



(19) Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer:

389 726 B

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1381/88

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : E04B 2/56

(22) Anmelddatum: 26. 5.1988

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1989

(45) Ausgabedatum: 25. 1.1990

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS2157703

(73) Patentinhaber:

HULEK ANTON DIPL.ING.  
A-4020 LINZ, OBERÖSTERREICH (AT).

## (54) WANDELEMENT

(57) Ein Wandelement mit Gitter- oder Flechtstruktur (1) weist sich kreuzende gerade oder verflochtene Blechstreifen auf.

Um ein neuartiges und optisch eigenwilliges Bauelement zu schaffen, sind die allein strukturbildenden Blechstreifen (2) längsgewellt.



B

389 726

AT

Die Erfindung bezieht sich auf ein Wandelement mit Gitter- oder Flechtstruktur aus sich kreuzenden geraden oder verflochtenen Blechstreifen.

Metallene Gitterwerke werden bisher aus Draht oder Schmiedeeisen hergestellt und eignen sich praktisch nur für die Errichtung von Zäunen oder als Fenster- und Türgitter u. dgl. Abdeckungen, sie lassen sich aber nicht als Wandelemente, die einen Sichtschutz mit sich bringen sollen, wie Trennwände, Brüstungen u. dgl. einsetzen. Darüber hinaus sind diese bekannten Wandelemente mit einem seit langem geprägten gleichbleibend klischeehaften Erscheinungsbild behaftet, so daß ihre Anwendung in der Architektur auch aus diesem Grund beschränkt bleibt.

Gemäß der DE-OS 21 57 703 wurde auch schon eine Wandung mit Gitter- oder Flechtstruktur vorgeschlagen, die aus einem rasterartig gelochten Blech oder aus in ein Netz eingezogenen oder eingeflochtenen glatten Materialstreifen besteht. Solche Wandungen dienen jedoch speziell als Witterungsschutz und sind im üblichen Bauwesen wegen ihrer schwachen Eigensteifigkeit kaum einzusetzen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese zu beseitigen und ein metallenes Wandelement mit Gitter- oder Flechtstruktur zu schaffen, das sich durch ein neuartiges Erscheinungsbild und eigenartige Bestandteile auszeichnet, das relativ leicht an Gewicht und dennoch stabil und widerstandsfähig ist, das einen guten Sichtschutz gewährleistet und vielfältigst verwendet und eingesetzt werden kann.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß die allein strukturbildenden Blechstreifen längsgewellt sind. Es entsteht ein metallenes Gitter oder Flechtwerk ohne zusätzliche Netzteile, Seile od. dgl. mit außergewöhnlicher optischer Wirkung, die durch Wahl des Metalls, durch die Anordnung der Streifen, die Oberflächenbehandlung des Metalls, Farbgebung usw. weitreichend nach individuellen Wünschen beeinflußt und an den jeweiligen Verwendungszweck angepaßt werden kann. Die Längswellung der Blechstreifen ist dabei nicht nur mitverantwortlich für diesen besonderen Eindruck, sondern garantiert auch eine hohe Festigkeit und Stabilität bei dünnen Blechstärken, so daß die Wandelemente recht leichtgewichtig und gut handhabbar sind. Je nach Anordnung und Verlauf der Blechstreifen kommt es außerdem zu einem mehr oder weniger undurchsichtigen Bauelement, das daher ohne jede zusätzliche Abdeckung oder Verkleidung den geforderten Sichtschutz bietet. Blechstreifen und Wandelemente lassen sich darüber hinaus rationell herstellen und es entsteht ein genauso wirtschaftliches wie schönes, widerstandsfähiges wie stabiles, neues wie eigenwilliges Bauelement, das sich bestens für Balkonbrüstungen, Abtrennungen, Verkleidungen u. dgl. in der Innen- oder Außenarchitektur eignet.

Das Wellen- bzw. Rillenprofilieren von Blechen zur Erhöhung der Festigkeitseigenschaften ist an sich aus der AT-PS 250 144 bekannt, so daß auf die eigentliche Wellung die Herstellung der Blechstreifen nicht näher eingegangen zu werden braucht, wobei es aber für die in den erfundungsgemäßen Wandelementen verwendeten längsgewellten Blechstreifen weder hinsichtlich des metallenen Werkstoffes noch hinsichtlich der Profilierung und Fertigung Beschränkungen gibt.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen die Blechstreifen in den Mitten- und/oder Randbereichen und/oder an den Enden ungewellte Abschnitte auf, die auf einer Streifenseite mit den Wellenbergen fluchten. Die wellenlosen Rand- und Mittenbereiche beeinflussen nicht nur den optischen Gesamteindruck des Wandelementes, sondern auf Grund der im Querschnitt unsymmetrischen Höhenlage der ungewellten Abschnitte kommt es beim Kreuzen der Blechstreifen zu einem flächigen Aufeinanderliegen dieser Abschnitte, so daß eine gegenseitige Verbindung durch Nieten od. dgl. erleichtert oder sogar durch ein Schweißen oder Kleben ermöglicht wird.

Um die Wandelemente einfacher zu handhaben, gibt es meist einen die Blechstreifen umfassenden Rahmen. Bilden dabei erfundungsgemäß abgewinkelte längsgewellte Blechstreifen die Rahmenschenkel, kann die Herstellung dieser Wandelemente vereinheitlicht werden und der optische Eindruck des Rahmens ist ideal an den der Gitter- oder Flechtstruktur angepaßt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand rein schematisch veranschaulicht, und zwar zeigen:  
Fig. 1 ein erfundungsgemäßes Wandelement im Querschnitt,  
Fig. 2 einen Blechstreifen dieses Wandelements im teilgeschnittenen Schaubild größeren Maßstabes und die Fig. 3 bis 6 vier Ausführungsvarianten eines erfundungsgemäßes Wandelements jeweils in Draufsicht.  
Um ein eigenwilliges, neuartiges Bauelement zu erhalten, wird ein Wandelement (1) mit Gitter- oder Flechtstruktur allein aus längsgewellten Blechstreifen (2) hergestellt. Die Blechstreifen können dabei in den Mitten- und Randbereichen ungewellte Abschnitte (2a) aufweisen, die auf einer Streifenseite mit den hier vorhandenen Wellenbergen (2b) fluchten, so daß die ungewellten Abschnitte (2a) bei sich kreuzenden Blechstreifen (2) flächig aufeinanderliegen und eine saubere Verbindung der beiden Streifen erlauben. Die ebenfalls wellenlosen Enden (2c) der Blechstreifen (2) sind mit einem Rahmen (3) eingefaßt, wobei abgewinkelte Blechstreifen (4) die entsprechenden Rahmenschenkel bilden. Innenwinkel (5) können zur Vereinfachung der Blechstreifenbefestigung und zur Verstärkung der Rahmen- und Wandelementfestigkeit in den Rahmen (3) eingesetzt sein.

Wie in den Fig. 3 bis 6 angedeutet, lassen sich die Blechstreifen (2) bei der Herstellung der Wandelemente unterschiedlichst anordnen und verlegen, so daß trotz des gleichbleibenden besonderen Charakters der Elemente weitreichende Gestaltungsfreiheiten gegeben sind. So können Wandelemente (1a, 1b) mit reiner Gitterstruktur entstehen, deren sich kreuzende gerade Blechstreifen (2) parallel zu den Rahmenschenkeln (Fig. 3) oder diagonal (Fig. 4) verlaufen, wobei zur Erhöhung der Festigkeit und Stabilität der Wandelemente (1a, 1b) an den

Kreuzungsstellen die Blechstreifen (2) über Nieten (6) od. dgl. miteinander verbunden sind. Die Blechstreifen (2) lassen sich aber auch zu Wandelementen (1c, 1d) mit Flechtstruktur verarbeiten, wobei auch beim Verflechten der Blechstreifen (2) eine zu den Rahmenschenkeln parallele Anordnung der Streifen (Fig. 5) oder ein Diagonalstreifenverlauf (Fig. 6) möglich ist.

- 5 Durch die Wahl des gegenseitigen Abstandes der Blechstreifen (2), durch die Dimensionierung der Blechstreifen, die Oberflächenbehandlung und -färbung, durch Materialwahl u. dgl. lassen sich weitere spezielle gestalterische Effekte erzielen, wobei jeweils ein relativ leichtgewichtiges, stabiles widerstandsfähiges, gut zu handhabendes und nicht zuletzt mehr oder weniger undurchsichtiges Wandelement entsteht.

10

## PATENTANSPRÜCHE

15

1. Wandelement mit Gitter- oder Flechtstruktur aus sich kreuzenden geraden oder verflochtenen Blechstreifen, dadurch gekennzeichnet, daß die allein strukturbildenden Blechstreifen (2) längsgewellt sind.

20

2. Wandelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Blechstreifen (2) in den Mittel- und/oder Randbereichen und/oder an den Enden ungewöhnliche Abschnitte (2a, 2c) aufweisen, die auf einer Streifenseite mit den Wellenbergen (2b) fluchten.

25

3. Wandelement nach Anspruch 1 oder 2, mit einem die Blechstreifenenden einfassenden Rahmen, dadurch gekennzeichnet, daß abgewinkelte längsgewellte Blechstreifen (4) die Rahmenschenkel bilden.

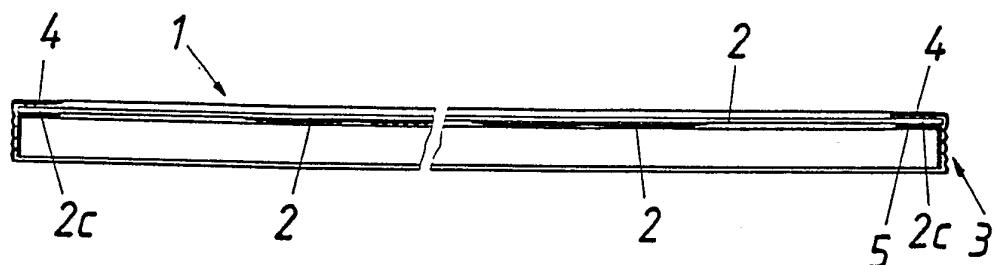
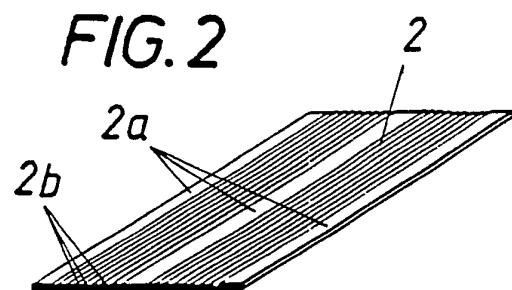
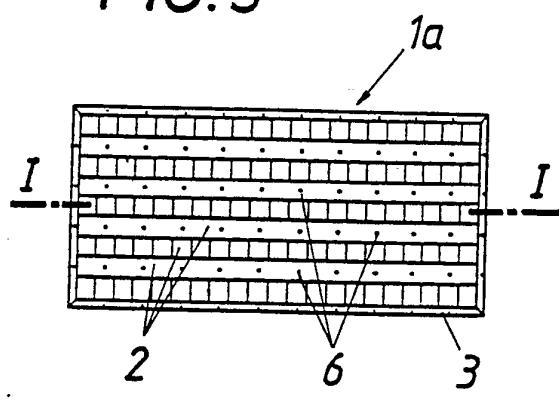
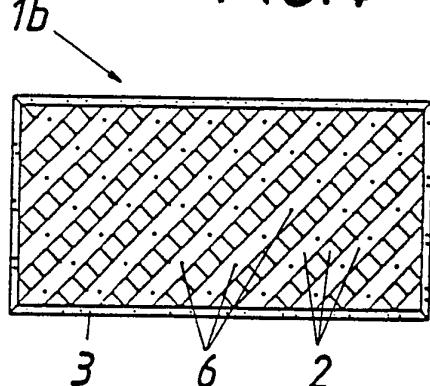
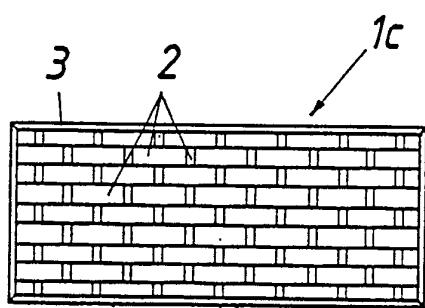
30

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

Ausgegeben  
Blatt 1

1990 01 25

Int. Cl. 5: E04B 2/56

*FIG.1**FIG. 2**FIG. 3**FIG. 4**FIG. 5**FIG. 6*