



(10) **DE 10 2011 108 740 A1** 2013.01.31

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2011 108 740.4**

(22) Anmeldetag: **28.07.2011**

(43) Offenlegungstag: **31.01.2013**

(51) Int Cl.: **F24J 2/42 (2011.01)**

(71) Anmelder:

**Stiefel, Wolfgang, 72336, Balingen, DE**

(74) Vertreter:

**Baumann, Hans, Dr., 70173, Stuttgart, DE**

(72) Erfinder:

**gleich Anmelder**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

<b>DE</b>	<b>32 19 449</b>	<b>A1</b>
<b>DE</b>	<b>195 33 475</b>	<b>A1</b>
<b>DE</b>	<b>196 15 228</b>	<b>A1</b>
<b>EP</b>	<b>1 256 767</b>	<b>A2</b>

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Energiefassade**

(57) Zusammenfassung: Thermische Solaranlage für Gebäude, bei der die Gebäudeoberflächen als Kollektoren wirken.

## Beschreibung

[0001] Die Oberflächen von Gebäuden werden nach dem Stand der Technik zur Energiegewinnung mittels Solaranlagen genutzt, die in der Regel auf geneigten Dächern der Gebäude angebracht werden. Einmal sind es Photovoltaik-Anlagen, die die Sonneneinstrahlung unmittelbar in elektrischen Strom umwandeln. Diese Anlagen sind teuer und die Beurteilung fällt im Rahmen einer Umweltbilanz ungünstig aus, da die Herstellung mit erheblichen Umweltbelastungen verbunden ist.

[0002] Für thermische Solaranlagen ist die Beurteilung günstiger. Der Herstellungsaufwand der Anlagen selbst ist aber nicht unerheblich und die Befestigung der Kollektoren auf Dächern ist aufwendig, da sie Belastungen von Schnee und Wind standhalten muss.

[0003] Alle Solaranlagen, deren Kollektoren auf Dächern angebracht sind, haben den weiteren Nachteil, dass die Kollektoren ästhetisch problematisch sind und beispielsweise auf Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen, unzulässig sein können.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist die kostengünstige, ästhetisch unproblematische Nutzung von Gebäudeoberflächen zur Energiegewinnung.

[0005] Die Aufgabe wird so gelöst, dass die Gebäudeoberflächen selbst als Absorberflächen benutzt werden. Dazu werden Leitungen in die Gebäudeoberflächen eingelegt, die mit einem Fluid durchströmt werden, das die Oberflächenwärme aufnimmt und zur weiteren Nutzung weiterleitet, wobei die Oberfläche der Gebäudeteile nicht verändert wird.

[0006] Für Ziegeldächer wird dies in der Weise vorgeschlagen, dass die Leitungen unmittelbar unter den Dachziegeln zwischen den Sparren angebracht werden. Bei Flachdächern wird die Anordnung der Leitungen unmittelbar unter der obersten Dachhaut vorgeschlagen. Bei verkleideten Gebäudefassaden direkt hinter der Verkleidung und bei verputzten Fassaden im Putz. (Anspruch 1)

[0007] Als vorteilhaft wird vorgeschlagen, unmittelbar hinter den Leitungen eine Wärmedämmschicht anzuordnen. (Anspruch 2)

## Patentansprüche

1. Thermische Solaranlage, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Leitungen für das Fluid unmittelbar hinter der Gebäudeoberfläche anordnet sind, nämlich bei Ziegeldächern unmittelbar unter den Dachziegeln, bei Flachdächern unmittelbar unter der obersten Dachhaut, bei verkleideten Gebäudefassa-

den unmittelbar hinter der Verkleidung und bei verputzten Fassaden im Putz.

2. Solaranlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Gebäudeinnenseite der Leitungen eine Wärmedämmschicht angeordnet ist.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen