

(10) **AT 517027 B1 2019-11-15**

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 160/2015
(22) Anmeldetag: 20.03.2015
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2019

(51) Int. Cl.: **A47B 88/944** (2017.01)
F16B 12/14 (2006.01)

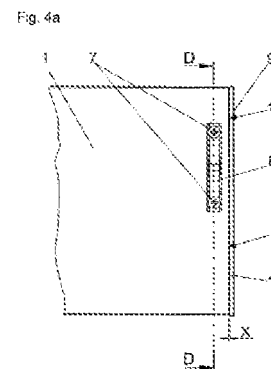
(56) Entgegenhaltungen:
DE 102006009997 A1
US 5375923 A
DE 202013010414 U1

(73) Patentinhaber:
Van Hoescke nv
9100 Sint-Niklaas (BE)

(74) Vertreter:
Mag. Dr. Paul Torggler, Dipl.-Ing. Dr. Stephan
Hofinger, Mag. Dr. Markus Gangl, MMag. Dr.
Christoph Maschler, Dipl.-Phys. Dr. Almar
Lercher
6020 Innsbruck (AT)

(54) Anordnung aus Möbelbeschlag, Befestigungselement und Einsetzelement

(57) Anordnung aus einem Möbelbeschlag (8) zum lösbaren Verbinden eines ersten Möbelteils (1) mit einem zweiten Möbelteil (2), insbesondere einer Frontblende mit einer Seitenwand einer Schublade oder einem Schubladeneinsatz, wenigstens einem Befestigungselement (7) zum Befestigen des Möbelbeschlags (8) an dem ersten Möbelteil (1) und wenigstens einem Einsetzelement (4), das einen in eine Einsenkung (5) eines ersten Möbelteil (1) versenkbaren Einschubabschnitt (12) aufweist, an dem wenigstens ein Gegenhalteelement (11) zur Halterung des wenigstens einen Befestigungselements (7) ausgebildet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Möbelbeschläge zählen bereits zum Stand der Technik und werden beispielsweise in der DE 10 2013 106 092 A1 angegeben. Wenn Frontblenden an Seitenzargen von beispielsweise Schubladen oder Schubladeneinsätzen befestigt werden, sollten die dafür notwendigen Verbindungsmittel nach dem Zusammenbau des Möbelstückes nicht mehr sichtbar oder optisch anspruchsvoll sein. Das Verbindungsmittel, wie beispielsweise der Möbelbeschlag, sollte im Verborgenen bleiben - vorzugsweise im Inneren der Seitenzarge oder des Frontbeschlages. Ein weiteres Problem ergibt sich aufgrund der Dimensionierung der Seitenzargen und Frontblenden. Diese sollten nicht zu massiv ausgeführt sein, da diese ansonsten unnötig Platz verbrauchen bzw. optisch nicht anspruchsvoll wirken. Ist eine sehr dünnwandige Konstruktion von Seitenzargen und Frontblende erwünscht, ergibt sich das Problem, dass der Möbelbeschlag bzw. die Befestigungsmittel oftmals aufgrund der dünnwandigen Konstruktion nicht mehr genug Halt im Grundmaterial der Frontblende oder Seitenzarge haben und die Stabilität des Möbelstückes beeinträchtigt wird.

[0003] Weitere gattungsgemäße Beschläge sind aus der US 53 75 923 A und aus der DE 20 2013 010 414 U1 bekannt.

[0004] Weiters wird in der DE 10 2006 009 997 A1 ein Beschlagelement gezeigt, welches zur Verbindung von Frontblenden an Zargen verwendet wird. Dabei wird jedoch kein Einsetzelement mit einem Steg gezeigt, der im Wesentlichen quer zum Einschubabschnitt angeordnet ist.

[0005] Dies wird bei der erfindungsgemäßen Anordnung durch die Merkmale des Kennzeichens des Hauptanspruchs erreicht.

[0006] Wenn das Einsetzelement einen Steg ausbildet, der im Wesentlichen quer zum Einschubabschnitt angeordnet ist, kann die Krafteinleitung auf das erste Möbelteil durch das stirnholzseitige Einschieben des Einsetzelements in das erste Möbelteil in einer verbesserten Form hergestellt werden und der Steg gleichzeitig eine der stirnholzseitigen Stirnfläche des ersten Möbelteils angepasste Geometrie aufweisen, wobei der Steg in Montagelage zumindest die Stirnfläche des ersten Möbelteils vollständig überdeckt. Somit ist es möglich, je nach Ausgestaltung des Steges, eine optisch anspruchsvolle Verbindung zwischen erstem und zweitem Möbelteil bzw. zwischen erstem Möbelteil und Möbelbeschlag herzustellen.

[0007] Wenn das Einsetzelement und der Möbelbeschlag in Montagelage im Wesentlichen quer zueinander angeordnet sind, und sich gegenseitig über das wenigstens eine Befestigungselement und das wenigstens eine Gegenhalteelement halten, kann aufgrund der Querverbindung zwischen Einsetzelement und Möbelbeschlag eine sehr kompakte Bauweise erzielt werden. Vor allem dann, wenn das Einsetzelement in eine dafür vorgesehene Einsenkung - welche sich stirnseitig im ersten Möbelstück, beispielsweise einer Frontblende befindet - eingeschoben wird und sich formschlüssig mit dem ersten Möbelteil verbindet.

[0008] Wenn das zumindest eine Befestigungsmittel in der Montagelage im Wesentlichen senkrecht zum in das erste Möbelteil versenkbaren Einschubabschnitt des Einsetzelementes ausgerichtet ist, wird die Montage der Befestigungsmittel stark erleichtert. Ist das Befestigungsmittel beispielsweise als Schraube ausgeführt, ist das Einsetzen des Befestigungsmittels und das Befestigen des Möbelbeschlages in einer günstigen Montageposition durchführbar.

[0009] Als besonders vorteilhaft hat es sich dabei herausgestellt, dass der Einschubabschnitt plattenförmig ausgestaltet ist. Durch die plattenförmige Ausgestaltung ist es möglich, eine sehr dünnwandige Frontblende zu realisieren. Durch die somit erzielte kompakte Bauweise ist es möglich, Frontblenden in Wandstärken zwischen 4 mm bis 14 mm, vorzugsweise zwischen 6 mm und 11 mm zu realisieren.

[0010] Wenn dabei der Einschubabschnitt zwei nicht parallel gegenüberliegende Abschnittsflä-

chen aufweist, wobei eine der Abschnittsflächen im Wesentlichen parallel zu einer zum Steg rechtwinkligen Ebene angeordnet ist und die andere Abschnittsfläche in einem von 2° abgeneigten Winkel zu einer zum Steg rechtwinkligen Ebene, so wird der Einschub des Einsatzelementes aufgrund der zusammenlaufenden Abschnittsflächen erleichtert und es können Toleranzabweichungen bei der Einsenkung in der Stirnfläche des ersten Möbelteils kompensiert werden.

[0011] Wenn der Steg im Übergang zum Einschubabschnitt einen Absatz ausbildet, wobei der Absatz in Montagelage mit dem ersten Möbelteil kontaktiert und den Steg um einen Abstand vom ersten Möbelteil beabstandet, wobei der Abstand einen Wert zwischen 0,1 mm und 0,8 mm beträgt, so entsteht zwischen dem Steg und dem Möbelteil ein Spalt - auch Schattenfuge genannt - der das optische Erscheinungsbild des Möbelteils verbessert. So werden beispielsweise Ausfransungen, Ausbrüche oder optisch nicht anspruchsvolle Schnittflächen durch den Steg überdeckt und durch die Schattenfuge nicht sichtbar gemacht. Durch die Schattenfuge können jedoch auch eventuell auftretende Toleranzprobleme ausgeglichen werden.

[0012] In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass das Gegenhalteelement als zumindest eine Gewindebohrung ausgeführt ist, wobei am ersten Möbelstück zumindest eine Durchgangsöffnung angeordnet ist, die sich in Montagelage mit dem Gegenhalteelement deckt. Somit ist gewährleistet, dass beim Befestigen des Möbelbeschlags durch das zumindest eine Befestigungsmittel an dieser Durchgangsöffnung, welche sich über dem Gegenhalteelement befindet, ein Teil des Möbelstückes zwischen dem Möbelbeschlag und dem Einsatzelement befindet. Somit werden alle vier Komponenten (Einsatzelement, erstes Möbelteil, Befestigungsmittel, Möbelbeschlag) miteinander verbunden und können sich nicht mehr voneinander lösen. Lösbar ist diese Verbindung nur durch das Entfernen des zumindest einen Befestigungsmittels. Wenn die Einsenkung in der Stirnfläche des ersten Möbelteils eine korrespondierende Form zum Einschubabschnitt des Einsatzelementes aufweist, wird die Montage des Einsatzelementes erleichtert und ein fehlerhafter Zusammenbau verhindert.

[0013] Das Verfahren zur Befestigung des Möbelbeschlags der oben beschriebenen Anordnung erleichtert den Zusammenbau einer Schublade bzw. eines Schubladeneinsatzes und schafft ein stabiles und optisch anspruchsvolles Produkt.

[0014] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in den abhängigen Unteransprüchen definiert.

[0015] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

[0016] Fig. 1 ein Möbelstück,

[0017] Fig. 2 ein erstes Möbelteil mit einem Einsatzelement,

[0018] Fig. 3 eine Explosionsdarstellung, erstes Möbelteil mit Einsatzelement, Möbelbeschlag, Befestigungsmittel,

[0019] Fig. 4a, 4b erstes Möbelteil mit Möbelbeschlag im zusammengebauten Zustand mit Schnittdarstellung,

[0020] Fig. 5a, 5b, 5c Einsatzelement detailliert in Seitenansicht, Vorderansicht und Draufsicht.

BEZUGSZEICHENLISTE:

- 1 erstes Möbelteil
- 2 zweites Möbelteil
- 3 Verbindungselement
- 4 Einsetzelement
- 5 Einsenkung
- 6 Stirnfläche
- 7 Befestigungsmittel
- 8 Möbelbeschlag
- 9 Steg
- 10 Durchgangsöffnung
- 11 Gegenhalteelement
- 12 Einschubabschnitt
- 12a erste Abschnittsfläche
- 12b zweite Abschnittsfläche
- 13 Markierung
- 14 Absatz
- 15 Einschubhilfe
- 20 Möbelstück
- X Abstand
- U Überstand

[0021] Figur 1 zeigt ein Möbelstück 20 mit einem ersten Möbelteil 1 und einem zweiten Möbelteil 2. Das Möbelstück 20 kann beispielsweise eine Schublade oder ein Schubladeneinsatz oder auch einfach ein Behälter zum Ordnen von Gegenständen wie beispielsweise Accessoires sein. Das erste Möbelteil 1 ist mit dem zweiten Möbelteil 2 über ein Verbindungselement 3 verbunden.

[0022] Figur 2 zeigt ein erstes Möbelteil 1 mit einem Verbindungselement 3. Das Verbindungselement 3 wird dabei aus einem Einsetzelement 4, einem Möbelbeschlag 8 und zumindest einem Befestigungsmittel 7 ausgebildet. Das zumindest eine Befestigungsmittel 7 kann beispielsweise als Schraube ausgeführt sein. Andere Befestigungsmittel, wie beispielsweise Nieten, sind jedoch ebenfalls denkbar. Das zumindest eine Befestigungsmittel 7 befestigt den Möbelbeschlag 8 am ersten Möbelteil 1. Der Möbelbeschlag 8 ist dabei als Clip-Verbinder ausgestaltet, das korrespondierende Gegenstück dazu befindet sich im zweiten Möbelteil und wird in der Figur 2 nicht dargestellt, da dies zum bekannten Stand der Technik zählt. Das Einsetzelement 4 überdeckt mit dem Steg 9 die komplette Stirnseite des ersten Möbelteils 1.

[0023] Figur 3 zeigt eine Explosionszeichnung der Anordnung bestehend aus Einsetzelement 4, Möbelbeschlag 8, Befestigungsmittel 7 und erstes Möbelteil 1. Das Einsetzelement 4 ist noch nicht in die Einsenkung 5 der Stirnfläche 6 des ersten Möbelteils 1 eingeführt. Erkennbar ist, dass das Einsetzelement 4 einen Einschubabschnitt 12 aufweist, welcher wiederum das zumindest eine Gegenhalteelement 11 ausbildet. Das zumindest eine Gegenhalteelement ist in diesem Ausführungsbeispiel als Gewindebohrung ausgeführt. Es wäre jedoch auch denkbar, anstelle einer Gewindebohrung eine normale Durchgangsbohrung auszuführen, welche zur Aufnahme einer Blindniete oder einem anderen Befestigungsmittel dient. Weiters ist erkennbar, dass das erste Möbelteil 1 zumindest eine Durchgangsöffnung 10 aufweist, welche sich im Wesentlichen vollständig mit dem zumindest einen Gegenhalteelement 11 des Einsetzelementes 4 deckt, sobald dieses in das erste Möbelteil 1 eingeschoben wurde. Nach dem Einschieben des Einsetzelementes 4 in die Einsenkung 5 der Stirnfläche 6 des ersten Möbelteils 1 kann über das zumindest eine Befestigungsmittel 7 der Möbelbeschlag 8 durch die zumindest eine Durchgangsöffnung 10 im Gegenhalteelement 11 befestigt werden.

[0024] Figur 4a zeigt die Rückansicht eines ersten Möbelteils 1 mit einem daran befestigten Möbelbeschlag 8. Der Möbelbeschlag 8 wird durch zumindest ein Befestigungsmittel 7 in Zusammenarbeit mit dem Einsetzelement 4 im ersten Möbelteil 1 verankert. Der in der Figur 4a angedeutete Schnitt D - D wird in der Figur 4b gezeigt. Zwischen dem Steg 9 und der Seitenfläche 6 befindet sich ein Spalt: Der gezeigte Abstand X ergibt sich durch einen Absatz 14, der durch einen Abschnitt des Steges 9 ausgebildet wird. Diese so entstehende Schattenfuge wird durch den Abstand X zwischen Steg 9 und ersten Möbelteil 1 mit einem Wert zwischen 0,1 mm und 0,8 mm definiert, vorzugsweise bewegt sich dieser Wert um 0,3 mm. Diese Schattenfuge verbessert das optische Erscheinungsbild durch die Kaschierung der Stirnfläche 6 und deren Ecken.

[0025] Figur 4b zeigt den Schnitt D - D aus der Figur 4a. Dabei ist erkennbar, dass sich das zumindest eine Befestigungsmittel 7 durch den Möbelbeschlag 8, die zumindest eine Durchgangsöffnung 10 im ersten Möbelteil 1 und in das zumindest eine Gegenhalteelement 11 des Einschubabschnittes 12 erstreckt. Durch das Beaufschlagen des zumindest einen Befestigungselementes 7 wird so der Möbelbeschlag 8 gegen das erste Möbelteil 1 gepresst, da der Einschubabschnitt 12 mit dem zumindest einen Gegenhalteelement 11 als Widerlager dient. Ein Bestandteil des ersten Möbelteils 1 wird dabei zwischen dem Möbelbeschlag 8 und dem Einschubabschnitt 12 geklemmt. Es entsteht eine feste Verbindung zwischen Möbelbeschlag 8 und dem ersten Möbelteil 1, wobei die in der Figur 4b nicht sichtbare Stirnfläche 6 des ersten Möbelteils durch den Steg 9 - ersichtlich in der Figur 4a oder in der Figur 3 - abgedeckt wird. Durch eine leichte Übergröße des Steges 9 in Relation zur Stirnfläche 6 des ersten Möbelteils 1 wird erreicht, dass aufgrund des Überstandes U Fertigungstoleranzen beim Fertigen des ersten Möbelteils 1 oder auch des Einsetzelementes 4 ausgeglichen werden können. Der Überstand U beträgt zwischen 0,1 mm und 0,8 mm, vorzugsweise 0,3 mm.

[0026] Figur 5a zeigt das Einsetzelement 4 in einer Seitenansicht. Erkennbar ist, dass der Steg 9 an seiner Rückseite einen Absatz 14 ausbildet. Dieser Absatz 14 trägt zur Bildung der Schattenfuge bei, welche in der Figur 4a detailliert erklärt wurde. Nahezu senkrecht auf den Steg 9 erstreckt sich der Einschubabschnitt 12 mit den Einschubhilfen 15. Die Einschubhilfen 15 erleichtern das Einführen in die in der Figur 5a nicht ersichtliche Einsenkung 5 des ersten Möbelteils 1. In diesem Ausführungsbeispiel sind die Einschubhilfen 15 als Radien ausgeführt. In dem Einschubabschnitt 12 ist das zumindest eine Gegenhalteelement 11 angeordnet - in diesem Ausführungsbeispiel als zwei Gewindebohrungen. Vorzugsweise an dem Einschubabschnitt 12 ist eine Markierung 13 angebracht, welche die Einbauposition des Einsetzelementes 4 anzeigt.

[0027] Figur 5b zeigt das Einsetzelement 4 in einem Blickwinkel orthogonal auf die Rückseite des Steges 9, wobei der Absatz 14 zur Bildung der Schattenfuge deutlich als Abgrenzung zwischen Einschubabschnitt 12 und Steg 9 sichtbar ist. Da die zwei Abschnittsflächen 12a, 12b (in Figur 5c ersichtlich) nicht parallel zueinander verlaufen, ist eine der Abschnittsflächen 12a, 12b des Einschubabschnittes 12 auch in dieser Ansicht erkennbar.

[0028] Figur 5c zeigt den T-förmigen Querschnitt des Einsetzelementes 4 - die Draufsicht des Einsetzelementes 4. Darin ist erkennbar, dass der Einschubabschnitt 12 durch eine erste Abschnittsfläche 12a und zweite Abschnittsfläche 12b ausgebildet wird. Diese Abschnittsflächen 12a, 12b sind nicht parallel zueinander. In diesem Ausführungsbeispiel wird gezeigt, dass die zweite Abschnittsfläche 12b im Wesentlichen rechtwinklig auf dem Steg 9 angeordnet ist. Die erste Abschnittsfläche 12a ist mit einem Winkel von 2° abweichend von der rechtwinkligen Ebene auf den Steg 9 angeordnet. Daraus ergibt sich, dass sich das Einsetzelement 4 leichter in die in der Figur 5c nicht ersichtliche Einsenkung 5 des ersten Möbelteils 1 einschieben lässt. Die zweite Abschnittsfläche 12b wird beim Beaufschlagen der in der Figur 5c nicht ersichtlichen Befestigungsmittel 7 gegen die Innenseite des ersten Möbelteils 1 gedrückt. Da diese zweite Abschnittsfläche 12b im Wesentlichen rechtwinklig zum Steg 9 angeordnet ist, liegt der Steg 9 in Montagelage parallel zur in der Figur 5c nicht ersichtlichen Stirnfläche 6 des Möbelstückes. Die erste Abschnittsfläche 12a mit ihrer relativ zur zweiten Abschnittsfläche 12b schräg verlaufenden Ebene dient zum leichteren Einführen des Einschubabschnittes 12 in das erste Möbelteil 1.

Patentansprüche

1. Anordnung aus
 - einem Möbelbeschlag (8) zum lösbaren Verbinden eines ersten Möbelteils (1) mit einem zweiten Möbelteil (2), insbesondere einer Frontblende mit einer Seitenwand einer Schublade oder einem Schubladeneinsatz,
 - wenigstens einem Befestigungselement (7) zum Befestigen des Möbelbeschlags (8) an dem ersten Möbelteil (1) und
 - wenigstens einem Einsetzelement (4), das einen in eine Einsenkung (5) eines ersten Möbelteil (1) versenkbaren Einschubabschnitt (12) aufweist, an dem wenigstens ein Gegenhalteelement (11) zur Halterung des wenigstens einen Befestigungselements (7) ausgebildet ist, wobei das Einsetzelement (4) und der Möbelbeschlag (8) in der Montagelage im Wesentlichen quer zueinander angeordnet sind und sich gegenseitig über das wenigstens eine Befestigungselement (7) und das wenigstens eine Gegenhalteelement (11) halten, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Einsetzelement (4) einen Steg (9) ausbildet, der im Wesentlichen quer zum Einschubabschnitt (12) angeordnet ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens eine Befestigungsmittel (7) in der Montagelage im Wesentlichen senkrecht zum in das erste Möbelteil (1) versenkbaren Einschubabschnitt (12) des Einsetzelements (4) ausgerichtet ist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Einschubabschnitt (12) plattenförmig ausgestaltet ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Einschubabschnitt (12) und der Möbelbeschlag (8) in Montagelage beabstandet sind.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Einschubabschnitt (12) zwei nicht parallel gegenüberliegende Abschnittsflächen (12a, 12b) aufweist, wobei eine der Abschnittsflächen (12a) im Wesentlichen parallel zu einer zum Steg (9) rechtwinkligen Ebene angeordnet ist und die andere Abschnittsfläche (12b) in einem von 2° abgeneigten Winkel zu einer zum Steg (9) rechtwinkligen Ebene.
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steg (9) eine einer stirnholzseitigen Stirnfläche (6) des ersten Möbelteils (1) angepasste Geometrie aufweist, wobei der Steg (9) in Montagelage zumindest die Stirnfläche (6) des ersten Möbelteils (1) vollständig überdeckt.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steg (9) im Übergang zum Einschubabschnitt (12) einen Absatz (14) ausbildet, wobei der Absatz (14) in Montagelage mit dem ersten Möbelteil (1) kontaktiert und den Steg (9) um einen Abstand (X) vom ersten Möbelteil (1) beabstandet, wobei der Abstand (X) einen Wert zwischen 0,1 und 0,8 mm beträgt.
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gegenhalteelement (11) als zumindest eine Gewindebohrung ausgeführt ist, wobei am ersten Möbelteil (1) zumindest eine Durchgangsöffnung (10) angeordnet ist, die sich in Montagelage mit dem Gegenhalteelement (11) deckt.
9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass in Montagelage ein Bestandteil des ersten Möbelteiles (1) zwischen Einsetzelement (4) und Möbelbeschlag (8) angeordnet ist.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Möbelteiles (1) eine Materialstärke zwischen 4 mm und 14 mm, vorzugsweise zwischen 6 mm und 11 mm aufweist.
11. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Möbelteil (1) aus Holz, aus einem Holzfaserverbundwerkstoff oder Kunststoff hergestellt ist.

12. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ein- senkung (5) des ersten Möbelteils (1) eine korrespondierende Form zum Einschubab- schnitt (12) des Einsetzelements (4) aufweist.
13. Möbelteil (1), insbesondere Frontblende einer Schublade oder eines Schubladeneinsatzes, mit einer Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

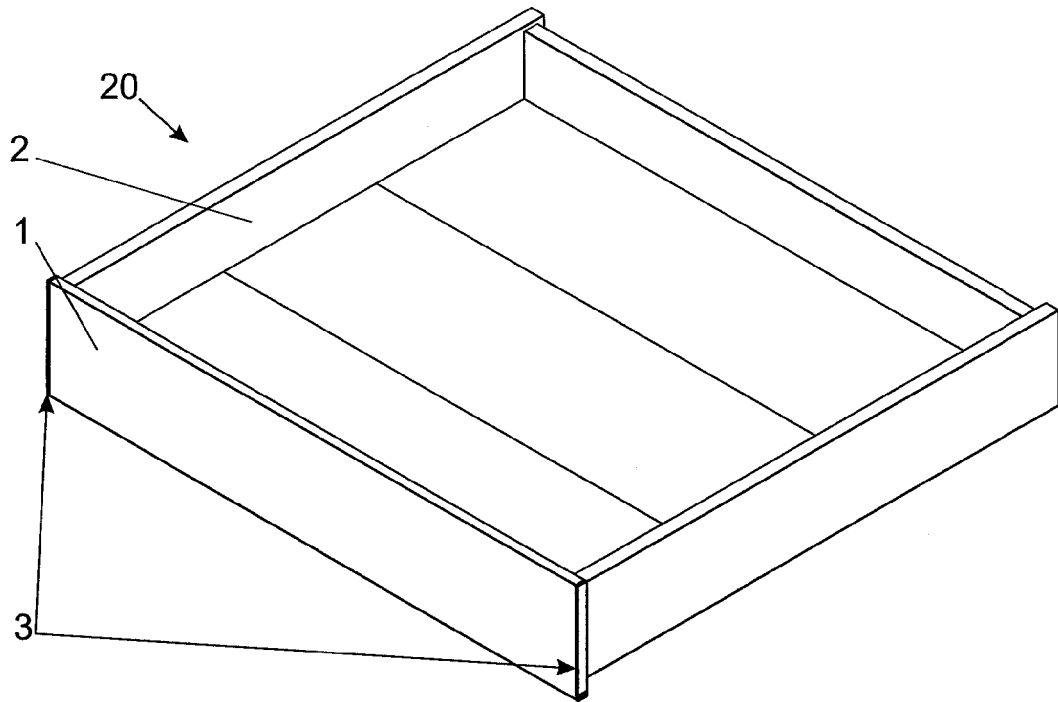


Fig. 2

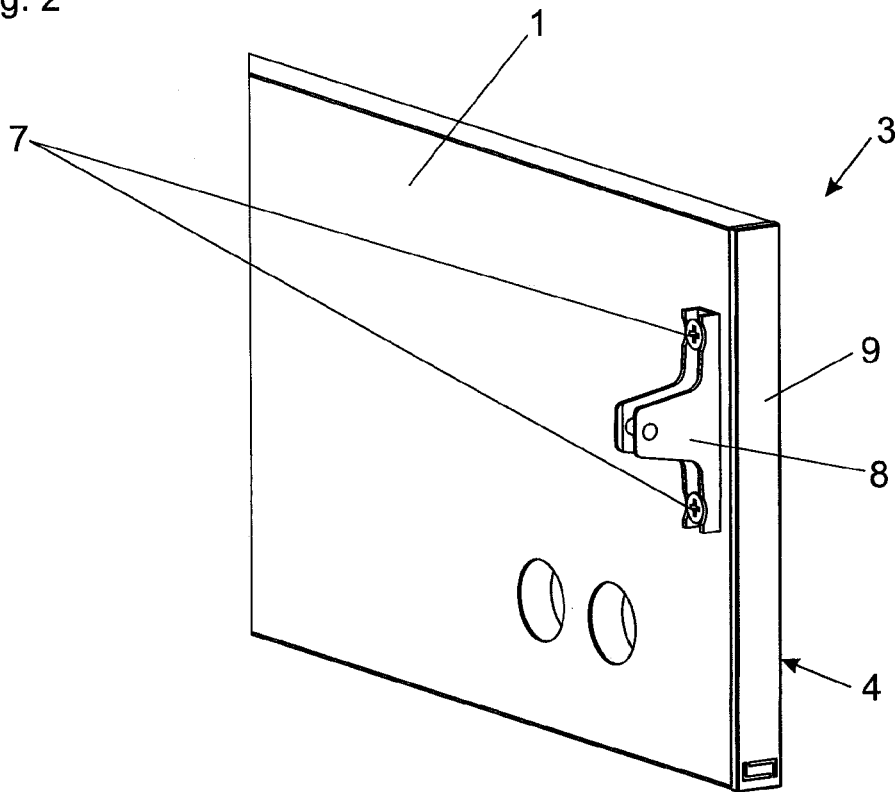


Fig. 3

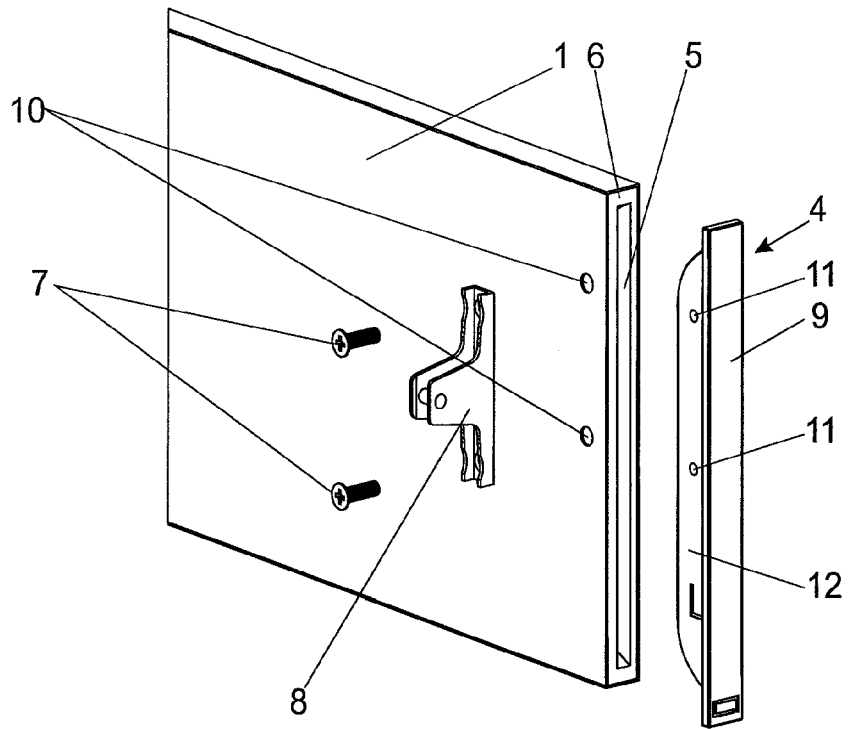


Fig. 4a

Fig. 4b

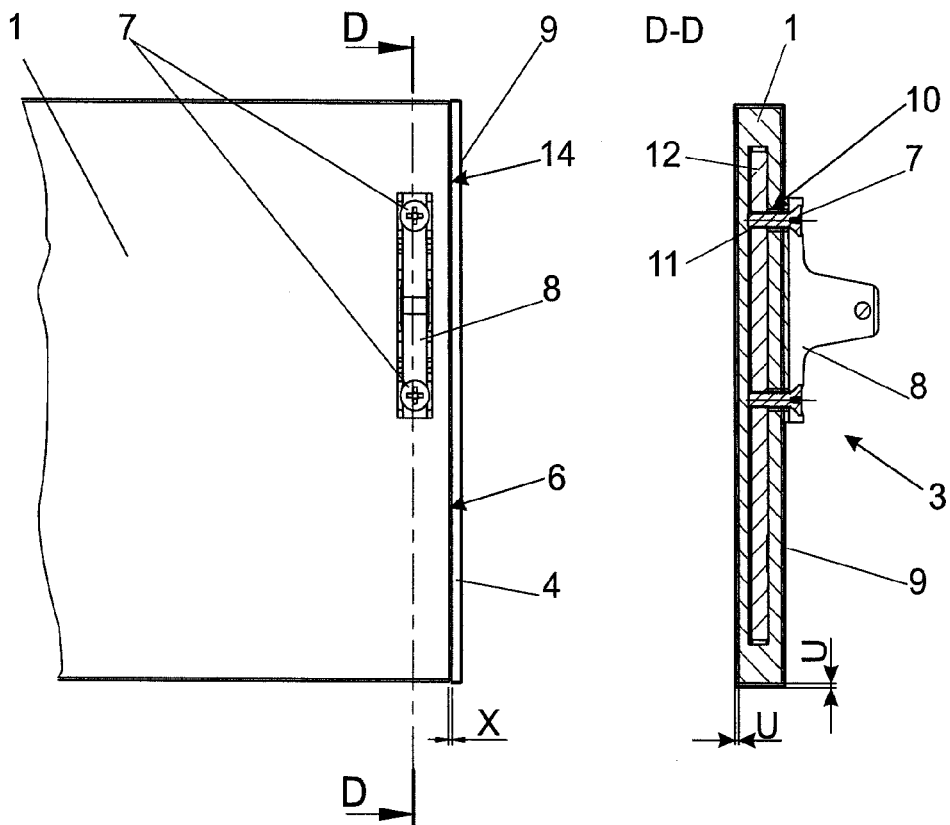


Fig. 5a

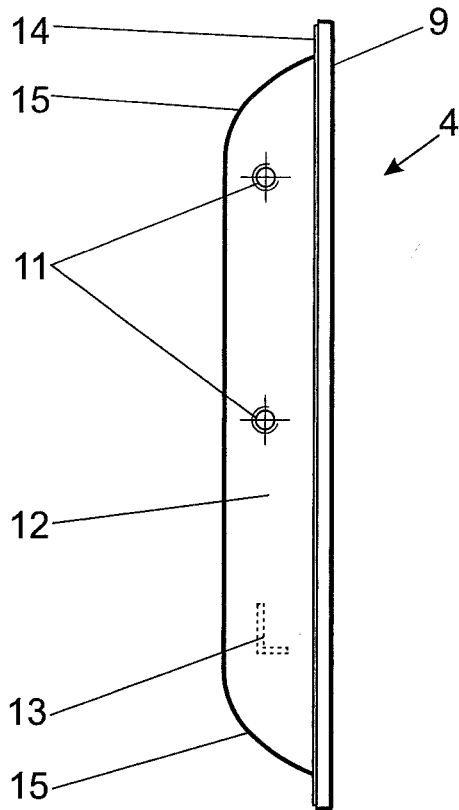


Fig. 5b

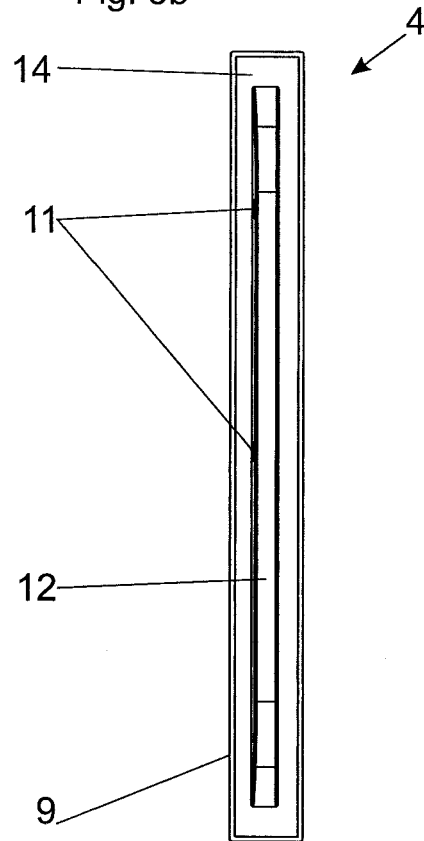


Fig. 5c

