



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.07.2015 Patentblatt 2015/31

(51) Int Cl.:
E05D 7/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15000015.6**

(22) Anmeldetag: **07.01.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Grass GmbH & Co. KG**
64354 Reinheim (DE)

(72) Erfinder: **Herper, Markus**
D-64367 Mühlthal (DE)

(30) Priorität: **22.01.2014 DE 202014000605 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB**
Plochinger Straße 109
73730 Esslingen (DE)

(54) **Vorrichtung zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils wie Klappe, Tür oder dergleichen, mit einem feststehenden Möbelteil**

(57) Bei einer Vorrichtung zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils (12), wie Klappe, Tür oder dergleichen, mit einem feststehenden Möbelteil (13), wobei die Vorrichtung (11) Verbindungsmittel aufweist, die einerseits am bewegbaren und andererseits am feststehenden Möbelteil (12, 13) befestigbar sind und im befestigten

Zustand das bewegbare Möbelteil (12) beweglich am feststehenden lagern, weisen die Verbindungsmittel Magnetmittel (23) zur Lagerung des bewegbaren Möbelteils (12) am feststehenden Möbelteil (13) mittels Magnetkraft auf.

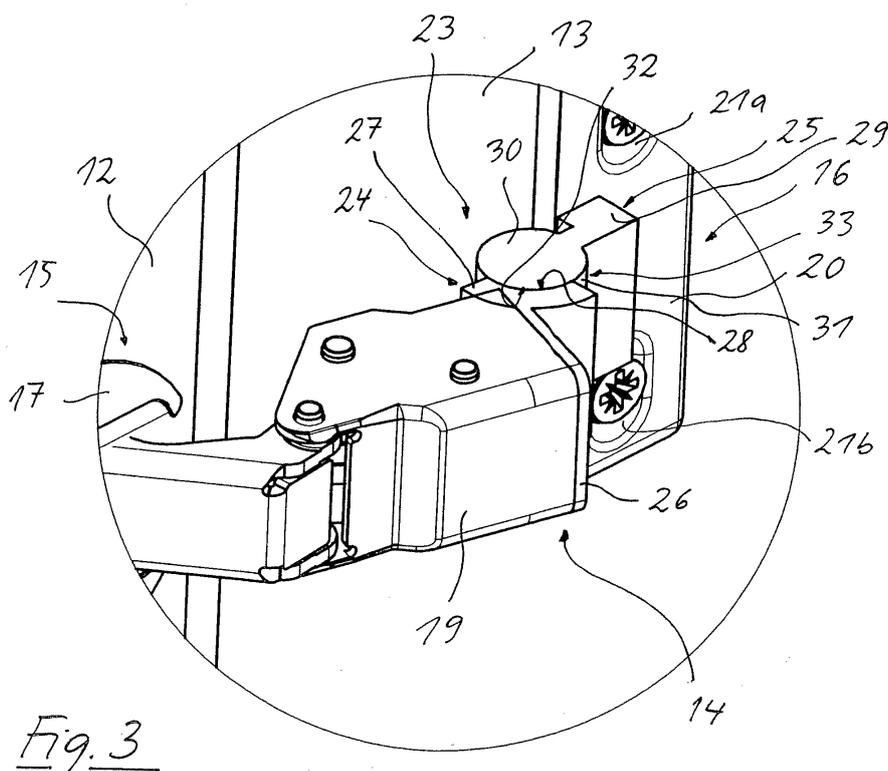


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils, wie Klappe, Tür oder dergleichen, mit einem feststehenden Möbelteil, wobei die Vorrichtung Verbindungsmittel aufweist, die einerseits am bewegbaren und andererseits am feststehenden Möbelteil befestigbar sind und im befestigten Zustand das bewegbare Möbelteil beweglich am feststehenden lagern.

[0002] Solche Verbindungsmittel können beispielsweise als Beschläge ausgebildet sein, die eine Möbelklappe beweglich am Möbelkorpus lagern und gleichzeitig dafür sorgen, dass die Möbelklappe durch den Benutzer geöffnet oder geschlossen werden kann, wobei die Öffnungs- und Schließbewegung durch die Beschläge gesteuert wird. Als Verbindungsmittel können auch Scharniere vorgesehen sein, die beispielsweise an einem Rahmen, oder im Falle einer Schranktür am Schrankkorpus, gelagert sind und eine Tür beweglich lagern. Dem vorstehend genannten Verbindungsmittel ist gemeinsam, dass sie einerseits am bewegbaren Möbelteil und andererseits am feststehenden Möbelteil zu befestigen sind.

[0003] Im Falle eines Klappenbeschlags wird dieser gegebenenfalls über eine Montageplatte an die Innenseite eines Schrankfachs geschraubt. Das entgegengesetzte Ende des Beschlags wird gegebenenfalls über ein Halteteil an der Rückseite der Möbelklappe angeschraubt. Zur beweglichen Lagerung der Möbelklappe bedarf es also sowohl der Verschraubung des Beschlags mit dem Möbelkorpus als auch mit der Möbelklappe.

[0004] Es ist ebenfalls bereits bekannt, die Verbindungsmittel, also beispielsweise das Scharnier oder den Beschlag mittels einer Clips- oder Rastverbindung einerseits mit dem beweglichen Möbelteil, also Klappe oder Tür, und andererseits mit dem feststehenden Möbelteil, beispielsweise Möbelkorpus, zu verbinden.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils, wie Klappe, Tür oder dergleichen, mit einem feststehenden Möbelteil zu schaffen, die eine einfache und mit geringem Montageaufwand vor Ort durchführbare Verbindung der beiden Möbelteile ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0007] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass die Verbindungsmittel Magnetmittel zur Lagerung des bewegbaren Möbelteils am feststehenden Möbelteil mittels Magnetkraft aufweisen.

[0008] Die Basis der Verbindung des bewegbaren Möbelteils mit dem feststehenden Möbelteil ist also die durch die Magnetmittel bereitgestellte Magnetkraft, die bei Annäherung des bewegbaren Möbelteils an das feststehende Möbelteil wirksam wird. Es ist also nicht notwendig, vor Ort zur Montage eine Schraubverbindung

zwischen dem bewegbaren Möbelteil und dem feststehenden Möbelteil herzustellen. Die Montage des bewegbaren Möbelteils am feststehenden Möbelteil erfolgt vor Ort werkzeuglos. Gegenüber den ebenfalls werkzeuglos zu montierenden Clips- oder Rastverbindungen bietet die Magnetverbindung den Vorteil, dass sie in der Regel einfacher aufgebaut und daher weniger verschleißanfällig ist.

[0009] Bei einer Weiterbildung der Erfindung weisen die Verbindungsmittel ein dem bewegbaren Möbelteil zugeordnetes erstes Verbindungselement und das feststehende Möbelteil ein dem feststehenden Möbelteil zugeordnetes zweites Verbindungselement auf, die über eine mit den Magnetmitteln bestückte gemeinsam gebildete Schnittstelle magnetisch miteinander verbunden oder verbindbar sind.

[0010] Dadurch ist es möglich, die Verbindungselemente sowohl am bewegbaren als auch am feststehenden Möbelteil vorzumontieren, ohne die Möbelteile bereits zu verbinden. Bei der Montage vor Ort lassen sich dann die Möbelteile durch Annäherung der Verbindungselemente aneinander und Einwirkung der Magnetkraft der Magnetmittel miteinander verbinden.

[0011] Es ist möglich, dass die Magnetmittel wenigstens ein separat von den Verbindungselementen ausgebildetes Magnelement aufweisen, das am zugeordneten Verbindungselement befestigbar oder befestigt ist und einen Teil der Schnittstelle bildet. Eine derartige Ausgestaltung erlaubt einen schnellen Austausch des Magnelements, beispielsweise im Falle eines Defekts oder zur Wartung. Das zugeordnete Verbindungselement selber braucht nicht demontiert zu werden.

[0012] Alternativ ist es möglich, dass die Magnetmittel von wenigstens einem Verbindungselement selber gebildet sind, das in diesem Fall magnetisch ist.

[0013] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Magnelement oder das wenigstens eine Verbindungselement als Permanentmagnet bzw. Dauermagnet ausgebildet. Prinzipiell wären als Magnetmittel auch Elektromagneten einsetzbar, jedoch ist der Aufbau komplizierter und es bedarf einer bestrombaren Spule.

[0014] In besonders bevorzugter Weise ist an jedem Verbindungselement ein von diesem separates Magnelement befestigt, die zueinander komplementäre Anlageflächen aufweisen und gemeinsam die Schnittstelle bilden. Durch die zueinander komplementären Anlageflächen ist ein definiertes, positionsgenau Befestigen des bewegbaren Möbelteils am feststehenden Möbelteil möglich.

[0015] Es ist möglich, dass die Magnelemente zusätzlich zu ihrer gegenseitigen Verbindung mittels Magnetkraft formschlüssig miteinander verbunden sind.

[0016] In besonders bevorzugter Weise sind die zueinander komplementären Anlageflächen derart ausgebildet, dass beim Verbinden der beiden Verbindungselemente eine freie Positionierbarkeit der dem bewegbaren Möbelteil zugeordneten Anlagefläche auf der dem feststehenden Möbelteil zugeordneten Anlagefläche

möglich ist. Dadurch ist eine Lageausrichtung des bewegbaren Möbelteils in Bezug zum feststehenden Möbelteil möglich. Insbesondere ist das bewegbare Möbelteil mit seinem Verbindungselement und der daran ausgebildeten Anlagefläche im Bereich der einander zugeordneten Anlageflächen relativ beweglich zum feststehenden Möbelteil, wodurch insbesondere ein gleichmäßiges Fugenbild der zwischen beweglichem und feststehenden Möbelteil ausgebildeten Fugen eingestellt werden kann.

[0017] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind Anschlagmittel zur Begrenzung einer Relativbewegung zwischen den Verbindungselementen im verbundenen Zustand vorgesehen. Die Anschlagmittel sind vorzugsweise im Bereich der Schnittstelle vorgesehen.

[0018] Zweckmäßigerweise weisen die Anschlagmittel einen Höhenanschlag zur Begrenzung der Relativbewegung in Höhenrichtung und/oder einen Seitenanschlag zur Begrenzung der Relativbewegung in Seitenrichtung auf. Anschlagmittel sind gerade in Kombination mit der freien Positionierbarkeit der zueinander komplementären Anlageflächen sinnvoll, um das unbeabsichtigte Lösen der beiden Möbelteile voneinander durch ein Verschieben über die Anlageflächen hinaus zu verhindern.

[0019] In besonders bevorzugter Weise ist der Seitenanschlag Bestandteil einer Schiebeführung, die gemeinsam von den beiden Verbindungselementen gebildet ist, wobei an einem der Verbindungselemente ein Führungsschieber ausgebildet ist, der in eine am anderen Verbindungselement ausgebildete Schieberaufnahme einführbar und dort mittels der Magnetkraft der Magnetmittel festlegbar ist.

[0020] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist eine Steuereinrichtung zur Aktivierung und Deaktivierung der Magnetkraft der Magnetmittel vorgesehen. Es können also beispielsweise schaltbare Magnetmittel eingesetzt werden, wobei beispielsweise zur Demontage des bewegbaren Möbelteils vom feststehenden Möbelteil eine Deaktivierung der Magnetmittel erfolgen kann, wodurch sich das bewegbare Möbelteil sehr viel einfacher und leichter vom feststehenden Möbelteil lösen lässt.

[0021] Es ist möglich, dass die Steuereinrichtung mechanisch und/oder elektrisch wirkend ausgebildet ist.

[0022] Bei einer Weiterbildung der Erfindung umfassen die Magnetmittel eine magnetische Funktionsleiste, die am feststehenden Möbelteil befestigbar oder befestigt ist oder integraler Bestandteil des feststehenden Möbelteils ist. In und/oder an der Funktionsleiste können verschiedenen Funktionseinheiten integriert oder angebaut sein, beispielsweise ein Auswerfer für einen Klappenbeschlag oder eine Tür.

[0023] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind die Verbindungsmittel als Beschlagteile eines Beschlags ausgebildet.

[0024] Der Beschlag kann beispielsweise als Klappenbeschlag ausgebildet sein, wobei die als Verbindungsmittel ausgebildeten Beschlagteile als Steuer-/Stellhebel

einerseits und dem feststehenden Möbelteil zugeordnete Beschlagplatte andererseits ausgebildet sind.

[0025] Es ist möglich, dass der Beschlag als Scharnier ausgebildet ist und die als Verbindungsmittel ausgebildeten Beschlagteile als Scharnierarm einerseits und dem feststehenden Möbelteil zugeordnete Montageplatte andererseits ausgebildet sind. Es wäre jedoch auch denkbar, ein dem bewegbaren Möbelteil zugeordneten Scharniertopf einerseits und ein dem feststehenden Möbelteil zugeordneten Scharnierarm einzusetzen.

[0026] Die Erfindung umfasst ferner ein Möbel, mit einem feststehenden Möbelteil, insbesondere Möbelkorpus, und einem bewegbaren Möbelteil, wie Klappe, Tür oder dergleichen, gekennzeichnet durch eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17.

[0027] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

20 Figur 1 eine perspektivische Darstellung verschiedener Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Vorrichtung beim Einsatz an einem Schrankmöbel,

25 Figur 2 eine vergrößerte Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß der Einzelheit X aus Figur 1,

30 Figur 3 eine nochmals vergrößerte Darstellung der Einzelheit aus Figur 2,

Figur 4 eine vergrößerte Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß der Einzelheit Y aus Figur 1,

Figur 5 eine nochmals vergrößerte Darstellung der Einzelheit aus Figur 4,

40 Figur 6 eine vergrößerte Darstellung der Einzelheit Z aus Figur 1 betreffend ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung und

45 Figur 7 eine nochmals vergrößerte Darstellung der Einzelheit aus Figur 6.

[0028] Die Figuren 1 bis 3 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11 zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils 12 mit einem feststehenden Möbelteil 13.

[0029] Die Erfindung wird im Folgenden rein beispielhaft anhand einer Vorrichtung 11 zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils 12 in Form einer Schranktür mit einem feststehenden Möbelteil in Form eines Schrankmöbelkorpus erläutert. Dies ist rein beispielhaft, die Erfindung lässt sich auch auf andere bewegbare Möbelteil-

le, wie Klappen, Schubladen oder dergleichen und andere feststehende Möbelteile anwenden.

[0030] Die Vorrichtung 11 umfasst Verbindungsmittel, die einerseits am bewegbaren und andererseits am feststehenden Möbelteil 12, 13 befestigt sind und das bewegbare Möbelteil 12 beweglich am feststehenden Möbelteil lagern. Im Beispielsfall sind die Verbindungsmittel als Beschlagteile eines Beschlags ausgebildet, wobei der Beschlag als Scharnier 14 ausgeführt ist. Im Beispielsfall wird also die Schranktür über zwei Scharniere 14 schwenkbar am Möbelkorpus gelagert.

[0031] Wie insbesondere in den Figuren 2 und 3 dargestellt, bestehen die Verbindungsmittel, also im Beispielsfall das Scharnier 14 aus zwei Verbindungselementen 15, 16, von denen eines dem feststehenden Möbelteil 13, im Beispielsfall also dem Schrankkorpus und eines dem bewegbaren Möbelteil 12, also im Beispielsfall der Tür, zugeordnet ist.

[0032] Das Scharnier 14 umfasst also ein der Tür zugeordnetes erstes Verbindungselement 15 in Form eines ersten Scharnierteiles und ein dem Schrankkorpus zugeordnetes zweites Verbindungselement 16 in Form eines zweiten Scharnierteiles.

[0033] Das erste Scharnierteil ist an der Rückseite der Tür befestigt, insbesondere umfasst das erste Scharnierteil einen Scharniertopf 17, der in eine hierfür vorgesehene Ausnehmung an der Rückseite der Tür eingelassen ist und über eine mit dem Scharniertopf 17 insbesondere einstückig verbundene Montageplatte 18, die plan an der Rückseite der Tür anliegt, an der Tür befestigt ist. Zweckmäßigerweise wird die Montageplatte 18 an die Rückseite der Tür geschraubt.

[0034] Das Scharnierteil fasst ferner einen Scharnierarm 19, der seinerseits aus verschiedenen miteinander schwenkbar verbundenen Hebelteilen aufgebaut ist. Der Scharnierarm 19 taucht in den Scharniertopf 17 ein und ist dort um eine Schwenkachse (nicht dargestellt) schwenkbar am Scharniertopf und somit an der Tür gelagert. Die Hebelteile des Scharnierarms 19 können beispielsweise insgesamt eine Viergelenk- oder Siebengelenk-Anordnung bilden.

[0035] Das dem feststehenden Möbelteil, also der Schranktür zugeordnete zweite Scharnierteil ist als Montageplatte 20 ausgebildet, die im Beispielsfall über zwei Langlöcher 21a, 21b verfügt, über die sie über geeignete Befestigungsmittel, beispielsweise Befestigungsschrauben an der Innenseite des durch die Tür zu verschließenden Schrankfachs 22 angeschraubt werden kann. Durch die Langlöcher 21a, 21b lässt sich die Montageplatte 20 in Höhenrichtung verstellen.

[0036] Die Verbindungsmittel weisen neben den Verbindungselementen 15, 16, also im Beispielsfall den Scharnierteilen, Magnetmittel 23 auf, die zur Lagerung des bewegbaren Möbelteils am feststehenden Möbelteil 13 mittels Magnetkraft dienen.

[0037] Die Magnetmittel 23 umfassen ein erstes Magnetelement 24, das dem ersten Verbindungselement, also dem ersten Scharnierteil zugeordnet ist. Das erste

Magnetelement 24 ist im Beispielsfall an dem freien, dem Scharniertopf 17 abgewandten Ende des Scharnierarms 19 angeordnet. Das erste Magnetelement 24 kann beispielsweise auf das freie Ende des Scharnierarms 19 aufgesteckt sein. Hierfür ist beispielsweise ein Befestigungsabschnitt 26 vorgesehen, der lösbar auf den Scharnierarm 19 aufgesteckt werden kann, beispielsweise ist es möglich, dass ein Teil des Befestigungsabschnitts 26 in das hohle Ende des Scharnierarms 19 eintaucht und dort an der Innenwandung des gehäuseartigen Abschnitts des Scharnierarms 19 festgelegt wird.

[0038] Das erste Magnetelement 24 umfasst ferner einen Lagerabschnitt 27, der zweckmäßigerweise einstückig an den Befestigungsabschnitt 26 angesetzt ist und von diesem schräg nach außen abragt. Der Lagerabschnitt 27 hat die Form eines Wandabschnitts eines Hohlzylinders. Der Lagerabschnitt 27 ist so ausgerichtet, dass er ausgehend von dem Scharnierarm 19 konkav gekrümmt ist, wobei die äußere Fläche des Lagerabschnitts eine erste Anlagefläche 28 bildet.

[0039] Das zweite Magnetelement 25 ist der Montageplatte 20 zugeordnet. Auch hier gibt es einen Befestigungsabschnitt 29, der mit der Montageplatte 20 verbunden ist. An den Befestigungsabschnitt 29 ist wiederum ein Lagerabschnitt 30 angesetzt, der die Form eines Vollzylinders besitzt. Dabei bildet die Mantelfläche 31 des vollzylindrischen Lagerabschnitts 30 eine zweite Anlagefläche 32, die zur ersten Anlagefläche 28 komplementär ausgebildet ist.

[0040] Die beiden Magnetelemente 24, 25 bilden im Bereich ihrer einander zugeordneten komplementären Anlageflächen 28, 32 eine Schnittstelle 33, an der erstes und zweites Scharnierteil miteinander verbunden werden können.

[0041] Das erste und/oder zweite Magnetelement 24, 25 ist als Dauermagnet bzw. Permanentmagnet ausgebildet. Es ist möglich, dass sowohl erstes als auch zweites Magnetelement dauermagnetisch ist. Jedoch ist es auch denkbar, dass nur eines der Magnetelemente als Permanentmagnet ausgebildet ist und das andere Magnetelement lediglich aus einem magnetischen Material besteht, das unter Einwirkung der vom Dauermagneten ausgebildeten Magnetkraft gehalten wird.

[0042] Die Magnetkraft, die zur Verbindung der beiden Scharnierteile wirkt, ist so stark, dass die eigentliche Funktion des Scharnierarms in der Weise möglich ist, als wie wenn der Scharnierarm an der korpusseitigen Montageplatte 20 schwenkbar gelagert wäre.

[0043] Ein großer Vorteil der Lagerung mittels Magnetkraft ist, dass die beiden Scharnierteile vormontiert werden können und vor Ort lediglich die beiden zueinander komplementären Anlageflächen 28, 32 in Anlage zueinander gebracht werden müssen, wodurch im Beispielsfall die Tür sehr einfach und sehr schnell mit dem Schrankkorpus verbunden werden kann.

[0044] Wie insbesondere in Figur 3 gezeigt, bietet das erste Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11 die Möglichkeit, bei der Befestigung der Tür

am Schrankkorpus einen Höhenausgleich vorzunehmen, indem die erste Anlagefläche in Höhenrichtung auf der zweiten Anlagefläche verschoben wird. Dadurch ist die obere und untere Horizontalfuge zwischen der Tür und gegebenenfalls des darüber oder darunter liegenden Schrankteils auf ein gewünschtes Fugenmaß einstellbar. Es wäre hier also nicht notwendig, zur Einstellung des gewünschten Fugenmaßes die Montageplatte mit ihren Langlöchern in Höhenrichtung zu verstellen, sondern es würde eine Höhenjustierung im Bereich der Schnittstelle 33 ausreichen.

[0045] Die Figuren 1, 4 und 5 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11. Dieses Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem in den Figuren 2 und 3 gezeigten ersten Ausführungsbeispiel dadurch, dass das zweite Magnetelement 25 Anschlagmittel 34 zur Begrenzung der Relativbewegung der beiden Magnetelemente im Bereich der Schnittstelle 33 aufweisen. Die Anschlagmittel 34 umfassen einen Höhenanschlag 35, der im Bereich des Lagerabschnitts 30 des zweiten Magnetelements 25 ausgebildet ist. Gemäß dem gezeigten Ausführungsbeispiel besitzt der vollzylindrische Lagerabschnitt 30 am oberen und gegebenenfalls auch am unteren Ende eine Art Deckel 36, der gegenüber dem Durchmesser des Zylinders einen größeren Durchmesser besitzt. Werden nun die beiden Anlageflächen 28, 32 in Anlage zueinander gebracht, so wird eine Relativbewegung des ersten Magnetelements und somit des ersten Scharnierteils und der angekoppelten Tür in Höhenrichtung durch Anschlagen der Wandung des Lagerabschnitts 27 an den einen oder an den anderen Deckel verhindert.

[0046] Die Figuren 1, 6 und 7 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11. Dieses Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen durch die andersartige Ausgestaltung der beiden Magnetelemente 24, 25. Das erste Magnetelement 24 ist in diesem Fall als eine Art Schieber 37 ausgebildet, der insbesondere einstückig an das freie Ende des Scharnierarms 19 angesetzt ist und von dort nach außen abragt. Der insgesamt plattenartige Schieber 37 besitzt einen Basisabschnitt 38, der einstückig mit dem freien Ende des Scharnierarms 19 verbunden ist. Zum freien Ende des Schiebers 37 schließt sich an den Basisabschnitt 38 einstückig ein Lagerabschnitt 39 an, dessen Innenseite (nicht dargestellt) die erste Anlagefläche 28 bildet. Der Lagerabschnitt 39 besitzt gegenüber dem Basisabschnitt eine geringere Höhenabmessung.

[0047] Das zweite Magnetelement 25 sitzt an der Montageplatte 20. Das zweite Magnetelement 25 ist nach Art einer Schieberaufnahme 40 ausgebildet, deren freie Querschnittsfläche an die Abmessungen des schieberseitigen Lagerabschnitts 39 angepasst ist. Die dem Schieber 37 zugewandte Grundfläche (nicht dargestellt) der Schieberaufnahme 40 bildet dabei die zweite Anlagefläche 32. Somit lässt sich der Schieber mit seinem Lagerabschnitt 39 passgenau in die Schieberaufnahme

40 einsetzen, wobei ein Höhenanschlag durch die Seitenränder des Lagerabschnitts des Schiebers 37 und die diesem gegenüberliegenden Seitenränder der Schieberaufnahme 40 erfolgt.

[0048] Ferner besitzt dieses Ausführungsbeispiel auch einen Seitenanschlag, der verhindert, dass das erste Magnetelement 24 und somit das erste Scharnierteil und die Tür in Richtung Fachinneres des Schrankfachs 24 in seiner Relativbeweglichkeit gegenüber dem zweiten Scharnierteil begrenzt ist. Der Seitenanschlag wird durch den Übergang zwischen dem Basisabschnitt 38 und dem Lagerabschnitt 39 und den stirnseitigen Rändern der Schieberaufnahme 40 gebildet.

[0049] Bei einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Verbindungsmittel als Beschlagteile eines Klappenbeschlags ausgebildet. Hierbei können die Verbindungsmittel als Steuer-/Stellhebel einerseits und dem feststehenden Möbelteil, beispielsweise einem Möbelkorpus zugeordnete Beschlagplatte andererseits ausgebildet sein. An dem Steuer-/Stellhebel wiederum kann ein erstes Magnetelement angeordnet sein, während an der Beschlagplatte das zweite Magnetelement sitzen kann.

[0050] Bei einem weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine Steuereinrichtung zur Aktivierung und Deaktivierung der Magnetkraft der Magnetmittel vorgesehen. Die Steuereinrichtung kann beispielsweise mechanisch und/oder elektrisch wirkend ausgebildet sein. Dadurch ist es insbesondere zur Demontage möglich, durch Deaktivierung der Magnetkraft ein einfaches Lösen des bewegbaren Möbelteils vom feststehenden Möbelteil zu erzielen.

35 Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verbindung eines bewegbaren Möbelteils (12), wie Klappe, Tür oder dergleichen, mit einem feststehenden Möbelteil (13), wobei die Vorrichtung (11) Verbindungsmittel aufweist, die einerseits am bewegbaren und andererseits am feststehenden Möbelteil (12, 13) befestigbar sind und im befestigten Zustand das bewegbare Möbelteil (12) beweglich am feststehenden lagern, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel Magnetmittel (23) zur Lagerung des bewegbaren Möbelteils (12) am feststehenden Möbelteil (13) mittels Magnetkraft aufweisen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel ein dem bewegbaren Möbelteil (12) zugeordnetes erstes Verbindungselement (15) und ein dem feststehenden Möbelteil (13) zugeordnetes zweites Verbindungselement (16) aufweisen, die über eine mit den Magnetmitteln (23) bestückte gemeinsam gebildete Schnittstelle (33) magnetisch miteinander verbunden oder verbindbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Magnetmittel (23) wenigstens ein separat von den Verbindungselementen (15, 16) ausgebildetes Magnelement (24, 25) aufweisen, das am zugeordneten Verbindungselement (15, 16) befestigbar oder befestigt ist und ein Teil der Schnittstelle (33) bildet.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Magnetmittel (23) von wenigstens einem Verbindungselement (15, 16) selber gebildet sind, das in diesem Fall magnetisch ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Magnelement (24, 25) oder das wenigstens eine Verbindungselement (15, 16) als Permanentmagnet ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jedem Verbindungselement (15, 16) ein von diesem separates Magnelement (24, 25) befestigt ist, die zueinander komplementäre Anlageflächen (28, 32) aufweisen und gemeinsam die Schnittstelle (33) bilden, wobei vorzugsweise die Magnelemente (24, 25) zusätzlich zu ihrer gegenseitigen Verbindung mittels Magnetkraft formschlüssig miteinander verbunden sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zueinander komplementären Anlageflächen (28, 32) derart ausgebildet sind, dass beim Verbinden der beiden Verbindungselemente (15, 16) eine freie Positionierbarkeit der dem bewegbaren Möbelteil zugeordneten Anlagefläche (28) auf der dem feststehenden Möbelteil (13) zugeordneten Anlagefläche (32) möglich ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Anschlagmittel (34) zur Begrenzung einer Relativbewegung zwischen den Verbindungselementen (15, 16) im verbundenen Zustand vorgesehen sind, wobei vorzugsweise die Anschlagmittel (34) im Bereich der Schnittstelle (33) vorgesehen sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagmittel (34) einen Höhenanschlag (35) zur Begrenzung der Relativbewegung in Höhenrichtung und/oder einen Seitenanschlag zur Begrenzung der Relativbewegung in Seitenrichtung aufweisen, der Seitenanschlag Bestandteil einer Schiebeführung ist, die gemeinsam von den beiden Verbindungselementen (15, 16) gebildet ist, wobei an einem der Verbindungselemente (15, 16) ein Führungsschieber (37) ausgebildet ist, der in eine am anderen Verbindungselement (15, 16) ausgebildeten Schieberaufnahme (40) einführbar und dort mittels der Magnetkraft der Magnetmittel (23) festlegbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Steuereinrichtung zur Aktivierung und Deaktivierung der Magnetkraft der Magnetmittel vorgesehen ist, wobei vorzugsweise die Steuereinrichtung mechanisch und/oder elektrisch wirkend ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Magnetmittel eine magnetische Funktionsleiste aufweisen, die am feststehenden Möbelteil (13) befestigbar oder befestigt ist oder integraler Bestandteil des feststehenden Möbelteils (13) ist.
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel als Beschlagteile eines Beschlags ausgebildet sind.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag als Klappenbeschlag ausgebildet ist und die als Verbindungsmittel ausgebildeten Beschlagteile als Steuer-/Stellhebel einerseits und dem feststehenden Möbelteil zugeordnete Beschlagplatte andererseits ausgebildet sind.
14. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag als Scharnier (14) ausgebildet ist und die als Verbindungsmittel ausgebildeten Beschlagteile als Scharnierarm (19) einerseits und dem feststehenden Möbelteil (13) zugeordnete Montageplatte (20) andererseits ausgebildet sind.
15. Möbel, mit einem feststehenden Möbelteil, insbesondere Möbelkorpus, und einem bewegbaren Möbelteil, wie Klappe, Tür oder dergleichen, **gekennzeichnet durch** eine Vorrichtung (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 14.

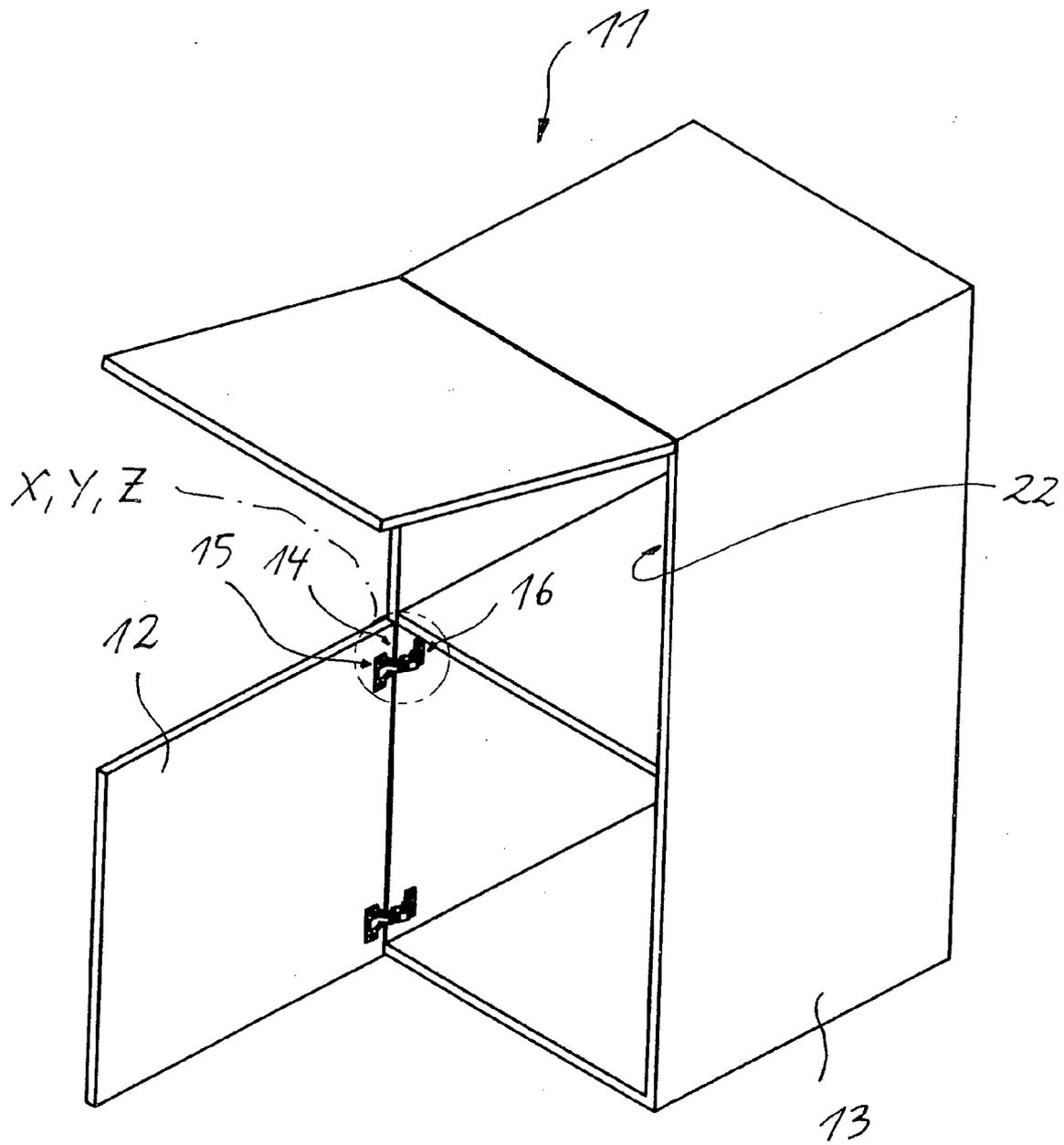
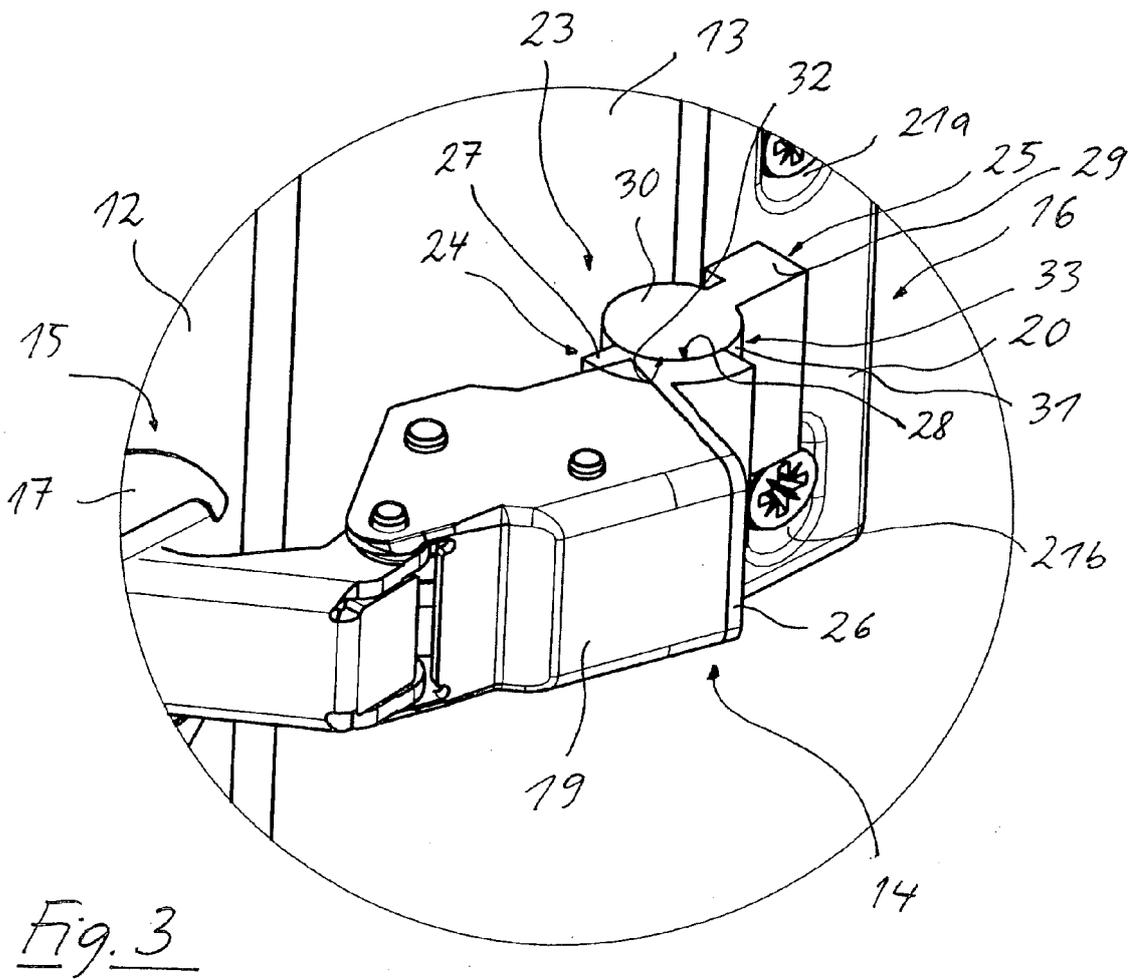
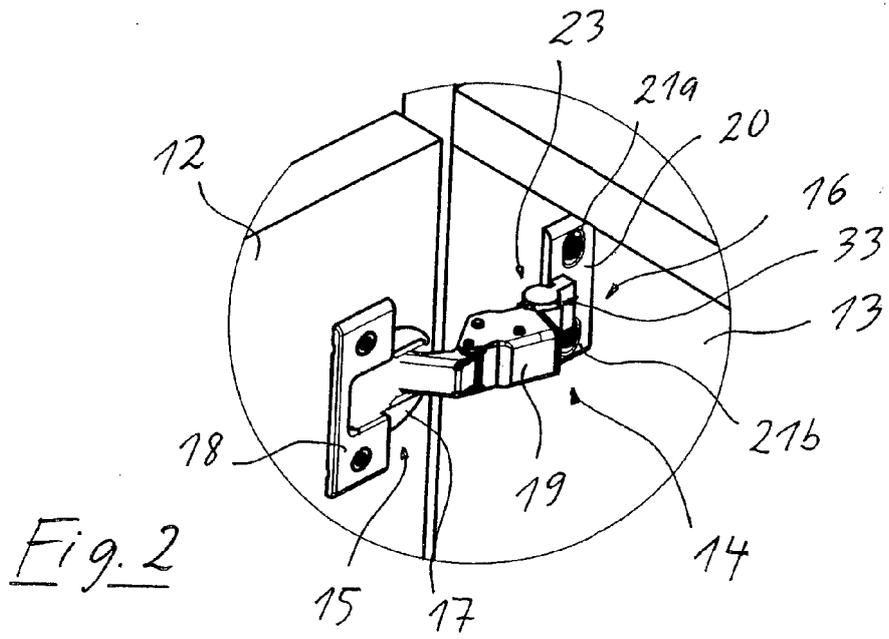
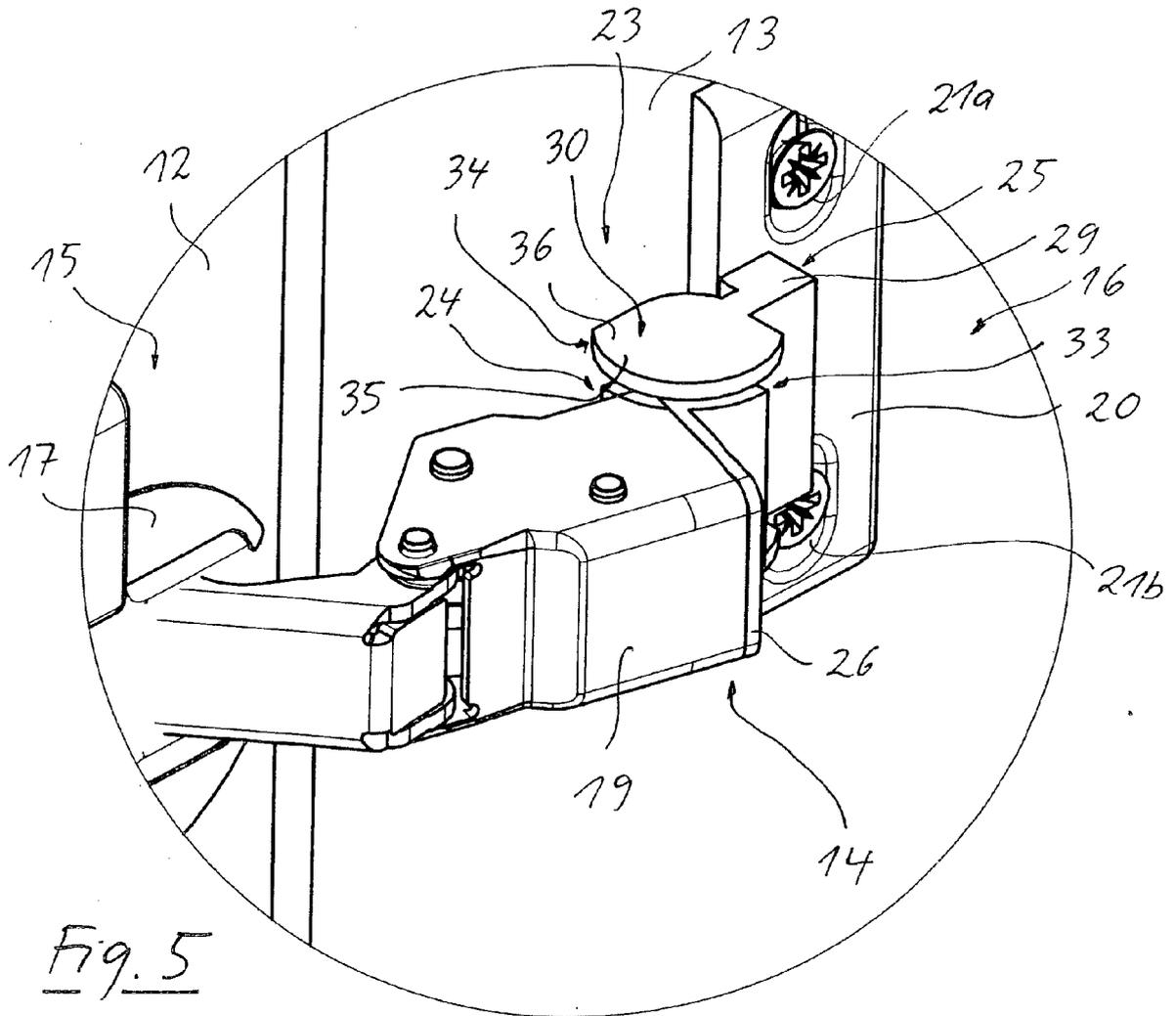
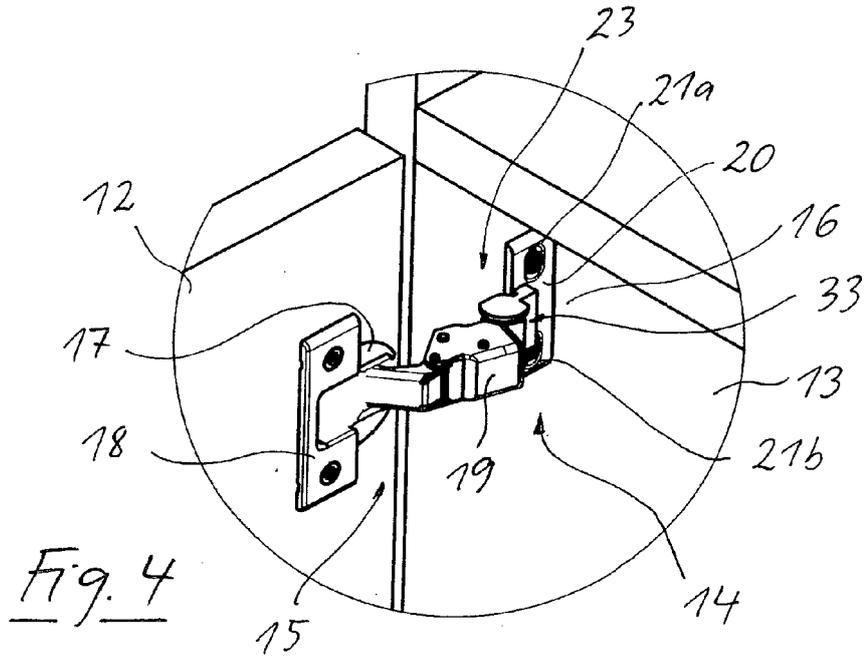
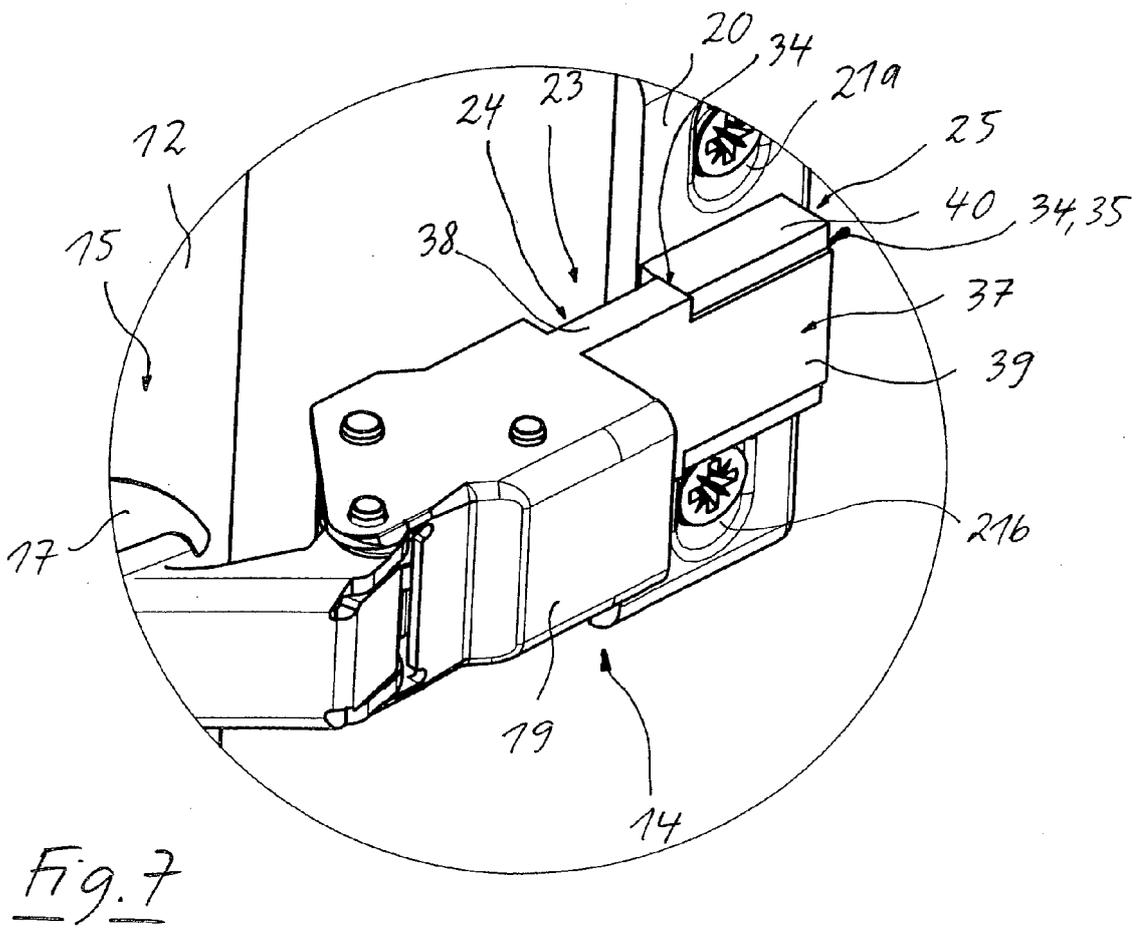
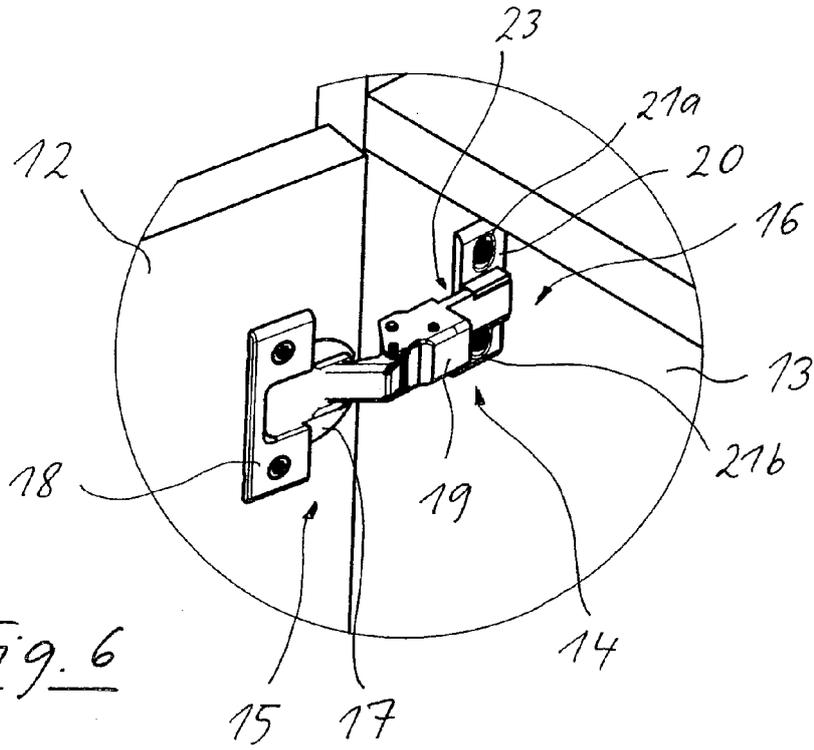


Fig. 1









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 00 0015

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 210 906 A (AIHARA MASAHIRO [JP] ET AL) 18. Mai 1993 (1993-05-18) * Abbildungen 1-3, 6 * * Spalte 1, Zeilen 7-12 * * Spalte 4, Zeilen 16-26, 32-40, 53-65 * -----	1-15	INV. E05D7/12
X	JP 2005 105788 A (TAKUMA SANGYO KK) 21. April 2005 (2005-04-21) * Absatz [0031] * * Absätze [0033] - [0035] * * Abbildungen 3-6 * -----	1-15	
X A	DE 10 2011 103554 A1 (HEUGEL NORBERT [DE]) 13. Dezember 2012 (2012-12-13) * Absatz [0053] * * Absatz [0055] * * Abbildungen 2-4 * -----	1-7, 10-15 8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2015	Prüfer Mund, André
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 00 0015

5

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-06-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5210906 A	18-05-1993	EP 0490468 A1	17-06-1992
		JP 3208453 B2	10-09-2001
		JP H04215543 A	06-08-1992
		US 5210906 A	18-05-1993

JP 2005105788 A	21-04-2005	KEINE	

DE 102011103554 A1	13-12-2012	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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