



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 103 32 807 A1** 2005.02.03

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **103 32 807.6**

(22) Anmeldetag: **19.07.2003**

(43) Offenlegungstag: **03.02.2005**

(51) Int Cl.7: **F16B 5/06**

(71) Anmelder:
Kapolnek GmbH, 70372 Stuttgart, DE

(74) Vertreter:
**Patentanwalts-Partnerschaft Rotermund + Pfusch
+ Bernhard, 70372 Stuttgart**

(72) Erfinder:
Kapolnek, Peter, 71334 Waiblingen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu
ziehende Druckschriften:
DE 199 10 772 A1
US 34 42 059
US 26 67 951

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

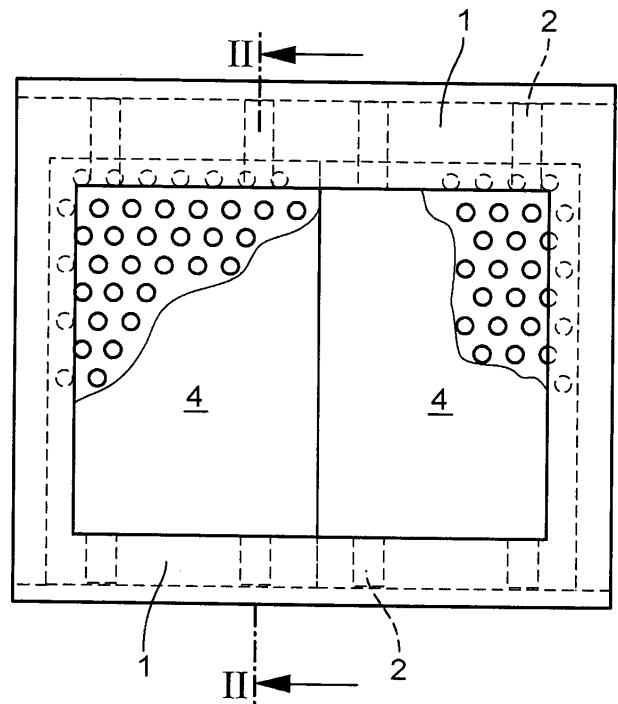
Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Einrichtung zur lösbaren Halterung plattenförmiger Elemente**

(57) Zusammenfassung: Eine Einrichtung zur insbesondere lösbaren Halterung plattenförmiger Elemente zwischen unveränderbaren Abstand aufweisenden Halte-Schienen, die Bestandteil eines Rahmens sein können, soll einfach handhabbar gestaltet werden.

Zu diesem Zweck weist diese Einrichtung folgende Merkmale auf:

- gegenüberliegende Halte-Schienen sind mit mindestens einer Federklammer zur Aufnahme eines plattenförmigen Elementes versehen,
- der Abstand zwischen dem jeweiligen Grund einer Federklammer gegenüberliegender Halte-Schienen ist größer als die Länge des zwischen den Federklammern einzuspannenden plattenförmigen Elementes.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur lösbaren Halterung plattenförmiger Elemente nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Bei bekannten gattungsgemäßen Einrichtungen werden die plattenförmigen Elemente an die Halteschienen angeschraubt oder genietet.

Aufgabenstellung

[0003] Die Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, eine besonders einfach handhabbare Halteeinrichtung zu schaffen, die darüber hinaus eine ästhetisch ansprechende Halterung der plattenförmigen Elemente erlaubt.

[0004] Gelöst wird dieses Problem durch eine gattungsgemäße Einrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0005] Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung ist Gegenstand des Anspruchs 2.

[0006] Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, an den Halteschienen Federklammern vorzusehen, um dadurch die plattenförmigen Elemente in einfacher Weise zwischen den gegenüberliegenden Halteschienen einklemmen zu können. Das Einklemmen geschieht dabei derart, dass das plattenförmige Element zunächst in die wenigstens eine Federklammer der einen der beiden gegenüberliegenden Halteschienen eingeschoben wird und danach durch ein Zurückziehen aus dieser Halteschiene in die wenigstens eine Federklammer der gegenüberliegenden Halteschiene verlagert wird. Die Einspannung des plattenförmigen Elementes in den Federklammern der gegenüberliegenden Halteschienen erlaubt ein Verschieben der Platten längs der Halteschienen. Eine solche Verschiebbarkeit ist notwendig, wenn plattenförmige Elemente derart in einen geschlossenen Rahmen eingebracht werden sollen, dass der Rahmen die eingesetzten plattenförmigen Elemente umlaufend überdecken soll. Dies gilt insbesondere für die Ausführung nach dem Unteranspruch 2.

Ausführungsbeispiel

[0007] Ein nachfolgend noch näher beschriebenes Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt.

[0008] In dieser zeigen

[0009] Fig. 1 eine Ansicht eines Rahmens mit zwei in diesen eingesetzten plattenförmigen Elementen,

[0010] Fig. 2 einen Schnitt nach Linie II-II durch die Rahmen-Platten-Einrichtung nach Fig. 1.

[0011] Ein Rahmen aus Stahl-L-Profilschienen **1** ist fest mit einer Wand verbunden. An den mit Abstand übereinanderliegenden L-Profilschienen, nämlich der oberen und unteren L-Profilschiene **1** befinden sich jeweils mehrere Federklammern **2**. Diese Federklammern **2** werden gebildet von einerseits jeweils einer der Profilschiene **1** sowie einem mit dieser Profilschiene jeweils fest verbundenen Federschenkel **3**.

[0012] In den Rahmen eingesetzt sind beispielsweise zwei plattenförmige Elemente **4**. Jedem plattenförmigen Element **2** sind in der oberen und unteren Profilschiene **1** zwei Federklammern **2** zugeordnet.

[0013] Das Einsetzen der plattenförmigen Elemente **4** in einen fest mit der Wand verbundenen Rahmen geschieht wie folgt.

[0014] Eine der beiden plattenförmigen Elemente **4** wird in die obere Profilschiene **1** so weit eingeschoben, dass ein nachfolgendes Einsetzen in die untere Schiene **1** durch ein Rückverschieben aus der oberen Schiene **1** heraus möglich ist. Bei einem Wandelement erfolgt bei eingesetztem Plattenelement ein Verschieben nach unten bis in den Federklammergrund der unteren Profilschiene **1**. Damit ein Verschieben bis auf den Grund der Federklammern **2** der unteren Profilschiene **1** des eingesetzten plattenförmigen Elementes **4** bei noch einem Halt in der oberen Profilschiene **1** möglich ist, muss der parallel zu dem plattenförmigen Element **4** liegende Schenkel der oberen Profilschiene **1** eine größere Breite als der betreffende Schenkel der unteren Profilschiene aufweisen. Das gleiche gilt für die Federschenkel **3** der Federklammern **2**. Bei einem an einer waagrechten Decke befestigten Rahmen können dagegen die in der Ebene des plattenförmigen Elementes **4** liegenden Schenkel der Profilschienen **1** gleich breit ausgebildet sein. Denn bei einer solchen Anordnung muss das plattenförmige Element **4** nicht an den Grund der Federklammern **2** einer der beiden Profilschienen **1**, nämlich der unteren Profilschiene bei einer Wandmontage, anliegen.

[0015] Nachdem ein erstes der beiden plattenförmigen Elemente **4** durch die Rahmenöffnung in dem Rahmen montiert ist, wird dieses plattenförmige Element **4** zur Seite verschoben, um von dem außen liegenden Schenkel einer rahmenseitigen L-Profilschiene **1** abgedeckt werden zu können. Um genügend Freiraum zum Einbringen des zweiten plattenförmigen Elementes **4** zu haben, muss das als Erstes eingesetzte plattenförmige Element **4** über die gewünschte endgültige Lage in dem Rahmen hinaus in die seitliche Profilschiene hineingeschoben werden. Erst nach Einsatz des zweiten plattenförmigen Elementes **4** erfolgt sodann ein seitliches Verschieben

derart, dass beide plattenförmige Elemente **4** von den seitlichen Rahmenschenkeln abgedeckt sind.

[0016] Das gezeichnete Beispiel bezieht sich auf eine Schallisolierung eines schallisolierten Raumes. Bei den plattenförmigen Elementen handelt es sich daher um Kassetten mit einem nach außen weisenden Lochblech und einer innenseitigen Isolierschicht.

Patentansprüche

1. Einrichtung zur insbesondere lösbaren Halterung plattenförmiger Elemente zwischen unveränderbaren Abstand aufweisenden Halte-Schienen, die Bestandteil eines Rahmens sein können, gekennzeichnet durch die Merkmale

- gegenüberliegende Halte-Schienen (**1**) sind mit mindestens einer Federklammer (**2**) zur Aufnahme eines plattenförmigen Elementes (**4**) versehen,
- der Abstand zwischen dem jeweiligen Grund einer Federklammer (**2**) gegenüberliegender Halte-Schienen (**1**) ist größer als die Länge des zwischen den Federklammern (**2**) einzuspannenden plattenförmigen Elementes (**4**).

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass einer der beiden Schenkel der Federklammern (**2**) gebildet ist durch einen durchlaufenden Steg einer Halte-Schiene (**1**) und der andere durch einen an diesem Steg befestigten Federschenkel **3**.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

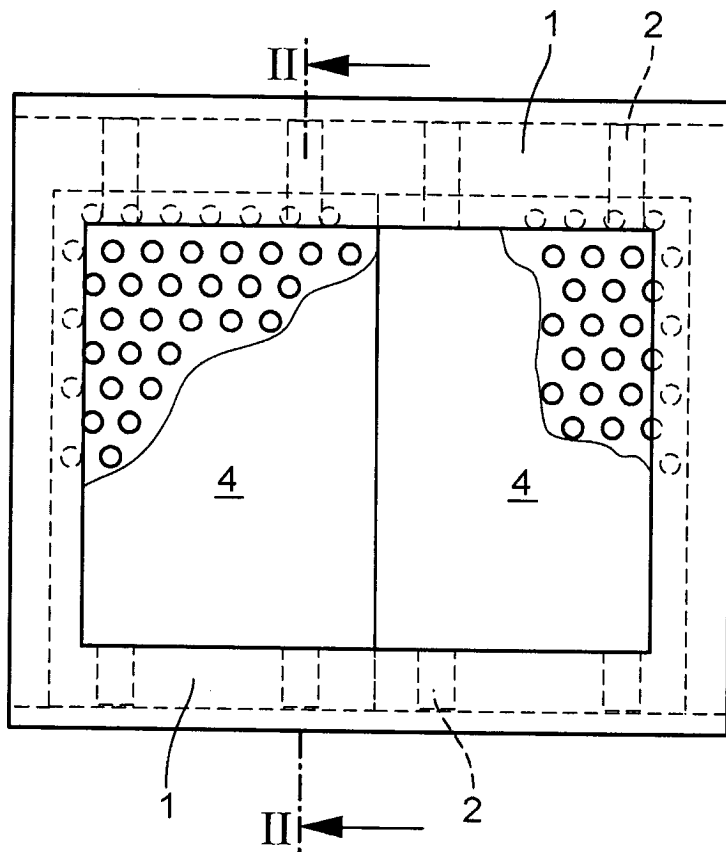


Fig. 1

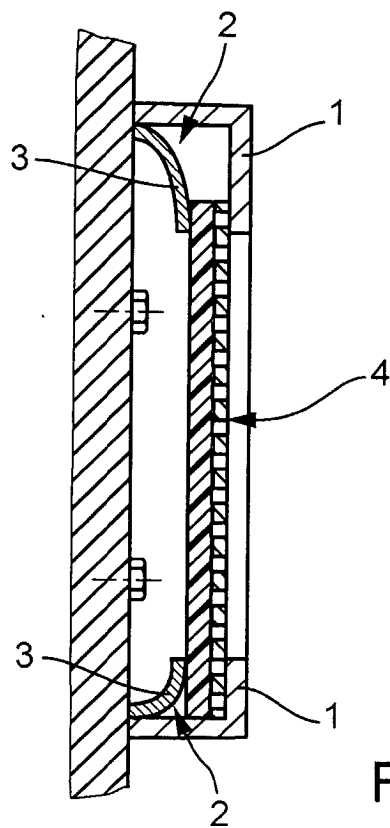


Fig. 2