

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 656 452 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94117870.9**

51 Int. Cl.⁶: **E04F 13/08, E04F 15/08**

22 Anmeldetag: **11.11.94**

30 Priorität: **02.12.93 DE 9318452 U**

71 Anmelder: **Marszalek, Johannes**
Weststrasse 8 a
D-33189 Schlangen (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.06.95 Patentblatt 95/23

72 Erfinder: **Marszalek, Johannes**
Weststrasse 8 a
D-33189 Schlangen (DE)

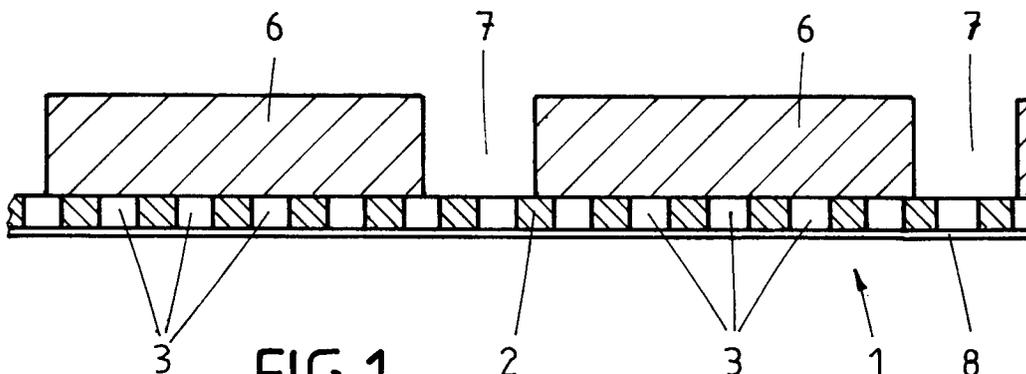
84 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE ES FR IT LI

74 Vertreter: **Eikel, Cordula et al**
Anwaltskanzlei Eikel & Partner,
Hünenweg 15
D-32760 Detmold (DE)

54 **Riemchen- oder Kachelplatte.**

57 Eine Riemchen- oder Kachelplatte (1), bei der die Riemchen oder die Kacheln (6) auf einem Flächengebilde fugenbildend angeordnet sind, insbesondere zur Verwendung als Hausfassadenplatte, die auf einer an der Hauswand angebrachten Lattung (4) aus Holz oder dergleichen befestigt wird, ist **dadurch gekennzeichnet**, daß das Flächengebilde aus einem Material erhöhter Festigkeit besteht, das eine dem Feuchtigkeitsdurchlaß und der Befestigung

dienende Lochrastung aufweist, so daß dadurch eine Riemchen- oder Kachelplatte (1) bereitgestellt wird, die sich durch eine leichte Handhabung auszeichnet, da das Flächengebilde eine erhöhte Festigkeit aufweist und so die Anordnung der einzelnen Riemchen oder Kacheln (6) zueinander auch bei extremer Belastung gewährleistet ist, und dies bei gleichzeitiger guter Durchlüftung der zu verkleidenden Fläche bzw. Wand oder des Bodens.



EP 0 656 452 A1

Die Neuerung betrifft eine industriell vorgefertigte Riemchen- oder Kachelplatte, mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Schutzanspruches 1.

Handelsübliche Riemchen- oder Kachelplatten der genannten Art, bei denen jeweils eine Vielzahl von Riemchen oder Kacheln zu einem Verbund vereinigt sind, werden im einfachsten Falle entweder direkt an der Fassade, Wand oder Decke aufgeklebt und dann verfugt. Das Mauerwerk kann sich bei veränderter Feuchtigkeit in ihm oder anderen, wie z. B. Fundament bedingten äußeren Einflüssen arbeiten, so daß sich Risse im Riemchen oder der Kachel bilden können. Ein weiterer Nachteil dieser Befestigungsart besteht darin, daß der Feuchtigkeitshaushalt im Mauerwerk durch fehlende Belüftung gestört wird.

Bei einer aufwendigeren Art der Befestigung, die die vorstehenden Nachteile zu vermeiden sucht, wird auf der Gebäudewand eine Lattung befestigt. An die Lattung werden zeilenweise Befestigungsschienen geschraubt, die die Platten aus speziell geformten Zementriemchen hintergreifen. Dadurch ist die Hauswand auch nach Anbringen der Riemchenplatten zwar belüftet, jedoch ist der Montageaufwand erheblich größer.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Riemchen- oder Kachelplatte der eingangs genannten Art zu schaffen, die bei ausreichender Belüftung eine vereinfachte Montage zuläßt und die kostengünstig herzustellen ist.

Diese Aufgabe wird bei einer Riemchen- oder Kachelplatte der eingangs genannten Gattung mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teiles des Schutzanspruches 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Dadurch, daß das Flächengebilde aus einem Material erhöhter Festigkeit besteht, das eine dem Feuchtigkeitsdurchlaß und der Befestigung dienende Lochrastung aufweist, ist es möglich, die erfindungsgemäße Riemchen- oder Kachelplatte in einer Vielzahl von Einsatzgebieten zur Anwendung zu bringen, u.a., zur Verkleidung von Hauswänden, aber auch zur Anbringung bzw. Aufbringung auf Böden, d.h., als Bodenbelag, ohne daß z.B. während der Verarbeitung die Gefahr besteht, daß die einzelnen Riemchen- oder Kachelplatten in ihrer Anordnung zueinander verrutschen, so daß die erfindungsgemäßen Riemchen- oder Kachelplatten auf einfachste Art und Weise auf Böden angeordnet werden können. Gleiches gilt für die Anbringung an z.B. Hauswänden.

Das gleiche gilt ebenso für die Lagerung wie für den Transport, da auch hier sichergestellt ist, daß die aufgebrachten Riemchen- oder Kachelplatten auf einfachste, aber um so wirkungsvollere Art und Weise gehandhabt bzw. gehändelt werden können.

Ist das Flächengebilde auf der den Riemchen oder Kacheln abgewandten Seite mit einer den Verputzdurchtritt durch die Löcher sperrenden Beschichtung versehen, so wird hierdurch erreicht, daß z.B. die Fugen auf einfachste Art und Weise verfugt werden können, ohne daß hierzu ein erhöhter Materialaufwand vonnöten ist, da das Fugenmaterial durch die dahinter befindliche Beschichtung an einem Durchtritt durch das Flächengebilde oder Eindringen in die Lochrastung des Flächengebildes gehindert wird.

Ist das Material erhöhter Festigkeit des Flächengebildes Metall, so wird dadurch auf ein Material zurückgegriffen, das sich zum einen durch eine hohe Haltbarkeit und zum anderen durch einfache Verarbeitungsmöglichkeit auszeichnet.

Dadurch, daß die Beschichtung wenigstens in eine Richtung wasserdurchlässig ist, wird sichergestellt, daß z.B. bei Aufbringen der Riemchen- oder Kachelplatten auf einer Hauswand dahinter befindliches Schwitzwasser auf einfachste Art und Weise aus der Riemchen- oder Kachelplatte austreten kann, ohne daß auf die Vorteile der Beschichtung verzichtet werden müßte.

Ist die Beschichtung in beiden Richtungen feuchtigkeitsdurchlässig, so ermöglicht dies eine freie Be- und Entlüftung und damit Atmung der dahinter befindlichen verkleideten Wand oder des dahinter befindlichen verkleideten Bodens.

Ist eine der Befestigung der Riemchen- oder Kachelplatten dienende Lattung vorgesehen und besteht diese Lattung aus Holz, so wird damit sichergestellt, daß die Riemchen- oder Kachelplatte in einem Abstand zur Gehäusewand zu befestigen ist.

Besteht die Lattung aus senkrecht und waagrecht verlaufenden Latten, und ist die Anzahl der senkrecht verlaufenden Latten größer als die der waagerechten, so wird dadurch hinter der Riemchen- oder Kachelplatte eine Kamineffekt erreicht, d.h., eine optimale Durchlüftung des rückwärtigen Raumes.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel gemäß der Neuerung wird nun anhand der beiliegenden Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung bedeuten:

- Fig. 1 Querschnittsansicht der Riemchen- oder Kachelplatte nach der Erfindung,
- Fig. 2 Querschnittsansicht der montierten Kachelplatte gemäß Fig. 1 und
- Fig. 3 Vorderansicht der Lattung gemäß Fig. 2.

In Fig. 1 ist eine insgesamt mit (1) bezeichnete Riemchen- oder Kachelplatte nach der Erfindung dargestellt. Bezugszeichen (2) bedeutet eine Lochplatte, die aus einem, nicht rostendem Metall hergestellt ist, und in die eine Vielzahl von Löchern (3) gestanzt ist. Die Löcher (3) dienen einerseits dem

Luft- und Feuchtigkeitsdurchlaß und andererseits der Befestigung an einer noch zu beschreibenden, an einem Mauerwerk (5) angebrachten Lattung (4). Auf die Lochplatte (2) sind mit Bezugszeichen (6) bedeutete Riemchen oder Kacheln aufgeklebt, von denen jede um die Breite einer Fuge (7) von ihren jeweils benachbarten Riemchen (6) beabstandet ist. Die Fugen (7) werden bei der werkseitigen Herstellung der Riemchen- oder Kachelplatte offen gelassen, d. h. nicht mit Mörtel verfügt.

Auf der den Riemchen oder Kacheln (6) gegenüberliegenden Seite der Lochplatte (2) ist auf diese eine Beschichtung (8) aufgetragen, die feuchtigkeits- und luftdurchlässig ist, wobei Feuchtigkeit bevorzugt in Richtung von Riemchen bzw. Kacheln (6) weg in den von der Lattung (4) gebildeten Zwischenraum (9) zum Mauerwerk (5) durchgelassen wird, die dort von einem kaminartigen Zug abgeführt werden kann.

Darüber hinaus kann der Beschichtung eine schalldämpfende Wirkung eigen sein.

Zur Montage der Riemchen- oder Kachelplatte (1) wird diese an der mit dem Mauerwerk (5) verbundenen Lattung (4) befestigt, indem Schrauben durch solche Löcher (3) in die Lattung gedreht werden, die sich sowohl im Fugenbereich zwischen den Riemchen bzw. Kacheln (6) als auch vor einer Latte (4) befinden.

Die Riemchen- oder Kachelplatte (1) kann an der Baustelle aufgrund der stabilen, metallenen Lochplatte (2) bequem geschnitten werden, um so auch komplizierte Flächen des Mauerwerks (5) abdecken zu können.

Bei besonders großflächigen Gebäuden kann es sinnvoll sein, in Abständen von 10 Metern jeweils eine Dehnungsfuge vorzusehen, beispielsweise in Form von Silikon.

Die Montage wird abgeschlossen durch Verfugen in bekannter Weise. Hierbei wirkt die Beschichtung (8) als Stopper für den Mörtel, der andernfalls durch Löcher im Fugenbereich eindringen könnte.

Die Lattung (4) ist aus waagerechten und senkrechten Latten (4a) und (4b) zusammengesetzt, wobei vorzugsweise wesentlich mehr senkrechte als waagerechte Latten (4b, 4a) vorzusehen sind. Dadurch wird der oben erwähnte kaminartige Zug begünstigt - und somit auch das Abführen von Feuchtigkeit -, weil weniger waagerechte Latten (4a) die senkrecht verlaufende Luftströmung stören, die durch den kaminartigen Zug hervorgerufen wird.

Obwohl die erfindungsgemäße Riemchen- oder Kachelplatte (1) ihre besonderen Vorzüge an Außenwänden zeigt, kann Sie auch mit Vorteil im Hausinneren Anwendung finden, beispielsweise als Fußboden. Für diesen Anwendungsfall kann herstellerseitig die Beschichtung entfallen.

Desweiteren kann die erfindungsgemäße Riemchen- oder Kachelplatte (1) aufgrund ihrer den Schall reflektierenden, dämmenden und dämpfenden Eigenschaften bei der Errichtung von Lärmschutzwänden mit Vorteil Verwendung finden.

Patentansprüche

1. Riemchen- oder Kachelplatte, bei der die Riemchen oder die Kacheln auf einem Flächengebilde fugenbildend angeordnet sind, insbesondere zur Verwendung als Hausfassadenplatte, die auf einer an der Hauswand angebrachten Lattung aus Holz oder dergleichen befestigt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Flächengebilde (1) aus einem Material erhöhter Festigkeit besteht, das eine dem Feuchtigkeitsdurchlaß und der Befestigung dienende Lochrasterung (3) aufweist.
2. Riemchen- oder Kachelplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Flächengebilde (1) auf der den Riemchen oder Kacheln abgewandten Seite mit einer den Verputzdurchtritt durch die Löcher (3) sperrenden Beschichtung (8) versehen ist.
3. Riemchen- oder Kachelplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Material erhöhter Festigkeit des Flächengebildes (1) Metall ist.
4. Riemchen- oder Kachelplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschichtung (8) wenigstens in einer Richtung wasserdurchlässig ist.
5. Riemchen- oder Kachelplatte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, die Beschichtung (8) in beiden Richtungen feuchtigkeitsdurchlässig ist.
6. Riemchen- oder Kachelplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Befestigung der Riemchen- oder Kachelplatte dienende Lattung (4a, 4b) vorgesehen ist.
7. Riemchen- oder Kachelplatte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Lattung aus Holz besteht.
8. Riemchen- oder Kachelplatte nach einem der Ansprüche 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Lattung aus senkrecht und waagerecht verlaufenden Latten (4a, 4b) besteht.

9. Riemchen- oder Kachelplatte nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzahl der senkrechten Latten (4b) größer als die der waagerechten Latten (4a) ist.

5

10

15

20

25

30

35

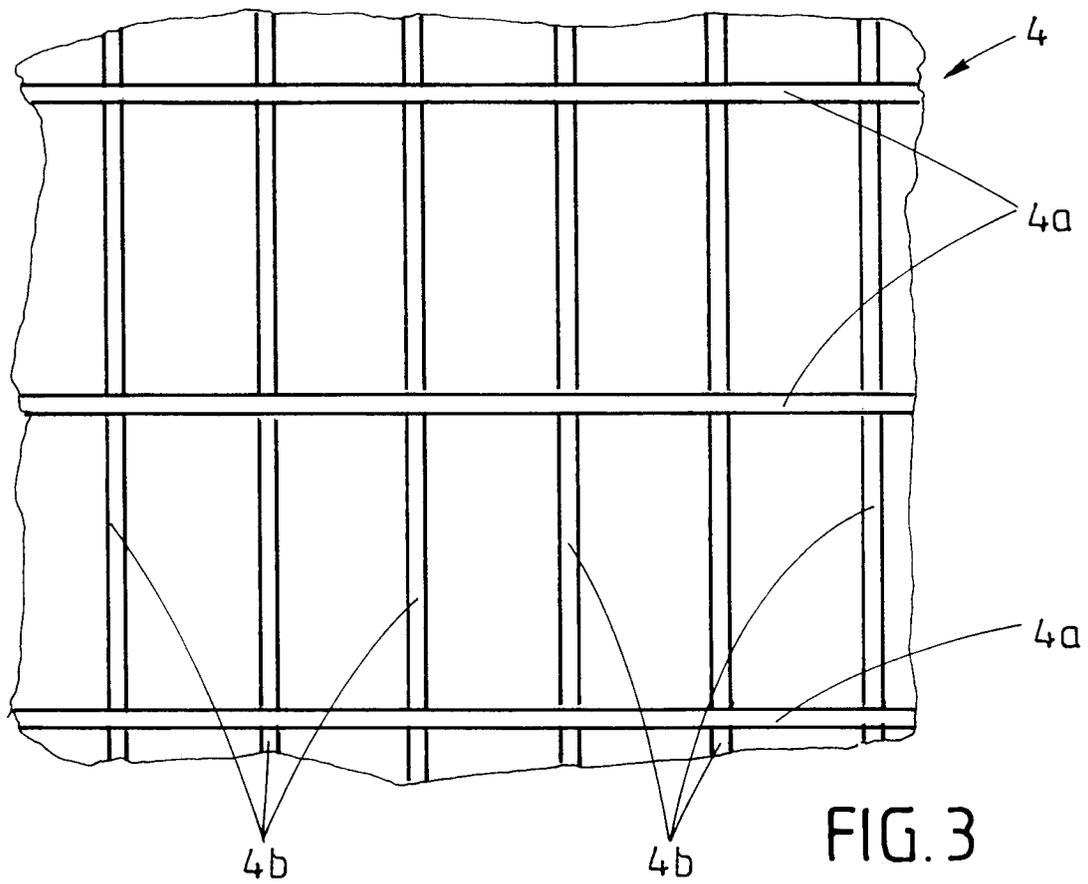
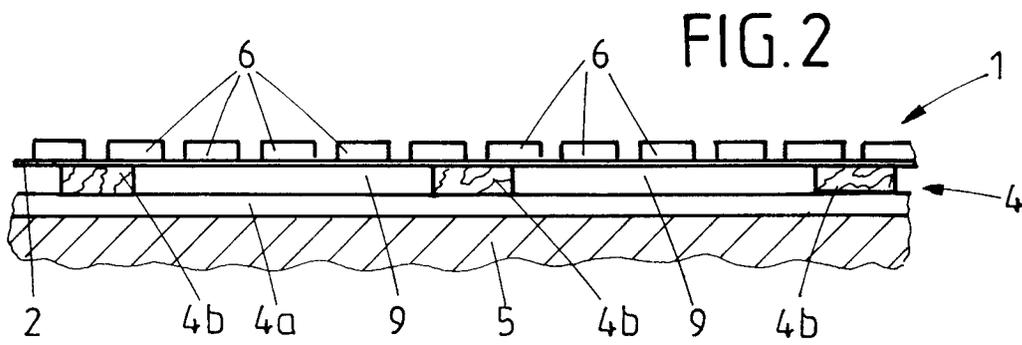
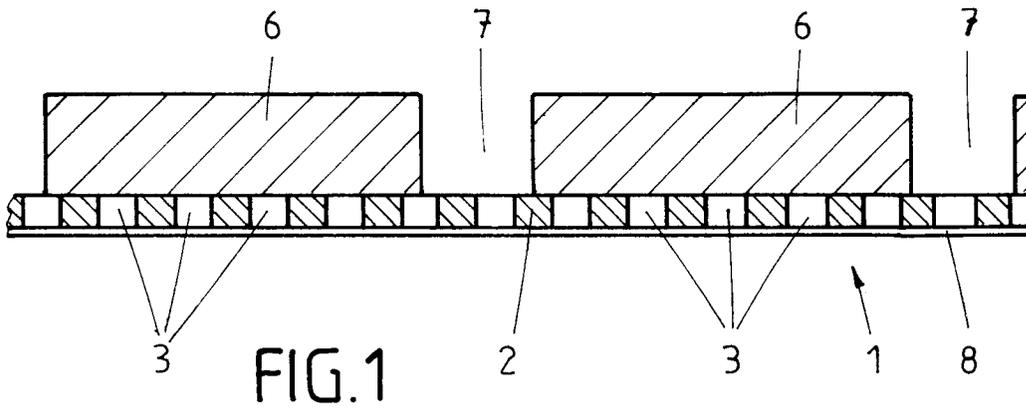
40

45

50

55

4





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-4 916 875 (KASHIWAGI) * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 6, Zeile 55; Abbildungen 1-11 * ---	1,3	E04F13/08 E04F15/08
A	DE-U-81 22 200 (DORNBURG) * Seite 13, Zeile 11 - Seite 18, Zeile 18; Abbildungen 1-5 * ---	1	
A	US-A-1 434 509 (STEVENS) * Seite 1, Zeile 71 - Seite 2, Zeile 70; Abbildungen 1-6 * ---	1,2,6	
A	US-A-3 533 206 (PASSENO, JR) * Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 31 * * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 40; Abbildungen 1-8 * -----	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	23. Februar 1995	Ayiter, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	