



(11)

EP 1 601 564 B2

(12)

## NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Nach dem Einspruchsverfahren

- (45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:  
**09.02.2011 Patentblatt 2011/06**
- (45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**08.03.2006 Patentblatt 2006/10**
- (21) Anmeldenummer: **04718219.1**
- (22) Anmeldetag: **08.03.2004**
- (51) Int Cl.:  
**B61B 12/00 (2006.01)**      **A47C 7/74 (2006.01)**
- (86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/AT2004/000075**
- (87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2004/080776 (23.09.2004 Gazette 2004/39)**

**(54) VERFAHREN ZUM BEHEIZEN VON SITZ- UND/ODER RÜCKENPOLSTERS EINES SESSELS EINER SEILBAHNANLAGE UND HIERFÜR GEEIGNETER SESSEL**

METHOD FOR HEATING THE SEAT AND/OR BACK REST UPHOLSTERY OF A CHAIR PERTAINING TO A CHAIR LIFT INSTALLATION, AND CORRESPONDING CHAIR

PROCEDE DE CHAUFFAGE DU REMBOURRAGE DE SIEGE ET/OU DE DOSSIER D'UN SIEGE D'UN TELESIEGE ET SIEGE ADAPTE

(84) Benannte Vertragsstaaten: <b>AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR</b>	(74) Vertreter: <b>Hehenberger, Reinhard et al BEER &amp; PARTNER PATENTANWÄLTE KG Lindengasse 8 1070 Wien (AT)</b>
(30) Priorität: <b>10.03.2003 AT 15703 U</b>	(56) Entgegenhaltungen: <b>EP-A- 1 396 407      FR-A- 1 592 801 JP-A- 09 093 705      JP-A- 2002 270 338 JP-A- 2002 272 556      JP-U- 03 107 275 JP-U- 04 026 163      US-A- 4 628 188 US-A- 6 073 998</b>
(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: <b>07.12.2005 Patentblatt 2005/49</b>	
(73) Patentinhaber: <b>Innova Patent GmbH 6960 Wolfurt (AT)</b>	
(72) Erfinder: <b>SEIBT, Manfred A-6972 Fussach (AT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 08, 29. August 1997 (1997-08-29) &amp; JP 9 093705 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD), 4. April 1997 (1997-04-04)</b></li> </ul>

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beheizen des Sitz- und/oder Rückenpolsters eines Sessels einer Seilbahnanlage, einen hierfür geeigneten Sessel sowie eine Seilbahnanlage mit derartigen Sesseln.

**[0002]** Seilbahnanlagen in Form von Sesselliften sind bekannt. Hierbei befinden sich an einem Förderseil eine Vielzahl von Gehängen, die jeweils einen Sessel zum Transport von einer oder mehreren Personen tragen.

**[0003]** Anders als bei Kabinenbahnen, bei denen der Fahrgastrraum vor Wind und Wetter geschützt ist, bieten Sessellifte insbesondere bei großer Kälte einen geringeren Komfort. Bei niederen Temperaturen kühlen sich insbesondere die Sitz- und Rückenpolster des Sessels stark ab, so dass eine Benutzung des Sessels für den Fahrgast oft unangenehm ist. Bisher half man sich dadurch, dass das Seilbahnpersonal vor dem Zustiegen der Fahrgäste die kalten Polster mit Decken oder ähnlichem abdeckte. Das Auflegen und wieder Abnehmen von Decken auf den Polstern des Sessels ist jedoch aufwändig und befriedigt die Ansprüche der Benutzer nicht vollständig.

**[0004]** Die FR-A-1592801 offenbart eine Vorrichtung eines Sesselliftes zum Schutz der Passagiere gegen Kälte, wobei diese Vorrichtung Wärmestrahler vor oder über den Passagieren umfasst, die permanent betrieben werden.

**[0005]** Aus der US-A-4628188 und der US-A-6073998 sind Heizkissen, insbesondere für Fahrzeugsitze, bekannt, die zum Erreichen einer bestimmten Temperatur an eine Stromquelle des Fahrzeuges angeschlossen werden können.

**[0006]** In Patent Abstracts of Japan Bd. 1997, Nr. 08 (1997-08-29) und JP9093705 A (1997-04-04) wird eine Anlage mit einer Gondel beschrieben, bei der eine Batterie in einem Stationsgebäude mit Strom geladen wird. Aus der JP-U-4026163 sind ein Verfahren zum Beheizen des Sitz- und/oder Rückenpolsters eines Sessels und ein derartiger Sessel einer Seilbahnanlage bekannt, welcher über ein Gehänge an einem Förder- bzw. Zugseil befestigt ist, wobei das Sitz- und/oder Rückenpolster durch eine im Sitz- und/oder Rückenpolster integrierte elektrische Heizeinrichtung beheizt wird, die nur während des Aufenthalts des Sessels in einer Station der Seilbahnanlage über mindestens einen Stromabnehmer von einer in der Station angeordneten Stromquelle mit Strom versorgt wird.

**[0007]** Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren anzugeben, das den Sitzkomfort von Sesseln eines Sesselliftes spürbar erhöht. Ein entsprechend ausgestalteter Sessel und eine Seilbahnanlage sollen ebenfalls angegeben werden.

**[0008]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1, 6 und 11 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen

angegeben.

**[0009]** Das erfindungsgemäße Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass das Sitz- und/oder Rückenpolster nur während des Aufenthaltes des Sessels in einer Station der Seilbahnanlage durch eine im Sitz- und/oder Rückenpolster integrierte elektrische Heizeinrichtung beheizt wird. Erfindungsgemäß weist also jeder Sessel der Seilbahnanlage eine elektrisch betriebene Heizeinrichtung auf, die nur während des Aufenthaltes des Sessels in der Seilbahnstation direkt über Stromabnehmer an einem Klemmkörper in Betrieb genommen wird.

**[0010]** Dadurch lässt sich das Sitz- und/oder Rückenpolster auf eine für den Fahrgast als angenehm empfundene Temperatur vortemperieren, bevor der Fahrgast zusteigt. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt darin, dass die Beheizung der Sesselpolster automatisch erfolgt, wobei ein zusätzlicher Arbeitsaufwand für das Liftpersonal entfällt.

**[0011]** Eine vorteilhafte Ausgestaltung des Verfahrens sieht vor, das die Heizeinrichtung nur für einen bestimmten Zeitraum, in welchem sich der Sessel innerhalb einer Seilbahnstation befindet, mit Strom versorgt wird. Insbesondere wird die Dauer und/oder die Stärke der Stromversorgung in Abhängigkeit von der lokalen Außentemperatur geregelt. Das bedeutet, dass die Polster des Sessels um so stärker beheizt werden, je kälter es ist.

**[0012]** Die Stromversorgung der Heizeinrichtung wird unterbrochen, sobald die Temperatur des Sitz- und/oder Rückenpolsters einen vorgegebenen maximalen Temperaturwert erreicht. Dieser maximale Temperaturwert kann ebenfalls in Abhängigkeit der lokalen Außentemperatur festgelegt werden.

**[0013]** Wie bereits erwähnt, ist vorzugsweise im Sitzpolster und im Rückenpolster jedes Sessels eine entsprechende Heizeinrichtung angeordnet. Diese Heizeinrichtung ist direkt mit Stromabnehmern verbunden, die am Klemmkörper jedes Sessels angeordnet sind. Beim Einfahren in eine Seilbahnstation gerät der Stromabnehmer in Kontakt mit einer in der Seilbahnanlage vorgesehenen Kontakteinrichtung, so dass Strom durch die Heizeinrichtung fließen kann und die Polster beheizt.

**[0014]** Der Stromabnehmer kann sowohl Rollenkontakte als auch Schleifkontakte umfassen, die mit einer jeweils entsprechend ausgestalteten Kontakteinrichtung zusammenwirken. Diese Kontakteinrichtung ist vorzugsweise als Stromschiene ausgebildet, die entlang des Förder- beziehungsweise Zugseiles der Seilbahnanlage angeordnet ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, die Energieübertragung kontaktlos in Form einer induktiven Koppelung zu übertragen. Hierbei wird durch eine entsprechende Einrichtung entlang des Zugseils ein elektrisches Wechselfeld aufgebaut, dass von einer entsprechenden Einrichtung des Sessels aufgenommen wird und zum Betrieb der Heizeinrichtung dient.

**[0015]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungsfiguren näher erläutert. Aus den Zeichnungen und ihre Beschreibung ergeben sich weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungs-

möglichkeiten der Erfindung.

[0016] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Ansicht eines an einem Tragseil befestigten Sessels einer Seilbahnanlage;

Fig. 2 schematisch den Aufbau eines Sitzpolsters eines Sessels;

Fig. 3 eine schematische Draufsicht auf ein Umlenfbeziehungsweise Antriebsrad einer Seilbahnanlage.

[0017] Figur 1 zeigt schematisch ein typisches Gehänge 1, welches über einen Klemmkörper 2 mit einem Förderseil 6 verbunden ist. Am Gehänge ist ein Sessel für mehrere Personen befestigt. Der Sessel umfasst ein Sitzpolster 4 sowie ein Rückenpolster 5.

[0018] wie in Figur 2 schematisch dargestellt ist, umfasst das Sitzpolster 4 eine integrierte elektrisch betriebene Heizmatte 7, welche elektrische Anschlüsse 8 umfasst, die vorzugsweise innerhalb des Gehänges 1 bis in den Bereich des Klemmkörpers 2 geführt werden. Die Heizmatte 7 ist von einer Polsterung 9 umgeben, welche wiederum einen Überzug 10, zum Beispiel aus Kunstleder, aufweist.

[0019] In Figur 3 ist ein Umlenfbeziehungsweise Antriebsrad 12 in einer Seilbahnstation dargestellt. Das Förderseil 6 wird durch das Umlenfbeziehungsweise Antriebsrad 12 entsprechend in seiner Laufrichtung 11 umgelenkt. Wie man in Figur 3 rechts oben erkennt, umfasst der Klemmkörper 2 mit dem daran angeordneten Gehänge 1 einen Stromabnehmer, dargestellt durch einen positiven und einen negativen Stromanschluss. Vorzugsweise erfolgt die Stromversorgung der Heizmatte 7 durch Niedervolt-Gleichstrom. Natürlich kann auch entsprechend Wechselstrom eingesetzt werden. Beim Einfahren des Sessels in die Seilbahnstation gelangen die Stromabnehmer 13 in Kontakt mit einer Stromschiene 14, an welcher entsprechend eine Niedervolt-Gleichspannung angelegt ist. Die Gleichspannung gelangt nun über die Stromabnehmer 13 und die Stromanschlüsse 8 zu der Heizmatte 7 und beheizt diese so lange, bis das Gehänge 1 um das Umlenfbeziehungsweise Antriebsrad 12 herumgelaufen ist und den Bereich der Stromschiene 14 wieder verlässt. In diesem Zeitraum wird das Sitz- und Rückenpolster 4, 5 des Sessels auf einen vorbestimmten Temperaturwert aufgeheizt.

[0020] Zu erwähnen sei noch, dass jede einzelne Heizmatte mit einer Sicherung, insbesondere einer Übertemperatur- und/oder Überstromsicherung versehen ist.

[0021] Die Stromstärke und die Dauer des Stromflusses kann entsprechend der lokalen Außentemperatur geregelt werden, so dass auf jeden Fall ein vorbestimmter Temperaturwert für das Sitz- beziehungsweise Rückenpolster 4,5 erreicht wird.

[0022] Ist das Sitz- und Rückenpolster 4, 5 aufgeheizt, kann der Fahrgast zusteigen.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Beheizen des Sitz- und/oder Rückenpolsters eines Sessels einer Seilbahnanlage, welcher über ein Gehänge (1) mit einem an ein Förder- bzw. Zugseil (6) ankoppelbaren Klemmkörper (2) verbunden ist, wobei das Sitz- und/oder Rückenpolster (4,5) durch eine im Sitz- und/oder Rückenpolster integrierte elektrische Heizeinrichtung (7) beheizt wird, die nur während des Aufenthalts des Sessels (3) in einer Station der Seilbahnanlage (2) über mindestens einen Stromabnehmer (13) von einer in der Station angeordneten Stromquelle mit Strom versorgt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im Sitz- und/oder Rückenpolster integrierte elektrische Heizeinrichtung (7) über mindestens einen am Klemmkörper (2) vorgesehenen Stromabnehmer (13) mit Strom versorgt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizeinrichtung (7) nur für einen bestimmten Zeitraum mit Strom versorgt wird.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dauer und/oder die Stärke der Stromversorgung in Abhängigkeit von der lokalen Außentemperatur geregelt wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stromversorgung der Heizeinrichtung (7) unterbrochen wird, sobald die Temperatur des Sitz- und/oder Rückenpolsters (4,5) einen vorgegebenen maximalen Temperaturwert erreicht hat.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stromversorgung der Heizeinrichtung (7) bei Stillstand der Seilbahn anlage unterbrochen wird.
6. Sessel (3) einer Seilbahnanlage, welcher über ein Gehänge (1) mit einem an ein Förder- bzw. Zugseil (6) ankoppelbaren Klemmkörper (2) verbunden ist, wobei der Sessel (3) eine elektrisch betriebene Heizeinrichtung (7) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Klemmkörper (2) mindestens ein Stromabnehmer (13) vorgesehen ist, und dass die Heizeinrichtung (7) direkt und nur mit dem mindestens einen Stromabnehmer (13) verbunden ist.
7. Sessel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizeinrichtung (7) im Sitzpolster (4) und/oder Rückenpolster (5) des Sessels (3) angeordnet ist.
8. Sessel nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stromabnehmer (13) Rollenkontakte umfasst.

9. Sessel nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stromabnehmer (13) Schleifkontakte umfasst.
10. Sessel nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede einzelne Heizmatte mit einer Sicherung versehen ist.
11. Seilbahnanlage mit einem Förder- bzw. Zugseil (6), an welches Sessel (3) nach einem der Ansprüche 6 bis 10 über ein Gehänge (1) mittels eines Klemmkörpers (2) ankoppelbar sind und die Sessel (3) eine elektrische Heizeinrichtung (7) umfassen, wobei am Klemmkörper (2) mindestens ein Stromabnehmer (13) vorgesehen ist, der mit mindestens einer in einer Station der Seilbahnanlage vorgesehenen Kontaktseinrichtung (14) zusammenwirkt, und wobei die Heizeinrichtung (7) direkt mit dem mindestens einen Stromabnehmer (13) verbunden ist.
12. Seilbahnanlage nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontaktseinrichtung (14) eine entlang des Förder- bzw. Zugseils angeordnete Stromschiene umfasst.
13. Seilbahnanlage nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stromabnehmer (13) und die Kontaktseinrichtung (14) Teil einer Einrichtung zur induktiven Energieübertragung sind.
- the seat and/or the backrest upholstery (4, 5) has reached a predetermined maximum temperature value.
- 5     5. Method according to one of claims 1 to 4, **characterized by** that the power supply to the heating device (7) is interrupted when the cableway system is at a standstill.
- 10    6. Chair (3) in a cableway system which is connected by a suspension (1) to a clamping body (2) which can be coupled to a conveying or haulage cable (6), the chair (3) comprising an electrically operated heating device (7), **characterized by** that there is provided at least one current collector (13) on the clamping body (2) and that the heating device (7) is connected directly and only to the at least one current collector (13).
- 15    7. Chair according to claim 6, **characterized by** that said heating device (7) is located in the seat upholstery (4) and/or backrest upholstery (5) of said chair (3).
- 20    8. Chair according to one of claims 6 or 7, **characterized by** that said current collector (13) comprises roller contacts.
- 25    9. Chair according to one of claims 6 or 7, **characterized by** that said current collector comprises sliding contacts.
- 30    10. Chair according to one of claims 6 to 9, **characterized by** that wherein each single heating mat is provided with a fuse.
- 35    11. Cableway system comprising a conveying or haulage cable (6) to which chairs (3) according to one of claims 6 to 10 can be coupled by means of a clamping body (2) via a suspension (1), the chairs (3) comprising an electric heating device (7), wherein at least one current collector (13) is provided on the clamping body (2), the current collector (13) interacting with at least one contact device (14) provided in a station of the cableway system, and wherein the heating device (7) is connected directly to the least one current collector (13).
- 40    12. Cableway system according to claim 11, **characterized by** that the contact device (14) comprises a conductor rail disposed along the conveying or haulage cable.
- 45    13. Cableway system according to claim 11, **characterized by** that the current collector (13) and the contact device (14) are part of a device for inductive power transmission.

## Claims

1. Method of heating a seat and/or a backrest upholstery of a chair in a cableway system which is connected by a suspension (1) to a clamping body (2) which can be coupled to a conveying or haulage cable (6), **characterized by** that the seat and/or a backrest upholstery (4, 5) is heated by an electric heating device (7) which is integrated in the seat and/or a backrest upholstery, which is provided with electrical power via at least one current collector (13) on the clamping body (2) only while the chair (3) is in a station of the cableway system from a power source located in the station of the cableway system.
2. Method according to claim 1, **characterized by** that the heating device (7) is supplied with power only for a given period of time.
3. Method according to one of claims 1 or 2, **characterized by** that the duration and/or intensity of the power supply is controlled in dependence on the ambient temperature.
4. Method according to one of claims 1 to 3, **characterized by** that the power supply to the heating device (7) is interrupted as soon as the temperature of

**Revendications**

1. Procédé de chauffage du rembourrage de l'assise et/ou du dossier d'un siège d'une installation de télésiège, qui est relié par l'intermédiaire d'un pendant (1) à un corps de blocage (2) pouvant être accouplé à un câble tracteur (6), **caractérisé en ce que** le rembourrage de l'assise et/ou du dossier (4, 5) est chauffé au moyen d'un dispositif de chauffage (7) qui est intégré dans le rembourrage de l'assise et/ou du dossier et qui est alimenté en courant uniquement lorsque le siège (3) se trouve dans une station de l'installation de télésiège, par l'intermédiaire d'au moins un appareil de prise de courant (13) prévu sur le corps de blocage (2), par une source de courant disposée dans la station.
2. Procédé suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de chauffage (7) n'est alimenté en courant que pendant un laps de temps déterminé.
3. Procédé suivant une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le laps de temps et/ou l'intensité de l'alimentation en courant sont réglés en fonction de la température extérieure locale.
4. Procédé suivant une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'alimentation en courant du dispositif de chauffage (7) est interrompue dès que la température du rembourrage de l'assise et/ou du dossier (4, 5) a atteint une valeur de température maximale prédéterminée.
5. Procédé suivant une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'alimentation en courant du dispositif de chauffage (7) est interrompue lorsque l'installation de télésiège est à l'arrêt.
6. Siège (3) d'une installation de télésiège, qui est relié par l'intermédiaire d'un pendant (1) à un corps de blocage (2) pouvant être accouplé à un câble tracteur (6), le siège (3) comprenant un dispositif de chauffage (7) commandé par électricité, **caractérisé en ce que** sur le corps de blocage (2) est prévu au moins un appareil de prise de courant (13) et **en ce que** le dispositif de chauffage (7) est relié au moins directement et seulement à cet appareil de prise de courant (13).
7. Siège suivant la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif de chauffage (7) est disposé dans le rembourrage de l'assise (4) et/ou du dossier (5) du siège (3).
8. Siège suivant une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** l'appareil de prise de courant (13) comprend des contacts par galet.
9. Siège suivant une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** l'appareil de prise de courant (13) comprend des contacts frottants.
- 5 10. Siège suivant une des revendications 6 à 9, **caractérisé en ce que** chacun des mats chauffants est pourvu d'un fusible de sécurité.
11. Installation de télésiège avec un câble tracteur (6), auquel des sièges (3) peuvent être, suivant une des revendications 6 à 10, accouplés par l'intermédiaire d'un pendant (1) au moyen d'un corps de blocage (2), les sièges (3) comprenant un dispositif de chauffage électrique (7) et sur le corps de blocage (2) étant prévu au moins un appareil de prise de courant (13), qui concourt avec au moins un dispositif de contact (14) prévu dans une station à l'installation du télésiège, le dispositif de chauffage (7) étant directement relié à cet appareil de prise de courant (13) au moins.
- 20 12. Installation de télésiège suivant la revendication 11, **caractérisée en ce que** le dispositif de contact (14) comprend une barre conductrice disposée le long du câble tracteur.
- 25 13. Installation de télésiège suivant la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'appareil de prise de courant (13) et le dispositif de contact (14) font partie d'un dispositif de transmission inductive d'énergie.
- 30 35
- 40 45
- 50
- 55

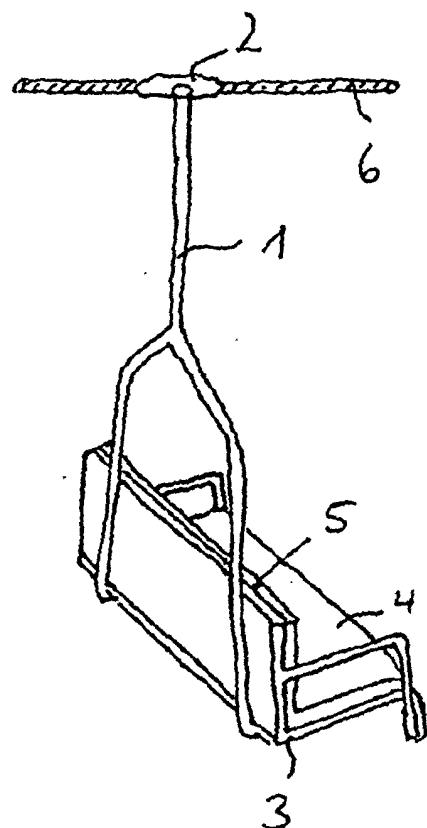


Fig. 1

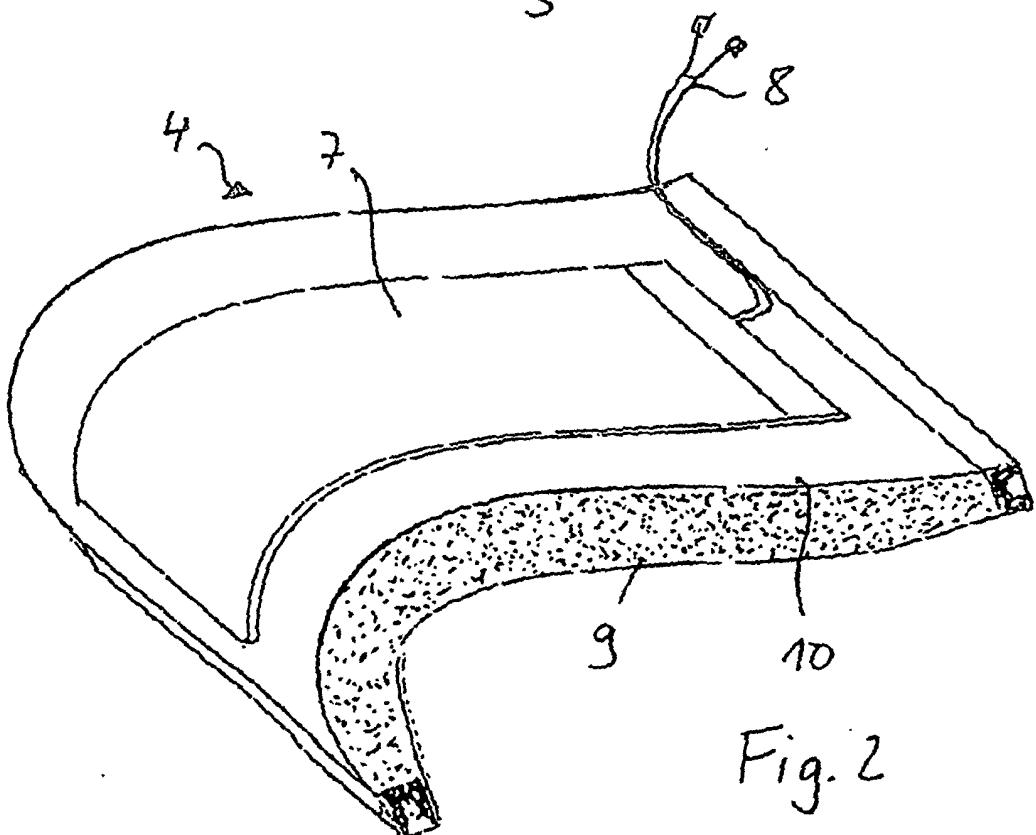


Fig. 2

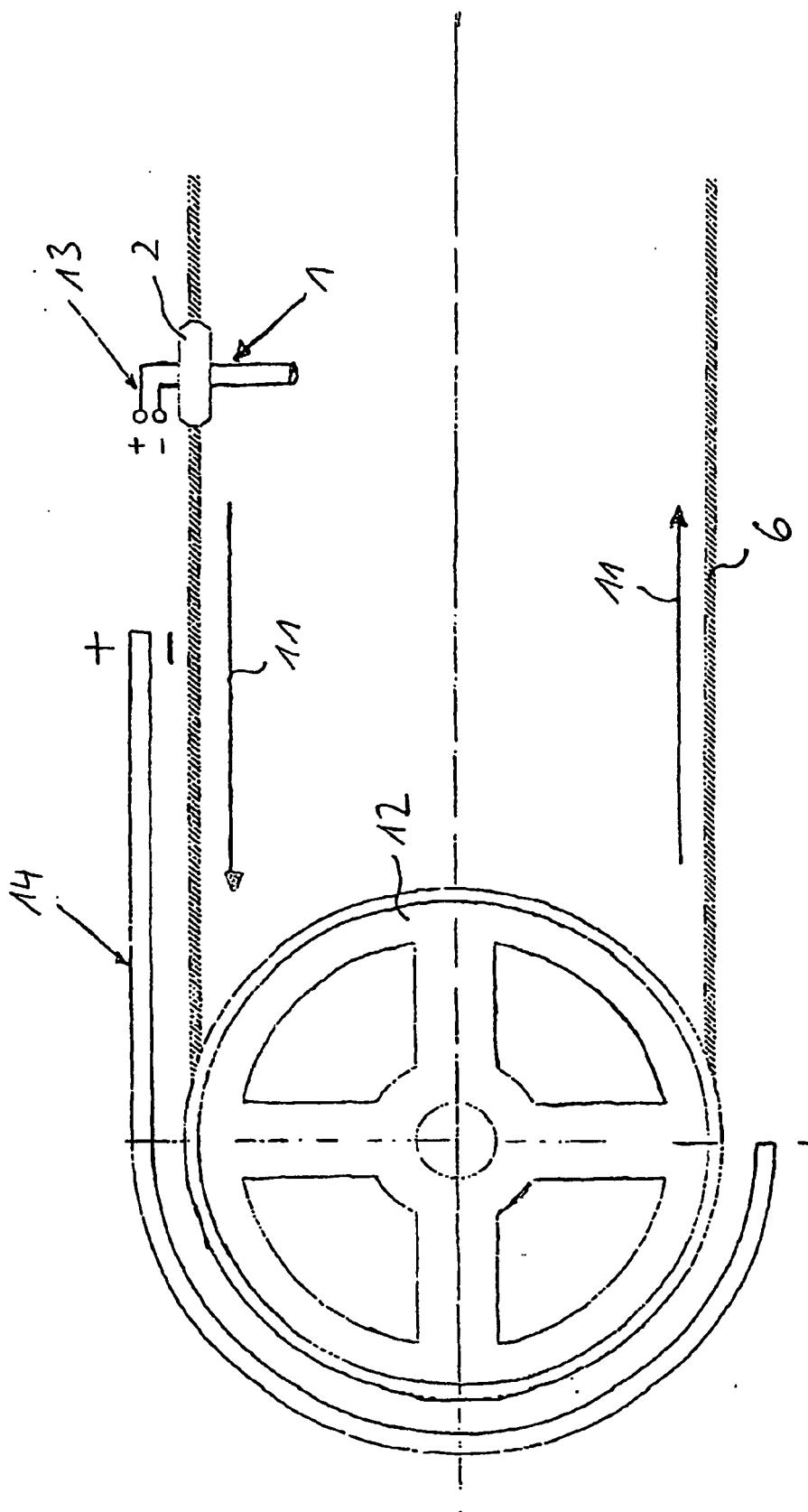


Fig. 3

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- FR 1592801 A [0004]
- US 4628188 A [0005]
- US 6073998 A [0005]
- JP 9093705 A [0006]
- JP 4026163 U [0006]

**In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur**

- *PATENTABSTRACTS OF JAPAN*, 29. August 1997,  
vol. 1997, 08 [0006]