

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1234/2010
(22) Anmeldetag: 22.07.2010
(43) Veröffentlicht am: 15.09.2011

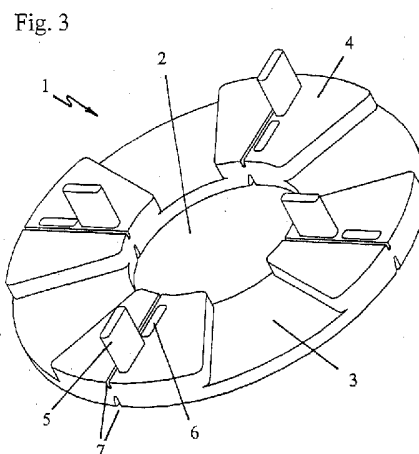
(51) Int. Cl. : **E04D 11/00** (2006.01)
E04F 15/024 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 6520471B2 DE 20208282U1
DE 202008000651U1

(73) Patentanmelder:
MÖSTL GERHARD
A-4623 GUNSKIRCHEN (AT)

(54) **ABSTANDSHALTER**

(57) Abstandshalter für quadratische oder rechteckige Bodenplatten, insbesondere Fliesen, zur Verlegung in den Eckbereichen von jeweils vier aneinander liegenden Bodenplatten mit einem, eine Auflageebene für die Eckbereiche der Bodenplatten bildenden Grundkörper (1). Erfindungsgemäß wird hierbei vorgeschlagen, dass vier vertikal von der Auflageebene abstehende Stege (5) gleichen Querschnitts vorgesehen sind, die jeweils in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind, sowie Ausgleichplättchen (8) von geringerer Dicke als der Grundkörper (1) vorgesehen sind, die jeweils kreissektorförmig zur Abdeckung des Bereiches zwischen zwei benachbarten Stegen (5) ausgeführt sind und jeweils zwei, in einem rechten Winkel zueinander orientierte Seitenflächen aufweisen, in denen jeweils zwei seitliche Ausnehmungen (9) zur formschlüssigen Aufnahme der Stege (5) ausgebildet sind. Der erfindungsgemäße Abstandshalter ist somit so optimiert, dass bei kleinstmöglicher Teilanzahl größtmögliche Flexibilität auf der Baustelle gewährleistet ist.



Zusammenfassung:

Abstandshalter für quadratische oder rechteckige Bodenplatten, insbesondere Fliesen, zur Verlegung in den Eckbereichen von jeweils vier aneinander liegenden Bodenplatten mit einem, eine Auflageebene für die Eckbereiche der Bodenplatten bildenden Grundkörper (1). Erfindungsgemäß wird hierbei vorgeschlagen, dass vier vertikal von der Auflageebene abstehende Stege (5) gleichen Querschnitts vorgesehen sind, die jeweils in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind, sowie Ausgleichsplättchen (8) von geringerer Dicke als der Grundkörper (1) vorgesehen sind, die jeweils kreissektorförmig zur Abdeckung des Bereiches zwischen zwei benachbarten Stegen (5) ausgeführt sind und jeweils zwei, in einem rechten Winkel zueinander orientierte Seitenflächen aufweisen, in denen jeweils zwei seitliche Ausnehmungen (9) zur formschlüssigen Aufnahme der Stege (5) ausgebildet sind. Der erfindungsgemäße Abstandshalter ist somit so optimiert, dass bei kleinstmöglicher Teilanzahl größtmögliche Flexibilität auf der Baustelle gewährleistet ist.

Fig. 3

Die Erfindung betrifft einen Abstandshalter für quadratische oder rechteckige Bodenplatten, insbesondere Fliesen, zur Verlegung in den Eckbereichen von jeweils vier aneinander liegenden Bodenplatten mit einem, eine Auflageebene für die Eckbereiche der Bodenplatten bildenden Grundkörper, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Abstandshalter dieser Art dienen dazu, die Bodenplatten in einem definierten Abstand zueinander, sowie in einer gemeinsamen, möglichst horizontalen Ebene anzuordnen. Zwischen den Seitenkanten der Bodenplatten wird in der Regel eine Fuge verbleiben. Für ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild muss dabei die Fugendicke, und somit der Abstand der Bodenplatten zueinander gleichmäßig verlaufen. Bekannt ist hierfür etwa die Verwendung von Fugenkreuzen, die als Abstandshalter an den Kreuzungspunkten von jeweils vier Fliesen eingefügt werden. Des Weiteren sollen die Bodenplatten aber auch eine horizontale Ebene bilden, was bei einem unebenen oder geneigten Untergrund mitunter schwierig zu bewerkstelligen ist. Hierfür wurden Abstandshalter vorgeschlagen, die einen Grundkörper aufweisen, auf den Abstandsplättchen mit geringerer Dicke als der Grundkörper aufgelegt werden können. Falls größere Neigungen des Untergrundes ausgeglichen werden müssen, können mitunter mehrere Ausgleichsplättchen erforderlich sein, die übereinander gelegt werden. Da ein solcher Stapel von Ausgleichsplättchen wiederum instabil werden kann, können Ausgleichsplättchen größerer Dicke vorgesehen sein, um eine Stapelung mehrerer Ausgleichsplättchen vermeiden zu können. Abstandshalter dieser Art benötigen somit eine Vielzahl verschiedener Teile, nämlich unterschiedlich ausgeführte Grundkörper, um deren Stapelbarkeit sicher zu stellen, sowie Ausgleichsplättchen unterschiedlicher Dicke. Dieser Umstand erschwert nicht nur die Lagerhaltung und Produktion seitens des Herstellers, sondern auch ökonomische Bestellungen seitens des Anwenders auf der Baustelle, der oft nicht abschätzen kann, in welcher Zahl er die unterschiedlichen Teile benötigt.

Es ist somit das Ziel der Erfindung einen Abstandshalter zur Verlegung von Bodenplatten so zu optimieren, dass nicht nur eine möglichst geringe Teilanzahl für größtmögliche Flexibilität auf der Baustelle benötigt wird, sondern auch die Anwendung der Abstandshalter auf der Baustelle vereinfacht wird. Diese Ziele werden durch die Merkmale von Anspruch 1 erreicht.

Anspruch 1 bezieht sich auf einen Abstandshalter für quadratische oder rechteckige Bodenplatten, insbesondere Fliesen, zur Verlegung in den Eckbereichen von jeweils vier aneinander liegenden Bodenplatten mit einem, eine Auflageebene für die Eckbereiche der Bodenplatten bildenden Grundkörper. Erfindungsgemäß ist hierbei vorgesehen, dass vier vertikal von der Auflageebene abstehende Stege gleichen Querschnitts vorgesehen sind, die jeweils in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind, sowie Ausgleichsplättchen von geringerer Dicke als der Grundkörper vorgesehen sind, die jeweils kreissektorförmig zur Abdeckung des Bereiches zwischen zwei benachbarten Stegen ausgeführt sind und jeweils zwei, in einem rechten Winkel zueinander orientierte Seitenflächen aufweisen, in denen jeweils zwei seitliche Ausnehmungen zur formschlüssigen Aufnahme der Stege ausgebildet sind.

Auf diese Weise ist es ausreichend, wenn die Ausgleichsplättchen jeweils dieselbe Dicke aufweisen, da aufgrund der formschlüssigen Aufnahme zwischen jeweils zwei benachbarten Stegen eine gute Stabilisierung allfällig mehrerer, übereinander liegender Ausgleichsplättchen sicher gestellt wird. Die Stege können hierfür etwa quaderförmig ausgebildet sein, um den Formschluss zu verbessern.

Um auch größere Abstufungen des Neigungsausgleichs zu realisieren, wird des Weiteren vorgeschlagen, dass jedem Steg in radialer Richtung eine Aufnahme im Grundkörper zugeordnet ist, deren lichter Querschnitt dem Querschnitt der Stege entspricht, wobei ein erstes Paar gegenüberliegender Stege ein erstes Abstandsmaß aufweist, und die ihnen jeweils zugeordneten Aufnahmen ein zweites Abstandsmaß aufweisen, und

der Abstand des zweiten Paares gegenüberliegender Stege dem zweiten Abstandsmaß entspricht, und der Abstand der, dem zweiten Paar jeweils zugeordneten Aufnahmen dem ersten Abstandsmaß entspricht.

Durch die paarweise Anordnung der Stege und der ihnen jeweils zugeordneten Aufnahmen können mehrere Grundkörper aufeinander gestapelt werden, wobei die Stege eines unteren Grundkörpers in die Aufnahmen eines um 90° verdrehten, oberen Grundkörpers eingreifen. Die Stege dienen somit nicht nur als Abstandshalter für benachbarte Bodenplatten, sondern ermöglichen auch eine stabile Stapelung mehrerer Grundkörper. Insbesondere kann gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen sein, dass die Aufnahmen als Durchbrüche durch den Grundkörper ausgeführt sind. Die Höhe der Stege kann dabei die Dicke des Grundkörpers überschreiten. In dieser Ausführung wird ein Stecksystem des Abstandshalters ermöglicht. Auf diese Weise können größere Neigungen des Untergrundes gut ausgeglichen werden.

Schließlich kann vorgesehen sein, dass der Grundkörper scheibenförmig ausgeführt ist und einen zentralen Durchbruch aufweist, sowie im Bereich der Stege parallel zu den Stegen verlaufende, radiale Schlitze aufweist. Auf diese Weise kann der Grundkörper elastischer ausgeführt werden. Die radialen Schlitze erleichtern aber auch ein Durchtrennen des Grundkörpers, etwa um den erfindungsgemäßen Abstandshalter in Rand- oder Eckbereichen einer zu verlegenden Bodenfläche anzuwenden.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels mithilfe der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen hierbei die

Fig. 1 eine Darstellung einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Abstandshalters von der Seite gesehen,

Fig. 2 eine Darstellung der Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Abstandshalters gemäß Fig. 1 von oben gesehen,

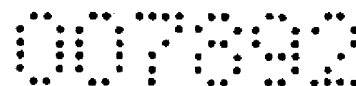
Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Abstandshalters gemäß Fig. 1 und 2,

Fig. 4 eine Darstellung eines Ausgleichsplättchens von oben gesehen, und die

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Ausgleichsplättchens gemäß der Fig. 4.

Zunächst wird zur Erläuterung einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Abstandshalters auf die Fig. 1-3 Bezug genommen. Der erfindungsgemäße Abstandshalter weist einen Grundkörper 1 auf, der einen zentralen Durchbruch 2 aufweist, um den Grundkörper 1 elastischer zu gestalten, sowie den Materialeinsatz zu verringern. Der Grundkörper 1 kann des Weiteren kreissektorförmige Ausnehmungen 3 aufweisen, die ebenfalls der Materialersparnis dienen. Die verbleibenden, erhöhten Plateaubereiche 4 bilden gemeinsam eine Auflageebene für die Eckbereiche der Bodenplatten (in den Fig. 1-5 nicht ersichtlich).

In den erhöhten Plateaubereichen 4 des Grundkörpers 1 sind von der Auflageebene abstehende, quaderförmige Stege 5 angeformt oder befestigt, die jeweils in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind. Jedem Steg 5 ist des Weiteren in radialer Richtung eine Aufnahme 6 im Grundkörper 1 zugeordnet, deren lichter Querschnitt dem Querschnitt der Stege 5 entspricht. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Aufnahmen 6 jeweils als Durchbrüche durch den Grundkörper 1 ausgeführt, wobei die Höhe der Stege 4 die Dicke des Grundkörpers 1 überschreitet. Wie insbesondere aus der Fig. 3 ersichtlich ist, sind die Stege 5, sowie die ihnen zugeordneten Aufnahmen 6 jeweils paarweise gegenüberliegend angeordnet, wobei ein erstes Paar gegenüberliegender Stege 5 ein erstes Abstandsmaß aufweist, und die ihnen jeweils zugeordneten Aufnahmen 6 ein zweites



Abstandsmaß aufweisen, und der Abstand des zweiten Paares gegenüberliegender Stege 5 dem zweiten Abstandsmaß entspricht, und der Abstand der, dem zweiten Paar jeweils zugeordneten Aufnahmen 6 dem ersten Abstandsmaß entspricht. Diese Maßnahme hat den Effekt, dass zwei Abstandshalter aufeinander gesteckt werden können, sofern sie um 90° gegeneinander verdreht werden.

Der Grundkörper 1 weist ferner im Bereich der Stege 5 parallel zu den Stegen 5 verlaufende, radiale Schlitze 7 auf. Auch dieses Merkmal trägt zur Elastizität des Grundkörpers 1 bei, und erleichtert außerdem ein Durchtrennen des Grundkörpers 1, etwa um den erfindungsgemäßen Abstandshalter in Rand- oder Eckbereichen einer zu verlegenden Bodenfläche anzuwenden. Als Werkstoff für den erfindungsgemäßen Abstandshalter wird ein Spezialkunststoff vorgeschlagen, etwa Ethylen-Vinylazetat (EVA), der keinen Weichmacher enthält. Es wurde nämlich festgestellt, dass Weichmacher mitunter die zumeist für den Untergrund vorgesehenen Dichtungsfolien chemisch beeinträchtigen und deren Dichtheit gefährden.

Durch Aufeinanderlegen bzw. -stecken zweier oder mehrerer Grundkörper 1 können somit unterschiedliche Gesamthöhen des Abstandshalters verwirklicht werden, um etwa größere Neigungen des Untergrundes auszugleichen. Dabei werden die Stege 5 des unteren Grundkörpers 1 durch die Aufnahmen 6 des darüber liegenden Grundkörpers 1 gesteckt. Aufgrund der erfindungsgemäßen Wahl der Abstandsmaße der Stege 5 und der Aufnahmen 6 ist hierfür lediglich eine einzige Ausführung eines Grundkörpers 1 erforderlich.

Um auch kleinere Abstufungen der Gesamthöhe des Abstandshalters zu ermöglichen, wird des Weiteren ein Ausgleichsplättchen 8 vorgeschlagen, das in den Fig. 4 und 5 dargestellt ist und eine geringere Dicke als der Grundkörper 1 aufweist. Auch das Ausgleichsplättchen 8 kann aus einem Kunststoff gefertigt sein. Die dargestellte Ausführungsform des Ausgleichsplättchens 8 ist kreissektorförmig ausgeführt, und in seinen Abmessungen so gewählt, dass es zwischen zwei



benachbarten Stegen 5 eingelegt werden kann, und dabei den Bereich zwischen diesen Stegen 5 abdeckt. Hierzu weist es jeweils zwei, in einem rechten Winkel zueinander orientierte Seitenflächen auf, in denen jeweils zwei seitliche Ausnehmungen 9 zur formschlüssigen Aufnahme der Stege 5 ausgebildet sind. Wird das gezeigte Ausgleichsplättchen 8 zwischen zwei benachbarten Stegen 5 eingelegt, so geraten die Stege 5 in Anlage mit den seitlichen Ausnehmungen 9, sodass das Ausgleichsplättchen 8 formschlüssig gehalten wird. Auf diese Weise können auch mehrere Ausgleichsplättchen 8 übereinander angeordnet werden, ohne die Stabilität der nun höheren Auflageebene zu gefährden. Es ist somit nicht notwendig, Ausgleichsplättchen 8 unterschiedlicher Dicke vorzusehen, sodass aufgrund der symmetrischen Ausführung des Grundkörpers 1 und des Ausgleichsplättchens 8 nur zwei unterschiedliche Teile benötigt werden, nämlich der Grundkörper 1 und das Ausgleichsplättchen 8.

Um größere Niveauunterschiede des Untergrundes auszugleichen, können somit wahlweise etwa mehrere Grundkörper 1 aufeinander gesteckt werden, und für einen genaueren Ausgleich schließlich noch ein oder mehrere Ausgleichsplättchen 8. Beispielsweise könnte die Dicke der Grundkörper 1 jeweils 1 cm betragen, und die Dicke der Ausgleichsplättchen 8 jeweils 1 mm. Auf diese Weise können Niveauunterschiede mit einer Genauigkeit von 1 mm ausgeglichen werden, ohne dabei mehr als zwei unterschiedliche Elemente zu benötigen, nämlich einen einheitlich ausgeführten Grundkörper 1, sowie ein einheitlich ausgeführtes Ausgleichsplättchen 8, die lediglich in unterschiedlicher Zahl eingesetzt werden müssen.


Der erfindungsgemäße Abstandshalter zur Verlegung von Bodenplatten ist somit so optimiert, dass nicht nur eine kleinstmögliche Teilanzahl für größtmögliche Flexibilität auf der Baustelle erforderlich ist, sondern auch die Anwendung der Abstandshalter auf der Baustelle vereinfacht wird.

Ansprüche:

1. Abstandshalter für quadratische oder rechteckige Bodenplatten, insbesondere Fliesen, zur Verlegung in den Eckbereichen von jeweils vier aneinander liegenden Bodenplatten mit einem, eine Auflageebene für die Eckbereiche der Bodenplatten bildenden Grundkörper (1), **dadurch gekennzeichnet**, dass vier vertikal von der Auflageebene abstehende Stege (5) gleichen Querschnitts vorgesehen sind, die jeweils in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind, sowie Ausgleichsplättchen (8) von geringerer Dicke als der Grundkörper (1) vorgesehen sind, die jeweils kreissektorförmig zur Abdeckung des Bereiches zwischen zwei benachbarten Stegen (5) ausgeführt sind und jeweils zwei, in einem rechten Winkel zueinander orientierte Seitenflächen aufweisen, in denen jeweils zwei seitliche Ausnehmungen (9) zur formschlüssigen Aufnahme der Stege (5) ausgebildet sind.
2. Abstandshalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass jedem Steg (5) in radialer Richtung eine Aufnahme (6) im Grundkörper (1) zugeordnet ist, deren lichter Querschnitt dem Querschnitt der Stege (5) entspricht, wobei ein erstes Paar gegenüberliegender Stege (5) ein erstes Abstandsmaß aufweist, und die ihnen jeweils zugeordneten Aufnahmen (6) ein zweites Abstandsmaß aufweisen, und der Abstand des zweiten Paares gegenüberliegender Stege (5) dem zweiten Abstandsmaß entspricht, und der Abstand der, dem zweiten Paar jeweils zugeordneten Aufnahmen (6) dem ersten Abstandsmaß entspricht.
3. Abstandshalter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahmen (6) als Durchbrüche durch den Grundkörper (1) ausgeführt sind.

4. Abstandshalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (1) scheibenförmig ausgeführt ist und einen zentralen Durchbruch (2) aufweist, sowie im Bereich der Stege (5) parallel zu den Stegen (5) verlaufende, radiale Schlitze (7) aufweist.

Wien, am 22. Juli 2010



Kliment & Henhapel
Patentanwälte OG

Fig. 1

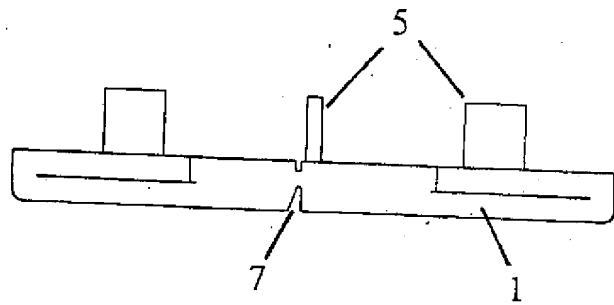


Fig. 3

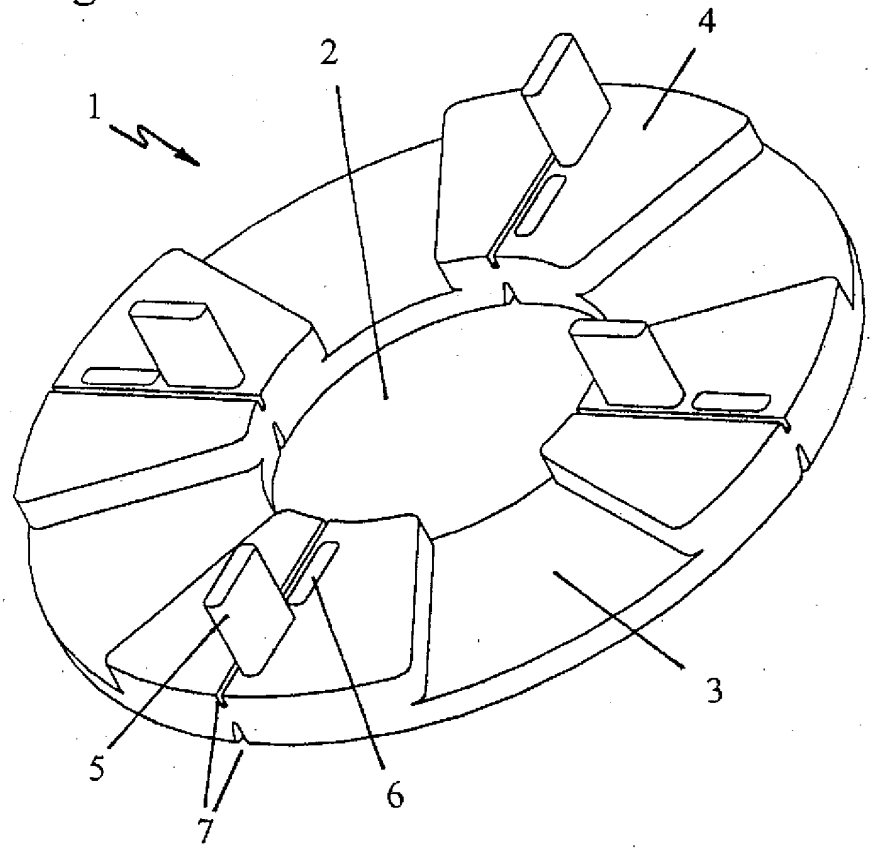
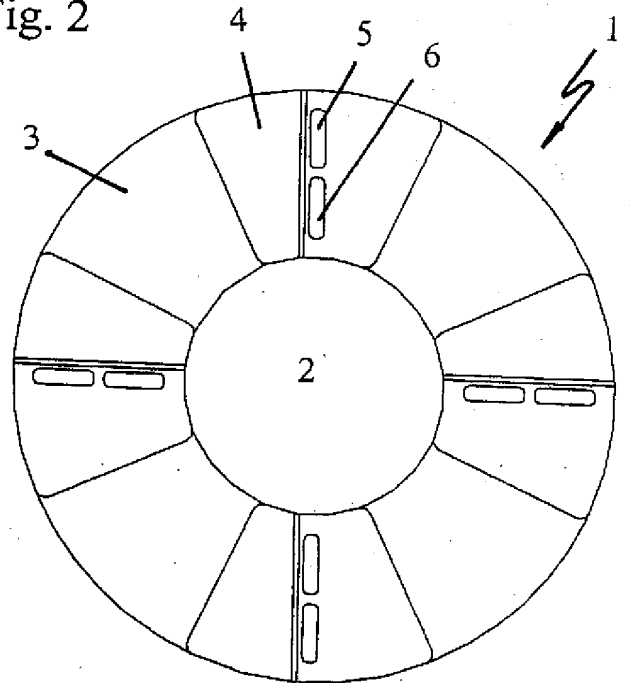


Fig. 2



1/2

05582

Fig. 5

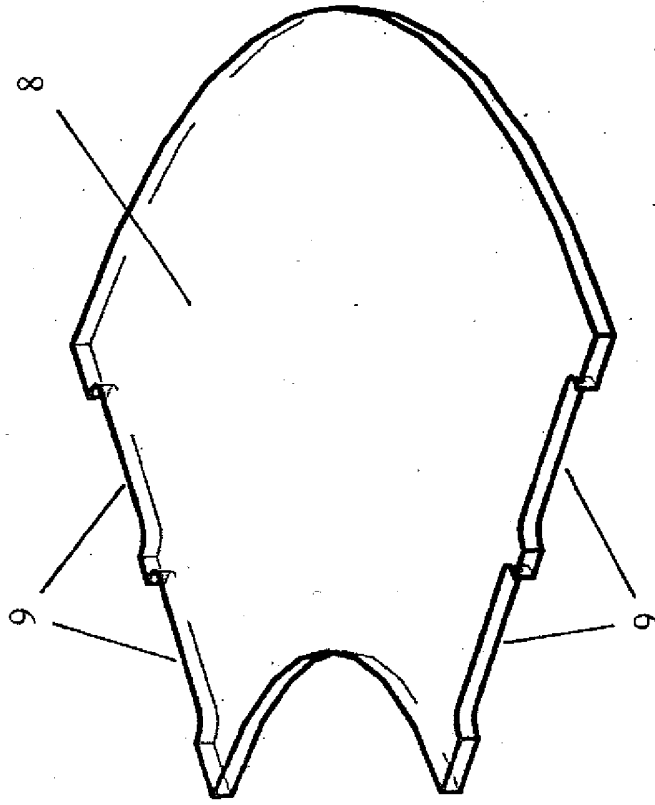


Fig. 4

