



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 651 614 A5

⑤① Int. Cl.⁴: E 04 B 1/38
E 04 F 13/10

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

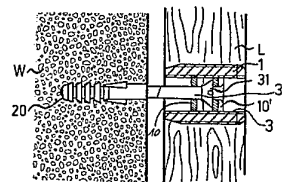
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTCHRIFT** A5

<p>⑲ Gesuchsnummer: 2078/81</p> <p>⑳ Anmeldungsdatum: 26.03.1981</p> <p>㉔ Patent erteilt: 30.09.1985</p> <p>④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 30.09.1985</p>	<p>⑦③ Inhaber: Hilti Aktiengesellschaft, Schaan (LI)</p> <p>⑦② Erfinder: Bertschinger, Jacques, Romanshorn</p>
---	--

⑤④ **Element zum Schiften eines Holzrostes.**

⑤⑦ Um eine Wand (W) mit Holz zu verkleiden, muss man einen Rost aus Latten (L) in genau vertikaler Lage an derselben befestigen. Hierzu wird eine Hülse (1) in die Latte (L) gedreht. Die Hülse (1) hat ein Innengewinde (3). Im Innengewinde (3) passt eine erste Gewindescheibe (10), mit der die Distanz zwischen Latte (L) und Wand (W) eingestellt werden kann. Eine Schraube (30) durchsetzt die erste Gewindescheibe (10) und liegt mit ihrem Schraubenkopf (31) auf. Eine zweite Gewindescheibe (10') klemmt da den Schraubenkopf (31) und sichert damit die Distanz zwischen Latte (L) und Wand (W).



PATENTANSPRÜCHE

1. Element zum Schiften eines Holzrostes (R), dadurch gekennzeichnet, dass es eine Hülse (1) mit Innengewinde (3) umfasst, in der eine erste Gewindescheibe (10) mit einem Durchgangsloch (12) längsverstellbar eingesetzt ist und welche von einer Schraube (30) durchsetzt zu werden bestimmt ist, sowie einer zweiten Gewindescheibe (10'), die wie die erste im Innengewinde (3) der Hülse (1) passt, um im angezogenen Zustand den Kopf (31) der die erste Gewindescheibe (10) durchzusetzenden Schraube (30) auf die erste Gewindescheibe (10) zu drücken.

2. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (1) ein Aussengewinde (2) hat, und an einem Ende zwei diagonal angeordnete Mitnehmereinkerbungen (5) vorgesehen sind.

3. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (1) an einem Ende mindestens eine Stauchung (6) aufweist, die ein unbeabsichtigtes Hinausdrehen der ersten Gewindescheibe (10) aus dem Innengewinde (3) verhindert.

4. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Gewindescheiben (10, 10') identisch sind.

5. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindescheiben (10, 10') einseitig einen diagonal verlaufenden Mitnehmerschlitz (14) aufweisen.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Element zum Schiften eines Holzrostes, der als Unterkonstruktion auf eine Fläche eines Gebäudes befestigt wird und zum Anbringen einer Holzverkleidung dient.

Holzverkleidungen werden sowohl an Innen- wie an Außenwänden von Gebäuden, sowie an Zimmerdecken angebracht. Die Holzverkleidung wird nicht direkt auf die zu verkleidende Fläche befestigt, sondern auf einem mit der Fläche verbundenen Holzrost. Der Holzrost dient dazu, Unebenheiten der Gebäudeflächen und die vorhandenen Bautoleranzen zu kompensieren. Der dadurch entstehende Zwischenraum zwischen Holzverkleidung und Gebäudefläche wird meist zur Anbringung einer Isolationsschicht verwendet.

Das Anbringen von Holzverkleidungen war bisher recht arbeitsintensiv. Zuerst musste der Holzrost auf die Gebäudefläche angebracht und geschifft werden. Das Schiften, das heisst das ins Lot bringen des Rostes erfolgte bisher durch ständiges Unterlegen mit Holzklötzen bis das erforderliche Mass erreicht ist. Diese Arbeit erforderte ein erhebliches Mass an handwerklichem Können, ein gutes Augenmass und viel Zeit. War der Rost befestigt, so konnte man die Isolation anbringen. Der vorhandene Rost erschwerte jedoch das Anbringen der Isolation.

Die vorliegende Erfindung setzt sich zum Ziel, ein Element zu schaffen, womit die zeitraubende Schifftarbeit erheblich vereinfacht und verkürzt wird und welches es ermöglicht, den Rost auch erst nach der Anbringung der Isolation noch zu befestigen und zu schiften.

Diese Aufgabe löst ein Element, das sich dadurch auszeichnet, dass es eine Hülse mit Innengewinde umfasst, in der eine erste Gewindescheibe mit einem Durchgangsloch längsverstellbar eingesetzt ist und welche von einer Schraube durchsetzt zu werden bestimmt ist, sowie einer zweiten Gewindescheibe, die wie die erste im Innengewinde der Hülse passt, um im angezogenen Zustand den Kopf der die erste Gewindescheibe durchzusetzenden Schraube auf die erste Gewindescheibe zu drücken.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfin-

dungsgemässen Gegenstandes, sowie dessen Verwendung dargestellt. Es zeigt:

Figur 1 ein mittels dem erfindungsgemässen Element an einer Gebäudefläche montierter Rost.

Figur 2 a und b stellen einen Längsschnitt durch – und eine Aufsicht auf einen Teil des Elementes und

Figur 3 a und b dieselben Ansichten eines zweiten Teiles eines Elementes dar.

Figuren 4 bis 6 dienen zur Erläuterung der Verwendung des erfindungsgemässen Elementes.

In der Figur 1 ist die Situation des Schiftens eines an einer unebenen Wand W angeordneten Rostes R dargestellt. Zwischen der Wand W und dem Rost R ist eine Wärmeisolationsschicht S angebracht. Bei der bisherigen Technik des Schiftens wurden die Latten des Rostes R meist mittels Holzkeilen soweit unterlegt, bis die Distanzen x beziehungsweise y erreicht waren und der Rost die exakt vertikale Lage einnahm.

Die wesentlichsten Teile des erfindungsgemässen Elementes sind in den Figuren 2 a, b und 3 a, b aufgezeigt.

Mit 1 ist eine Hülse bezeichnet. Diese weist ein Aussengewinde 2 auf. Das Aussengewinde 2 dient dazu, die Hülse 1 in einer Bohrung einer Latte einzuschrauben. Folglich ist das Aussengewinde 2 spitz ausgestaltet, damit es im Holz gut hält. Die Hülse 1 ist mit einem üblichen, genormten, metrischen Innengewinde 3 für Metallschrauben versehen. Die Hülse 1 ist an einem Ende mit einer Anfasung 4, am anderen Ende mit Mitnehmereinkerbungen 5 ausgestaltet. Die beiden Mitnehmereinkerbungen 5 sind einander diagonal gegenüber gelegen und sind beispielsweise ausgefräst. Sie dienen als Schraubenschlitz zur Befestigung der Hülse 1 in der Latte. Am angefasten Ende der Hülse 1 sorgt eine Stauchung 6 dafür, dass ein in der Hülse 1 einschraubbares Teil nicht versehentlich aus der Hülse 1 hinaus geschraubt werden kann.

Der eben genannte, in die Hülse 1 einschraubbare Teil ist in den Figuren 3a und b dargestellt und als Gewindescheibe 10 bezeichnet. Die Gewindescheibe 10 weist ein, mit dem Innengewinde 3 der Hülse 1 passendes Aussengewinde 11 auf. Eine zentrische Durchgangsbohrung 12 durchsetzt die Gewindescheibe 10. Die Ränder 13 der Durchgangsbohrung 12 sind angefast. Gleich wie die Hülse weist auch die Gewindescheibe 10 diagonal einander gegenüber angeordnete Mitnehmerslitze 14 auf.

In den Figuren 4–6 sind die verschiedenen Schritte bei der Verwendung des erfindungsgemässen Elementes dargestellt. Zur Erstellung des Rostes R werden Latten L verwendet, die mindestens gleich dick sind wie die Hülse 1 lang ist. In den Endbereichen der Latten L werden Durchgangslöcher gebohrt, in die die Hülsen 1 eingeschraubt werden. Die Mitnehmereinkerbungen 5 ermöglichen ein maschinelles Eindrehen der Hülsen 1 in die Latten L. In die Hülsen 1 ist bereits eine erste Gewindescheibe 10 bis zur Stauchung 6 eingeschraubt. Da sowohl die Abstände der Hülsen 1 zum Latte-nende, als auch der Abstand zwischen den Hülsen unwesentlich ist, können die Latten L bereits mit eingesetzten Hülsen auf den Bau angeliefert werden.

Die gemäss Figur 4 vorbereiteten Latten L werden sodann auf Mass zugeschnitten, beispielsweise entsprechend der Zimmerhöhe. Mittels einer Bohrlehre, die in die Hülse 1 eingesetzt werden kann, wird sodann in die Wand W eine mit dem Durchgangsloch 12 der Gewindescheibe 10 fluchtende Bohrung angebracht, in die man einen Dübel 20 hineintreibt.

Entsprechend der erforderlichen Distanz (x, y – Figur 1) wählt man nun eine geeignete Schraube 30 mit der etwa richtigen Länge, fährt sie durch das Durchgangsloch 12 der

ersten Gewindescheibe 10 und schraubt sie in den Dübel 20 ein (Figur 5).

Nun beginnt die eigentliche Schiftarbeit, das heisst das ins Lot bringen des Lattenrostes R. Der Einstellbereich entspricht maximal etwa der Länge der Schraubhülse. Mit einem gabelartigen Schraubenzieher greift man um den Kopf 31 der Schraube 30 in die Mitnehmerschlitz 14 der ersten Gewindescheibe 10. Nun kann man durch Drehen die Lage der ersten Gewindescheibe 10 in der Hülse 1 verändern und damit die Distanz zwischen Latte L und Wand W variieren. Hat man die Latte L in gewünschter Lage, wird eine zweite Gewindescheibe 10' in die Hülse 1 eingeschraubt und folglich der Schraubenkopf 31 zwischen den Gewindescheiben 10 und 10' in der gewünschten Lage fixiert (Figur 6).

In der Zeichnung sind die beiden Gewindescheiben 10 und

10' identisch dargestellt; es wäre jedoch ohne weiteres möglich, die zweite Gewindescheibe 10' durch eine volle Scheibe mit gewöhnlichem Schraubenschlitz zu ersetzen.

Das System ist für jede Art von Untergrund W anwendbar, lässt sich doch das Element mit jeder Art Schrauben 30 kombinieren. Rein beispielsweise seien hier Holz- und Metallschrauben, mit Senk- oder Zylinderkopf aufgezählt.

Das Element eignet sich aber auch zum Schiften heruntergehängter Decken. Dabei kann, falls erforderlich, die Schraube 30 durch eine Gewindestange ersetzt sein, wobei der Schraubenkopf hier durch eine aufgeschraubte Mutter ersetzt ist. Selbstverständlich verwendet man in diesem Fall zwei identische Gewindescheiben 10 und 10', damit die Gewindestange die Gewindescheibe 10' durchsetzen kann.

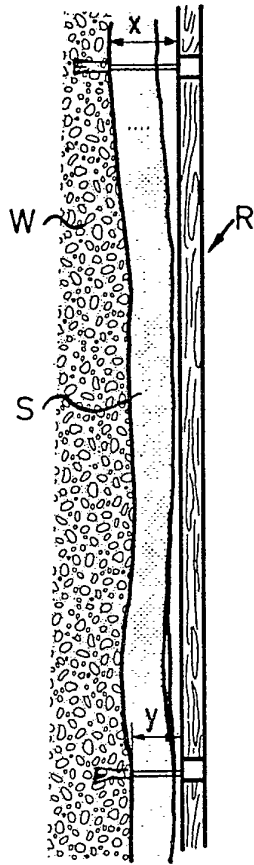


FIG. 1

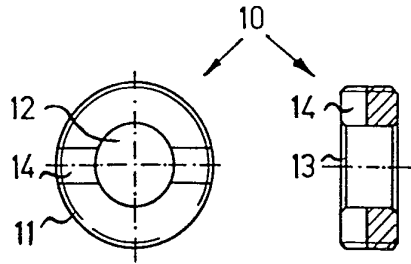


FIG. 3a

FIG. 3b

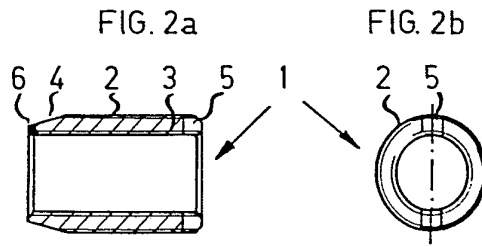


FIG. 2a

FIG. 2b

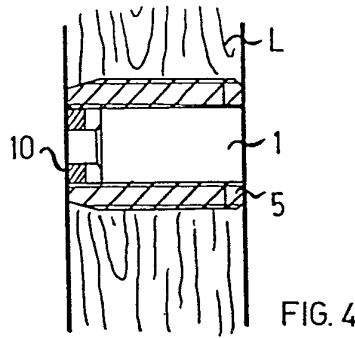


FIG. 4

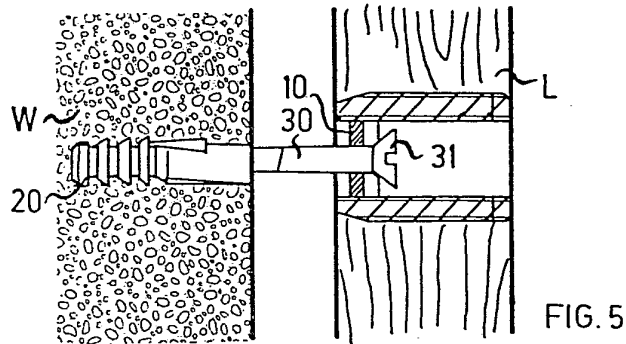


FIG. 5

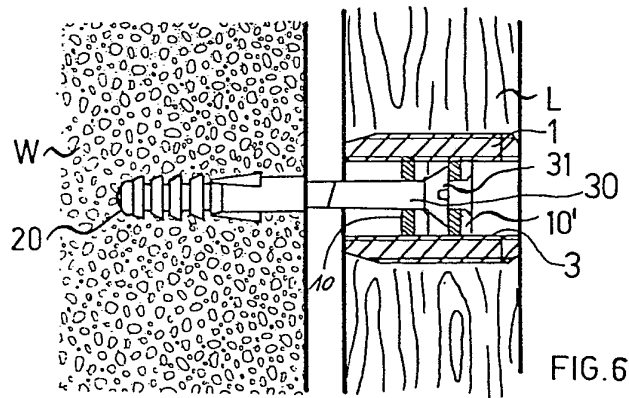


FIG. 6