



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2011 Patentblatt 2011/46

(51) Int Cl.:
E04B 1/80 (2006.01) E04B 1/90 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10005101.0**

(22) Anmeldetag: **14.05.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(72) Erfinder: **Breitenmoser, Werner**
8962 Bergdietikon (CH)

(74) Vertreter: **Münch, Martin Walter et al**
E. Blum & Co. AG
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

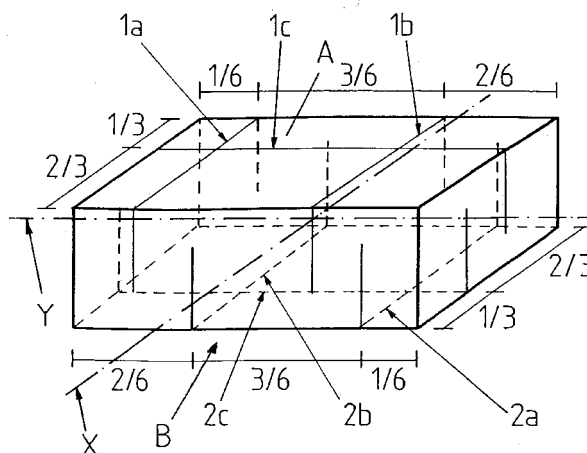
(71) Anmelder: **swisspor Management AG**
6312 Steinhausen (CH)

(54) **Dämmplatte**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine rechteckige Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial, welche in jeder ihrer Aussenflächen (A, B) jeweils zwei erste Einschnitte (1a, 1b; 2a, 2b), die parallel zu einem Rand der Dämmplatte verlaufen, und einen senkrecht dazu verlaufenden zweiten Einschnitt (1c; 2c) aufweist. Die Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) sind derart angeordnet, dass sich beim Umdrehen der Dämmplatte von einer ersten Position, in der eine erste Aussenfläche (A) der Dämmplatte nach oben zeigt, um eine parallel zu einem der Einschnitte (1a, 1b, 1c) der ersten Aussenfläche und zentral durch die Dämmplatte verlaufende Drehachse (X; Y) herum in eine zweite Position, in der die zweite Aussenfläche (B) der Dämmplatte nach oben zeigt, die parallel zu dieser Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitte (2a, 2b; 2c) der zweiten Aussenfläche (B) in der zweiten Position die gleiche Lage aufweisen wie die parallel zu

dieser Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitte (1a, 1b; 1c) der ersten Aussenfläche (A) in der ersten Position, während die senkrecht zu dieser Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitte (2c; 2a, 2b) der zweiten Aussenfläche (B) in der zweiten Position gegenüber den in der ersten Position senkrecht zu dieser Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitten (1c; 1a, 1b) der ersten Aussenfläche (A) versetzt sind. Durch diese Anordnung der Einschnitte wird es möglich, mit einer geringen Anzahl von Einschnitten eine wärmedehnungsentlastete Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial zur Verfügung zu stellen, welche gleichzeitig über Schneidhilfen für viele praxisgerechte Teilungsmasse verfügt. Derartige Dämmplatten weisen ein gutes Wärmeisolierungsvermögen auf, ohne dass Nachteile bezüglich des Wärmedehnungsverhaltens oder des Installationskomforts (Schneidhilfe) in Kauf genommen werden müssen, und weisen praktisch keine Verwerfungsneigung auf.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine rechteckige Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial gemäss dem Oberbegriff von Patentanspruch 1.

[0002] Dämmplatten aus Kunststoffschaummaterial sind in der Wärmedämmung von Gebäudefassaden weit verbreitet und dienen dabei oftmals auch als Träger für eine Putzschicht, welche den Witterungsschutz der Fassade bildet. Bei einem derartigen Fassadenaufbau ist jedoch zu beachten, dass diese Dämmplatten eine nicht zu vernachlässigende Wärmedehnung aufweisen, was zu Rissen in der Putzschicht an den Plattenstössen führen kann. Um diesem Problem zu begegnen ist es bekannt, Dämmplatten zu verwenden, die in die Platte eindringende Einschnitte aufweisen, welche als Entlastungsschlitz dienen. Bei der Verarbeitung der Dämmplatte dienen diese Einschnitte zudem als Schneidhilfe, wenn die Dämmplatte in Teilstücke zerteilt werden soll.

[0003] Die heute bekannten Dämmplatten mit solchen Entlastungsschlitz zeigen entweder wenige, mit einem gleichmässigen Abstand entlang dem Plattenumfang verlaufende Einschnitte auf oder aber eine Vielzahl von mit geringem Abstand parallel zueinander verlaufenden Einschnitten. Im erstgenannten Fall ergibt sich der Nachteil, dass eine Schneidhilfe für nur sehr wenige Teilungsmasse geboten wird, was für die Verarbeitungsfreundlichkeit dieser Dämmplatten abträglich ist. Im letztgenannten Fall ergibt sich der Nachteil, dass diese Dämmplatten relativ schlechte Wärmeisolationswerte aufweisen, was den Vorteil einer durch die Schlitz bereitgestellten feinstufigen Schneidhilfe nicht aufwiegt, zumal in der Praxis meistens nur bestimmte Grundmassteilungen, z.B. eine Halbierung oder Drittelung der Dämmplatte, relevant sind. Zudem neigen die bekannten Dämmplatten mit Entlastungsschlitz dazu, sich zu verwerfen (Schüsselung).

[0004] Es stellt sich deshalb die Aufgabe eine Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial zur Verfügung zu stellen, welche die zuvor erwähnten Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist oder zumindest teilweise vermeidet.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Dämmplatte gemäss Patentanspruch 1 gelöst.

[0006] Demgemäss betrifft die Erfindung eine rechteckige Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial. Diese weist in bekannter Weise zwei parallele Aussenflächen auf, welche von den rechtwinklig zueinander verlaufenden Rändern der Dämmplatte begrenzt sind.

[0007] In jeder Aussenfläche sind mindestens zwei parallele erste Einschnitte vorhanden, welche parallel zu einem ersten Rand der Dämmplatte verlaufen. Diese ersten Einschnitte gliedern jeweils die sie tragende Aussenfläche der Dämmplatte in einer ersten Richtung senkrecht zu ihrer Längserstreckung in Abschnitte.

[0008] Zudem ist in jeder Aussenfläche der Dämmplatte zumindest ein senkrecht zu den mindestens zwei ersten Einschnitten und parallel zu einem zweiten Rand

der Dämmplatte verlaufender zweiter Einschnitt vorhanden, welcher die diesen Einschnitt tragende Aussenfläche der Dämmplatte in einer zweiten Richtung senkrecht zu seiner Längserstreckung in Abschnitte gliedert.

[0009] Jede Aussenfläche der Dämmplatte weist also zumindest zwei parallele erste Einschnitte und zumindest einen senkrecht dazu verlaufenden zweiten Einschnitt auf.

[0010] Dabei die Lage der ersten und zweiten Einschnitte in den beiden Aussenflächen der Dämmplatte derart gewählt, dass sich beim Umdrehen der Dämmplatte von einer ersten Position, in der eine erste ihrer Aussenflächen waagrecht ist und nach oben zeigt, um eine parallel zu einem der Einschnitte der ersten Aussenfläche und zentral durch die Dämmplatte verlaufende Drehachse herum in eine zweite Position, in der die zweite der Aussenflächen der Dämmplatte waagrecht ist und nach oben zeigt, die parallel zu der Drehachse verlaufenden Einschnitte der zweiten Aussenfläche in der zweiten Position die gleiche Lage aufweisen wie die parallel zu der Drehachse verlaufenden Einschnitte der ersten Aussenfläche in der ersten Position.

[0011] Hingegen sind die senkrecht zu der Drehachse verlaufenden Einschnitte der zweiten Aussenfläche in der zweiten Position gegenüber den in der ersten Position senkrecht zu der Drehachse verlaufenden Einschnitten der ersten Aussenfläche versetzt.

[0012] Mit anderen Worten betrifft also die vorliegende Erfindung eine rechteckige Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial, welche in jeder ihrer Aussenflächen jeweils zwei erste Einschnitte, die parallel zu einem Rand der Dämmplatte verlaufen, und einen senkrecht dazu verlaufenden zweiten Einschnitt aufweist. Die Einschnitte sind derart angeordnet, dass sich beim Umdrehen der Dämmplatte von einer ersten Position, in der eine erste ihrer beiden Aussenflächen nach oben zeigt, um eine parallel zu einem der Einschnitte der ersten Aussenfläche und zentral durch die Dämmplatte verlaufende Drehachse herum in eine zweite Position, in der die zweite Aussenfläche der Dämmplatte nach oben zeigt, die parallel zu dieser Drehachse verlaufenden Einschnitte der zweiten Aussenfläche in der zweiten Position die gleiche Lage aufweisen wie die parallel zu dieser Drehachse verlaufenden Einschnitte der ersten Aussenfläche in der ersten Position, während die senkrecht zu dieser Drehachse verlaufenden Einschnitte der zweiten Aussenfläche in der zweiten Position gegenüber den in der ersten Position senkrecht zu dieser Drehachse verlaufenden Einschnitten der ersten Aussenfläche versetzt sind.

[0013] Durch diese erfindungsgemässe Anordnung der Einschnitte wird es möglich, mit einer geringen Anzahl von Einschnitten eine wärmedehnungsentlastete Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial zur Verfügung zu stellen, welche gleichzeitig über Schneidhilfen für viele praxisgerechte Teilungsmasse verfügt. Derartige Dämmplatten weisen ein gutes Wärmeisolationsvermögen auf, ohne das Nachteile bezüglich des Wärmedehnungsverhaltens oder des Installationskomforts

(Schneidhilfe) in Kauf genommen werden müssen. Zudem weisen diese Dämmplatten eine geringe Neigung zum Verwerfen auf.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform der Dämmplatte ist der grösste Abstand zwischen zwei parallel verlaufenden Einschnitten derselben Aussenfläche oder zwischen zwei parallel verlaufenden Einschnitten unterschiedlicher Aussenflächen der Dämmplatte oder zwischen einem Rand der Dämmplatte und dem diesem Rand am nächsten liegenden parallel dazu verlaufenden Einschnitt kleiner als 35 cm. Mit anderen Worten gesagt weist also der grösste einschnittfreie Teilbereich der Dämmplatte eine Fläche auf, die in einem Quadrat mit 35 cm Kantenlänge Platz findet. Es hat sich gezeigt, dass bei den heute üblichen Kunststoffschaummaterialien einschnittfreie Plattenbereiche bis zu dieser Grösse unproblematisch bezüglich des Wärmedehnungsverhaltens der Dämmplatte sind.

[0015] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Dämmplatte gliedern bei jeder Aussenfläche die zwei parallelen anspruchsgemässen ersten Einschnitte diese Aussenfläche in der ersten Richtung in Abschnitte zu 2/6, 3/6 und 1/6 der Erstreckung der Aussenfläche in dieser ersten Richtung. Dabei ist der Abschnitt mit 3/6 der Erstreckung zwischen den Abschnitten mit 2/6 und 1/6 der Erstreckung angeordnet. Der senkrecht zu diesen beiden ersten Einschnitten verlaufende zweite Einschnitt gliedert die Aussenfläche in der zweiten Richtung in Abschnitte zu 1/3 und 2/3 der Erstreckung der Aussenfläche in dieser zweiten Richtung. Durch diese Anordnung bilden die Einschnitte eine besonders praxisgerechte Schneidhilfe.

[0016] In noch einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist die Dämmplatte in jeder Aussenfläche genau zwei parallele erste Einschnitte und genau ein senkrecht zu den beiden ersten Einschnitten verlaufender zweiter Einschnitt auf. Insbesondere in Kombination mit den beiden zuvor erwähnten bevorzugten Ausführungsformen ergibt sich hierdurch eine erfindungsgemässe Dämmplatte mit einer guten Wärmedehnungsentlastung und einem guten Wärmeisoliationsvermögen, welche gleichzeitig eine besonders praxisgerechte Schneidhilfe bietet.

[0017] Dringen die Einschnitte im Wesentlichen senkrecht zur jeweiligen Aussenfläche in die Dämmplatte ein, was bevorzugt ist, so können die Einschnitte ihrer Teilfunktion als Schneidhilfe optimal gerecht werden. Auch bilden die Begrenzungen der Einschnitte in diesem Fall mit der jeweiligen Aussenfläche einen rechten Winkel, was die Sicherheit gegen ein Ausbrechen der Begrenzungskanten der Einschnitte erhöht.

[0018] Mit Vorteil dringen die ersten und zweiten Einschnitte jeweils tiefer als die halbe Dämmplattendicke in die Dämmplatte ein, insbesondere tiefer als 65% der Dämmplattendicke. Auf diese Weise kann eine gute Wärmedehnungsentlastung durch den jeweiligen Einschnitt sichergestellt werden.

[0019] Weiter ist es bevorzugt, dass die Aussenflä-

chen der Dämmplatte jeweils eine Längserstreckung aufweisen, welche doppelt so gross ist wie deren Quererstreckung. Bevorzugterweise weisen die Aussenflächen der Dämmplatte eine Länge von 1000 mm und eine Breite von 500 mm auf. Dämmplatten mit derartigen Abmessungen lassen sich gut transportieren und handhaben und erlauben ein effizientes Arbeiten, weshalb diese Abmessungen im Baugewerbe etabliert sind.

[0020] Auch ist es bevorzugt, dass die Dämmplatte eine Dicke grösser oder gleich 120 mm aufweist, bevorzugterweise eine Dicke von 200 mm oder 300 mm. Derartige Dämmplatten erlauben mit den heute verfügbaren Kunststoffschaummaterialien eine hervorragende Wärmeisolation von Gebäudefassaden.

[0021] In noch einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Dämmplatte weisen die ersten und zweiten Einschnitte eine Breite von 1 mm bis 2 mm auf. Auf diese Weise können sie sowohl Schrumpfungen als auch Dehnungen der Dämmplatte aufnehmen.

[0022] Bevorzugterweise ist die erfindungsgemässe Dämmplatte aus einem thermoplastischen Kunststoffschaummaterial gefertigt und die ersten und zweiten Einschnitte sind durch thermisches Schneiden hergestellt. Auf diese Weise kann eine kostengünstige und staubarme Fertigung realisiert werden. Auch ergibt sich der Vorteil, dass die Oberflächen der Begrenzungen der Einschnitte zumindest teilweise geschlossen sind, wodurch die Wasseraufnahmefähigkeit dieser Flächen vermindert wird oder eine Wasseraufnahme über diese Flächen sogar vollständig verhindert wird.

[0023] Sind die ersten und zweiten Einschnitte beider Aussenflächen bezüglich ihrer Breite und Tiefe identisch, was bevorzugt ist, so können diese mit demselben Werkzeug hergestellt werden, was Kosteneinsparungen möglich macht.

[0024] Als Materialien für die erfindungsgemässe Dämmplatte eignen sich besonders expandierter oder extrudierter Polystyrol-Hartschaum, Polyurethan-Hartschaum oder Phenol-Hartschaum bevorzugt, insbesondere dunkel pigmentierter expandierter oder extrudierter Polystyrol-Hartschaum. Solche Materialien sind kostengünstig verfügbar und im Bereich der Gebäudeisolation etabliert. Im Falle von pigmentiertem Polystyrol-Hartschaum ergibt sich ein besonders vorteilhaftes Verhältnis von Materialkosten und Wärmeisoliationsfähigkeit. Die erfindungsgemässen Dämmplatten sind bevorzugterweise einschichtig und einstückig aus einem solchen Material gebildet oder weisen zumindest ein Material aus dieser Gruppe auf.

[0025] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Dämmplatte sind deren Begrenzungen bzw. Kanten von im Wesentlichen ebenen Stirnflächen gebildet, zur Ermöglichung eines stumpfen Aneinanderstossens mehrerer Dämmplatten zwecks Bildung einer geschlossenen Fassadenisolation mit geraden Stossfugen. Derartige Dämmplatte lassen sich kostengünstig herstellen und einfach verarbeiten.

[0026] In einer anderen bevorzugten Ausführungs-

form sind die Begrenzungen bzw. Kanten der Dämmplatte von Nuten und Federn bildenden Stirnflächen gebildet, zur Ermöglichung eines Aneinanderstossens mehrerer Dämmplatten unter Eindringung ineinander zwecks Bildung einer geschlossenen Fassadenisolation mit labyrinthartigen Stossfugen. Derartige Dämmplatten weisen den Vorteil auf, dass Materialschrumpfungen im Bereich der Plattenstöße durch die labyrinthartigen Stossfugen aufgefangen werden können, ohne dass es zu einem offenen Spalt kommt.

[0027] Weitere bevorzugte Ausführungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen sowie aus der nun folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Seitenansicht einer erfindungsgemässen Dämmplatte;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Dämmplatte aus Fig. 1;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die Dämmplatte aus Fig. 1 nach Drehung um 180° um die Achse Y; und
- Fig. 4 eine Draufsicht auf die Dämmplatte aus Fig. 1 nach Drehung um 180° um die Achse X.

[0028] Die Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemässe Dämmplatte aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum in einer perspektivischen Seitenansicht.

[0029] Die Dämmplatte weist eine rechteckige Grundfläche von 500 mm (Breite) auf 1000 mm (Länge) auf und eine Dicke von 350 mm. Wie zu erkennen ist, weist jede der beiden Aussenflächen A, B, mehrere bezüglich ihrer Breite und Tiefe identische Einschnitte 1a, 1b, 1c bzw. 2a, 2b, 2c auf, welche senkrecht zur jeweiligen Aussenfläche A bzw. B in die Dämmplatte eindringen, mit einer Eindringtiefe von etwa 2/3 der Plattendicke. An der nach oben weisenden ersten Aussenfläche A und den sichtbaren Stirnflächen sind die Einmündungen der Einschnitte 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c in diese Flächen mit dünnen durchgezogenen Linien dargestellt, während deren Einmündungen in die in dieser Perspektive nicht sichtbare nach unten weisende Aussenfläche B und in die nicht sichtbaren Stirnflächen mit dünnen gestrichelten Linien dargestellt sind.

[0030] Jede der beiden Aussenflächen A, B weist zwei parallele erste Einschnitte 1a, 1b bzw. 2a, 2b und einen senkrecht zu den beiden ersten Einschnitten 1a, 1b bzw. 2a, 2b verlaufenden zweiten Einschnitt 1c bzw. 2c auf, wobei sich die ersten und zweiten Einschnitte 1a, 1b, 1c bzw. 2a, 2b, 2c jeweils parallel zu einem Rand der Dämmplatte erstrecken und so die jeweilige Aussenfläche A bzw. B in einer ersten Richtung senkrecht zur Längserstreckung der jeweiligen ersten Einschnitte 1a, 1b bzw. 2a, 2b und in einer zweiten Richtung senkrecht zu der Längserstreckung des jeweiligen zweiten Einschnitts 1c bzw. 2c in Abschnitte gliedern.

[0031] Wie weiter durch die Vermassungen der Kanten der Dämmplatte in Fig. 1 zu erkennen ist, gliedern die zwei parallelen ersten Einschnitte 1a, 1b bzw. 2a, 2b die jeweilige Aussenfläche A bzw. B in der ersten Rich-

tung jeweils in Abschnitte zu 2/6, 3/6 und 1/6 der Erstreckung dieser Aussenfläche A bzw. B in dieser Richtung, wobei der Abschnitt mit 3/6 der Erstreckung zwischen den Abschnitten mit 2/6 und 1/6 der Erstreckung angeordnet ist. Der jeweils senkrecht zu den beiden ersten Einschnitten 1a, 1b bzw. 2a, 2b verlaufende zweite Einschnitt 1c bzw. 2c gliedert die jeweilige Aussenfläche A bzw. B in der zweiten Richtung in Abschnitte zu 1/3 und 2/3 der Erstreckung der jeweiligen Aussenfläche A bzw. B in dieser Richtung.

[0032] Wie bei einer Zusammenschau der Figuren 2, 3 und 4 gut erkennbar wird, welche eine Draufsicht auf die Dämmplatte aus Fig. 1 in der dort gezeigten Position (Fig. 2), eine Draufsicht auf die Dämmplatte aus Fig. 1 nach Drehung um 180° um die Achse Y (Fig. 3) und eine Draufsicht auf die Dämmplatte aus Fig. 1 nach Drehung um 180° um die Achse X (Fig. 4) zeigen, sind die Einschnitte 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c derart in den beiden Aussenflächen A, B der Dämmplatte angeordnet, dass sich beim Umdrehen der Dämmplatte von der in den Figuren 1 und 2 gezeigten ersten Position, in der eine erste Aussenfläche A der Dämmplatte waagerecht ist und nach oben zeigt, jeweils um eine parallel zu einem der Einschnitte 1a, 1b bzw. 1c der ersten Aussenfläche A und zentral durch die Dämmplatte verlaufende Drehachse X bzw. Y herum in eine zweite Position, in der die zweite Aussenfläche B der Dämmplatte waagerecht ist und nach oben zeigt, die parallel zu der jeweiligen Drehachse X bzw. Y verlaufenden Einschnitte 2a, 2b bzw. 2c der zweiten Aussenfläche B in der in den Figuren 3 bzw. 4 dargestellten zweiten Position die gleiche Lage aufweisen wie die parallel zu der jeweiligen Drehachse X bzw. Y verlaufenden Einschnitte 1a, 1b bzw. 1c der ersten Aussenfläche A in der in den Figuren 1 und 2 dargestellten ersten Position, während die senkrecht zu der jeweiligen Drehachse X bzw. Y verlaufenden Einschnitte 2C bzw. 2a, 2b der zweiten Aussenfläche B in der in den Figuren 3 bzw. 4 dargestellten zweiten Position gegenüber den in der in den Figuren 1 und 2 dargestellten ersten Position senkrecht zu der jeweiligen Drehachse X bzw. Y verlaufenden Einschnitte 1c bzw. 1a, 1b der ersten Aussenfläche A versetzt sind.

[0033] Während in der vorliegenden Anmeldung bevorzugte Ausführungen der Erfindung beschrieben sind, ist klar darauf hinzuweisen, dass die Erfindung nicht auf diese beschränkt ist und auch in anderer Weise innerhalb des Umfangs der folgenden Patentansprüche ausgeführt werden kann.

Patentansprüche

1. Rechteckige Dämmplatte aus Kunststoffschaummaterial, mit zwei parallelen Aussenflächen (A, B), welche von den Rändern der Dämmplatte begrenzt sind, wobei in jeder Aussenfläche (A, B) zwei parallele erste Einschnitte (1a, 1b, 2a, 2b) vorhanden sind,

- welche parallel zu einem ersten Rand der Dämmplatte verlaufen und diese Aussenfläche (A, B) in einer ersten Richtung senkrecht zur Längserstreckung dieser ersten Einschnitte in Abschnitte gliedern, wobei ein senkrecht zu den beiden ersten Einschnitten und parallel zu einem zweiten Rand der Dämmplatte verlaufender zweiter Einschnitt (1c, 2c) vorhanden ist, welcher diese Aussenfläche in einer zweiten Richtung senkrecht zu seiner Längserstreckung in Abschnitte gliedert, und wobei die Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) in den beiden Aussenflächen (A, B) derart ausgebildet sind, dass sich beim Umdrehen der Dämmplatte von einer ersten Position, in der eine erste (A) der Aussenflächen (A, B) der Dämmplatte waagerecht ist und nach oben zeigt, um eine parallel zu einem der Einschnitte (1a, 1b; 1c) der ersten Aussenfläche (A) und zentral durch die Dämmplatte verlaufende Drehachse (X; Y) herum in eine zweite Position, in der die zweite der Aussenflächen (B) der Dämmplatte waagerecht ist und nach oben zeigt, die parallel zu der Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitte (2a, 2b; 2c) der zweiten Aussenfläche (B) in der zweiten Position die gleiche Lage aufweisen wie die parallel zu der Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitte (1a, 1b; 1c) der ersten Aussenfläche (A) in der ersten Position, während die senkrecht zu der Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitte (2c; 2a, 2b) der zweiten Aussenfläche (B) in der zweiten Position gegenüber den in der ersten Position senkrecht zu der Drehachse (X; Y) verlaufenden Einschnitten (1c; 1a, 1b) der ersten Aussenfläche (A) versetzt sind.
2. Dämmplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der grösste Abstand zwischen zwei parallel verlaufenden Einschnitten (1a, 1b; 2a, 2b; 1a, 2b; 2b, 1b; 1b, 2a) derselben Aussenfläche (A; B) oder unterschiedlicher Aussenflächen (A, B) oder zwischen einem Rand der Dämmplatte und dem diesem Rand am nächsten liegenden parallel dazu verlaufenden Einschnitt (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) kleiner als 35 cm ist.
 3. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei jeder Aussenfläche (A, B) die zwei parallelen ersten Einschnitte (1a, 1b; 2a, 2b) diese Aussenfläche in der ersten Richtung in Abschnitte zu 2/6, 3/6 und 1/6 der Erstreckung der Aussenfläche in dieser ersten Richtung gliedern, wobei der Abschnitt mit 3/6 der Erstreckung zwischen den Abschnitten mit 2/6 und 1/6 der Erstreckung angeordnet ist, und der senkrecht zu den beiden ersten Einschnitten (1a, 1b; 2a, 2b) verlaufende zweite Einschnitt (1c; 2c) diese Aussenfläche in der zweiten Richtung in Abschnitte zu 1/3 und 2/3 der Erstreckung der Aussenfläche (A, B) in dieser zweiten Richtung gliedert.
 4. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in jeder Aussenfläche (A, B) genau zwei parallele erste Einschnitte (1a, 1b, 2a, 2b) und genau ein senkrecht zu den beiden ersten Einschnitten verlaufender zweiter Einschnitt (1c; 2c) vorhanden ist.
 5. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) im Wesentlichen senkrecht zur jeweiligen Aussenfläche (A, B) in die Dämmplatte eindringen.
 6. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten und zweiten Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) jeweils tiefer als die halbe Dämmplattendicke in die Dämmplatte eindringen, insbesondere tiefer als 65% der Dämmplattendicke.
 7. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussenflächen (A, B) jeweils eine Längserstreckung aufweisen, welche doppelt so gross ist wie deren Quererstreckung, insbesondere die Abmessungen 1000 mm X 500 mm aufweisen.
 8. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämmplatte eine Dicke grösser oder gleich 120 mm aufweist, insbesondere eine Dicke von 200 mm oder 300 mm.
 9. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) eine Breite von 1 mm bis 2 mm aufweisen.
 10. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) durch thermisches Schneiden hergestellt sind.
 11. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschnitte (1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c) beider Aussenflächen (A, B) bezüglich ihrer Breite und Tiefe identisch sind.
 12. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Dämmplatte mindestens ein Material aus der Gruppe expandierter oder extrudierter Polystyrol-Hartschaum, Polyurethan-Hartschaum oder Phenol-Hartschaum aufweist und insbesondere, dass die Dämmplatte einschichtig und einstückig aus genau einem solchen Material ist.
 13. Dämmplatte nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, dass die Dämmplatte ein Material aus dunkel pigmentiertem expandierten oder extrudierten Polystyrol-Hartschaum aufweist oder aus einem solchen Material ist.

5

14. Dämmplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Begrenzungen der Dämmplatte von im Wesentlichen ebenen Stirnflächen gebildet sind, zur Ermöglichung eines stumpfen Aneinanderstossens mehrerer Dämmplatten zwecks Bildung einer geschlossenen Fassadenisolation mit geraden Stossfugen.

10

15. Dämmplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Begrenzungen der Dämmplatte von Nuten und Federn bildenden Stirnflächen gebildet sind, zur Ermöglichung eines Aneinanderstossens mehrerer Dämmplatten unter Eindringung ineinander zwecks Bildung einer geschlossenen Fassadenisolation mit labyrinthartigen Stossfugen.

15

20

25

30

35

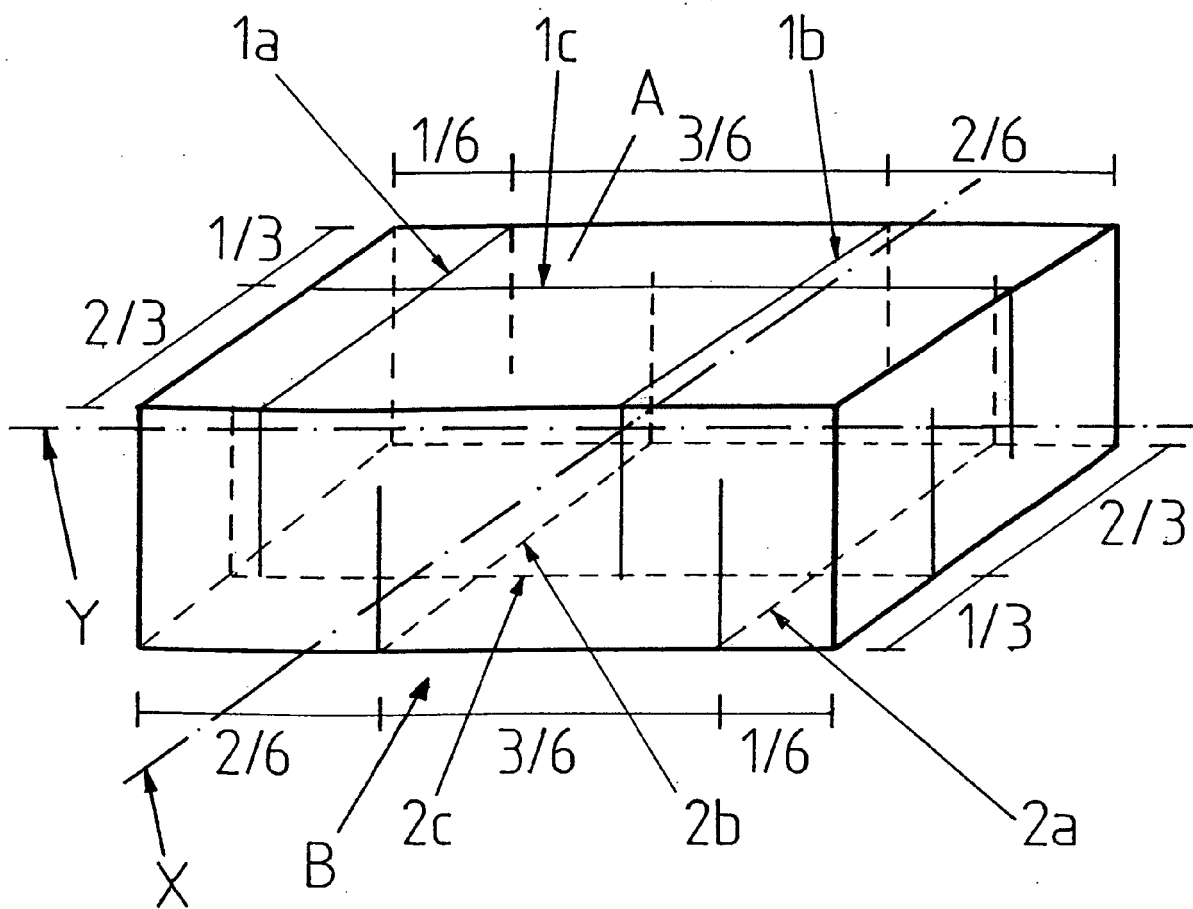
40

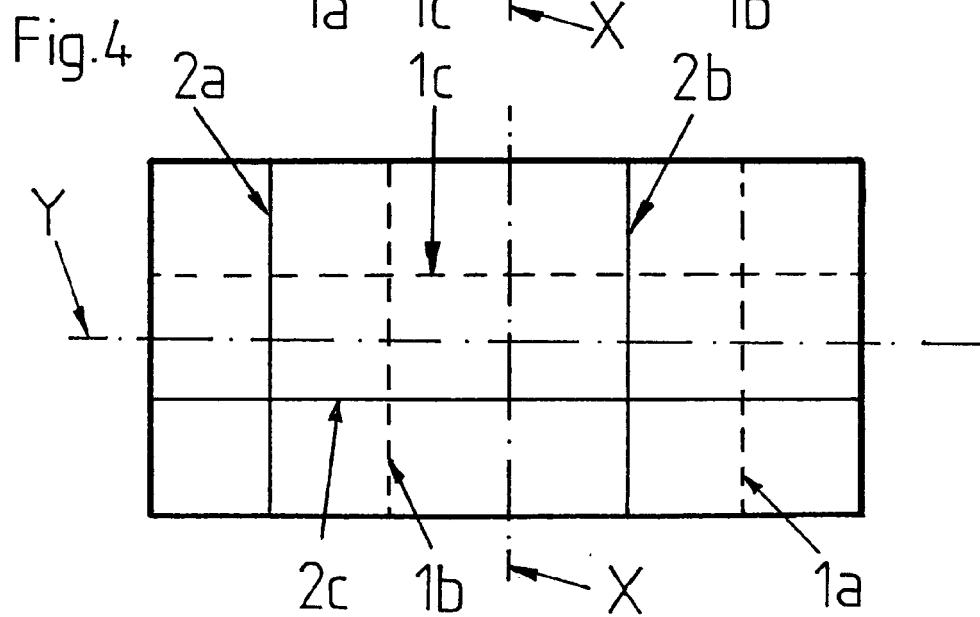
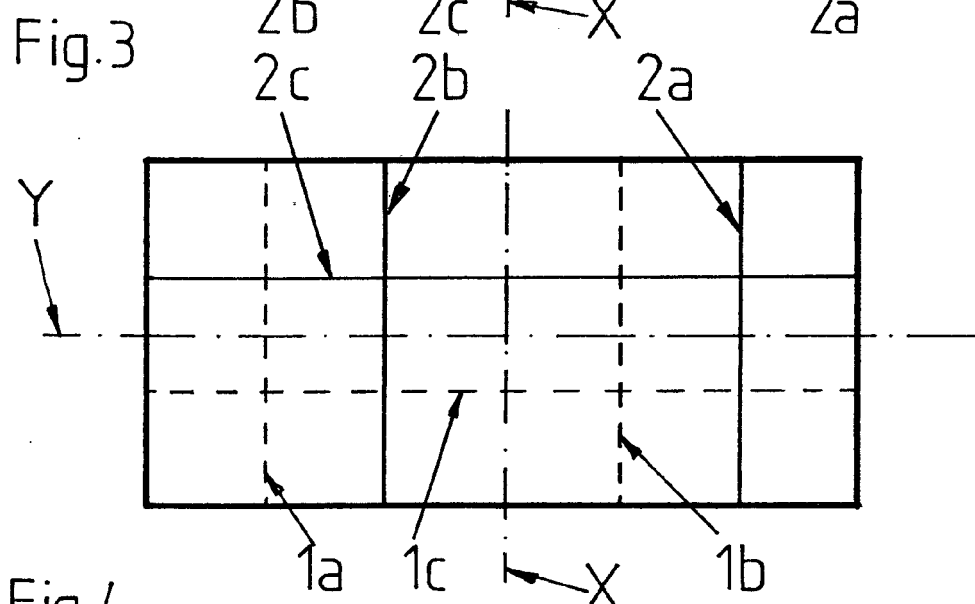
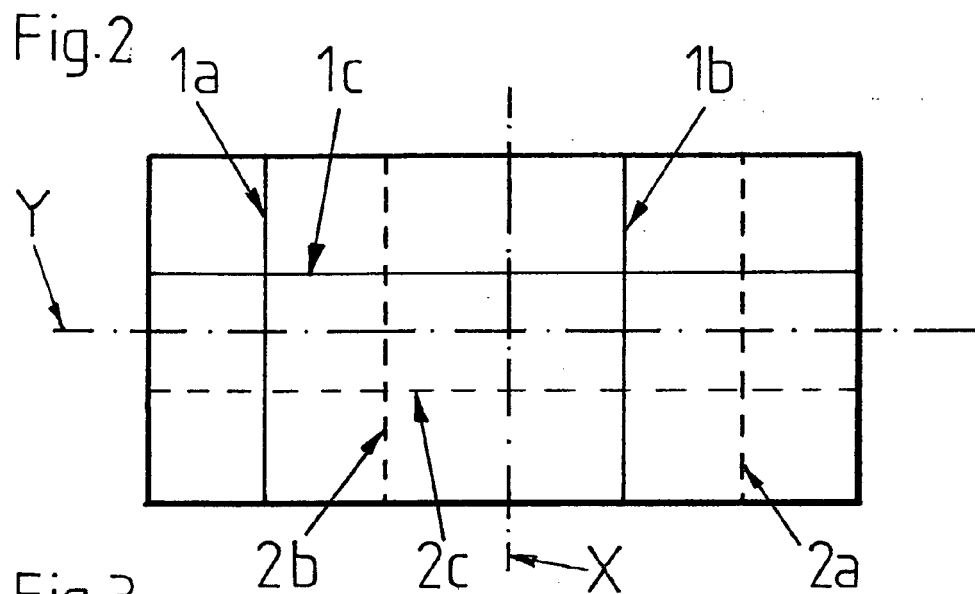
45

50

55

Fig.1







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 5101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/227086 A1 (BEAVERS JAMES L [US] ET AL) 4. Oktober 2007 (2007-10-04) * Abbildung 2 * -----	1-15	INV. E04B1/80 E04B1/90
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Dezember 2010	Prüfer Topcuoglu, Sadik Cem
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 5101

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-12-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007227086 A1	04-10-2007	US 2010300012 A1	02-12-2010

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82