-2008
US 5902518 A	11-05-1999	KEINE	
EP 3220064 A1	20-09-2017	CN 107197548 A	22-09-2017
		EP 3220064 A1	20-09-2017
		JP 2017168431 A	21-09-2017
EP 2062771 A1	27-05-2009	KEINE	
US 2017150552 A1	25-05-2017	DE 102009034307 A1	27-01-2011
		EP 2457412 A1	30-05-2012
		ES 2422704 T3	13-09-2013
		KR 20120038998 A	24-04-2012
		PL 2457412 T3	30-09-2013
		SI 2457412 T1	30-08-2013
		US 2012118873 A1	17-05-2012
		US 2017150552 A1	25-05-2017
		WO 2011009577 A1	27-01-2011
DE 202018100685 U1	26-02-2018	DE 102018111977 A1	08-08-2019
		DE 202018100685 U1	26-02-2018

EPO FORM P0461

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