



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.<sup>3</sup>: E 04 B 5/57

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

**636 151**

⑳ Gesuchsnummer: 10472/78

⑦③ Inhaber:  
Firma Karl Steiner, Zürich

㉔ Anmeldungsdatum: 09.10.1978

⑦② Erfinder:  
Karl G. Steiner, Zürich

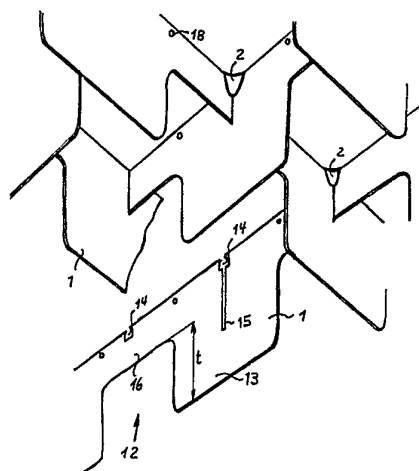
㉔ Patent erteilt: 13.05.1983

④⑤ Patentschrift  
veröffentlicht: 13.05.1983

⑦④ Vertreter:  
Dr. A.R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich

⑤④ **Strukturdecke.**

⑤⑦ Die Strukturdecke besteht aus einem, vorzugsweise über Draht- oder Kettenhaken an eine Oberdecke aufhängbaren gitterförmigen Raster aus zusammengesteckten Streifenlamellen (1), die an ihren Kreuzungsstellen durch aufgesteckte Clips (2) verbunden sind. Dadurch entsteht eine auch über grosse Flächenbereiche weitgehend «verzugsfreie» Strukturdecke, die leicht montierbar und demontierbar ist.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Strukturdecke, gekennzeichnet durch einen an eine Oberdecke aufhängbaren gitterförmigen Raster aus Streifenlamellen (1) mit an den Kreuzungsstellen der Streifenlamellen (1) auf diese aufgesteckten Clips (2).

2. Strukturdecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede Streifenlamelle (1) an ihrer Unterkante annähernd rechteckige Ausschnitte (12) aufweist, deren Breite wenigstens angenähert der Breite der jeweils zwischen zwei benachbarten Ausschnitten liegenden Stege (13) entspricht und deren Tiefe (t) mindestens die halbe Höhe der Streifenlamelle (1) beträgt.

3. Strukturdecke nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils in der Mitte der Brücke (16) über den Ausschnitten (12) und in der Mitte der Stege (13) an der Oberkante der Lamelle (1) eine Nut (14) zur Aufnahme eines Clips (2) vorgesehen ist.

4. Strukturdecke nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich an jede Nut (14) in der Mitte der Stege (13) ein Schlitz (15) anschliesst, der eine Brücke (16) einer quer verlaufenden Streifenlamelle (1) im Bereich deren Nut (14) steckbar aufnimmt.

5. Strukturdecke nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Clip durch einen Kunststoffkörper von abgerundeter Konusform, mit flacher oberer Stirnseite, gebildet ist, dessen Höhe die Tiefe einer Nut (14) übersteigt und der kreuzweise mit achsparallelen Schlitz (21) zur steckbaren Aufnahme von Randbereichen der Streifenlamellen (1) versehen ist.

6. Strukturdecke nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass jede Nut (14) nasenförmige Vorsprünge (17) aufweist, welche zur Auflage an einer vertieften Schulter (22) an der flachen Stirnseite eines Clips (2) bestimmt sind.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Strukturdecke.

Strukturdecken der hier beschriebenen Art dienen in der Regel als Zwischendecken zur Reduktion übermässig hoher Räume und/oder zur Dekoration bzw. Raumgestaltung bzw. zum Abdecken von deckennahen Installationen, wie Beleuchtungsmittel und dgl.

Solche Strukturdecken unterliegen einer Reihe von Bedingungen, insbesondere der Anforderung einer präzisen Fluchtung der Rasterbilder ohne jeden Wellenverlauf auch über grosse Flächenausdehnungen hinweg. Ferner sollten solche Strukturdecken ein geringes Gewicht haben und leicht montierbar und demontierbar sein.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Strukturdecke zu schaffen, welche allen diesen Anforderungen genügt.

Dies wird erfindungsgemäss erreicht durch einen an eine Oberdecke aufhängbaren gitterförmigen Raster aus Streifenlamellen mit an den Kreuzungsstellen der Streifenlamellen auf diese aufgesteckten Clips.

Hierbei kann eine vorteilhafte Ausgestaltung darin gesehen werden, dass jede Streifenlamelle an ihrer Unterkante annähernd rechteckige Ausschnitte aufweist, deren Breite wenigstens angenähert der Breite der jeweils zwischen zwei benachbarten Ausschnitten liegenden Stege entspricht und deren Tiefe mindestens die halbe Höhe der Streifenlamelle beträgt, wobei dann jeweils in der Mitte der Brücke über den Ausschnitten und in der Mitte der Stege an der Oberkante der Lamelle eine Nut zur Aufnahme eines Clips vorgesehen ist, und ferner sich an jede Nut in der Mitte der Stege ein Schlitz anschliesst, der eine Brücke einer anderen Streifenlamelle im Bereich deren Nut steckbar aufnimmt.

Weiter ist es zweckmässig, wenn jeder Clip durch einen Kunststoffkörper von abgerundeter Konusform, mit flacher

oberer Stirnseite, gebildet ist, dessen Höhe die Tiefe einer Nut übersteigt, und der kreuzweise mit achsparallelen Schlitz zur steckbaren Aufnahme von Randbereichen der Streifenlamellen versehen ist.

5 Hierbei ergibt sich eine stabile Montage dann, wenn jede Nut nasenförmige Vorsprünge aufweist, welche zur Auflage an einer vertieften Schulter an der flachen Stirnseite eines Clips bestimmt sind.

Eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes soll nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 ausschnittsweise und in schaubildlicher Darstellung eine erfindungsgemässe Strukturdecke;

Fig. 2 in vergrössertem Massstab einen Ausschnitt einer Streifenlamelle der Anordnung gemäss Fig. 1 und

Fig. 3 in vergrössertem Massstab einen Clip der Anordnung gemäss Fig. 1.

20 Gemäss Fig. 1 besteht die Strukturdecke aus einer Mehrzahl rechtwinklig bzw. parallel zueinander verlaufender, ineinandergesteckter Streifenlamellen 1, welche zusammen einen gitterförmigen Raster bilden. An den Kreuzungsstellen sind dabei die Streifenlamellen 1 durch auf diese aufgesteckte

25 Clips 2 verbunden.  
Jede Streifenlamelle 1 weist an ihrer Unterkante annähernd rechteckige Ausschnitte 12 auf, deren Breite wenigstens angenähert der Breite der zwischenliegenden Stege 13 entspricht und deren Tiefe t mindestens die halbe Höhe der Streifenlamelle 1 beträgt. Die Streifenlamellen 1 bestehen vorzugsweise aus Blech mit beispielsweise einer Höhe von ca. 100 mm. Die Tiefe t der Ausschnitte 12 kann etwa 60 mm betragen, so dass für die Brücke 16 über den Ausschnitten 12 eine Höhe von 40 mm verbleibt. Bei diesen Abmessungen ist

30 es aus Gründen der Statik am besten, dem Raster eine Kantenlänge von ca. 83 mm zu geben, was dem Zweidrittelswert eines in der Baubranche viel verwendeten Rastermasses von 125 mm entspricht. In der Mitte jeder Brücke 16 und in der Mitte der Stege 13 an der Oberkante der Lamellen 1 ist jeweils

35 eine Nut 14 zur Aufnahme eines Clips 2 vorgesehen. Hierbei schliesst an jede Nut 14 in der Mitte der Stege 13 ein Schlitz 15 zur steckbaren Aufnahme einer Brücke 16 einer anderen Streifenlamelle im Bereich deren Nut 14 an.

Dies ergibt eine Strukturdecke mit einer Streifenlamellenanordnung, bei der die Streifenlamellen voneinander

40 getrennt erscheinen, was eine optische «Leichtigkeit» der Strukturdecke unterstützt.  
Trotzdem besteht deckenseitig ein stabiler Rost, dessen Stabilität durch die Clips 2 wesentlich erhöht wird und der so

45 die Bedingungen an einen «verzugsfreien» Raster erfüllt.  
Jeder Clip 2 ist gemäss Fig. 3 durch einen Kunststoffkörper von abgerundeter Konusform, mit flacher oberer Stirnseite, gebildet, dessen Höhe die Tiefe einer Nut übersteigt. Der Clip 2 ist mit kreuzweise und achsenparallel verlaufenden

50 Schlitz 21 zur steckbaren Aufnahme von Randbereichen der Streifenlamellen 1 versehen. Ferner ist stirnseitig eine Vertiefung zur Bildung einer Innenschulter 22 vorgesehen.

In montiertem Zustand dient diese Innenschulter 22 der Anlage von nasenförmigen Vorsprüngen 17 an jeder Nut 14 (Fig. 2). Dies erlaubt ein Einrasten des auf eine Kreuzungsstelle von Streifenlamellen 1 aufgeschobenen Clips 2.

Eine so ganz oder teilweise montierte oder vormontierte Strukturdecke kann dann zweckmässig über Draht- oder Kettenhaken, welche in entsprechende Bohrungen 18 an der

65 Oberkante der Streifenlamellen 1 eingreifen, an der betreffenden Oberdecke aufgehängt werden. Hierbei ist nicht nur die Montage, sondern in gleichem Masse auch eine Ganz- oder Teilmontage sehr einfach.

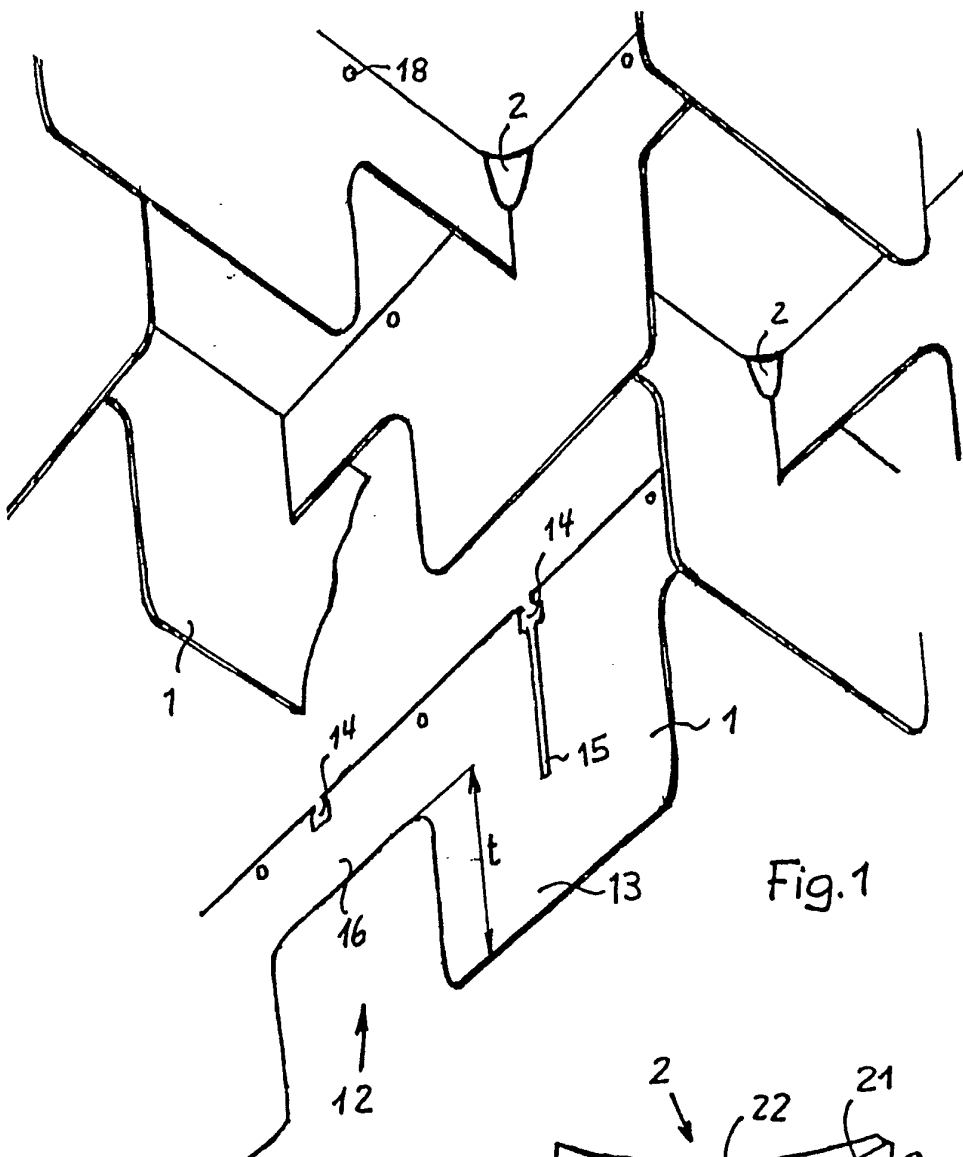


Fig. 1

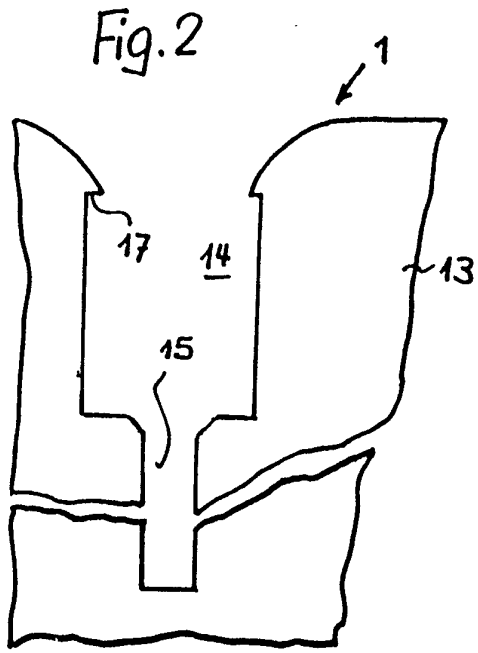


Fig. 2

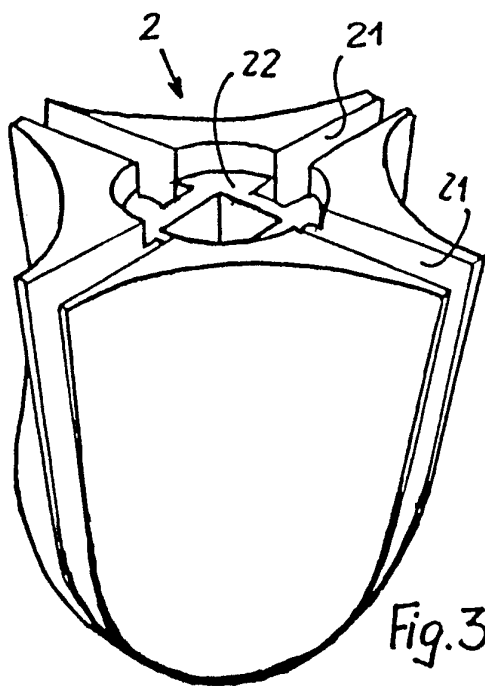


Fig. 3