

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 37/2005

(22) Anmeldetag: 2005-01-12

(43) Veröffentlicht am: 2009-05-15

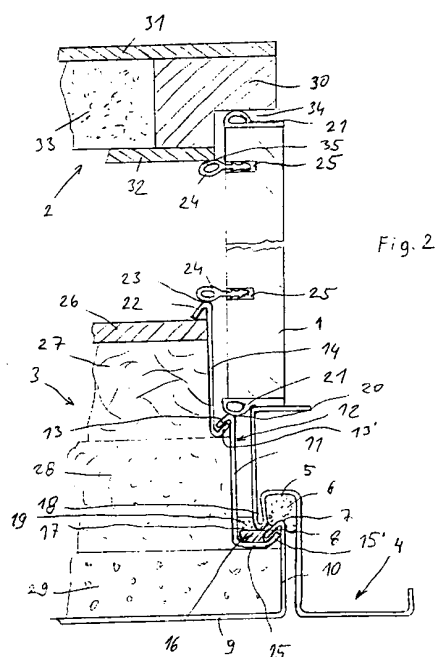
(51) Int. Cl.⁸: E04F 11/04
E06B 5/16
E06B 7/22

(56) Entgegenhaltungen:
DE 2830317A1 US 4589240A
US 1989158A

(73) Patentanmelder:
MINKA HOLZ- UND
METALLVERARBEITUNGS-
GESELLSCHAFT M.B.H.
A-8642 ST. LORENZEN IM MÜRZTAL
(AT)

(54) **DACHBODENTREPPE**

(57) Dachbodentreppe mit einem Futterkasten (1), an dem ein Oberdeckel (2) und ein Unterdeckel (3) angelenkt sind, und der Unterdeckel (3) eine Deckeltasse (9) aufweist, die über einen Teil seiner Höhe seitlich hochgezogen ist und mit einer nach innen gerichteten umlaufenden Abkantung (8) ausgebildet ist, die mit dem seitlich hochgezogenen Abschnitt (10) der Deckeltasse (9) einen spitzen Winkel einschließt, und zwischen der Deckeltasse (9) und einer Deckschicht (26) mindestens eine weitere Schicht (29, 28, 27) aus wärmedämmendem Material vorgesehen ist, sowie ein mit der Abkantung (8) der Deckeltasse (9) verbundener Profilrahmen (12), der den Unterdeckel (3) seitlich begrenzt. Um ein hohes Maß an Dichtheit zu erreichen, ist vorgesehen, dass der Profilrahmen (12) zwischen seiner mit der Abkantung (8) der Deckeltasse (9) verbundenen und seinem eine Deckschicht (26) übergreifenden Abkantung (22) einen umlaufenden Absatz aufweist, der mit einer umlaufenden Dichtung (21) zusammenwirkt.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Dachbodentreppe gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Die DE 28 30 317 A1 zeigt eine Dachbodentreppe mit einem Futterkasten, an dem ein Unter-
kasten angelenkt ist, wobei der Unterdeckel an dem Futterkasten anschlägt, wobei zwischen
der Deckeltasse und einer Deckschicht mindestens eine Schicht aus wärmedämmendem Mate-
rial vorgesehen ist.

Die US 4,589,240 A zeigt ein Türpaneel mit einem Deckel, der an einem weiteren Paneel an-
schlägt und eine mit diesem zusammenwirkende Dichtung vorgesehen ist, wobei der Deckel
eine Deckeltasse aufweist, die über einen Teil seiner Höhe seitlich hochgezogen ist und mit
einer nach innen gerichteten umlaufenden Abbiegung ausgebildet ist, die mit dem seitlich hoch-
gezogenen Abschnitt der Deckeltasse einen spitzen Winkel einschließt, wobei zwischen der
Deckeltasse und einer Deckschicht mindestens eine Schicht aus wärmedämmendem Material
vorgesehen ist, und wobei eine mit der Abkantung der Deckeltasse verbundene Deckschicht
vorgesehen ist. Ein mit der Abkantung der Deckeltasse verbundener Profilrahmen, der den
Unterdeckel seitlich begrenzt und mit der Deckschicht verbunden ist, ist nicht dargestellt.

Die US 1,989,158 A zeigt eine Kühltür mit einem Deckel, der am Gehäuse anschlägt
und eine mit diesem zusammenwirkende Dichtung vorgesehen ist, wobei der Deckel eine De-
ckeltasse aufweist, die über einen Teil seiner Höhe seitlich hochgezogenen Abschnitt der Deckel-
tasse einen rechten Winkel einschließt, wobei zwischen der Deckeltasse und einer Deckschicht
mindestens eine Schicht aus wärmedämmendem Material vorgesehen ist, und wobei ein mit der
Abkantung der Deckeltasse verbundener Profilrahmen den Unterdeckel seitlich begrenzt und
mit der Deckschicht verbunden ist. Der Profilrahmen weist zwischen seinem Verbindungsbe-
reich mit der Deckeltasse und der Deckschicht einen umlaufenden Absatz auf, der mit einer
umlaufenden Dichtung zusammenwirkt.

Bei bekannten Dachbodentreppen der eingangs genannten Art liegt die Deckeltasse an einer
Brandschutzplatte an, an der meist eine Schicht aus Steinwolle aufliegt, die von der Deck-
schicht abgedeckt ist. Dabei ist zur Abdichtung lediglich eine Dichtung vorgesehen, die mit dem
Zargenrahmen zusammenwirkt.

Dabei ergibt sich der Nachteil, dass diese bekannte Konstruktion aufgrund der Verwendung
einer Brandschutzplatte einen sehr hohen Aufwand erfordert. Außerdem ergibt sich auch das
Problem, dass die eine Dichtung bei etwas höheren Druckunterschieden in den durch die Dach-
bodentreppe, bzw. den Unterdeckel voneinander getrennten Räumen, wie sie z.B. bei entspre-
chenden Windverhältnissen auftreten können, eine doch beachtliche Zugluft nicht verhindern
kann.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Dachbodentreppe der ein-
gangs erwähnten Art vorzuschlagen, die mit geringem Aufwand hergestellt werden kann und
mit der ein hohes Maß an Dichtheit. Wärmeisolation und/oder Feuerschutz erreicht werden
kann.

Erfindungsgemäß wird dies bei eine Dachbodentreppe der eingangs erwähnten Art durch die
kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich die Möglichkeit, eine weitere Dichtung
vorzusehen, die mit der Abkantung des Profilrahmens zusammenwirkt. Da durch die Abkantung
der Profilrahmen versteift wird, ist es auch ohne weiteres möglich, den Unterdeckel höher aus-
zubilden, wodurch auf die kostspielige Brandschutzplatte, die überdies ein sehr hohes spezifi-
sches Gewicht aufweist, verzichtet werden kann und diese durch entsprechend dickere Schich-
ten aus wärmedämmendem Material, wie z.B. Steinwolle, ersetzt werden kann, um eine ent-
sprechende Brandschutzsicherheit zu erreichen.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil, dass sich eine sehr ausgeprägte Dichtkante im Bereich des Absatzes des Profilrahmens ergibt, wodurch in Verbindung mit einer Dichtung ein sehr hohes Maß an Dichtheit erreicht werden kann. Dadurch kann Zugluft im Bereich der Dachbodentreppe sehr weitgehend verhindert werden.

Um den Profilrahmen einfach herstellen zu können, ist es vorteilhaft die Merkmale des Anspruches 3 vorzusehen. Auf diese Weise ist es möglich die beiden Teile des Profilrahmens durch entsprechende Abkantungen im Querschnitt Z-förmig herzustellen und einfach miteinander zu verhaken. Dadurch ergibt sich auch der Vorteil, dass der gesamte Profilrahmen in einem hohen Maß elastisch federn kann, wodurch für eine entsprechende Pressung der verschiedenen Schichten des Unterdeckels gesorgt werden kann.

Die Merkmale des Anspruches 4 ermöglichen einen sehr einfachen Einbau der mit dem Absatz des Profilrahmens zusammenwirkenden Dichtung.

Dabei ist es vorteilhaft die Merkmale des Anspruches 5 vorzusehen. Durch diese Maßnahmen ergibt sich der Vorteil, dass sich die Dichtung sehr gut an die Dichtkante des Absatzes des Profilrahmens anlegen kann.

Um ein besonders hohes Maß an Dichtheit zu erreichen, können die Merkmale des Anspruches 6 vorgesehen sein.

Weiters ist es vorteilhaft die Merkmale des Anspruches 7 vorzusehen, wodurch ein Durchströmen von Luft durch die Spalte zwischen dem Unterdeckel und dem Futterkasten weitgehend vermieden wird.

Um ein hohes Maß an Brandschutzsicherheit zu erreichen, ist es vorteilhaft die Merkmale des Anspruches 8 vorzusehen. Auf diese Weise ergibt sich auch ein relativ geringes Gewicht des Unterdeckels, verglichen mit den bekannten Lösungen mit Brandschutzplatten.

Durch die Merkmale des Anspruches 9 ergibt sich der Vorteil einer sehr leichten Konstruktion, die sich durch ein hohes Maß an Wärmedämmung auszeichnet.

Durch die Merkmale des Anspruches 10 ergibt sich der Vorteil einer besonders guten Abdichtung.

Um die Dichtungen einfach montieren zu können, ist es vorteilhaft die Merkmale des Anspruches 11 vorzusehen.

Durch die Merkmale des Anspruches 12 ergibt sich der Vorteil, dass die Aufnahme von Feuchtigkeit durch den meist aus Holz hergestellten Futterkasten weitgehend vermieden ist. Dabei kann auch vorgesehen sein, dass das Laminat bei zu großer Hitze, wie sie z.B. bei einem Brand entsteht, aufquillt und die Spalte zwischen dem Unterdeckel und der Innenwand des Futterkastens verschließt, wodurch eine Brandabschottung erreicht werden kann.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Futterkasten einer Dachbodentreppe mit Ober- und Unterdeckel, und Fig. 2 schematisch einen Teilschnitt durch den Futterkasten.

An einem Futterkasten 1 sind an dessen Oberseite ein Oberdeckel 2 und an seiner Unterseite ein Unterdeckel 3 an einander gegenüberliegenden Seiten angelenkt.

Dabei ist an der unteren Stirnseite des Futterkastens 1 ein Zargenrahmen 4 gehalten. Zwischen dem Oberdeckel 2 und dem Unterdeckel 3 ist eine nicht dargestellte mehrteilige Treppe gehalten.

ten. Weiters ist eine nicht dargestellte Verriegelungsvorrichtung vorgesehen, mit der die Treppe und der Unterdeckel 3 im Futterkasten 1 in der geschlossenen Stellung verriegelt werden können. Dabei ist ein Mechanismus vorgesehen, der sicherstellt, dass bei geschlossenem Unterdeckel 3 auch der Oberdeckel 2 geschlossen ist und beim Öffnen des Unterdeckels 3 auch der Oberdeckel 2 geöffnet wird.

Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, weist der Zargenrahmen 4, der aus Blech hergestellt ist und mit mehreren Abkantungen versehen ist, eine Nut 5 auf, in der eine elastische Dichtung 6, z.B. aus Moosgummi oder einem anderen geschlossenzelligen elastischen Schaumstoff, eingelegt ist. Diese wirkt mit einer Dichtkante 7 zusammen, die durch Abrundung oder eine spitzwinkelige Abkantung 8 einer Deckeltasse 9 gebildet ist, wobei die Abkantung 8 an einen an den Seitenflächen des Unterdeckels 3 hochgezogenen Abschnitt 10 der Deckeltasse 9 anschließt.

In diese Abkantung 8 der Deckeltasse 9 ist ein erster Teil 11 eines Profilrahmens 12 eingehakt, der einen im wesentlichen S- oder Z-förmigen Querschnitt aufweist. In eine obere spitzwinkelige Abkantung 13 ist ein zweiter Teil 14 des Profilrahmens 12 mit einer Abkantung 13' eingehakt, der ebenfalls einen im Wesentlichen S- oder Z-förmigen Querschnitt aufweist.

Eine untere Abwinkelung 15, des unteren Teils 11 des Profilrahmens 12 ist mit einer weiteren Abkantung 15' in die Abkantung 8 der Deckeltasse 9 eingehakt. Auf der Abwinkelung 15 des unteren Teils 11 des Profilrahmens 12 liegt eine Dichtung 16 auf, die mit einer Dichtkante 7 eines die Nut 5 begrenzenden Ansatzes 18 des Zargenrahmens 4 zusammenwirkt. Dabei liegt auf dieser Dichtung aus Blähgraphit 16 oder aus einem Blähgraphitstreifen eine weitere elastische Dichtung 19 auf, die z.B. aus Moosgummi hergestellt ist.

Die Abkantung 13 des unteren Teiles 11 des Profilrahmens 12, der den Unterdeckel 3 seitlich umschließt, bildet eine Dichtkante 20 aus, die mit einer P-Profil-Hohldichtung 21 zusammenwirkt, die zwischen dem Futterkasten 1 und dem Zargenrahmen 4 eingelegt ist.

Der obere Teil 14 des Profilrahmens 12 bildet mit seiner oberen spitzwinkligen Abkantung 22 eine Dichtkante 23 aus, die mit einer O-Profil-Hohldichtung 24 zusammenwirkt, die in eine Nut 25 des Futterkastens 1 eingelegt ist.

Dabei drückt die Abkantung 22 auf eine Deckschicht 26 des Unterdeckels 2, die z.B. durch eine Hartfaserplatte gebildet sein kann.

Diese Deckschicht 26 liegt auf einer Schicht 27 aus wärmedämmendem Material, wie z.B. Mineral-, Stein- oder Glaswolle, auf, die vom oberen Teil 14 des Profilrahmens 12 seitlich umschlossen ist. Diese Schicht 27 liegt auf einer weiteren Schicht 28 auf oder ist mit dieser integral, die ebenfalls aus einem wärmedämmenden Material, wie Mineral- Stein- oder Glaswolle, hergestellt und vom unteren Teil 11 des Profilrahmens 12 seitlich umschlossen ist. Dabei weist die Schicht 28 eine größere Fläche als die Schicht 27 auf und liegt auf einer weiteren, eine noch größere Fläche aufweisenden wärme- und/oder feuerdämmenden Schicht 29 auf, die z.B. mit einer Brandschutzplatte aus Termax oder mit Mineral- und/oder Steinwolle gebildet ist. Diese Schicht 29 ist nach unten zu und seitlich von der Deckeltasse 9 abgedeckt. Die Schichten 27, 28, 29 können einstückig bzw. integral sein.

Der Oberdeckel 2 weist einen Holzrahmen 30 auf, der mit einer Ober- und einer Unterschicht 31, 32 abgedeckt ist, die z.B. aus einer Hartfaserplatte hergestellt sein können. Dabei ist der Zwischenraum 33 mit geschäumtem Polystyrol (Styropor) ausgefüllt.

Der Rahmen 30 weist einen Falz 34 auf, der auf der oberen Stirnseite 35 des Futterkastens 1 unter Zwischenlage einer P-Profil-Hohldichtung 21 aufliegt. Die Unterkante 35 des Oberdeckels 2 wirkt mit einer weiteren O-Profil-Hohldichtung 24 zusammen, die in eine weitere umlaufende Nut 25 des Futterkastens 1 eingelegt ist.

Der Futterkasten 1 kann an seiner Innen- und Außenseite mit einem nicht dargestellten Laminat beschichtet sein, um die Aufnahme von Feuchtigkeit weitgehend zu unterbinden.

Patentansprüche:

1. Dachbodentreppe mit einem Futterkasten (1), an dem ein Oberdeckel (2) und ein Unterdeckel (3) angelenkt sind, wobei der Unterdeckel (3) an einen an dem Futterkasten (1) nach unten zu anschließenden Zargenrahmen (4) anschlägt und eine mit diesem zusammenwirkende Dichtung (16) vorgesehen ist, wobei der Unterdeckel (3) eine Deckeltasse (9) aufweist, die über einen Teil seiner Höhe seitlich hochgezogen ist und mit einer nach innen gerichteten umlaufenden Abbiegung oder Abkantung (8) ausgebildet ist, die mit dem seitlich hochgezogenen Abschnitt (10) der Deckeltasse (9) einen spitzen Winkel einschließt, wobei zwischen der Deckeltasse (9) und einer Deckschicht (26), insbesondere Deckplatte, mindestens eine Schicht (29, 28, 27) aus wärme- und/oder feuerdämmendem Material vorgesehen ist, und wobei ein mit der Abkantung (8) der Deckeltasse (9) verbundener Profilrahmen (12) den Unterdeckel (3) seitlich begrenzt und mit der Deckschicht (26) verbunden bzw. daran befestigt ist, insbesondere die Deckschicht (26) mit einer nach innen gerichteten, umlaufenden Abkantung bzw. Abbiegung (22) übergreift, die mit einem senkrecht zur Unterseite des Unterdeckels (3) verlaufenden Abschnitt einen spitzen Winkel einschließt, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Profilrahmen (12) zwischen seinem Verbindungsbereich mit der Deckeltasse (9) und der Deckschicht (26), insbesondere zwischen seiner mit der Abkantung (8) der Deckeltasse (9) verbundenen und seinem die Deckschicht (26) übergreifenden Abkantung (22), einen umlaufenden Absatz aufweist, der mit einer umlaufenden weiteren Dichtung (21) zusammenwirkt.
2. Dachbodentreppe gemäß Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der umlaufende Absatz des Profilrahmens (12) einen dreieckigen Querschnitt aufweist, der mit einem senkrecht zur Unterseite des Unterdeckels (3) verlaufenden Abschnitt einen spitzen Winkel einschließt.
3. Dachbodentreppe gemäß Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Profilrahmen (12) zweiteilig ausgebildet ist, wobei die beiden Teile (11, 14) im Wesentlichen Z-förmig ausgebildet sind und mit einander entgegengerichteten spitzwinkligen Abkantungen (13, 13') ineinander verhakt sind.
4. Dachbodentreppe gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der umlaufende Absatz des Profilrahmens als Dichtkante (12) dient, die mit der umlaufenden Dichtung (21) zusammenwirkt, die an einer unteren Stirnfläche des Futterkastens (1) gehalten ist.
5. Dachbodentreppe gemäß Anspruch 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Dichtung (21) an der unteren Stirnseite des Futterkastens (1) eine Hohldichtung, insbesondere eine P-Dichtung, ist.
6. Dachbodentreppe gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine weitere Dichtung (24), vorzugsweise eine O-Profil-Hohldichtung, an der Innenseite des Futterkastens (1) gehalten ist, die mit der umlaufenden Kante (23) der die Deckschicht (26) übergreifenden Abkantung (22) des Profilrahmens (12) zusammenwirkt.
7. Dachbodentreppe gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass in eine Nut (5) des Zargenrahmens (4) eine zusätzliche elastische Dichtung (6), vorzugsweise ein Moosgummi, eingelegt ist, die mit der umlaufenden Abkantung (8) der Deckeltasse (9) zusammenwirkt.

8. Dachbodentreppe gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Unterdeckel (3) aus mehreren Schichten (27, 28, 29) aufgebaut ist, wobei die Deckeltasse (9) an einer Schicht bzw. Platte (29), insbesondere einer Brandschutzplatte aus Termax oder einer Schicht aus Mineralwolle und/oder Steinwolle anliegt, auf der mindestens eine Schicht (28, 27) aus Steinwolle, Mineralwolle oder Glaswolle aufliegt, die mit der Deckschicht (26), z.B. einer Hartfaserplatte, abgedeckt ist.
9. Dachbodentreppe gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Oberdeckel (2) durch einen Holzrahmen (30) gebildet ist, der einen Füllkörper (33) aus wärmedämmendem Material, wie z.B. Styropor, umgibt, wobei der Holzrahmen (30) mit einem Falz (34) unter Zwischenlage einer Dichtung (21) auf der oberen Stirnseite des Futterkastens (1) aufliegt.
10. Dachbodentreppe gemäß Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass im Futterkasten (1) eine weitere Dichtung (24), vorzugsweise eine O-Profildichtung gehalten ist, die mit der Unterkante des Oberdeckels (2) zusammenwirkt.
11. Dachbodentreppe gemäß Anspruch 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Dichtungen (24) im Bereich des Futterkastens (1) in Nuten (25) gehalten sind.
12. Dachbodentreppe gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Futterkasten (1) mit Laminat beschichtet ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

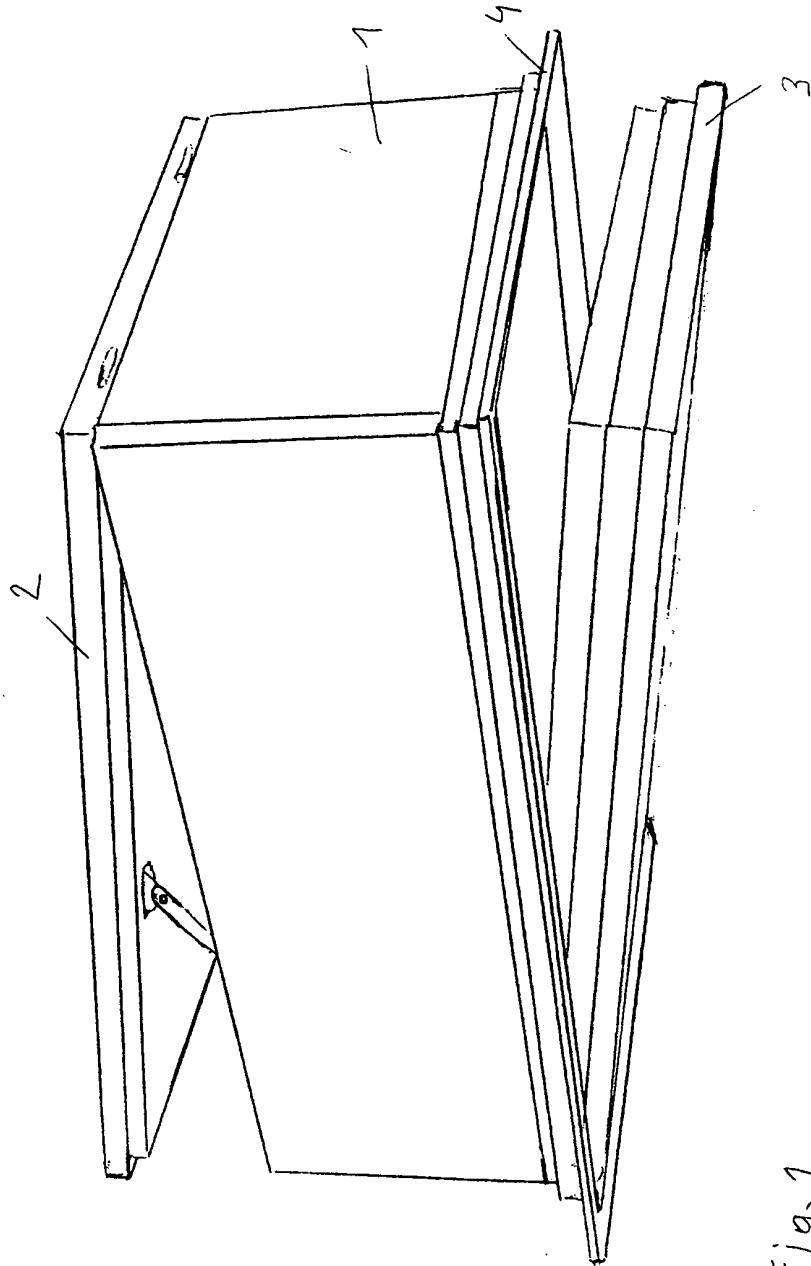


Fig. 1

