



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.11.2007 Patentblatt 2007/48

(51) Int Cl.:
B44C 5/02 (2006.01) B65D 21/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07107183.1**

(22) Anmeldetag: **28.04.2007**

(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 YU

(72) Erfinder: **Moser, Christian**
5400 Baden (CH)

(74) Vertreter: **Spierenburg, Pieter**
Spierenburg & Partner AG
Patent- und Markenanwälte
Mellingerstrasse 12
5443 Niederrohrdorf (CH)

(30) Priorität: **24.05.2006 CH 8532006**

(71) Anmelder: **Moser, Christian**
5400 Baden (CH)

(54) **Schachtelartiger Rahmen**

(57) Es wird ein schachtelartiger Rahmen (1) beschrieben zur Aufnahme von flachen Körpern, insbesondere Dekorplatten, und zum kassettenartigen Zusammensetzen einer Vielzahl solcher Rahmen. Der Rahmen (1) weist eine Grundplatte (2) und senkrecht dazu ange-

ordnete Seitenwände (3) auf, wobei Verschlusselemente für die Seitenwände angeordnet sind, die aus einem verschiebbaren Verriegelungselement und einem gegenliegenden Aufnahmeelement (4) bestehen, um die Seitenwand (3) mit einer gegenüberliegenden Seitenwand (3) eines benachbarten Rahmens zu verbinden.

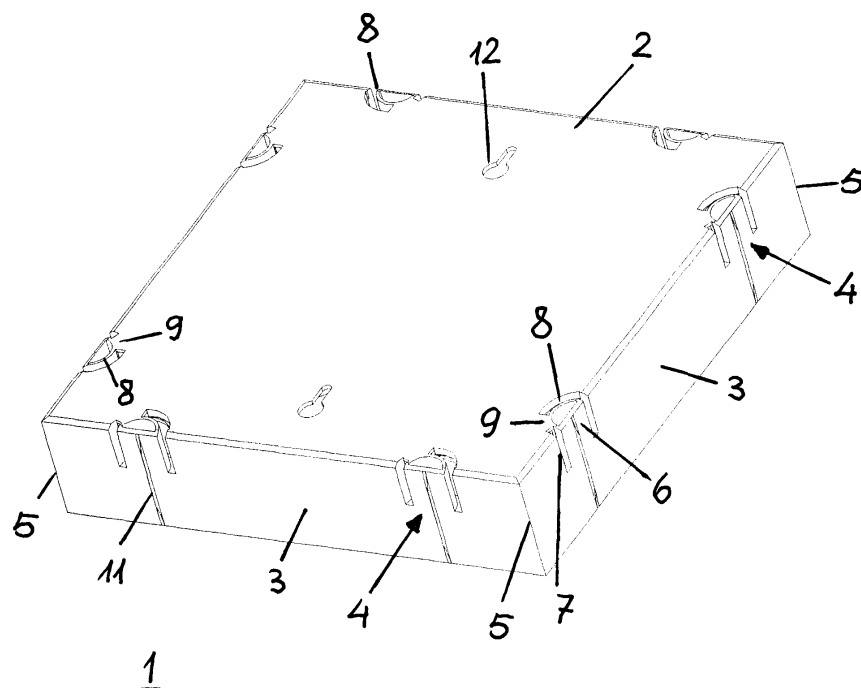


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen schachtelartigen Rahmen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es ist allgemein bekannt, um aus einer Vielzahl von kleineren Rahmen einen zusammengesetzten grösseren Rahmen zu bilden. Dazu werden die kleineren Rahmen mittels Verbindungselemente, beispielsweise Schrauben oder dergleichen gekoppelt. Ein solcher grösserer Rahmen wird beispielsweise für grossformatige Bilder oder Malereien benötigt und wird lediglich für den Transport wieder auseinander genommen. Bis anhin ist jedoch ein flexibles Gebilde aus verschiedenen schachtelartiger Rahmen für Dekorationszwecke nicht bekannt.

[0003] Es ist nun die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Rahmen zu schaffen, der zu einem stabilen Kassettengebilde einfach zusammensetzbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird von einem Rahmen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Grundidee dieser Lösung ist einen schachtelartigen Rahmen zu schaffen, der mittels einer sehr einfach lösbaren Verbindungstechnik mit anderen gleichartigen Rahmen zusammensetzbar ist und so ein grossformatiges Gebilde entsteht, welches nach Bedarf anders gestaltet werden kann. Weitere Vorteile der Erfindung folgen aus den Unteransprüchen, in welchen zweckmässige Ausgestaltungen erwähnt sind, und aus der nachfolgenden Beschreibung, in welcher die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert wird.

[0006] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung der Rückseite eines Rahmens,

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung der Vorderseite des Rahmens,

Fig. 3 ein als halben Kreiszylinder ausgebildete Verriegelungselement,

Fig. 4 ein als halbkreisförmigen Einschnitt ausgebildetes Aufnahmeelement,

Fig. 5 einen perspektivischen Ausschnitt zweier miteinander verbundenen Rahmen,

Fig. 6 eine erste Hälfte einer Dekorplatte, und

Fig. 7 eine aus zwei Hälften zusammengesteckte Dekorplatte.

[0007] In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils die gleichen Bezugszeichen verwendet worden und erstmalige Erklärungen betreffen alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt.

[0008] In der Figur 1 ist ein quadratisch ausgebildeter Rahmen 1 mit einer Grundplatte 2 und senkrecht dazu

angeordneten Seitenwänden 3 in perspektivischer Darstellung und auf der Rückseite ersichtlich. Im Bereich der Ecken 5 ist jeweils ein Aufnahmemittel 4 vorgesehen, welches aus einem Achsstummel 6 mit einem halbkreisförmigen Einschnitt 7 besteht, der zwischen der Seitenwand 3 und der Grundplatte 2 angeordnet ist. Der Achsstummel 6 ist von einem Halbkreiszyylinder 8 geformt, der an der Seitenwand 3 angeformt ist. Mittels eines breiteren Stegs 9 ist das freie Ende des Achsstummels 6 mit der Grundplatte 1 verbunden. Auf der Achse des Achsstummels 6 ist in der Seitenwand 3 jeweils eine senkrecht zur Grundplatte 2 angeordnete Nut 11 vorgesehen, die mit einer (hier nicht-dargestellten) Feder eines gleichartigen Rahmens ein präzises Aneinanderreihen ermöglicht. Ferner sind in der Grundplatte 1 zwei übereinander liegenden Öffnungen 12 in der Form eines Schlüsselloches vorgesehen, um den Rahmen 1 mittels Schrauben an einer Wand verdrehungssicher aufzuhängen.

[0009] In Figur 2 ist derselbe Rahmen 1 in perspektivischer Darstellung von der Vorderseite gezeigt. Um den Achsstummel 6 des Aufnahmeelementes 4 ist ein drehbares Verriegelungselement 14 angeordnet, das als Halbkreiszyylinder geformt ist (siehe auch Fig. 3) und dessen Aussendurchmesser etwa dem Innendurchmesser des Verriegelungselementes 14 entspricht. Damit das Verriegelungselement 14 um den Achsstummel 6 gegen Verschiebung in Achsrichtung gehalten ist, ist eine ringförmige Schulter 15 am freien Ende des Achsstummels 6 angeformt, die etwa einen Winkelbereich von 100° aufweist. Auf der Grundplatte 1 ist ein halbkreisförmiger Vorsprung 16 als Führung für das Verriegelungselement 14 angebracht. Ferner sind zwei Diagonalverstrebungen 17 senkrecht zur Grundplatte 2 angeformt, welche die gegenüberliegenden Ecken 5 miteinander verbinden. Die Diagonalverstrebungen 17 sind auf einer Seite im Bereich der Ecke 5 mit einer leichten Abschrägung 18 versehen.

[0010] Figur 3 zeigt das Verriegelungselement 14, welches als Halbkreiszyylinder ausgebildet ist. Um das Verriegelungselement 12 bequem mit dem Daumen verdrehen zu können, ist aussen eine Riffelung 20 vorgesehen. Am - in der Zeichnung gesehen - unteren vorderen Ende ist ein erster Anschlag 21 angebracht, der geringfügig über den äusseren Rand 22 des Verriegelungselementes 14 in Achsrichtung vorsteht und mit dem Steg 9 (siehe Fig. 1) in Anschlag gelangt, so dass das Verriegelungselement 14 nicht weiter gedreht werden kann. Ferner ist gegenüber dem ersten Anschlag 21 ein leicht vorstehendes, federndes Anschlagmittel 23 vorgesehen, welches mit einem zweiten Anschlag 25 am halbkreisförmigen Vorsprung 16 zusammenwirkt (siehe Fig. 4).

[0011] Figur 4 zeigt einen genaueren Ausschnitt von der Vorderseite des Rahmens 1 in perspektivischer Darstellung. Wie ersichtlich ist im halbkreisförmigen Vorsprung 16 ein Rücksprung 26 vorgesehen. Wie kaum ersichtlich in Fig. 3 ist der äussere Rand des Verriegelungselementes 14 ganz geringfügig konisch, um vom

Rücksprung 26 geführt zu werden. Ferner sind der Halbkreiszyylinder 8 und der Steg 9 deutlich erkennbar.

[0012] In Figur 5 sind Ausschnitte von zwei Rahmen 1A und 1B gezeigt, deren Seitenwände 3 mittels der Verriegelungselemente 14A und 14B und der Aufnahmemittel 4 fest miteinander verbunden sind. Die zwei mit ihren offenen Kanten aneinanderliegende Verriegelungselemente 14 bilden in den Aufnahmemittel 10 zusammen einen Ring, der um 90° bis zum Anschlag gedreht wird und somit die beiden Seitenwände 3 fest mit einander verbindet. Die Verriegelungselemente 14C und 14D an den in der Zeichnung untenliegenden Seitenwänden 3A und 3B sind in ihrer Ausgangsposition, in welcher die offenen Kanten bündig mit den Aussenseiten der Seitenwänden 3A und 3B sind.

[0013] Fig. 7 zeigt eine Dekorplatte 30, die aus zwei identischen in Figur 6 dargestellten Halbschalen 31 besteht, welche einen von der Grundplatte 32 vorstehenden Rand 33 aufweisen, der im Bereich der Ecken 34 einen Rücksprung 35 hat. Auf der Grundplatte 32 sind im Bereich der Ecken 34 abwechselungsweise ein kreuzförmiges Steckelement 36 und ein ringförmiges Klemmelement 37 vorgesehen, wobei der Innendurchmesser des Klemmelements 37 minimal geringer ist als der Abstand zwischen den gegenüberliegenden Enden des kreuzförmigen Steckelements 36. Zwei solche Halbschalen 31 werden nun mit den Steckelementen 36 und den Klemmelementen 37 gegeneinander gepresst, wodurch eine auf beiden Seiten glatte Dekorplatte 30 mit Nuten 38 im Bereich der Ecken 34 entsteht.

[0014] Die so gebildete Dekorplatte 30 hat mindestens dieselben quadratischen Ausmasse wie die Innenmasse des Rahmens 1, so dass die Dekorplatte 30 in den Rahmen 1 aufliegend auf den Diagonalverstreben 17 geklemmt werden kann. Dabei werden die Nuten 39 in Nasen 40 auf den Innenseiten zweier gegenüberliegenden Seitenwänden 3 eingehängt (siehe Figur 1). Wie ferner aus Figur 1 ersichtlich sind die Abschrägungen 18 einseitig an den Diagonalverstreben 17 und im Bereich der Nasen 40 angeordnet, so dass eine eingehängte Dekorplatte 30 durch Drücken zwischen den Nasen 40 und der nächstliegenden Seitenwand 3 gekippt wird und so aus dem Rahmen 1 entfernt werden kann.

[0015] In der gezeigten Ausführung sind zwei drehbare Verriegelungselemente 14 vorgesehen, um den Verschluss zu bilden. Jedoch kann auch schon ein einziges Verriegelungselement 14 genügen, um einen festen Verschluss zu erhalten.

Patentansprüche

1. Schachtelartiger Rahmen (1) zur Aufnahme von flachen Körpern, insbesondere Dekorplatten (30), und zum kassettenartigen Zusammensetzen einer Vielzahl solcher Rahmen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (1) eine Grundplatte (2) und senkrecht dazu angeordnete Seitenwände (3) aufweist,

wobei Verschlusselemente für die Seitenwände angeordnet sind, die aus einem verschiebbaren Verriegelungselement (14) und einem gegengleichen Aufnahmeelement (4) bestehen, um die Seitenwand (3) mit einer gegenüberliegenden Seitenwand eines benachbarten Rahmens zu verbinden.

2. Rahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (14) um einen senkrecht zur Grundplatte (2) stehenden Achsstummel (6) drehbar ausgebildet ist, und das gegengleiche Aufnahmeelement (4) einen halbkreisförmigen, um die Achse des Achsstummels (6) gebildeten Einschnitt (7) aufweist.

3. Rahmen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (14) von einem Halbkreiszyylinder gebildet ist.

4. Rahmen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** am einen Ende des Kreiszyinders ein erster Anschlag (21) vorgesehen ist, welcher mit einem Anschlag (9) im Einschnitt (7) zusammenwirkt, derart, dass das Verriegelungselement (14) um einen Winkel von weniger als 180° drehbar ist.

5. Rahmen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein vom Kreiszyylinder vorstehendes, federndes Anschlagmittel (23) vorgesehen ist, welches gegen einen zweiten Anschlag (25) im Einschnitt (7) nahe der Seitenwand zusammenwirkt, um das Verriegelungselement (14) bündig mit der Seitenwand zu verdrehen.

6. Rahmen nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussenseite des Halbkreiszyinders mit einer Riffelung (20) versehen ist.

7. Rahmen nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Achsstummel (6) von einem Halbkreiszyylinder (8) gebildet ist, deren Aussendurchmesser in etwa dem Innendurchmesser des halbkreisförmigen Verriegelungselements (14) entspricht.

8. Rahmen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das halbkreisförmige Verriegelungselement (14) leicht konisch ausgebildet ist, um mit einer ringförmigen Schulter (15) am freien Ende des Achsstummels (6) in Eingriff zu gelangen.

9. Rahmen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das halbkreisförmige Verriegelungselement (14) von einem halbkreisförmigen Vorsprung (16) auf der Grundplatte (2) gegen Verschiebung in Achsrichtung geführt ist.

10. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Diagonalverstrebung (17) auf der Grundplatte (2) vorgesehen ist, welche im Bereich einer Ecke (5) abgeschrägt ist, um den flachen Körper, insbesondere Dekorplatte (30), durch eine Kippbewegung aus dem Rahmen (1) zu heben.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

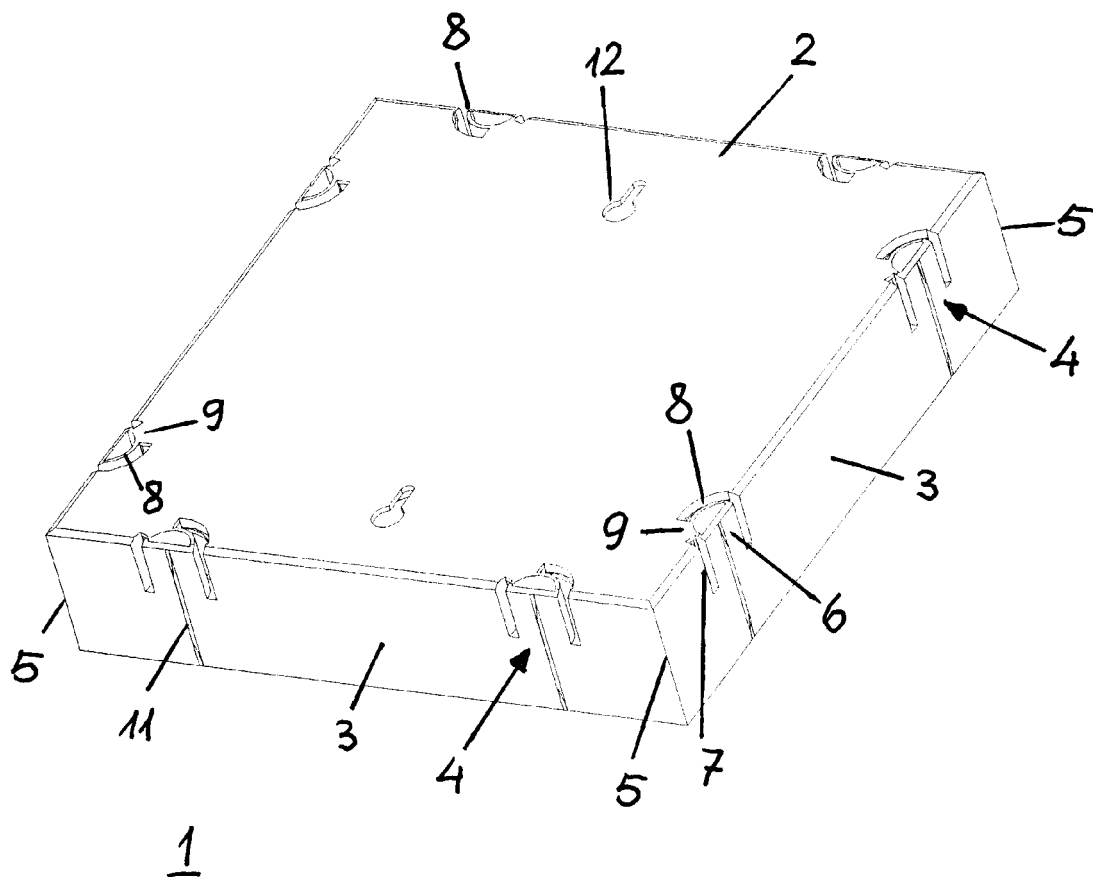


Fig. 1

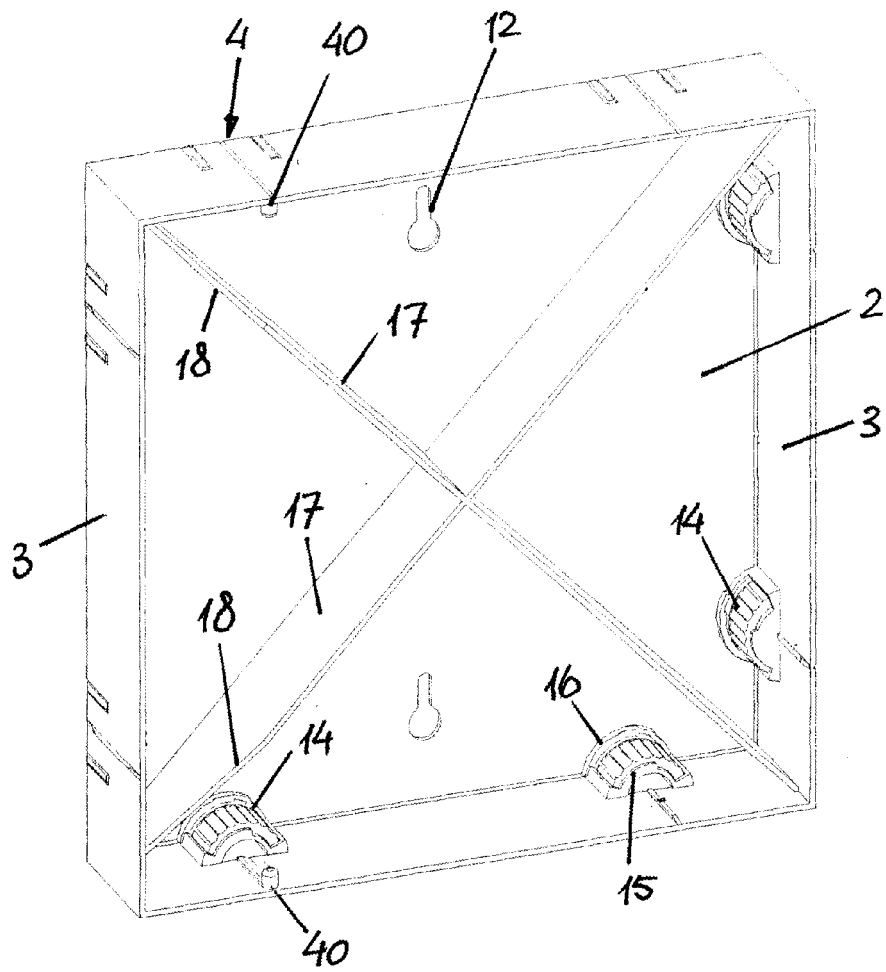


Fig. 2

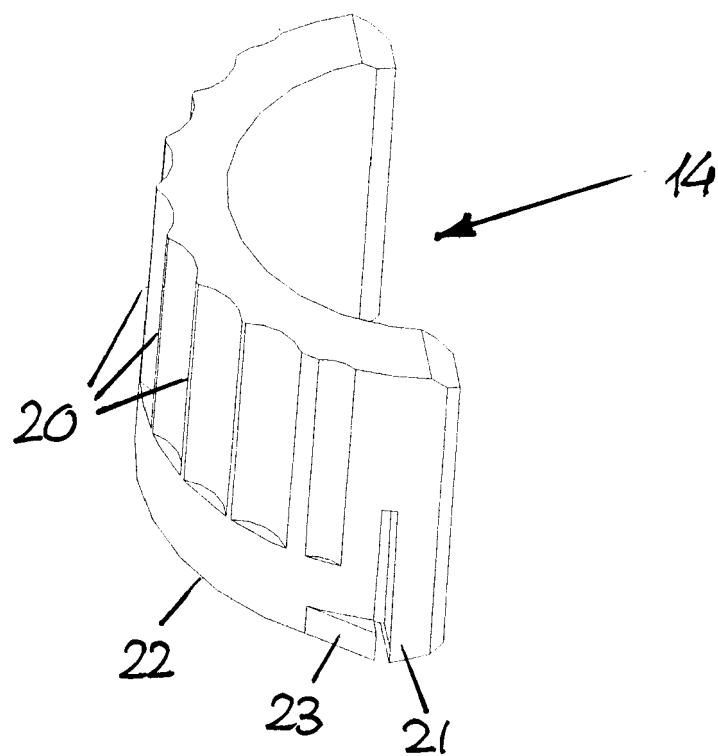


Fig. 3

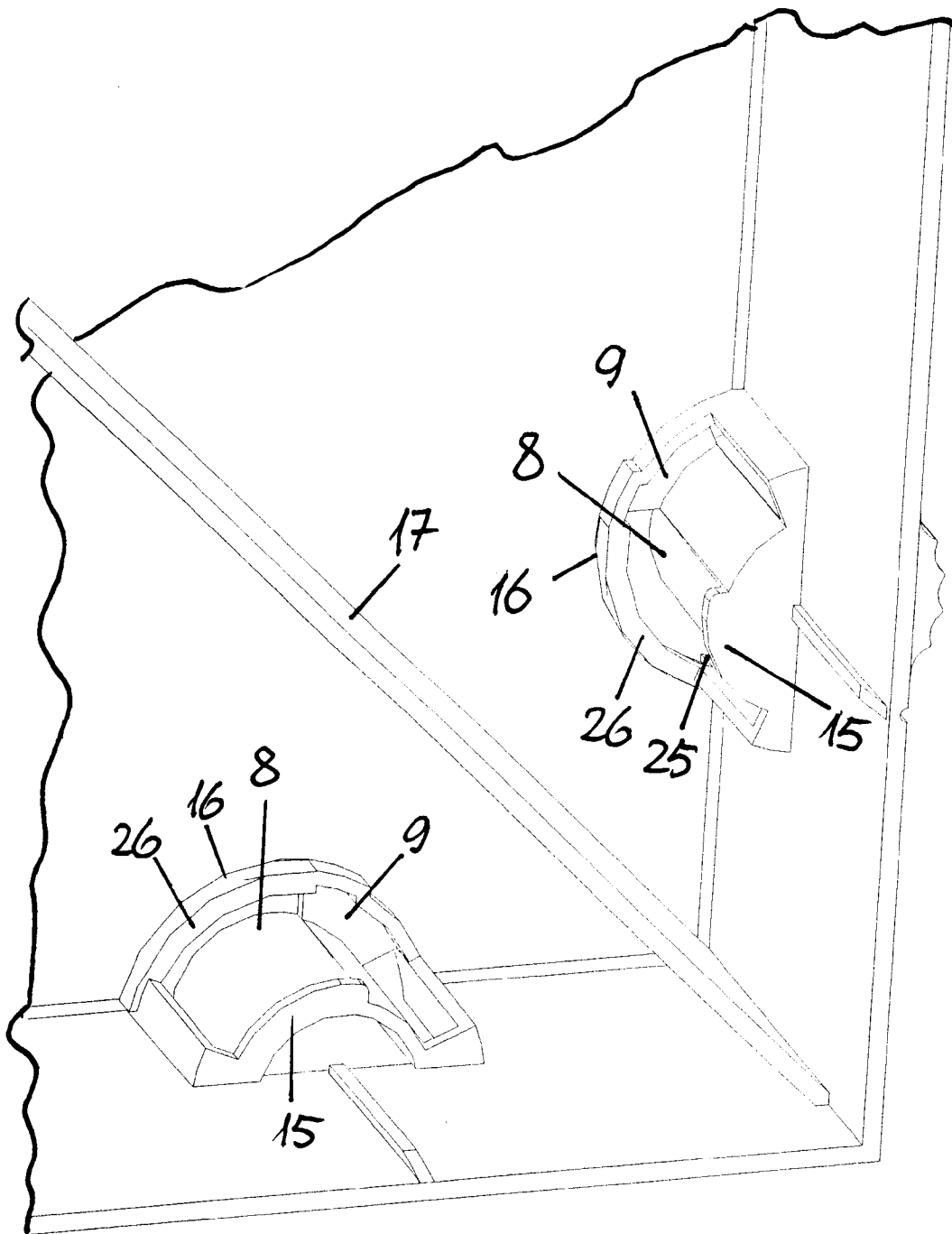


Fig. 4

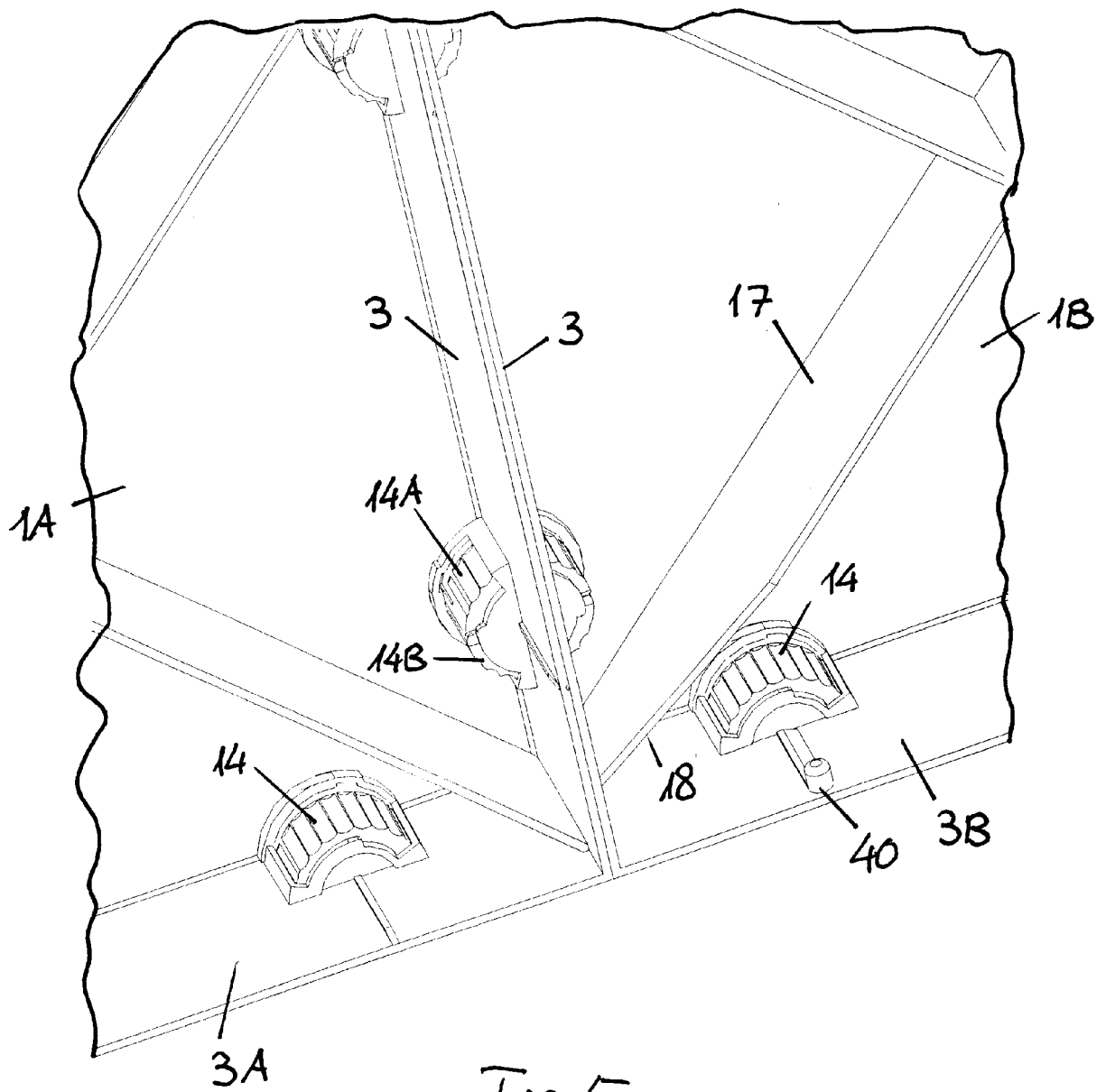


Fig. 5

