

(19)



(11)

EP 2 364 386 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.01.2013 Patentblatt 2013/04

(51) Int Cl.:
D06F 81/00 ^(2006.01) **D06F 81/10** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09760477.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2009/007752

(22) Anmeldetag: **29.10.2009**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/049155 (06.05.2010 Gazette 2010/18)

(54) **BÜGELBRETT**

IRONING BOARD

TABLE DE REPASSAGE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **29.10.2008 DE 202008014391 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.09.2011 Patentblatt 2011/37

(73) Patentinhaber:
• **Kuse, Kolja**
81925 München (DE)
• **Göckelmann-Pesch, Angelika**
72290 Lossburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Kuse, Kolja**
81925 München (DE)
• **Göckelmann-Pesch, Angelika**
72290 Lossburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1-102005 055 053 DE-U1-202006 018 069
JP-A- 2 008 045

EP 2 364 386 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Bügelbrett

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf die Entwicklung eines neuen Typs von Bügelbrett. Dieses soll einen einfachen Aufbau haben und das Bügeln leichter und schneller machen. Wie sich herausgestellt hat, geht das ausgezeichnet mit Granitoberflächen, wie in DE 10 2005 055 053 beschrieben, da diese einerseits eine extrem harte Unterlage bieten und andererseits die günstige Eigenschaft besitzen, nicht unerhebliche Mengen an Wasser speichern zu können, weshalb man auf das mühsame Bewässern der Bügelware von oben verzichten kann. Bisher werden hier polierte Granitplatten verwendet. Der im Stein befindliche Wasserdampf wird trotzdem durch das heiße Bügeleisen aus dem Stein gezogen und verdampft an der Oberfläche, unter dem Bügelgut, was gleichzeitig den sehr erwünschten kühlenden Effekt der Verdunstungskälte hat. Was dieser Art von Steinoberfläche fehlt ist, dass das Wasser leicht und vor allem schnell in den Stein gebracht werden kann, auch und insbesondere dann, wenn die Feuchtigkeit aufgebraucht ist. Deshalb sollte die Steinplatte auch eine gewisse Mindestdicke nicht unterschreiten.

[0002] Trotzdem soll ein solches Bügelbrett so leicht wie möglich sein, damit es von dem bügelnden Menschen leicht verstaut, bewegt und aufgestellt werden kann. An dieser Stelle tun sich bisherige Lösungen von Bügelbrettern aus Granit naturbedingt schwer, weil die Steinplatte wegen der Neigung von Naturstein zum Bruch derzeit nur massiv ausgeführt wird. Insbesondere sind aber auch dicke Steinplatten nicht vor Rissbildung geschützt, wenn ein Bügeleisen über längere Zeit auf ein und demselben Ort der Steinplatte stehen bleibt und permanent beheizt wird, weil man vergessen hat es auszuschalten und dabei die Granitplatte bis zu dem Punkt aufheizt, dass sie reißt. Messungen haben gezeigt, dass bei punktueller Temperatur von ca. 70° C jede auch noch so dicke Steinplatte reißt. Ein ganz neues Verfahren gemäß EP 106 20 92 und EP 088 87 03 ermöglicht es Naturstein zum Beispiel mit Carbonfasern flächig an der Unterseite aufgebracht so zu stabilisieren, dass er nicht mehr bricht oder reißt, auch wenn er ganz dünn geschnitten wird und wenn er punktuell hohen Temperaturen widerstehen muss. Dünne Steinplatten aus Granit werden an der Unterseite mit Fasern beschichtet, womit man in der Lage ist sehr dünne und leichte Stein-Platten zu liefern, die nicht mehr ohne weiteres brechen. Solche Steinlaminatplatten können bis zu 1 mm dünn sein und vorgbogen, bzw. vorgespannt dann entweder selbsttragend sein, oder auf einen existierenden Grundkörper, Trägerplatte oder Tragrahmen aufgebracht. Unter anderem können solche Platten auch zum Kochen verwendet werden, weil sie lokale Temperaturerhöhung vertragen, ohne dass die Steinoberfläche reißt oder nach oben ausbeult. Dies bietet eine ideale Voraussetzung dieses Prinzip auf das Bügeln zu übertragen, da auch hier eine

mechanisch und thermisch rissfeste und absolut ebene Oberfläche nötig ist.

[0003] Die vorliegende Erfindung schlägt aus diesem Grund vor, solche faserstabilisierten Steinbleche mit der Steinseite als Oberfläche eines Bügeltisches oder Bügelgestells zu verwenden. Auf der Unterseite der Steinplatte befindet sich die stabilisierende Faserbeschichtung. Unter der faserbeschichteten Steinplatte können die üblichen Gestelle, Rahmen und /oder Platten verwendet werden, um die Steinplatte zu tragen und mechanisch zu unterstützen. Die Steinplatte wird vor dem Bügeln von oben entsprechend gewässert, wobei durch die Faserschicht unter der Steinplatte gewährleistet wird, dass kein Wasser nach unten wegtropfen kann. Damit das Wasser möglichst ungehindert in die Steinplatte eindringen kann, ist wichtig und kennzeichnend, dass der Schliff der Platte so gestaltet ist, dass die Oberfläche offenporig ist.

[0004] Die Steinoberfläche bekommt einen bestimmten offenporigen Schliff um Wasser schnell aufnehmen und wieder abgeben zu können.

[0005] Wichtig ist ausserdem, dass die dünne Steinplatte den lokalen Ausdehnungskräften, die durch die lokale Erhitzung entstehen, gewachsen ist, da ein Bügeleisen auch einmal über längere Zeit auf ein und demselben Ort stehen bleiben kann. Aus diesem Grund werden bevorzugt Carbonfasern verwendet, da diese sich bei Temperaturerhöhung weniger ausdehnen als der Stein, wodurch der Gesamtverbund von Faser und Stein gegen Rissbildung bei lokaler Erwärmung zusätzlich durch den entstehenden inneren Druck vor Haarrissbildung geschützt wird.

[0006] Eine der vielen möglichen Ausführungen der Erfindung beschreibt in Abb. 1 ein Klapp-Gestell aus Metall oder Holz (1), einen Tragrahmen (2) und eine dünne mit Fasern und Epoxidharz (3) beschichtete Natursteinplatte aus Granit (4), Abstellkorb (5) für Bügeleisen (6), wobei alle Teile (bis auf das Bügeleisen) mechanisch miteinander verbunden sind. Das Teil kann weniger als 10 kg wiegen und ist damit leicht zu tragen und aufzustellen. Durch die harte Oberfläche fällt das Bügeln deutlich viel leichter, als bei weichen, nachgebenden Unterlagen. Hartgestein wie Granit eignet sich am besten, je besser die Porosität des Steins, umso besser die Fähigkeit in dünnen Steinplatten das nötige Wasser zu speichern.

[0007] Abb. 2 zeigt das Bügelbrett mit Draufsicht, welches vorzugsweise eine ovale Form hat.

Patentansprüche

1. Anordnung mit einem stabilisierenden und tragenden oder selbsttragenden Rahmen eines Traggestells für ein Bügelbrett.

dadurch gekennzeichnet, daß das Bügelbrett eine an der Unterseite faserbeschichtete Steinplatte ist, deren Oberfläche an der Oberseite einen offenpori-

gen Schliff hat, so dass Wasser weitgehend ungehindert an der Oberseite in die Oberfläche eindringen und als Wasserdampf an der Oberfläche der Oberseite wieder austreten kann.

2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Steinplatte vorzugsweise ein Granit oder anderes Hartgestein, wie Gneiss und Serpentin oder ein harter und kompakter Sandstein ist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** über die unterschiedliche Porigkeit der Steinoberfläche die Wasseraufnahme eingestellt werden kann.
4. Anordnung nach Anspruch 1, 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die faserstabilisierte Steinplatte durch die Faserschicht vorgespannt ist.
5. Anordnung nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasermatrix der faserstabilisierten Steinplatte Glasfasern, Steinfasern, Basaltfasern, Aramidfasern oder Carbonfasern oder ein Gemisch dieser Fasern - ggfls. in unterschiedlichen Schichten - enthält, die einerseits die mechanische Stabilität gewährleisten, andererseits den Stein vor lokaler Rissbildung durch lokale Wärmeausdehnung schützen.
6. Anordnung nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausdehnungskoeffizient der Fasermatrix kleiner als der des zu stabilisierenden Steins ist.
7. Anordnung nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die faserstabilisierte Steinplatte dünner als 10 mm ist.
8. Anordnung nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die faserstabilisierte Steinplatte dünner als 7 mm ist.
9. Anordnung nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die faserstabilisierte Steinplatte dünner als 5 mm ist.
10. Anordnung nach Anspruch 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die faserstabilisierte Steinplatte auf einen Träger aus Holz, Kunststoff oder Metall aufgebracht ist.
11. Anordnung nach Anspruch 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen oder Träger unterhalb der faserbeschichteten Steinplatte Beine und Füße hat, die entweder selbsttragend klappbar und portabel sind, oder feststehend eingebaut oder angebaut sind.

5

10

15 Claims

20

25

30

35

40

45

50

55

12. Anordnung nach Anspruch 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einer oder beiden Seiten oder unter dem Rahmen oder Träger, welcher das Bügelbrett trägt, ein Korb oder ähnliches Gestell für des Abstellen oder Aufbewahren des Bügeleisens angebracht ist.
13. Anordnung nach Anspruch 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Form des Bügelbrettes runde Kanten und vorzugsweise eine horizontal 2-achsig symmetrisch-, teil-unsymmetrisch-, oder ganz unsymmetrisch-ovale Form hat.

1. Arrangement with a stabilizing and supporting or self-supporting frame of a mounting-rack for an ironing board, **characterized in that** the ironing board comprises a stone plate, being coated with fibres on the bottom side, which has an open-porous ground surface at the top side, into which water is able to enter at the top side relatively unhindered, which is being released after as water steam at the top side again.
2. Arrangement according to claim 1, **characterized in that** the stone plate is preferably made from granite or another hard stone, like gneiss or serpentin or from hard and compact sandstone.
3. Arrangement according to claim 1 and 2, **characterized in that** the assimilation of water can be regulated by varying porosity of the stone surface.
4. Arrangement according to claim 1, 2 and 3, **characterized in that** the fibre stabilized stone plate is being prestressed by the fibre layer.
5. Arrangement according to claim 1 to 4, **characterized in that** the fibre matrix of the stabilized stone plate contains glass fibres, stone fibres, basalt fibres, aramide fibres or carbon fibres or a mixture of those fibres - in different layers where applicable - which provides on one hand mechanical stability, on the other hand security against local cracking fissuration by local thermal expansion.
6. Arrangement according to claim 1 to 5, **characterized in that** the thermal coefficient of expansion of the fibre matrix is smaller than that of the stone to be stabilized.
7. Arrangement according to claim 1 to 6, **characterized in that** the fibre stabilized stone plate is thinner than 10 mm.
8. Arrangement according to claim 1 to 6, **character-**

ized in that the fibre stabilized stone plate is thinner than 7 mm.

9. Arrangement according to claim 1 to 6, **characterized in that** the fibre stabilized stone plate is thinner than 5 mm. 5
10. Arrangement according to claim 1 to 9, **characterized in that** the fibre stabilized stone plate is being mounted on top of a supporting frame made of wood, plastics or metal materials. 10
11. Arrangement according to claim 1 to 10, **characterized in that** the supporting frame or carrier has legs and feet below the fibre supported stone plate, which are either self-supporting foldaway and portable, or are being permanently mounted or attached somewhere. 15
12. Arrangement according to claim 1 to 11, **characterized in that** a basket or tray for the parking or storing of the iron is being fixed at one or both sides or underneath the frame or supporting carrier, which carries the ironing board. 20
13. Arrangement according to claim 1 to 12, **characterized in that** the form of the ironing board is represented by rounded edges and preferably provides in a 2-axis horizontal sense a symmetric or semi-symmetric or completely asymmetric oval form. 25 30

Revendications

1. Dispositif comportant une châssis stabilisateur et porteur ou autoporteur d'une charpente pour une planche à repasser, caractérisé en ce que la planche à repasser se compose d'une plaque en pierre revêtue à la partie inférieure avec une couche de fibre et à la surface supérieure une tranchant poreux et ouvert pour que de l'eau peut rentrer dans la surface facilement par le haut et s'enfuir également plus tard en forme de l'humidité de la même surface. 35 40
2. Dispositif selon revendication 1, caractérisé en ce que la plaque de pierre est fait de préférence du granit ou d'autre pierre dure, comme le gneiss ou la serpentine ou du grès dur et compact. 45
3. Dispositif selon revendication 1 et 2, caractérisé en ce que l'entrée de l'eau dans la surface est réguler par la variation de la porosité de la surface de la plaque en pierre. 50
4. Dispositif selon revendication 1, 2 et 3, caractérisé en ce que la plaque en pierre stabilisée par des fibres est acouplée par la couche de fibre. 55

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la matrice de fibres de la plaque en pierre stabilisée avec des fibres contient des fibres de verre, des fibre de pierre, des fibres de basalte, des fibres d'aramide ou des fibres de carbone ou une mixture de celles fibres - dans des couches différentes le cas échéant - assurant la stabilisation mécanique et en même temps la protection contre la fissuration de la pierre par une dilatation thermique locale.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le coefficient de dilataion thermique de la matrice de fibre est plus petit que celui-là de la pierre qui sera stabilisée.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la plaque en pierre stabilisée avec des fibres est plus fine que 10 mm.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la plaque en pierre stabilisée avec des fibres est plus fine que 7 mm.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la plaque en pierre stabilisée avec des fibres est plus fine que 5 mm. 25
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la plaque stabilisée avec des fibres est attachée sur une cadre supportant en matériaux de bois, de plastique ou du métal. 30

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le cadre supportant a des jambes et des pieds en dessous la plaque en pierre supportée des fibres, et que les jambes sont autoporteuses rabattables ou arrangées acquises. 35 40
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que une cage ou un panier pour garer le fer à repasser est fixer a une côté ou des deux côtés ou en dessous du cadre supportant la planche à repasser. 45
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la forme de la planche à repasser a des bordures rondes et est en 2 axes horizontales de préférence symétrique ou semi-symétrique ou complètement non-symétrique d'une forme ovale. 50 55

Abb. 1
Seitenansicht

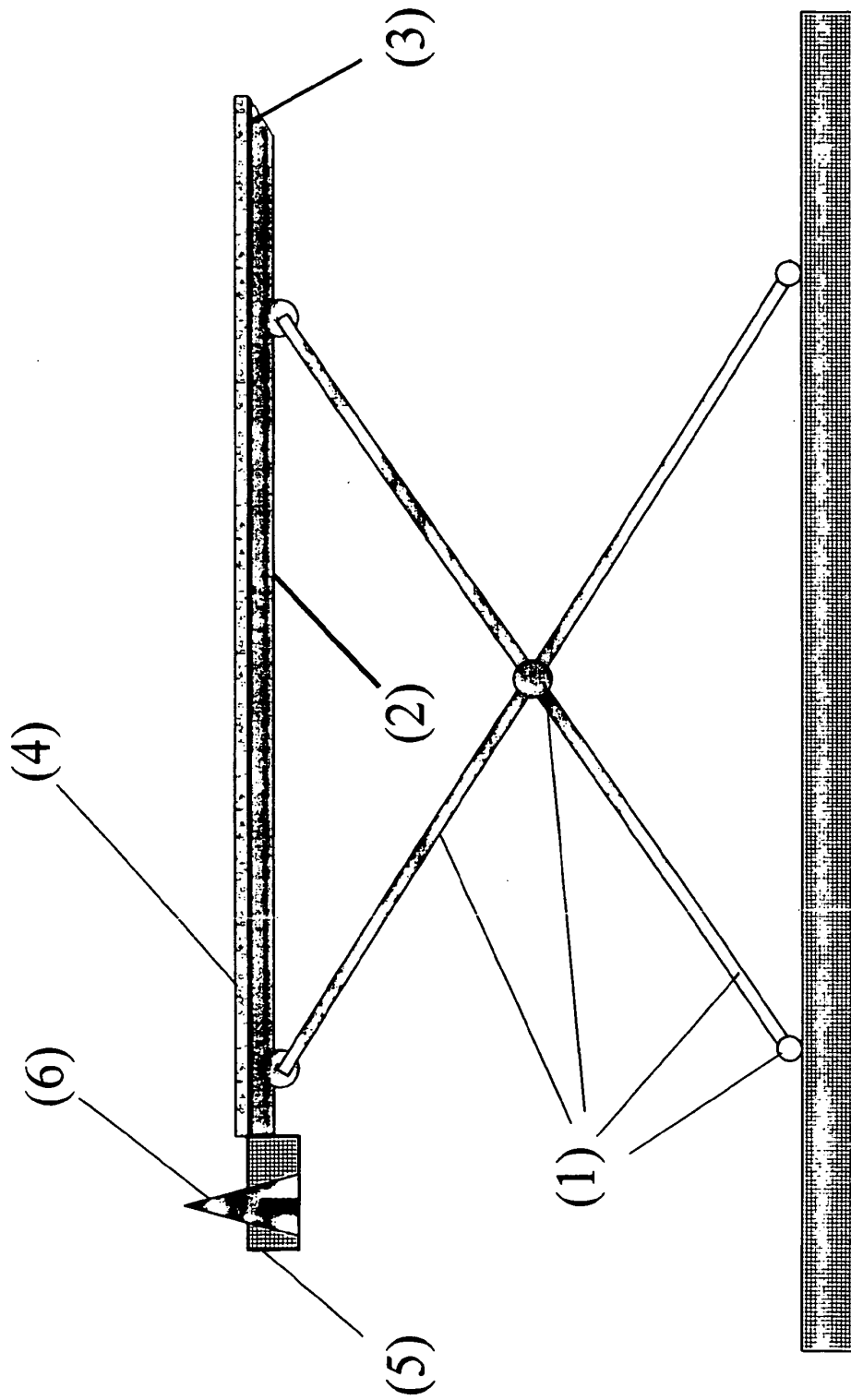
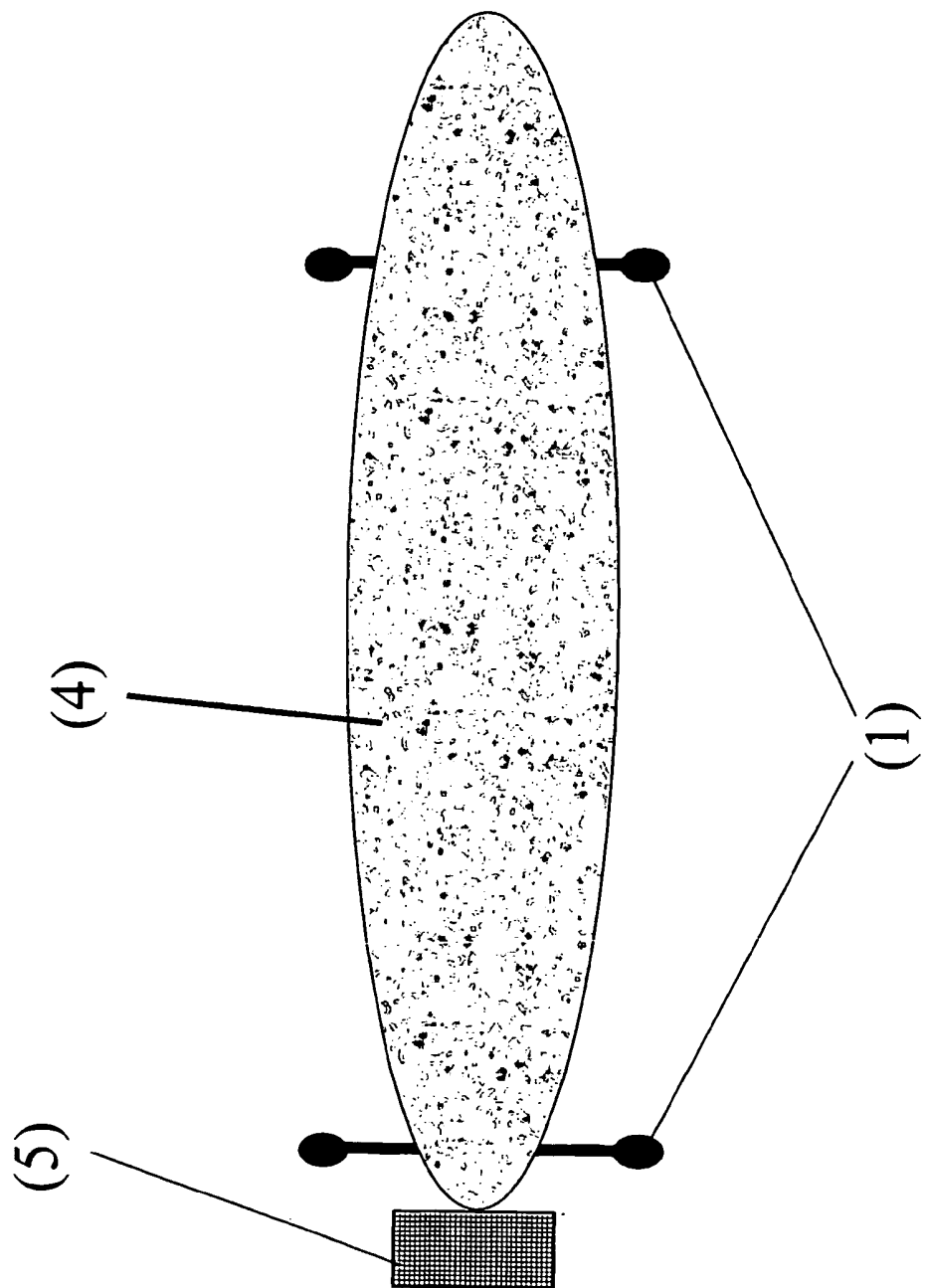


Abb. 2
Draufsicht



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

- DE 102005055053 [0001]
- EP 1062092 A [0002]
- EP 0888703 A [0002]