



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.10.2008 Patentblatt 2008/44

(51) Int Cl.:
E04F 19/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07008597.2**

(22) Anmeldetag: **27.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg et al**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
P.O. Box 10 02 54
45002 Essen (DE)

(71) Anmelder: **Knauf alutop GmbH**
59494 Soest (DE)

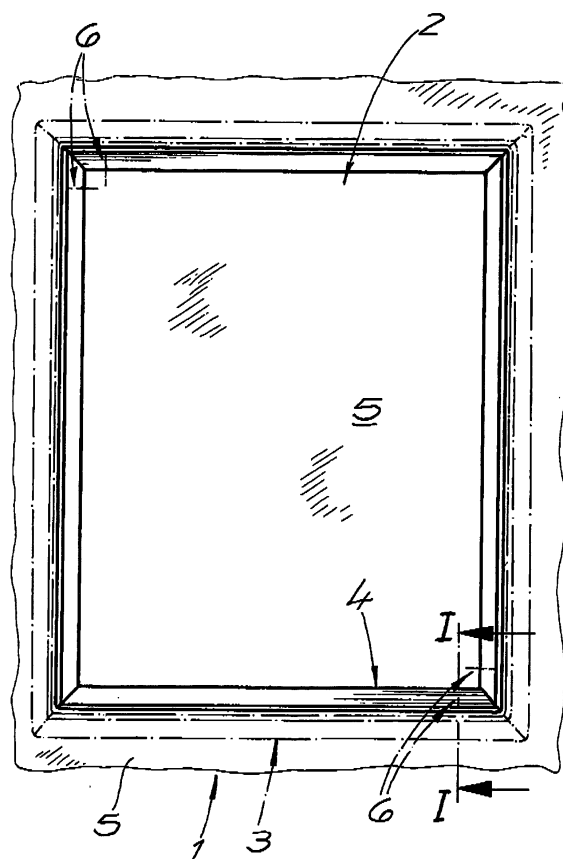
Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(72) Erfinder: **Florenske, Oliver**
59519 Möhnesee (DE)

(54) **Revisionsabdeckung**

(57) Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Revisionsabdeckung, mit einem Revisionsrahmen (1) mit Rahmenprofil (3) und einem hierin einsetzbaren Revisionsdeckel (2) mit Deckeiprofil (4). Das Profil (3, 4) ist mit wenigstens einer in eine Dämmplatte (5) eingreifenden Ausformung (6) ausgerüstet. Erfindungsgemäss handelt es sich bei dieser Ausformung (6) um eine Durchstoßausformung (6), die beispielsweise mit Hilfe eines Domes (7), insbesondere eines Crimpstichels (7), in das Profil (3, 4) eingebracht wird.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Revisionsabdeckung, mit einem Revisionsrahmen mit Rahmenprofil und einem hierin einsetzbaren Revisionsdeckel mit Deckelprofil, wobei wenigstens ein Profil, d. h. das Rahmenprofil und/oder das Deckelprofil, mit zumindest einer in eine Dämmplatte eingreifenden Ausformung ausgerüstet sind.

[0002] Eine solche Revisionsabdeckung wird in der DE 35 17 836 A1 vorgestellt. Dort erkennt man in der Fig. 13 eine umlaufende Nut, welche als Ausformung im zugehörigen Deckelprofil für die teilweise oder vollständige Halterung bzw. Festlegung der Dämmplatte im Revisionsdeckel sorgt.

[0003] Bekanntermaßen finden sich Revisionsabdeckungen in Wänden, Decken oder sogar auch Böden, um den Zugang zu beispielsweise elektrischen oder sanitären Installationen hinter korrespondierenden Verkleidungen zu ermöglichen. Da solche Verkleidungen vielfach und in wachsender Stückzahl eingesetzt werden, ist mit einem ständig steigenden Bedarf an Revisionsabdeckungen zu rechnen.

[0004] Dabei kommt es bei sämtlichen Anwendungsfällen darauf an, die üblicherweise in den Revisionsdeckel eingesetzte Dämmplatte fluchtend im Vergleich zum Deckelprofil anzuordnen. Vergleichbares gilt natürlich auch für mit dem Rahmenprofil gegebenenfalls zu verbindende Dämmplatten. Eine solche fluchtende Anordnung ist schon aus optischen Gründen nicht nur wünschenswert, sondern unbedingt erforderlich. Um dies zu erreichen, liefert der Stand der Technik mit der EP 0 567 731 B1 eine überzeugende Lösung. Hier verfügt der Deckelrahmen bzw. das Deckelprofil über eine Füllung aus Spachtelmasse. Die Dämmplatte wird nun derart in die Spachtelmasse eingedrückt, dass sie in der erhärtenden Spachtelmasse mit dem Deckelprofil bzw. einem zugehörigen Rahmenschenkel des Deckelprofils fluchtet und so das gewünschte Erscheinungsbild erzeugt und dauerhaft realisiert wird. Das hat sich bewährt.

[0005] In der praktischen Umsetzung bei der Herstellung der Revisionsabdeckung hat sich jedoch herausgestellt, dass während der Abbindezeit der Spachtelmasse bzw. allgemein eines an dieser Stelle eingesetzten Adhäsivmittels eine Weiterverarbeitung der Revisionsabdeckung nicht oder nur schwerlich möglich ist. Andernfalls würde man riskieren, dass die flächenbündige und zumeist auch zentrierte Ausrichtung der Dämmplatte im Vergleich zum Revisionsdeckel bzw. dessen Deckelprofil verloren geht und im Extremfall die Revisionsabdeckung aus optischen Gründen nicht mehr verbaut werden kann. Da heutzutage zunehmend kurze Fertigungs- und Montagezeiten gefordert werden, stellt sich die beschriebene Abbindezeit als Hindernis auf dem Weg dorthin dar. Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen,

[0006] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine Revisionsabdeckung der eingangs beschriebenen Ausgestaltung so weiter zu entwickeln,

dass insbesondere die Herstellungszeit verringert ist. Außerdem soll ein zugehöriges Herstellungsverfahren angegeben werden.

[0007] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung schlägt die Erfindung bei einer gattungsgemäßen Revisionsabdeckung vor, dass die wenigstens eine Ausformung in dem Profil (Rahmenprofil und/oder Deckelprofil) als Durchstoßausformung ausgebildet ist. - Meistens sind mehrere Durchstoßausformungen in Längserstreckung des Profils realisiert.

[0008] Eine solche Durchstoßausformung meint im Rahmen der Erfindung eine Ausformung im Profil, die durch einen plastischen Umformvorgang des Profils hervorgerufen wird, und zwar mit Hilfe eines Werkzeuges, welches zu diesem Zweck das fragliche Profil durchdringt bzw. durchstößt. Bei dem Werkzeug mag es sich um einen Dorn und hier beispielsweise und nicht einschränkend um einen sogenannten Crimpstichel handeln. In jedem Fall ist die wenigstens eine Durchstoßausformung nur punktuell sowie seitlich des Profils (Rahmenprofil und/oder Deckelprofil) vorgesehen und ausdrücklich nicht als durchlaufende Nut ausgeführt, wie sie die DE 35 17 836 A1 als gattungsbildender Stand der Technik lehrt.

[0009] Dadurch sind keine besonderen Anforderungen an die Fertigungsgenauigkeit zu stellen, weil die Dämmplatte und das zugehörige Profil letztlich nur punktuell miteinander durch jeweils plastische Verformung verbunden werden. Es kommt lediglich darauf an, das Profil und die Dämmplatte vor dem beschriebenen Fügeverfahren gegenseitig auszurichten. Meistens wird man die Dämmplatte gegenüber dem umlaufenden Profil zentriert anordnen und im Übrigen flächenbündig, was die Oberfläche der Dämmplatte im Vergleich zum Rahmenschenkel bzw. Sichtschenkel des Profils angeht, wie dies grundsätzlich in der EP 0 567 731 B1 beschrieben wird. Sobald diese gegenseitige Ausrichtung vorgenommen wurde, sorgen die mehreren Durchstoßausformungen im Profil dafür, dass die Dämmplatte und das Profil in dieser zentrierten und flächenbündigen gegenseitigen Ausrichtung miteinander verbunden werden.

[0010] Tatsächlich werden bei dem beschriebenen Fügeverfahren beide Komponenten, d. h. das Profil (Rahmenprofil und/oder Deckelprofil) und die Dämmplatte, durch plastische Verformung miteinander verbunden. Insofern kann man bei diesem Verfahrensschritt auch von einem Crimpen bzw. einem Crimpverfahren sprechen. Denn die fragliche Verbindung lässt sich nur bedingt lösen und ist meistens nicht reparabel. Solche Anforderungen spielen für den vorliegenden Verwendungszweck ohnehin keine Rolle.

[0011] Jedenfalls lassen sich durch die gegenseitige Ausrichtung von Profil und Dämmplatte problemlos Fertigungstoleranzen sowohl des jeweiligen Profils als auch der zugehörigen Dämmplatte (in gewissen Grenzen) ausgleichen. Im Vergleich zu bisherigen Vorgehensweisen kann sogar mit größeren Fertigungstoleranzen für das Profil sowie gegebenenfalls die Dämmplatte gear-

beitet werden, so dass die Herstellungskosten der erfindungsgemäßen Revisionsabdeckung verringert sind. - Grundsätzlich wird natürlich auch eine Halterung der Dämmplatte an dem jeweiligen Profil mit abgedeckt, bei welcher die Dämmplatte nicht plastisch verformt wird, sondern nur das Profil im Bereich der Durchstoßausformung.

[0012] Nach vorteilhafter Ausgestaltung ist die Durchstoßausformung bzw. sind die mehreren Durchstoßausformungen jeweils rahmeninnenseitig des Profils (Rahmenprofil und/oder Deckelprofil) realisiert. Meistens finden sich jeweils zwei Durchstoßausformungen über Eck, wobei wenigstens zwei Ecken des Profils eine Berücksichtigung erfahren bzw. entsprechend ausgebildet sind.

[0013] Darüber hinaus ist die Durchstoßausformung in der Regel mit einer Öffnung mit wenigstens einer Zunge aus plastisch verdrängtem Material des Profils ausgerüstet. In der Regel sind beidseitig der Öffnung definierte Zungen realisiert. Die jeweilige Zunge greift in die Dämmplatte zu deren Halterung am Profil (Rahmenprofil und/oder Deckelprofil) ein. Bei diesem Vorgang wird die Dämmplatte meistens (aber nicht notwendigerweise) ebenfalls plastisch verformt, so dass beide Komponenten (Dämmplatte und Profil) durch das beschriebene Fügeverfahren miteinander die gewünschte Verbindung eingehen.

[0014] Nach einer Ausgestaltung der Erfindung, welcher besondere Bedeutung zukommt, ist vorgesehen, dass die Dämmplatte mittels eines Adhäsivmittels und zusätzlich unter Rückgriff auf die wenigstens eine Durchstoßausformung am Profil gehalten wird. In der Regel wird zunächst das Adhäsivmittel auf das betreffende Profil aufgebracht, dann die Dämmplatte vorteilhaft ausgerichtet (beispielsweise zentriert und/oder flächenbündig) und abschließend mit Hilfe der einen oder der mehreren Durchstoßausformungen fixiert. Dadurch kann die Adhäsivverbindung zwischen der Dämmplatte und dem Profil problemlos abbinden und es besteht beispielsweise nicht die Gefahr, dass sich während dieses Vorganges die Dämmplatte gegenüber dem Profil verschiebt. Auch ein Absinken der Dämmplatte innerhalb des Profils durch Verlust oder Schwund von Klebstofflösungsmittel wird im Rahmen der Erfindung verhindert.

[0015] Des Weiteren ist es nicht oder nicht mehr erforderlich, prozessbeschleunigende Maßnahmen für das Abbinden einzusetzen, wie z. B. eine Wärmebehandlung. Vielmehr kann auf einfache und kostengünstig strukturierte Adhäsivmittel zurückgegriffen werden. In jedem Fall reicht die Fixierung der Dämmplatte im Profil oder am Profil aus, damit an diese Fixierung anschließende Fertigungsprozesse unmittelbar vollzogen werden können, ohne dass die Abbindezeit des Adhäsivmittels abgewartet werden muss. Für die endgültige Stabilität der Adhäsivverbindung kann dann gegebenenfalls noch der Lagerzeitraum der Revisionsabdeckung genutzt werden. - Dabei versteht es sich, dass die Adhäsivverbindung und der damit verbundene Rückgriff auf ein Adhäsivmittel nur eine Option darstellen und für die

Funktionsweise nicht zwingend erforderlich sind.

[0016] Gegenstand der Erfindung ist auch ein Verfahren zur Herstellung einer Revisionsabdeckung wie sie zuvor im Detail beschrieben worden ist. Bei dem Verfahren wird die Ausformung als Durchstoßausformung ausgebildet, wodurch das Profil (Rahmenprofil und/oder Deckelprofil) und die Dämmplatte (oder die mehreren Dämmplatten) unter jeweiliger plastischer Verformung miteinander verbunden werden. Bei dem Werkzeug, um die jeweilige Durchstoßausformung definieren zu können, handelt es sich vorteilhaft um einen Dorn, beispielsweise einen Crimpstichel. Dieser Dorn bzw. Crimpstichel durchstößt das Profil und erzeugt wenigstens eine in die Dämmplatte eindringende Zunge infolge der damit verbundenen Materialverdrängung.

[0017] Insgesamt wird das Profil vorteilhaft zunächst mit der bereits angesprochenen Füllung aus dem Adhäsivmittel ausgerüstet. Daran anschließend wird die Dämmplatte in das Profil ein- oder auf dieses aufgelegt und gegebenenfalls ausgerichtet (zentriert und/oder flächenbündig). Um nun diese Ausrichtung zu fixieren, wird die Dämmplatte mit Hilfe der eingebrachten Durchstoßausformung oder der mehreren Durchstoßausformungen mit dem Profil zusätzlich (zu dem Adhäsivmittel) verbunden. Dadurch lässt sich der Herstellungsvorgang verkürzen und sind insgesamt die Kosten verringert.

[0018] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine Revisionsabdeckung in schematischer Aufsicht auf die Sichtfläche,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 1 entlang der Linie I-I und

Fig. 3 das Profil in einer Ansicht mit dem die Durchstoßausformung definierenden Dorn.

[0019] In den Figuren ist eine Revisionsabdeckung dargestellt, die in ihrem grundsätzlichen Aufbau mit einem Revisionsrahmen 1 und einem in den Revisionsrahmen einsetzbaren Revisionsdeckel 2 ausgerüstet ist. Der Revisionsrahmen 1 verfügt über ein Rahmenprofil 3 mit Auflagerschenkel 3a und Sichtschenkel 3b. In gleicher Weise ist der Revisionsdeckel 2 mit einem Deckelprofil 4 ausgerüstet, welches in vergleichbarer Weise einen Auflagerschenkel 4a und einen Sichtschenkel 4b aufweist.

[0020] In dem Revisionsdeckel 2 wird im Rahmen des Ausführungsbeispiels und nicht einschränkend eine Dämmplatte 5 aufgenommen, bei welcher es sich um eine Gipskartonplatte oder eine andere Platte aus einem geräusche- und/oder feuerdämmenden Material handelt. Im Rahmen des Ausführungsbeispiels ist lediglich das Deckelprofil 4 mit einer in die Dämmplatte 5 eingreifenden Ausformung 6 ausgerüstet. Grundsätzlich könnte

auch das Rahmenprofil 3 mit einer solchen Ausformung 6 versehen werden, um hiermit weitere Dämmplatten 5 zu verbinden. Das ist jedoch nicht dargestellt.

[0021] Bei der Ausformung 6 handelt es sich erfindungsgemäß um eine Durchstoßausformung 6, also eine solche, die mit Hilfe eines in der Fig. 3 dargestellten Werkzeuges in dem Profil 3, 4 (Rahmenprofil 3 und/oder Deckelprofil 4) definiert wird, indem das betreffende Profil 3, 4 bzw. 4 im Beispielfall durchstoßen wird. Bei dem Werkzeug handelt sich um einen Dorn 7, im Ausführungsbeispiel einen Crimpstichel 7, welcher in der Lage ist, das meistens aus Aluminium gefertigte Profil 4 bzw. 3, 4 zu durchdringen. Bei diesem Vorgang wird die Durchstoßausformung 6 definiert, welche ausweislich einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 2 und 3 mit einer Öffnung 6a und beidseitigen Zungen 6b aus plastisch verdrängtem Material des Deckelprofils 4 im Ausführungsbeispiel ausgerüstet ist.

[0022] Die jeweilige Zunge 6b bzw. die beiden beidseitig der Öffnung 6a der Durchstoßausformung 6 vorgesehenen Zungen 6b greifen in die Dämmplatte 5 zu deren Halterung am Deckelprofil 4 ein. Die Fig. 1 macht deutlich, dass jeweils zwei Durchstoßausformungen 6 über Eck des Deckelprofils 4 realisiert sind. Außerdem hat sich bewährt, wenigstens zwei und darüber hinaus gegenüberliegende Ecken des Deckelprofils 4 mit den entsprechenden und über Eck angeordneten Durchstoßausformungen 6 auszurüsten.

[0023] Denn auf diese Weise ist es möglich, die Dämmplatte 5 im Vergleich zum umlaufenden Deckelprofil 4 zentriert auszurichten, d. h. unter Berücksichtigung eines gleichen oder nahezu gleichen umlaufenden Spaltes zwischen der Dämmplatte 5 und dem Deckelprofil 4. Außerdem gewährleistet eine solche Anordnung und punktuelle Verbindung der Dämmplatte 5 mit dem Deckelprofil 4, dass die Dämmplatte 5 flächenbündig im Vergleich zum Sichtschenkel 4b des Deckelprofils 4 angeordnet ist, wie die Schnittdarstellung nach Fig. 2 deutlich macht. Das heißt, die Oberfläche der Dämmplatte 5 und eine kopfseitige Stirnfläche des Sichtschenkels 4b sind in etwa in einer Ebene angeordnet, woraus die Flächenbündigkeit resultiert.

[0024] Beim Eindringen des Dornes bzw. Crimpstichels 7 in das Deckelprofil 4 werden nicht nur die beiden Zungen 6b aus plastisch verdrängtem Material beidseitig der Öffnung 6a der Durchstoßausformung 6 definiert, sondern dringen die Zungen 6b auch in die Dämmplatte 5 ein und verformen diese ebenfalls plastisch. Das ist jedoch nicht zwingend, weil die Dämmplatte 5 im Eindringbereich grundsätzlich auch mit einer Einformung ausgerüstet werden kann.

[0025] Mit dem Dorn bzw. Crimpstichel 7 wird allgemein ein Fügeverfahren vorgenommen, bei dem zwei Komponenten (die Dämmplatte 5 und das Deckelprofil 4 im Beispielfall) durch eine plastische Verformung miteinander im Sinne einer Crimpverbindung eine Kopplung eingehen. Dazu sind die Durchstoßausformungen 6 jeweils punktuell am Deckelprofil 4 und gegebenenfalls am

Rahmenprofil 3 angeordnet, und zwar größtenteils mittig im Vergleich zur Querschnittshöhe des zugehörigen Sichtschenkels 4b respektive 3b. Ihre Verteilung in Längsrichtung des Sichtschenkels 4b bzw. 3b ist so gewählt, dass die Durchstoßausformungen 6 jeweils über Eck angeordnet sind, wie dies die Fig. 1 andeutet.

[0026] Bevor die Durchstoßausformungen 6 definiert werden und hierdurch die Fügeverbindung zu der Dämmplatte 5 hergestellt und diese eine Fixierung gegenüber dem Deckelprofil 4 respektive dem Revisionsdeckel 2 im Ganzen erfährt, wird zunächst das Profil 3, 4 bzw. das Deckelprofil 4 mit einer Füllung aus einem Adhäsivmittel 8 ausgerüstet, die man in der Fig. 2 erkennt. Bei dieser Füllung aus dem Adhäsivmittel 8 mag es sich um Spachtelmasse oder ein vergleichbares aushärtendes Adhäsivmittel handeln. Auf das Adhäsivmittel 8 wird die Dämmplatte 5 aufgelegt bzw. in dieses eingelegt. Anschließend wird die Dämmplatte 5 gegenüber dem Deckelprofil 4 im Beispielfall zentriert ausgerichtet und flächenbündig platziert. Erst dann erfährt die Dämmplatte 5 die beschriebene Fixierung mit Hilfe der Durchstoßausformungen 6 im Deckelprofil 4.

[0027] Auf diese Weise kann das zunächst noch flüssige Adhäsivmittel 8 aushärten (auch auf langen Zeitskalen), ohne dass sich die zentrierte und flächenbündige Ausrichtung der Dämmplatte 5 gegenüber dem Deckelprofil 4 nachfolgend noch ändert. Das heißt, der Revisionsdeckel 2 ist unmittelbar für weitere Verarbeitungsschritte geeignet und vorbereitet, beispielsweise für die Anbringung von Scharnieren, Verschlüssen, Fangvorrichtungen etc.,. Etwaige Herstellungs- und Verzögerungen werden nicht beobachtet.

Patentansprüche

1. Revisionsabdeckung, mit einem Revisionsrahmen (1) mit einem Rahmenprofil (3) und einem hierin einsetzbaren Revisionsdeckel (2) mit Deckelprofil (4), wobei wenigstens ein Profil (3, 4) mit zumindest einer in eine Dämmplatte (5) eingreifenden Ausformung (6) ausgerüstet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausformung (6) als Durchstoßausformung (6) ausgebildet ist.
2. Revisionsabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchstoßausformung (6) rahmeninnenseitig des Profils (3, 4) vorgesehen ist.
3. Revisionsabdeckung nach Anspruch 1, 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchstoßausformung (6) eine Öffnung (6a) mit wenigstens einer Zunge (6b) aus plastisch verdrängtem Material des Profils (3, 4) aufweist.
4. Revisionsabdeckung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei beidseitig

der Öffnung (6a) definierte Zungen (6b) realisiert sind.

5. Revisionsabdeckung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (6b) in die Dämmplatte (5) zu deren Halterung am Profil (3, 4) eingreift. 5
6. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils zwei Durchstoßausformungen (6) über Eck in wenigstens zwei Ecken des Profils (3, 4) realisiert sind. 10
7. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämmplatte (5) mittels eines Adhäsivmittels (8) und zusätzlich unter Rückgriff auf die wenigstens eine Durchstoßausformung (6) am Profil (3, 4) gehalten wird. 15
8. Verfahren zur Herstellung einer Revisionsabdeckung mit einem Revisionsrahmen (1) mit Rahmenprofil (3) und einem hierin einsetzbaren Revisionsdeckel (2) mit Deckelprofil (4), wobei wenigstens ein Profil (3, 4) mit einer in eine Dämmplatte (5) eingreifenden Ausformung (6) ausgerüstet wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausformung (6) als Durchstoßausformung (6) ausgebildet und dadurch die Dämmplatte (5) mit dem Profil (3, 4) unter jeweiliger plastischer Verformung verbunden wird. 20
25
30
9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dorn (7), beispielsweise Crimpstichel (7), das Profil (3, 4) durchstößt und hierbei wenigstens eine in die Dämmplatte (5) eindringende Zunge (6b) infolge der Materialverdrängung erzeugt. 35
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (3, 4) zunächst mit einer Füllung aus einem Adhäsivmittel (8) ausgerüstet, dann die Dämmplatte (5) ein- oder aufgelegt wird und abschließend die Dämmplatte (5) - vorteilhaft zentriert und flächenbündig - mit Hilfe der wenigstens einen eingebrachten Durchstoßausformung (6) mit dem Profil (3, 4) zusätzlich verbunden wird. 40
45

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Revisionsabdeckung, mit einem Revisionsrahmen (1) mit einem Rahmenprofil (3) und einem hierin einsetzbaren Revisionsdeckel (2) mit Deckelprofil (4), wobei wenigstens ein Profil (3, 4) mit zumindest einer in eine Dämmplatte (5) eingreifenden Ausformung (6) ausgerüstet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausformung (6) als Durchstoßausformung (6) ausgebildet ist, welche zwei beidseitig ei- 55

ner Öffnung (6a) definierte Zungen (6b) aus plastisch verdrängtem Material des Profils (3, 4) aufweist.

2. Revisionsabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchstoßausformung (6) rahmeninnenseitig des Profils (3, 4) vorgesehen ist.
3. Revisionsabdeckung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (6b) in die Dämmplatte (5) zu deren Halterung am Profil (3, 4) eingreift.
4. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils zwei Durchstoßausformungen (6) über Eck in wenigstens zwei Ecken des Profils (3, 4) realisiert sind.
5. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämmplatte (5) mittels eines Adhäsivmittels (8) und zusätzlich unter Rückgriff auf die wenigstens eine Durchstoßausformung (6) am Profil (3, 4) gehalten wird.
6. Verfahren zur Herstellung einer Revisionsabdeckung mit einem Revisionsrahmen (1) mit Rahmenprofil (3) und einem hierin einsetzbaren Revisionsdeckel (2) mit Deckelprofil (4), wobei wenigstens ein Profil (3, 4) mit einer in eine Dämmplatte (5) eingreifenden Ausformung (6) ausgerüstet wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausformung (6) als Durchstoßausformung (6) mit zwei beidseitig einer Öffnung (6a) definierten Zungen (6b) aus plastisch verdrängtem Material des Profils (3, 4) ausgebildet und **dadurch** die Dämmplatte (5) mit dem Profil (3, 4) unter jeweiliger plastischer Verformung verbunden wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dorn (7), beispielsweise Crimpstichel (7), das Profil (3, 4) durchstößt und hierbei die beiden in die Dämmplatte (5) eindringenden Zungen (6b) infolge der Materialverdrängung erzeugt.
8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (3, 4) zunächst mit einer Füllung aus einem Adhäsivmittel (8) ausgerüstet, dann die Dämmplatte (5) ein- oder aufgelegt wird und abschließend die Dämmplatte (5) - vorteilhaft zentriert und flächenbündig - mit Hilfe der wenigstens einen eingebrachten Durchstoßausformung (6) mit dem Profil (3, 4) zusätzlich verbunden wird.

Fig.1

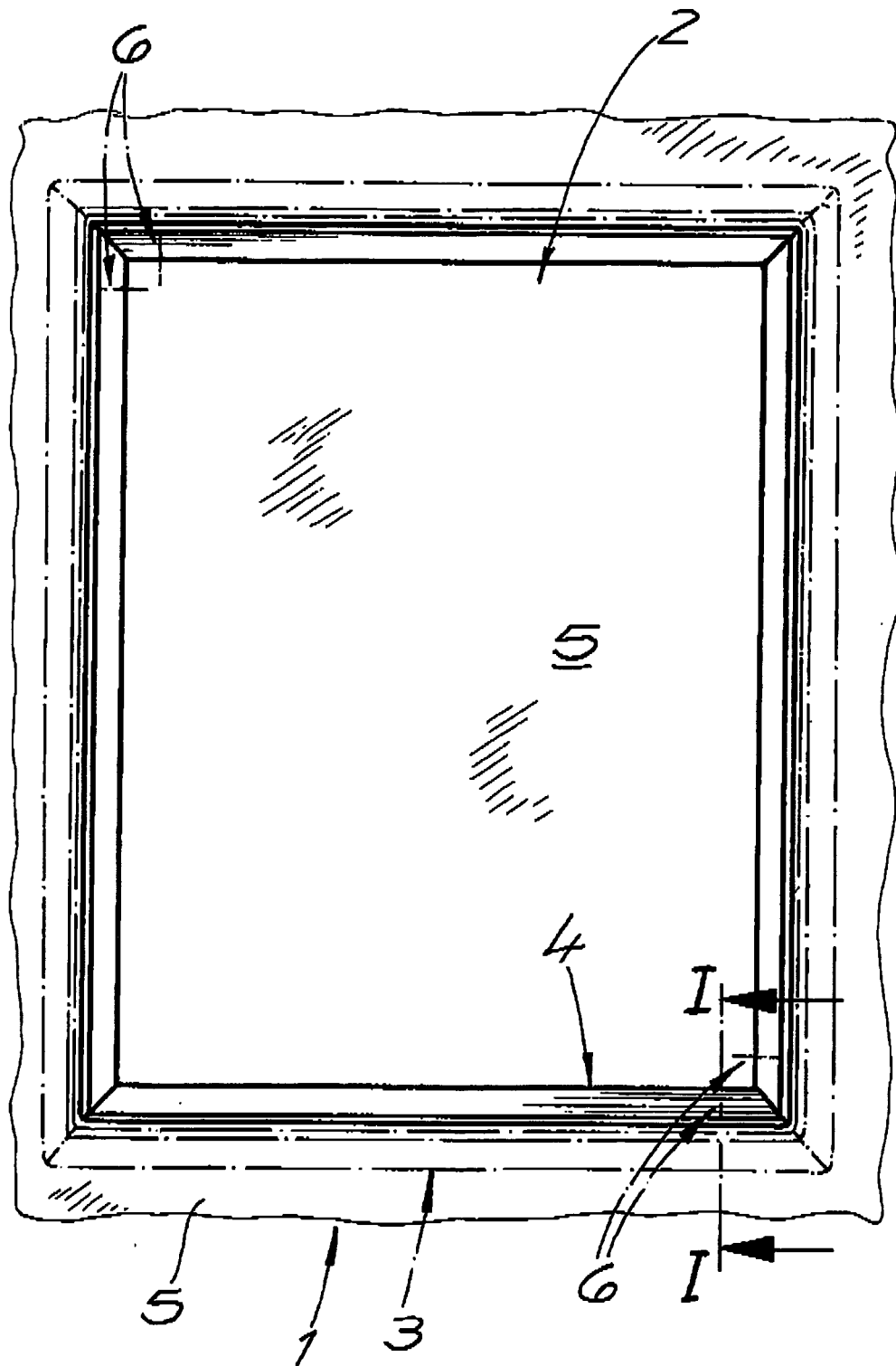


Fig. 2

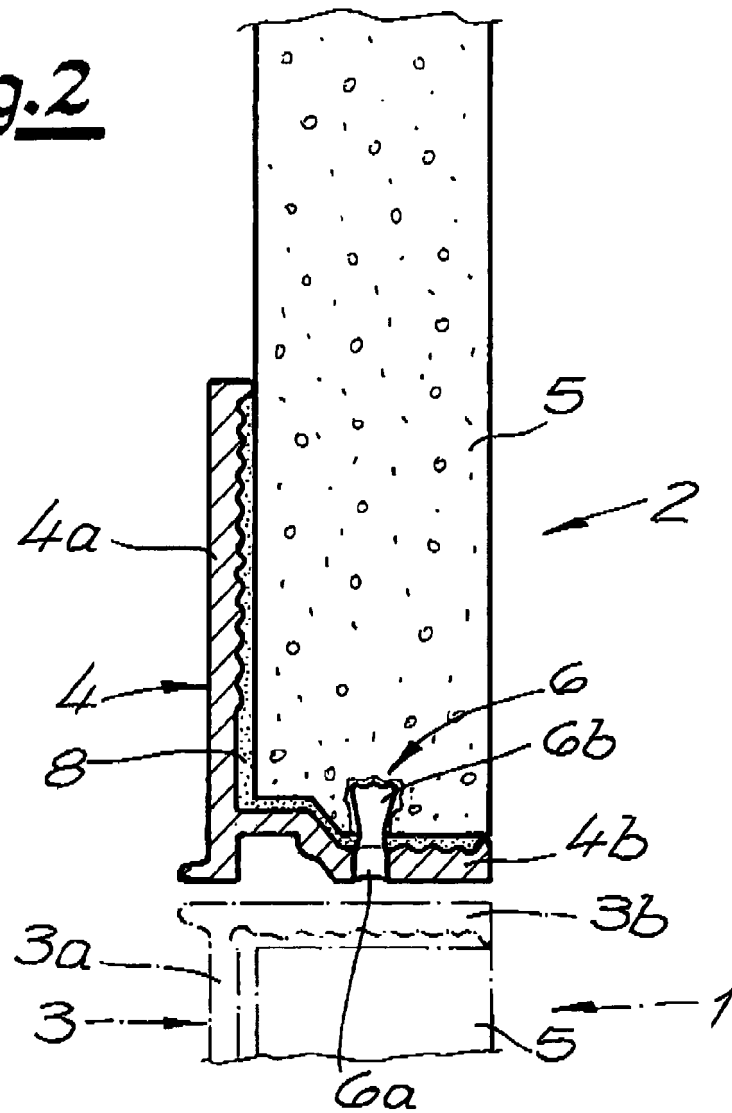
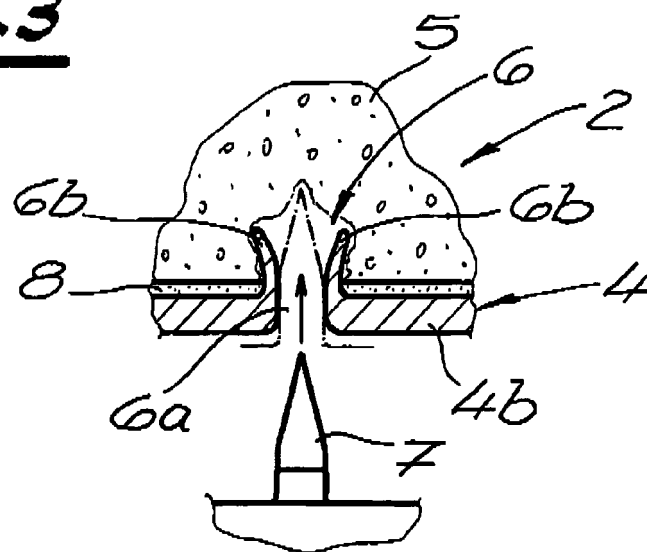


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 8597

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	EP 1 514 980 A (LANGENHORST GUENTER DIPL-ING [DE]) 16. März 2005 (2005-03-16) * Abbildungen 3,4 * -----	1-3,5-8, 10 9	INV. E04F19/08
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. September 2007	Prüfer Severens, Gert
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 Patentdokument, 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 07 00 8597

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

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-09-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1514980	A	16-03-2005	CA 2481129 A1 13-03-2005
		DE 10342404 A1 14-04-2005	
		US 2005086884 A1 28-04-2005	

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3517836 A1 [0002] [0008]
- EP 0567731 B1 [0004] [0009]