



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 708 014 A2**

(51) Int. Cl.: **B60P 7/04** (2006.01)
E04H 15/12 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00891/13

(22) Anmeldedatum: 30.04.2013

(43) Anmeldung veröffentlicht: 31.10.2014

(71) Anmelder:
PartGyx Beteiligungen AG, Äussere Luzernerstrasse 10
4665 Oftringen (CH)

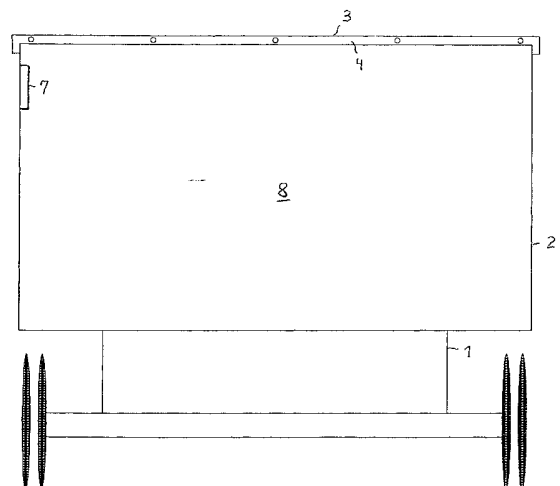
(72) Erfinder:
Thomas Keller, 6300 Zug (CH)
Robert Heimann, 4663 Aarburg (CH)
Roland Wicki, 8957 Spreitenbach (CH)

(74) Vertreter:
Schneider Feldmann AG Patent- und Markenanwälte,
Beethovenstrasse 49, Postfach 2792
8022 Zürich (CH)

(54) **Blachenheizung.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Blachenheizung bzw. eine beheizbare Plane für LKW, Anhänger oder auch Zeltdächer und dergleichen, die eine gezielte Beheizung des Dachbereichs der Blache und damit eine effektive Freihaltung von Eis und Schnee ermöglicht.

Hierzu ist eine formstabil angeordnete Blache (2) oder Plane vorgesehen, wobei eine Innenseite einer Deckenfläche (3) der Blache (2) mit mindestens einem Heizelement (4) versehen ist, das einen elektrischen Leiter und ein wärmeleitendes bzw. wärmereflektierendes Element umfasst, das sich vorrangig quer zur Fahrrichtung erstreckt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Blachenheizung bzw. eine beheizbare Plane für LKW, Anhänger, Auflieger, Festaufbauten oder auch Zeltdächer und dergleichen, umfassend eine formstabil angeordnete Blache oder Plane.

[0002] Bei einer Vorrichtung zur Entfernung von Schnee von Dächern wird gemäss DE-A-10 2006 006 828 vorgeschlagen, eine glattflächige Plane auf der Dachfläche anzubringen resp. unter den Schnee zu ziehen und den auf der Plane befindlichen Schnee durch Abrutschen von der Dachfläche zu entfernen. Dabei soll die Plane an einem beheizten Rohr befestigt sein um das Ziehen der Plane zu erleichtern. Dieser Vorschlag ist vorrangig für Schräg- resp. Steildächer geeignet. j

[0003] Aus dem Baugewerbe ist es bekannt, Warmluft mittels eines Gebläses in Bauhüllen einzubringen, siehe zum Beispiel DE-A-10 2007 019 112.

[0004] Eine beheizbare Plane für LKW ist zum Beispiel aus der DE-U-20 2011 003 084 bekannt. Hierbei ist die Plane mit Heizdrähten durchzogen um die Plane zu erwärmen. Vorteilhaft soll der Heizdraht in der Mitte des Planenmaterials eingeschweisst sein, insbesondere bei Materialstärken von ca. 2-3mm. Bei dünnerem Material soll der Heizdraht zwischen zwei Schichten angeordnet sein, die nachfolgend miteinander verschweisst werden. Die Herstellung derartiger Planen ist entsprechend aufwändig und der Heizdraht muss möglichst engmaschig über die gesamte Dachfläche der Plane angeordnet sein. Dies erhöht einerseits den Material- und Arbeitsaufwand und andererseits besteht ein hohes Risiko von Drahtbruch infolge der Planenbewegungen und der unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Blachenheizung resp. eine beheizbare Plane für LKW, Anhänger, Auflieger, Festaufbauten oder auch Zeltdächer und dergleichen zu schaffen, die eine einfache und zuverlässige Freihaltung des Dachbereichs der Blache von Eis und Schnee ermöglicht. Die Aufgabe ist mit den Merkmalen des Patentanspruch 1 gelöst. Erfindungsgemäss ist eine Innenseite einer Deckenfläche der Blache mit mindestens einem Heizelement versehen, das einen elektrischen Leiter und ein wärmeleitendes bzw. wärmereflektierendes Element umfasst. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen offenbart. Der elektrische Leiter kann ein Silikonheizleiter, ein Heizdraht oder dergleichen sein, der bevorzugt schlaufenförmig angeordnet ist.

[0006] Das wärmereflektierende Element besteht aus einem wärmereflektierenden Material oder Gewebe, bevorzugt aus Metall und ist insbesondere ein Aluminiumwerkstoff resp. eine Aluminiumfolie. Der Heizleiter kann in einer Art Tasche direkt auf der Innenseite der Deckenfläche der Blache angebracht sein, wobei die Innenseite der Tasche durch das wärmereflektierende Element gebildet ist, das mit der Blache verbunden ist, z.B. durch vernähen. Ebenso kann die Deckenfläche der Blache zwei Schichten umfassen, zwischen die Heizelemente angeordnet sind.

[0007] In weiterer Ausgestaltung sind Heizelement und Metallfolie streifenförmig angeordnet um eine möglichst grosse Dachfläche effektiv zu erwärmen.

[0008] Diese Anordnung ermöglicht die übliche Verschiebung der Planen ohne Beeinträchtigung der Heizung.

[0009] Die Blachenheizung soll vorrangig im Stand, insbesondere über Nacht angewendet werden, so dass auch ein Zugriff auf eine externe Energieversorgung möglich ist. Ein Betrieb während der Fahrt ist möglich.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend in einem Ausführungsbeispiel anhand einer Zeichnung näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen die

Fig. 1: eine beispielhafte Anordnung erfindungsgemässer Heizelemente,

Fig. 2: einen Querschnitt durch die Blache,

Fig. 3: einen vereinfacht dargestellten LKW.

[0011] Die Ladefläche eines Sattelauflegers oder LKW 1 ist mit einer Blache 2, die in einem nicht dargestellten Rahmen formstabil geführt ist, einen Laderaum 8 bildend vollständig eingehaust. Die Blache 2 kann in bekannter Weise harmonikaförmig wie eine Faltjalousie verschoben werden. Die Innenseite einer Deckfläche 3 der Blache 2 ist erfindungsgemäss mit streifenförmig angeordneten Heizelementen 4 versehen, wobei sich die streifenförmig angeordneten Heizelemente 4 voneinander beabstandet vorrangig quer zur Fahrtrichtung erstrecken. Die Heizelemente 4 sind in üblicher Weise miteinander und mit einem Steuergerät 7 elektrisch verbunden.

[0012] Jedes Heizelement 4 umfasst einen Silikonheizleiter 5, der in einer Tasche direkt auf der Innenseite der Blache 2 angebracht ist. Die Tasche ist durch eine Aluminiumfolie 6 gebildet, die mit der Blache 2 vernäht ist. Die Tasche kann auch aufgeklebt sein oder dergleichen. Die Erwärmung erfolgt flächendeckend und wird von der reflektierenden Aluminiumfolie 6 verstärkt und auf die Blache 2 gerichtet. Der Betrieb der Heizelemente 4 erfolgt bevorzugt im Stand resp. über Nacht, besonders bevorzugt mittels externer Energieversorgung (Elektronetz oder Dieselgenerator). Bei Schneefall oder gefrierendem Regen kann daher die Bildung einer Schnee- und Eisdecke auf dem Dach der Blache 2 vermieden werden.

[0013] Ein Betrieb der Heizelemente 4 während der Fahrt ist bei Bedarf möglich.

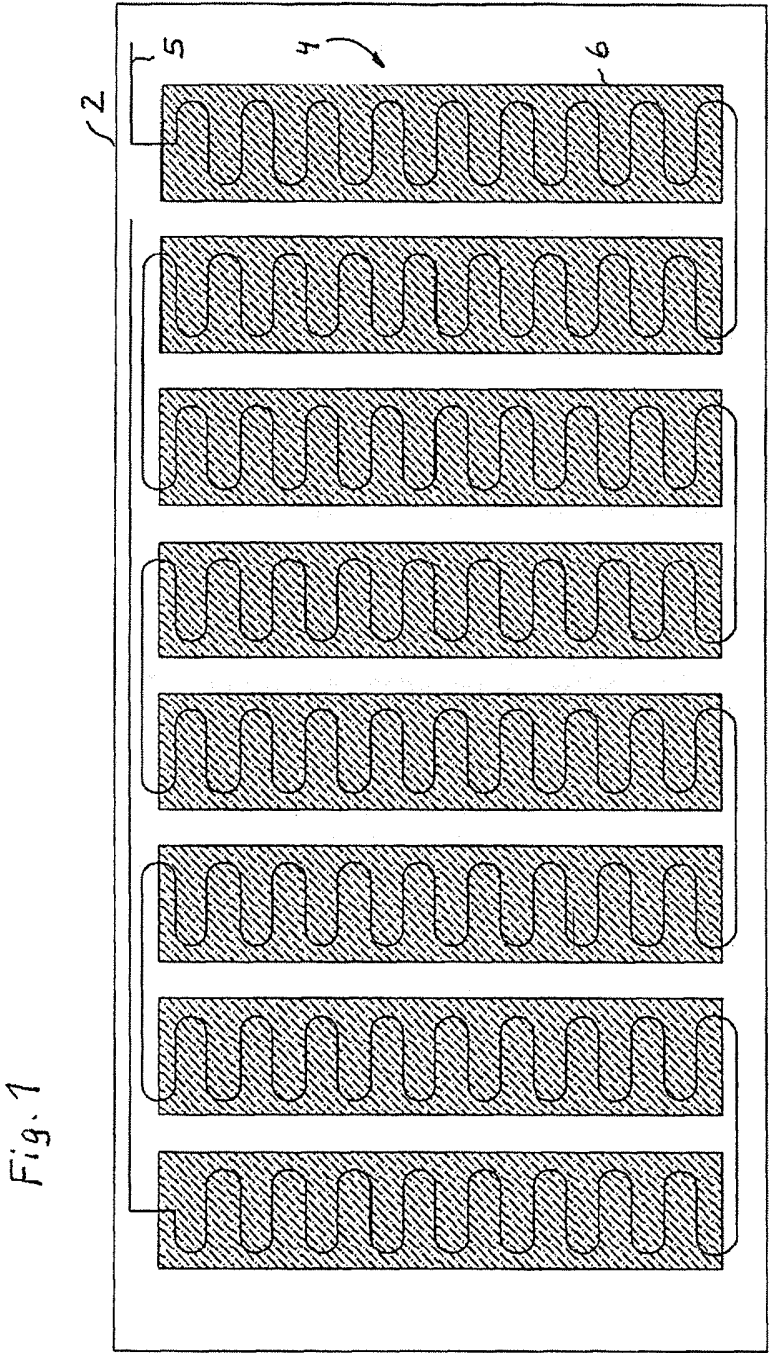
Liste der Bezugszeichen

[0014]

- 1 LKW
- 2 Blache
- 3 Deckenfläche
- 4 Heizelement
- 5 Silikonheizleiter
- 6 Aluminiumfolie
- 7 Steuergerät
- 8 Laderaum

Patentansprüche

1. Blachenheizung bzw. eine beheizbare Plane für LKW, Anhänger, Auflieger, Festaufbauten oder auch Zeltdächer und dergleichen, umfassend eine formstabil angeordnete Blache (2) oder Plane, dadurch gekennzeichnet, dass eine Innenseite einer Deckenfläche (3) der Blache (2) mit mindestens einem Heizelement (4) versehen ist, das einen elektrischen Leiter und ein wärmeleitendes bzw. wärmereflektierendes Element umfasst.
2. Blachenheizung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der elektrische Leiter ein Silikonheizleiter (5), ein Heizdraht oder dergleichen ist, der bevorzugt schlaufenförmig angeordnet ist.
3. Blachenheizung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das wärmereflektierende Element eine Metallfolie oder ein Metallgewebe ist.
4. Blachenheizung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Heizelement (4) bevorzugt streifenförmig angeordnet ist und sich vorrangig quer zur Fahrtrichtung erstreckt.
5. Blachenheizung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Heizelemente (4) voneinander beabstandet, in Fahrtrichtung nacheinander angeordnet sind.
6. Blachenheizung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Silikonheizleiter (5), Heizdraht oder dergleichen in einer Tasche direkt auf der Innenseite der Deckenfläche (7) der Blache (2) angebracht ist, wobei die Innenseite der Tasche durch das wärmereflektierende Element gebildet ist, das mit der Blache (2) verbunden ist.
7. Blachenheizung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die Deckenfläche (7) der Blache (2) zwei Schichten umfasst, zwischen die Heizelemente (5) angeordnet sind.
8. Blachenheizung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das wärmereflektierende Element eine Aluminiumfolie (6) oder ein anderes leitfähiges Material ist.



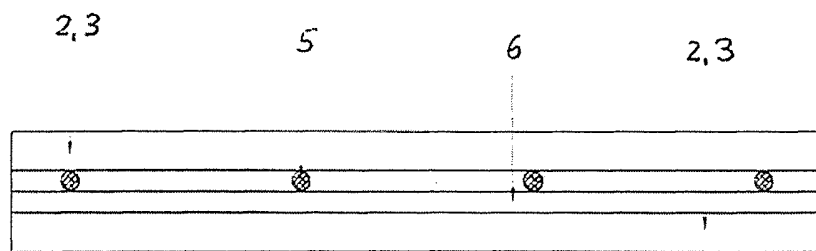


Fig. 2

Fig. 3

