

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

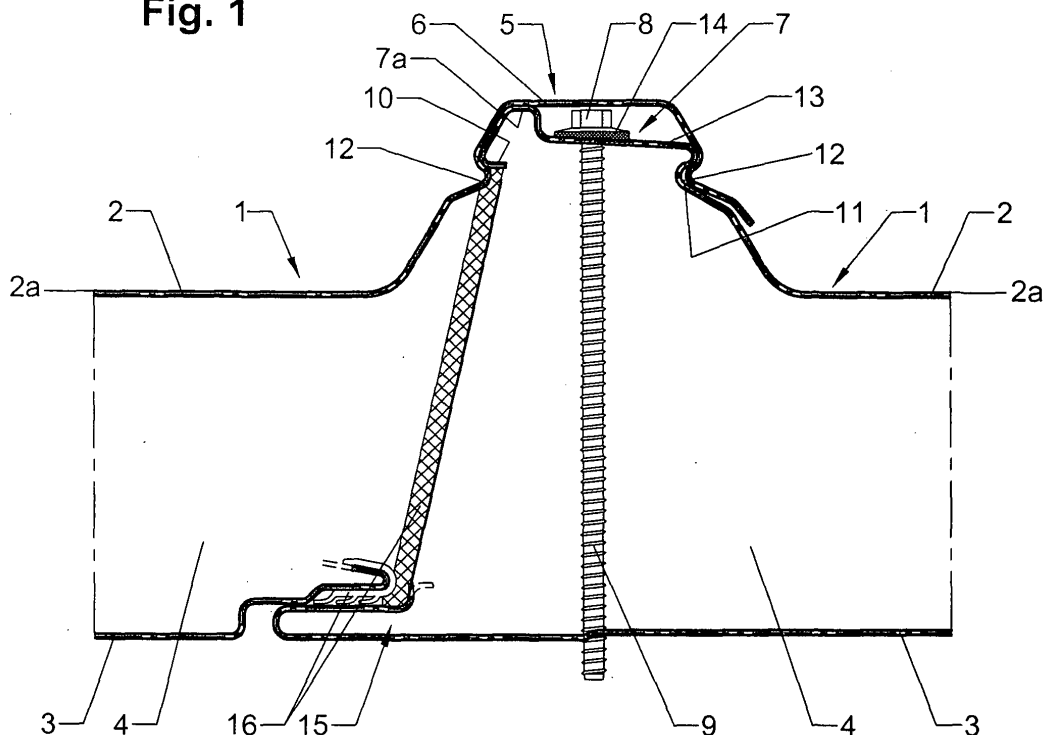
EP 1 619 320 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
25.01.2006 Patentblatt 2006/04(51) Int Cl.:
E04D 3/35 (2006.01) E04D 3/363 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **05015167.9**(22) Anmeldetag: **13.07.2005**(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU(71) Anmelder: **Fischer Profil GmbH
57250 Netphen (DE)**(72) Erfinder: **Kinast, Harald
57250 Netphen (DE)**(74) Vertreter: **Pürckhauer, Rolf
Am Rosenwald 25
57234 Wilnsdorf (DE)**(30) Priorität: **21.07.2004 DE 102004035275**(54) **Dacheindeckungselement**

(57) Es handelt sich um ein Dacheindeckungselement, mit einem Kern aus Kunststoff-Hartschaum oder Mineralwolle, einer profilierten Außenschale aus Stahlblech und einer profilierten oder glatten Innenschale aus Stahlblech. Jedes Dacheindeckungselement weist an der einen Längsseite eine einstückig an die Außenschale angeformte Abdeckung auf. Um ein Dacheindeckungselement zu schaffen, das sich durch eine sehr einfache und schnelle Montage auszeichnet und bei dem bei der

Montage relativ wenig Einzelteile und Befestigungsmittel notwendig sind, wobei auch die Montagezeit sowie die Kosten zur Erstellung eines Daches reduziert sind, ist die Abdeckung (6) auf die entsprechend widerhakenförmig profilierte andere Längsseite (7) der Außenschale (2) des jeweils benachbarten Dacheindeckungselementes (1) rechtwinklig zur Schalenebene (2a-2a) aufrastbar, stützt sich auf der anderen Längsseite (7) fugenseitig ab und überdeckt die Schraubenköpfe (8) von Befestigungsschrauben (9) dieser anderen Längsseite (7).

Fig. 1**EP 1 619 320 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Dacheindeckungselement, mit einem Kern aus Kunststoff-Hartschaum oder Mineralwolle, einer profilierten Außenschale aus Stahlblech und einer profilierten oder glatten Innenschale aus Stahlblech, wobei jedes Dacheindeckungselement an der einen Längsseite eine einstückig an die Außenschale angeformte Abdeckung aufweist.

[0002] Beim Erstellen von Dächern ergeben sich immer wieder Probleme mit der Abdichtung zwischen zwei benachbarten Sandwichelementen, da an die Abdichtung der horizontal verlaufenden Fugen aufgrund der direkten Witterungseinflüsse und ggf. wegen eintreibenden Wassers auf den Sandwichelementen größere Anforderungen gestellt werden als bei waagrecht verlaufenden Fugen von Sandwichelementen zum Erstellen von Wänden.

[0003] Abdeckungen für diesen Bereich sind bereits lange bekannt und z.B. in DE 41 35 891 C2 bzw. in DE 201 12 778 U1 beschrieben. Diese Abdeckungen haben jedoch den Nachteil, daß relativ viele zusätzliche Teile notwendig sind, wobei vor allem auch die Montage der Dacheindeckungselemente u.a. durch die Vielzahl von Einzelteilen aufwendig erscheint.

[0004] Bei bekannten Wärmedämmpaneelen, bei denen bereits eine Abdeckung einstückig an der einen Längsseite der Außenschale der Wärmedämmpaneele angeformt ist, gestaltet sich die Montage jedoch aufgrund der Größe und des Gewichtes desselben schwierig, da das Wärmedämmpaneel dabei aus einer schrägen Position in die waagerechte Position gedreht werden muß. Außerdem sind hierbei zusätzlich zu den Schrauben auf der einen Längsseite des Wärmedämmpaneels auf der anderen Seite des Wärmedämmpaneels weitere Befestigungsmittel erforderlich, wobei sich auch im Bereich der Längsstoßverbindung zweier Wärmedämmpaneele unter der Abdeckung Wasser und Kondensat sammeln kann, was unerwünscht ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Dacheindeckungselement zu schaffen, das sich durch eine sehr einfache und schnelle Montage auszeichnet und bei dem bei der Montage relativ wenig Einzelteile und Befestigungsmittel notwendig sind, wobei auch die Montagezeit sowie die Kosten zur Erstellung eines Daches reduziert sind.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Kennzeichnungsmerkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0008] Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung anhand eines die Erfindung wiedergebenden und in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels. Dabei zeigt

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Dachkonstruktion im Bereich einer Längsstoßverbindung zweier

benachbarter Dacheindeckungselemente,

Fig. 2 in Sprengdarstellung die Außenschalen der Dacheindeckungselemente nach Fig. 1,

Fig. 3 einen Querschnitt durch ein Dacheindeckungselement im Bereich eines Profils der Außenschale mit separater Abdeckung und

Fig. 4 in Sprengdarstellung die Außenschale des Dacheindeckungselementes mit der Abdeckung nach Fig. 3.

[0009] Das bzw. die in den Figuren dargestellten Dacheindeckungselemente 1 bestehen im wesentlichen jeweils aus einer profilierten Außenschale 2 aus Stahlblech und einer profilierten oder glatten Innenschale 3 aus Stahlblech, zwischen denen ein Kern 4 aus Kunststoff-Hartschaum oder Mineralwolle vorgesehen ist.

[0010] Jedes Dacheindeckungselement 1 weist an der einen Längsseite 5 eine einstückig an die Außenschale 2 angeformte Abdeckung 6 auf, die auf die entsprechend widerhakenförmig profilierte andere Längsseite 7 der Außenschale 2 des jeweils benachbarten Dacheindeckungselementes 1 aufrastbar ist, sich auf der anderen Längsseite 7 abstützt und die Schraubenköpfe 8 von Befestigungsschrauben 9 dieser anderen Längsseite 7 überdeckt.

[0011] Die im wesentlichen trapezförmig ausgebildete Abdeckung 6 an der einen Längsseite 5 des Dacheindeckungselementes 1 greift an der umgebogenen Längskante 10 der Außenschale 2 der anderen Längsseite des benachbarten Dacheindeckungselementes 1 bzw. in eine Sicke 11 in der Außenschale 2 im Bereich der anderen Längsseite 7 des benachbarten Dacheindeckungselementes 1 mit an der Abdeckung 6 eingeformten Sicken 12 im wesentlich formschlüssig ein.

[0012] Zur Auflage der Schraubenköpfe 8 der Befestigungsschrauben 9 weist die Außenschale 2 im Bereich der anderen Längsseite 7 einen Absatz 13 auf, der zum Wasser- oder Kondensatablauf zur Schalenebene 2a-2a hin leicht schräg abfallend verläuft. Die durch den Absatz 13 gebildete Erhöhung 7a der Längsseite 7, auf der sich die Abdeckung 6 abstützt, bildet eine unüberbrückbare Barriere für Wasser o.dgl.. Unterhalb der Schraubenköpfe 8 der Befestigungsschrauben 9 sind Dichtscheiben 14 vorgesehen.

[0013] Wie aus der bisherigen Beschreibung zu entnehmen ist, wird eine Längsseite 7 der Dacheindeckungselemente 1 durch Befestigungsschrauben 9 auf einer Unterkonstruktion (nicht dargestellt) gehalten, wobei die andere Längsseite 5 lediglich durch das widerhakenartige Einrasten der Abdeckung 6 auf der anderen Längsseite 7 eines benachbarten Dacheindeckungselementes 1 gehalten und gegen Abheben gesichert ist. D.h., zur Arretierung der angeformten Abdeckung 6 ist keinerlei Zubehörteil, wie Schraube, Lasche o.dgl. erforderlich

[0014] Zur Abdichtung der Stoßfuge 15 zweier be-

nachbarte Dacheindeckungselemente 1 können zwischen denselben verschiedene Dichtungselemente 16 vorgesehen sein.

[0015] Bei speziellen Anwendungsanforderungen können die Dacheindeckungselemente 1 an mindestens einer zwischen den beiden Längsseiten 5, 7 der Außenschale 2 des jeweiligen Dacheindeckungselementes 1 angeordneten Rippe 17 mittels Befestigungsschrauben 18 an der Unterkonstruktion befestigt sein. Diese Rippe 17 und die Schraubenköpfe 19 der Befestigungsschrauben 18 werden dabei von einer weiteren, gesonderten Abdeckung 20 überdeckt.

[0016] Die im wesentlichen trapezförmig ausgebildete Abdeckung 20 greift an Sicken 21 in der Rippe 17 der Außenschale 2 mit an der Abdeckung 20 eingeformten Sicken 22 im wesentlichen formschlüssig ein.

[0017] Auch hier weist die Außenschale 2 im Bereich der Rippe 17 zur Auflage der Schraubenköpfe 19 der Befestigungsschrauben 18 einen Absatz 23 auf, der zum Wasser- oder Kondensatablauf zur Schalenebene 2a-2a hin ebenfalls leicht schräg abfallend verläuft. Unterhalb der Schraubenköpfe 8 der Befestigungsschrauben 9 sind auch hier die Dichtscheiben 14 vorgesehen.

Patentansprüche

1. Dacheindeckungselement, mit einem Kern aus Kunststoff-Hartschaum oder Mineralwolle, einer profilierten Außenschale aus Stahlblech und einer profilierten oder glatten Innenschale aus Stahlblech, wobei jedes Dacheindeckungselement an der einen Längsseite eine einstückig an die Außenschale angeformte Abdeckung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abdeckung (6) auf die entsprechend widerhakenförmig profilierte andere Längsseite (7) der Außenschale (2) des jeweils benachbarten Dacheindeckungselementes (1) rechtwinklig zur Schalenebene (2a-2a) aufrastbar ist, sich auf der anderen Längsseite (7) fugenseitig abstützt und die Schraubenköpfe (8) von Befestigungsschrauben (9) dieser anderen Längsseite (7) überdeckt.
2. Dacheindeckungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die im wesentlichen trapezförmig ausgebildete Abdeckung (6) an der einen Längsseite (5) des Dacheindeckungselementes (1) mit an derselben eingeformten Sicken (12) an der umgebogenen Längskante (10) der Außenschale (2) der anderen Längsseite (7) des benachbarten Dacheindeckungselementes (1) bzw. in eine Sicke (11) in der Außenschale (2) im Bereich der anderen Längsseite (7) des benachbarten Dacheindeckungselementes (1) im wesentlichen formschlüssig eingreift.
3. Dacheindeckungselement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Außenschale

(2) im Bereich der anderen Längsseite (7) zur Auflage der Schraubenköpfe (8) der Befestigungsschrauben (9) einen Absatz (13) aufweist.

4. Dacheindeckungselement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Absatz (13) zur Auflage für die Schraubenköpfe (8) der Befestigungsschrauben (9) zur Wasser- und Kondensatabführung zur Schalenebene (2a-2a) des Dacheindeckungselementes (1) hin leicht schräg abfallend verläuft.
5. Dacheindeckungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens eine zwischen den beiden Längsseiten (5, 7) der Außenschale (2) des jeweiligen Dacheindeckungselementes (1) angeordnete Rippe (17) und die Schraubenköpfe (19) von Befestigungsschrauben (18) von einer weiteren Abdeckung (20) überdeckt werden, wobei die Abdeckung (20) an der Rippe (17) aufrastbar ist.
6. Dacheindeckungselement nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die im wesentlichen trapezförmig ausgebildete Abdeckung (20) mit an derselben eingeformten Sicken (22) an Sicken (21) in der Rippe (17) der Außenschale (2) im wesentlichen formschlüssig eingreift.
7. Dacheindeckungselement nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Außenschale (2) im Bereich der Rippe (17) zur Auflage der Schraubenköpfe (19) der Befestigungsschrauben (18) einen Absatz (23) aufweist.
8. Dacheindeckungselement nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Absatz (23) zur Auflage für die Schraubenköpfe (19) der Befestigungsschrauben (18) zur Wasser- und Kondensatabführung zur Schalenebene (2a-2a) des Dacheindeckungselementes (1) hin leicht schräg abfallend verläuft.

Fig. 1

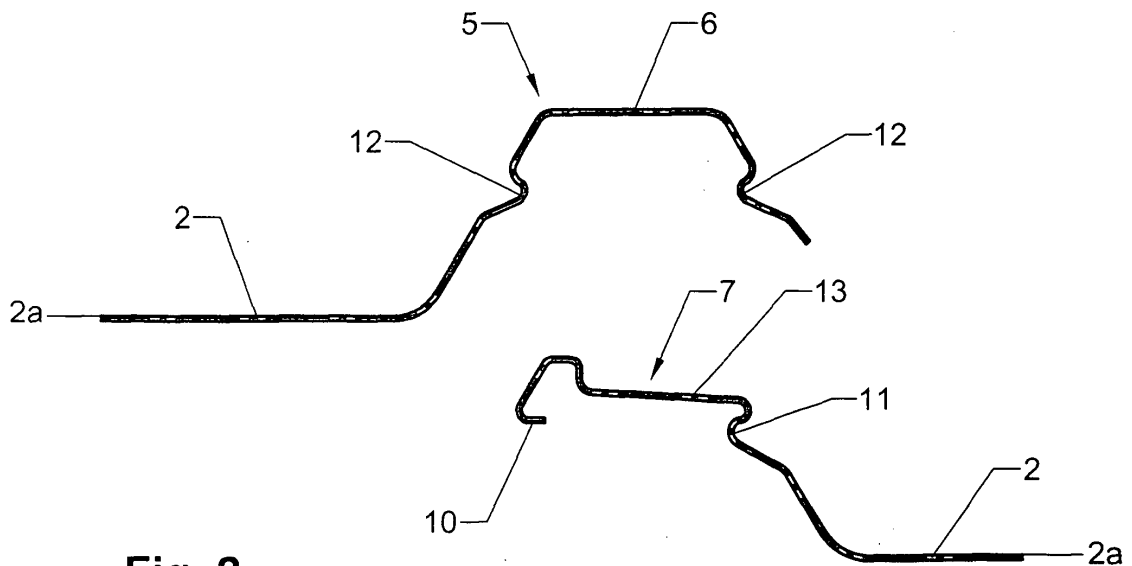
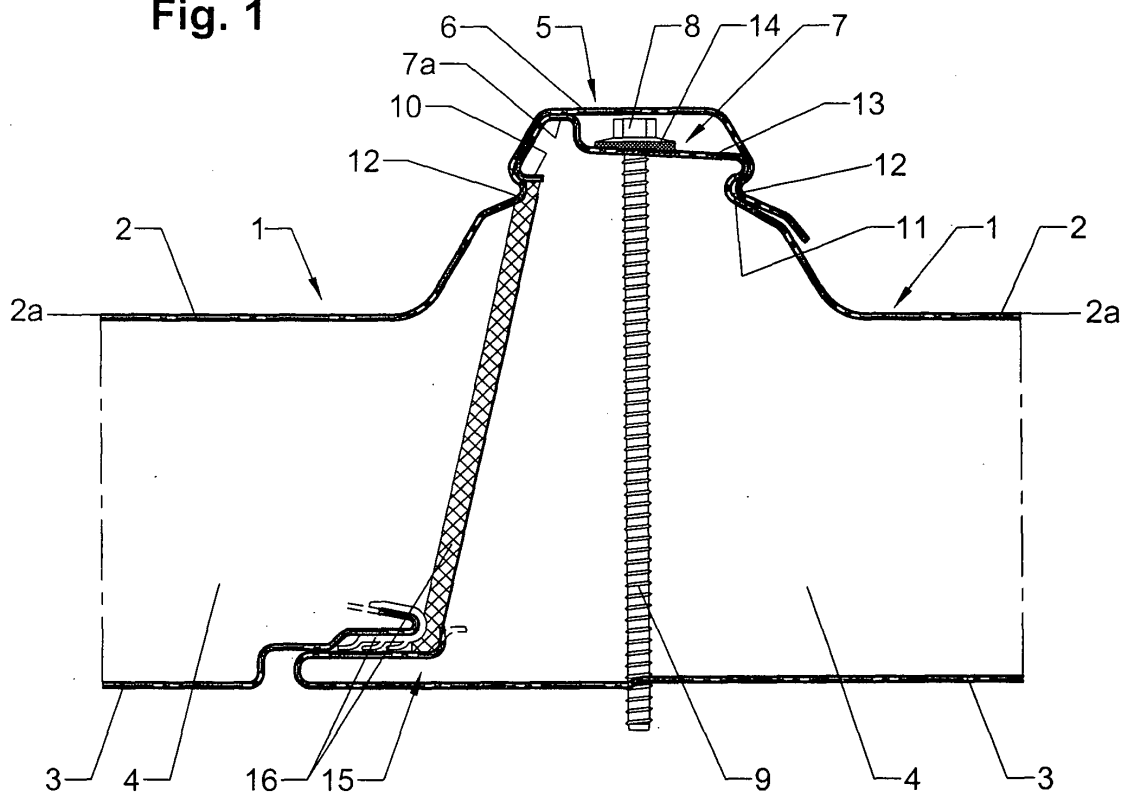


Fig. 2

Fig. 3

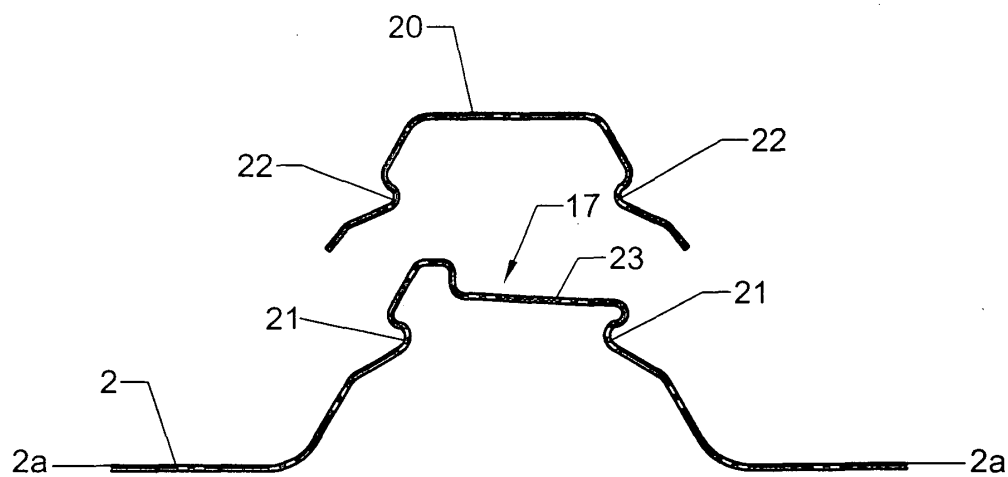
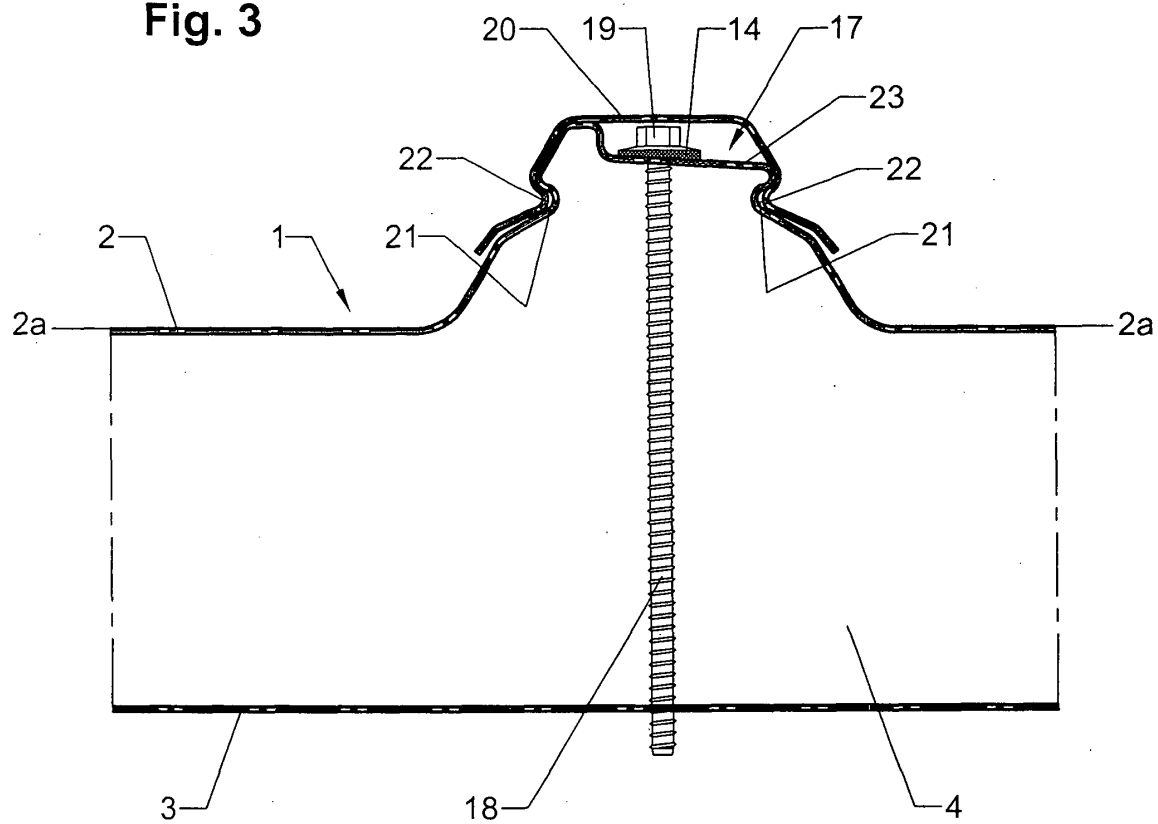


Fig. 4