



(11)

EP 1 887 172 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
06.06.2018 Patentblatt 2018/23

(51) Int Cl.:
E05B 65/46^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **07015581.7**

(22) Anmeldetag: **08.08.2007**

(54) Vorrichtung zur Verriegelung eines Möbelteils und Möbel

Device for locking a piece of furniture and furniture

Dispositif destiné à verrouiller une pièce de meuble et meuble

(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**

(30) Priorität: **10.08.2006 DE 202006012347 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.02.2008 Patentblatt 2008/07

(73) Patentinhaber: **Grass GmbH
6973 Höchst (AT)**

(72) Erfinder:
• **Kropf, Peter
6971 Hard (AT)**

• **Seewald, Dieter
9428 Walzenhausen (CH)**
• **Schneider, Klaus
6973 Höchst (AT)**

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB
Patentanwälte
Großtobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 215 355 EP-A- 1 598 509
DE-U1- 9 004 923 US-A- 3 374 018**

EP 1 887 172 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Möbel mit einer solchen Vorrichtung.

Stand der Technik

[0002] Möbel mit zueinander bewegbaren Möbelteilen beispielsweise mit einem Möbelkorpus, in welchem eine Schublade bzw. ein Auszug mittels einer Führung bewegbar untergebracht ist oder Schränke mit Beschlägen für Türen oder Klappen sind in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt. Außerdem sind Vorrichtungen für solche Möbel im Einsatz, mit welchen die bewegbaren Möbelteile in einer Schließstellung verriegelbar sind, um beispielsweise ein unerwünschtes Öffnen der Schubladen, Türen oder dergleichen durch z.B. Kinder zu verhindern. Hierzu kann das bewegbare Möbelteil in der Verriegelungsstellung beispielsweise erst nach einer definierten Auslöseaktion durch eine Person wieder geöffnet werden. Verriegelungsmechanismen sind auch bei so genannten Wechselschließsystemen bekannt, wenn beispielsweise pro Korpus nur immer genau eine von mehreren Schubladen geöffnet werden kann. Bei geöffneter Schublade werden die anderen Schubladen verriegelt bzw. geschlossen gehalten. Dies kann z.B. mit einer vertikalen Stange im Korpus realisiert werden, welche mit einer verschwenkbaren Einheit pro Schublade versehen ist, welche die entsprechende Schublade blockieren kann.

[0003] Bei Möbeln mit so genannten Touch-Latch Anordnungen für Schubladen, Türen oder Klappen kann z.B. das in Arretierstellung befindliche Möbelteil erst dann wieder zum Öffnen freigegeben werden, wenn das bewegbare Möbelteil um eine vergleichsweise geringe Strecke zum Beispiel durch Drücken entgegen der Öffnungsrichtung bewegt wird. Insbesondere wenn ein Möbel mit einer Verriegelungseinrichtung ausgestattet ist, kann es vorkommen, dass zum Beispiel durch Verklemmen bzw. Verkanten von relativ zueinander bewegbaren Bauteilen bzw. Staugut, die Verriegelung nicht aufgehoben werden kann. Auch bei elektrisch verriegelten Anordnungen kann z.B. bei einer Störung der Elektroversorgung die Entriegelung blockiert sein. In solchen Fällen kann es durch zum Beispiel eine unsachgemäße Einwirkung auf das Möbel zu Beschädigungen am Möbel und deren Zusatzeinrichtungen kommen bzw. ist danach die volle Funktionsfähigkeit des Bewegungs- bzw. des Öffnungs- und Schließmechanismus nicht mehr gegeben.

[0004] Die DE 90 04 923 U1 betrifft eine Schließvorrichtung für Schubladen.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, die vorgenannten Möbel bzw. die Bedienmöglichkeiten zu verbessern und insbesondere eine Vorrichtung bereit zu stellen, mit welcher Störungen bzw. Beeinträchtigungen der Funktion von bewegbaren Möbelteilen vermieden werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Anspruch 1 gelöst.

[0007] In den abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte Weiterführungen der Erfindung aufgezeigt.

[0008] Die Erfindung geht zunächst aus von einer Vorrichtung zur Verriegelung eines ersten Möbelteils in einer Schließstellung gegenüber einem zweiten Möbelteil, wobei über einen Auslösevorgang die Verriegelung aufhebbar ist. Ein wesentlicher Aspekt der Erfindung liegt darin, dass Freigabemittel vorgesehen sind, mit welchen im montierten Zustand der Vorrichtung bei Erreichen einer vorgegebenen Auslösekraft von außen auf das erste Möbelteil in dessen Öffnungsrichtung eine Entriegelung des ersten Möbelteils vernehmbar ist, wenn die Aufhebung der Verriegelung durch den Auslösevorgang nicht erfolgt. Damit kann die Zuverlässigkeit der Verriegelungsvorrichtung bzw. der Bedienkomfort von erfindungsgemäß ausgestatteten Möbeln erhöht werden. Insbesondere lassen sich unerwünschte Beschädigungen und Fehlfunktionen bei verriegeltem und blockiertem bewegbaren Möbelteil ausschließen. Auch bei Funktionsstörungen des Lösemechanismus der Verriegelung oder der geführten Bewegung des ersten Möbelteils kann jederzeit das bewegbare Möbelteil geöffnet bzw. bedient werden. Der Auslösevorgang kann z.B. eine Relativbewegung des ersten Möbelteils zum zweiten Möbelteil bzw. eine Betätigung von Betätigungsmitteln umfassen, beispielsweise eine Schalteranordnung für einen mechanischen oder elektrischen Verriegelungsmechanismus.

[0009] Die Auslösekraft ist die Kraft, die von außen auf das erste Möbelteil aufgebracht werden muss, um das erste Möbelteil, wenn dieses durch die standardmäßig vorgesehene Verriegelung blockiert ist, wieder öffnen zu können. Dabei wird vorzugsweise die standardmäßige Verriegelung, welche nicht über den Auslösevorgang aufgehoben werden kann, sozusagen umgangen und ein alternativer Freigabemechanismus wird über die Auslösekraft aktiviert. Die Auslösekraft im Sinne des Anspruchs 1 kann auch als eine Notentriegelungskraft bezeichnet werden.

[0010] Neben der Notentriegelungsfunktion kann die vorgeschlagene Anordnung auch dann zum Öffnen genutzt werden, wenn der Lösemechanismus der Verriegelung gar nicht blockiert ist. Dies kann z.B. dann der Fall sein, wenn das erste Möbelteil standardmäßig erst nach erfolgtem Drücken des ersten Möbelteils in Schließrichtung geöffnet werden kann. Mit der vorgeschlagenen Anordnung kann somit im Normalbetrieb auch durch Ziehen an dem ersten Möbelteil diese geöffnet werden.

[0011] Erfindungsgemäß sind die Verriegelungsmittel an einem Aufnahmeteil angeordnet und zur Entriegelung des ersten Möbelteils relativ zum Aufnahmeteil aus einer Verriegelungsposition freisetzbar. Mit Hilfe eines Aufnahmeteils können die Verriegelungsmittel einfach montiert und sicher fixiert z.B. an einem Möbelkorpus oder an einem dazu bewegbaren Möbelteil positioniert werden.

[0012] Gemäß der Erfindung sind die Freigabemittel so ausgestaltet, dass bei Erreichen der vorgegebenen Auslösekraft die Entriegelung des ersten Möbelteils über eine rückstellbare Auslösebewegung des Aufnahmeteils erfolgt. Eine Auslösebewegung z.B. durch Wegschwenken oder vertikales bzw. horizontales Verschieben des Aufnahmeteils ist vergleichsweise einfach und platzsparend einrichtbar. Die Freigabemittel können insbesondere auch so beschaffen sein, dass diese sowohl die Bereitstellung des Entriegelungsmechanismus des Aufnahmeteils bei einer bestimmten Auslösekraft bewerkstelligen, als auch zur festen Positionierung des Aufnahmeteils in einer Grundposition beitragen.

[0013] Grundsätzlich sind auch andere mechanische Freigabemittel einsetzbar bzw. können die Freigabemittel auch magnetisch oder elektrisch funktionieren.

[0014] Insbesondere lässt sich mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung bei einem Verklemmen oder Verkanten des bewegbaren Möbelteils, womit z.B. die Verriegelungsstellung beispielsweise einer Touch-Latch Anordnung nicht aufhebbar ist, bzw. bei einem Versagen der Entriegelungsfunktion, zum Beispiel einer Kindersicherung oder eines Wechselschließsystems, das Möbelteil trotzdem öffnen bzw. ohne Beeinträchtigung nutzen. Dies ist beispielsweise dann besonders von Vorteil, wenn das bewegbare Möbelteil unbedingt sofort geöffnet werden muss, z.B. um an Gegenstände heranzukommen, die sofort zugänglich sein müssen. Dies können beispielsweise wichtige Medikamente oder Dokumente sein. Bisher war einem Versagen der Entriegelung eines bewegbaren Möbelteils aus einer Schließstellung nur mit entsprechenden zeitraubenden Maßnahmen zu begegnen oder es musste unter Anwendung von Gewalt eine zumindest teilweise Zerstörung bzw. Beschädigung am Möbelteil in Kauf genommen werden.

[0015] Erfindungsgemäß kann mit einer vorgebbaren Auslösekraft von außen auf das erste Möbelteil die Verriegelung des betreffenden Möbelteils aufgehoben werden. Dabei ist die Vorgabe der Kraft derart gewählt, dass die zu erreichende Auslösekraft von einer z.B. erwachsenen Person ohne Weiteres aufgebracht werden kann. Außerdem ist die benötigte Kraft zur Entriegelung des ersten Möbelteils über die vorgeschlagenen Freigabemittel so bemessen, dass die dabei auftretenden mechanischen Belastungen keine Beschädigungen am Möbel verursacht. Es ist vorteilhafterweise auch möglich, das bewegbare Möbelteil vor einem unbeabsichtigten bzw. ungewünschten Öffnen beispielsweise durch Kinder zu schützen und somit eine Kindersicherung zur Vermeidung eines Zugriffs auf das offene Möbelteil bereitzustellen. Der notwendige Kraftaufwand bzw. die Auslösekraft um die Aufhebung der Verriegelung zu erreichen, kann beispielsweise wesentlich höher sein, als der Kraftaufwand für das Öffnen bzw. Entriegeln von herkömmlich geführten bewegliche Möbelteilen.

[0016] Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung liegt auch darin, dass das bewegbare erste Möbelteil anders als im Normalbetrieb genutzten Bedienvorgang entriegelt bzw. geöffnet werden kann. So ist es denkbar, dass beispielsweise bei so genannten Touch-Latch Anordnungen ein Öffnen des ersten Möbelteils in einer arretierten Schließstellung sowohl durch Drücken entgegen der Öffnungsrichtung als auch durch Ziehen an dem ersten Möbelteil in Öffnungsrichtung erfolgen kann.

[0017] Des Weiteren ist es von Vorteil, dass die Auslösebewegung des Aufnahmeteils zur Freigabe der Arretierung wieder rückstellbar ist, insbesondere zumindest teilweise oder auch vollständig selbsttätig, z.B. über geeignete Federmechanismen. Damit lässt sich nahezu beliebig oft die Arretierstellung erfindungsgemäß entriegeln. Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Aufnahmeteil bzw. die Verriegelungsmittel durch keine besonderen Maßnahmen wieder in die ursprüngliche Ausgangsstellung zurückgebracht werden, kann, in welcher eine erneute erfindungsgemäße Notentriegelung möglich ist. Wenn es nicht vollständig selbsttätig erfolgt, kann das Zurücksetzen z.B. insbesondere durch eine bestimmungsgemäße Bewegung der Schublade oder dergleichen erfolgen.

[0018] Bevorzugt sind die Freigabemittel und/oder die Verriegelungsmittel derart ausgestaltet, dass sie mit einer Bewegung des ersten Möbelteils aus einer Entriegelungsstellung in eine Ausgangsstellung rückstellbar sind. So kann z.B. nach einer erfolgten Notentriegelung ein Möbelteil bzw. eine geöffnete Schublade bei deren nächstem Bewegen bzw. beim nächsten Bedienvorgang, zum Beispiel beim anschließenden Weiteröffnen oder beim nächsten Schließen für die Rückstellung der Freigabemittel und/oder der Verriegelungsmittel genutzt werden. Müssen sowohl die Freigabemittel als auch die Verriegelungsmittel rückgestellt werden, können diese gemeinsam mit einer z.B. Schließbewegung oder nacheinander mit z.B. zwei nacheinander ablaufenden Bewegungen des ersten Möbelteils rückgestellt werden. Insbesondere können z.B. bei einem erstmaligen Schließvorgang die Freigabemittel in deren Ausgangsstellung gebracht werden, wobei die Verriegelungsmittel noch in deren Stellung verbleiben, z.B. noch in einer nicht zurückgesetzten bzw. entriegelten Stellung zum Beispiel relativ zu den Freigabemitteln. Wird das erste Möbelteil nun etwas bzw. um einen vergleichsweise kurzen Weg entgegen der Schließrichtung bewegt und anschließend nochmals in Schließrichtung, können dann auch die Verriegelungsmittel in deren Ausgangslage gebracht werden, in der diese rückgestellt bzw. relativ zu den Freigabemitteln entriegelt sind. Diese Vorgehensweise ist insbesondere für eine Verriegelung mittels Touch-Latch vorteilhaft.

[0019] Weiter wird vorgeschlagen, dass die Freigabemittel eine lösbare Rastverbindung umfassen, über welche das

Aufnahmeteil in einer Rastposition an einem Halteabschnitt gehalten ist. Eine lösbare Rastverbindung ermöglicht auf einfache und zuverlässige Weise die Festlegung des Aufnahmeteils beispielsweise mittelbar oder unmittelbar an dem zweiten Möbelteil. Vorteilhafterweise lassen sich lösbare Rastverbindungen ohne Weitere so bemessen bzw. ausbilden, dass die Kraft zum Lösen der bestehenden Rastverbindungen genau festlegbar bzw. einstellbar ist. Außerdem lassen sich Rastverbindungen vergleichsweise platzsparend und robust einrichten. In der Regel ist das Aufnahmeteil bzw. wesentliche Teile der Verriegelungsmittel an dem zweiten bzw. feststehenden Möbelteil angebracht. Die am Aufnahmeteil befindlichen Verriegelungsmittel können beispielsweise mit an dem bewegbaren Möbelteil angeordneten weiteren Teilen der Verriegelungsmittel so zusammenwirken, dass das erste Möbelteil gekoppelt mit den Verriegelungsmittel am feststehenden Möbelteil in einer Schließstellung verriegelt bzw. arretiert werden kann. Prinzipiell ist jedoch auch eine Umkehrung der Anbringung des Aufnahmeteils bzw. der Verriegelungsmittel denkbar. So kann das Aufnahmeteil mit Teilen der Verriegelungsmittel an dem bewegbaren bzw. ersten Möbelteil angebracht sein.

[0020] In einer vorteilhaften Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes umfassen die Freigabemittel ein federndes Rastelement, das mit einem zum Rastelement passenden Gegenabschnitt zusammenwirkt. Zum Einrichten der lösbaren Rastverbindung sind Rastelemente mit Federung besonders geeignet, da diese insbesondere wenig Bauraum benötigen und zuverlässig und robust arbeiten. Außerdem eignen sich federnde Bauteile zur selbsttätigen Ein- bzw. Ausrüstung, wenn das Rastelement beispielsweise an entsprechenden Gegenabschnitten vorbeigeführt wird. Als federndes Rastelement kann neben anderen ein Rastbolzen eingesetzt werden, der z.B. in einer Vertiefung aufgenommen ist und über eine darin positionierte Feder in seiner Längsrichtung nachgebend beweglich ist. Außerdem kann beispielsweise eine Schenkelfeder oder dergleichen verwendet werden. Die Kraft bzw. die Verbindungsstabilität, welche mit dem federnden Rastelement realisierbar ist bzw. das Aufnahmeteil in seiner Rastposition hält, kann insbesondere abhängig von der Ausgestaltung des federnden Rastelements jeweils abgestuft eingerichtet werden. Außerdem kann die Form bzw. die Länge eines Rastbolzens bzw. der Federkennwert eines Federelements, welches auf den Rastbolzen wirkt, unterschiedlich bemessen sein.

[0021] Es ist außerdem bevorzugt, dass die Freigabemittel ein Rastelement umfassen, das sich mit der Bewegung des Aufnahmeteils entlang einer Kulissenführung bewegt. Das Rastelement kann neben der Funktion, das Aufnahmeteil mit einer Verrastkraft in Position zu halten bzw. nachzugeben und auszurasten, wenn die Auslösekraft erreicht ist, auch dazu dienen, bei der Auslösebewegung des Aufnahmeteils dieses in seiner Bewegung zu führen. Beispielsweise kann dafür ein federnder Rastbolzen am Aufnahmeteil vorgesehen sein, der durch Eingriff in eine entsprechende Führung an einem zum Aufnahmeteil benachbarten Bauteil das Aufnahmeteil führt. Wird durch die von außen aufgezwungene Auslösekraft das Aufnahmeteil entriegelt, beispielsweise durch ein Zurückweichen bzw. Ausrasten des federnden Rastbolzens aus einer Verrastkontur in einem benachbarten Bauteil, kann der Rastbolzen in eine Kulissenführung gelangen und so entlang eines definierten Weges bewegt werden. Mit der Auslösebewegung des Aufnahmeteils werden auch die daran angeordneten Verriegelungsmittel in eine solche Position gebracht, in welcher die Entriegelung des ersten Möbelteils möglich ist bzw. freigegeben wird und z.B. geöffnet werden kann. Die Verriegelungsmittel können dabei in ihrer Verriegelungsstellung relativ zum Aufnahmeteil verbleiben, werden jedoch mit diesem räumlich in eine Freigabestellung gebracht, in welcher das erste Möbelteil entriegelt wird. Auch eine Zurückbewegung des Aufnahmeteils in seine Ausgangsstellung kann mit Hilfe der Kulissenführung und des darin geführten Rastelements vorteilhaft erfolgen.

[0022] In einer alternativen Anordnung, weisen die Freigabemittel eine Verbindung mit einem Scherelement auf, das abscheren kann, wenn die Auslösekraft erreicht ist. Mit einem abscherbaren Scherelement, welches durch die Krafteinwirkung von außen auf das erste Möbelteil abgesichert wird und das erste Möbelteil bzw. z.B. eine Schublade entriegelt wird, kann eine besonders einfache und kostengünstige Lösung bereitgestellt werden. Denn nur im vergleichsweise selten auftretenden Fall z.B. einer Notentriegelung muss dann das zerstörte Scherelement durch ein neues Scherelement ersetzt werden, um wieder die Voraussetzungen für eine erneute Entriegelung in Öffnungsrichtung zu schaffen. In einem einfachen Fall kann das Scherelement zum Beispiel für eine Steckverbindung ausgelegt sein, wobei das Scherelement ein einfacher Metall- oder Kunststoffstift oder dergleichen ggf. mit einer Sollbruchstelle sein kann. Beispielsweise kann je nach Scherelement die Kraft eingestellt werden, bei welcher die Abscherung erfolgt bzw. die Notentriegelung ausgelöst wird.

[0023] Es ist weiter besonders von Vorteil, dass die Freigabemittel derart ausgestaltet sind, dass die Auslösekraft nicht zerstörend auf die Verriegelungsmittel und/oder das Aufnahmeteil wirkt. Damit kann auch im Falle einer Notentriegelung eine Beschädigung oder eine negative Beeinträchtigung von Bauteilen vermieden werden. Da das sichere Entrasten des Aufnahmeteils aus seiner Rastposition und damit die Entriegelung des ersten Möbelteils erst bei Erreichen bzw. bei Überschreiten der vorgegebenen Krafteinwirkung von außen auf das erste Möbelteil erfolgt, werden zur Auslösekraft geringere Außenkräfte bzw. Zugkräfte auf das erste Möbelteil über die Verriegelungsmittel bzw. das Aufnahmeteil eingeleitet bzw. von dem Möbel aufgenommen.

[0024] Eine vorteilhafte Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes sieht vor, dass die Verriegelungsmittel ein mit dem ersten Möbelteil koppelbares Fangelement umfassen, das zur Erreichung der Verriegelungsposition mit dem ersten Möbelteil gekoppelt in eine gesicherte Versatzstellung gelangen kann. Eine solche Anordnung ist besonders zuverlässig bzw. robust. Dabei ist es von Vorteil, dass das Fangelement erst kurz vor Erreichen der gewünschten Schließstellung

des ersten Möbelteils mit diesem in eine Koppelposition gelangen kann bzw. nur zeitweise gekoppelt ist. Damit kann die Fangelement-Anordnung vergleichsweise einfach beispielsweise in einem hinteren Bereich des Möbels angeordnet werden, z.B. verschwenkbar oder auf andere Weise versetzbar. Das Fangelement kann mit dem ersten Möbelteil, sobald dieses in die Nähe der Verriegelungsposition kommt, gekoppelt bzw. dieses festhaltend in eine später wieder freigebbare Verriegelungsstellung gebracht werden, in welcher das erste Möbelteil z.B. geschlossen ist. Die Verriegelungsstellung kann danach z.B. durch Gegendrücken gegen das erste Möbelteil gelöst werden oder auch auf eine andere Weise, z. B. durch Betätigen eines Entriegelungsschalters.

[0025] Besonders bevorzugt ist es, dass die Verriegelungsmittel eine Touch-Latch Anordnung umfassen. Eine Touch-Latch Anordnung ist insbesondere für Anordnungen mit einem hohen Bedienkomfort vorteilhaft. Außerdem können bewegbare erste Möbelteile optisch ansprechend ohne Griffe bzw. Griffleisten und dergleichen ausgestattet werden, da diese nur durch ein leichtes Gegendrücken zum Beispiel gegen die Frontseite aus einer Verriegelungsposition gelöst werden können. Bisher lassen sich Möbel mit Touch-Latch Anordnung nicht ohne Weiteres öffnen, wenn entsprechende Bauteile verklemmen bzw. das Entriegeln unmöglich machen. Häufig muss dann auf das Möbel so eingewirkt werden, dass eine Beschädigung am Möbel oder an Führungen bzw. von Teilen der Touch-Latch Anordnung unvermeidbar ist, um das erste Möbelteil unsachgemäß zu entriegeln.

[0026] Wenn eine Touch-Latch Anordnung vorgesehen ist, können insbesondere die Verriegelungsmittel Teil der Touch-Latch Anordnung sein. Wird eine Touch-Latch Anordnung verwendet, kann erfindungsgemäß das erste Möbelteil sowohl auf die beschriebene Weise durch Gegendrücken gegen das erste Möbelteil aus der Verriegelungsposition freigesetzt werden, als auch durch Ziehen am ersten Möbelteil bzw. an der Schublade in dessen Öffnungsrichtung. Für die Einleitung von Zugkräften am ersten Möbelteil sind an diesem ggf. notwendige Maßnahmen vorzusehen, beispielsweise eine Griffleiste, ein Griff bzw. eine hintergreifbare überstehende Frontpartie.

[0027] Auch ist ein Öffnen der Schublade mit einem Saugnapf oder mit Hilfsmitteln denkbar, die man seitlich oder hinter der Schubladenfront einschieben bzw. drehen kann. Auch kann bei mehreren vorhandenen Schubladen eine zur verklemmten Schublade oberhalb, unterhalb oder seitlich benachbarte Schublade geöffnet werden, so dass man Zugang zur Front der verklemmten Schublade bekommt und diese durch Ziehen öffnen kann.

[0028] Vorteilhafterweise sind das Aufnahmeteil und die Verriegelungsmittel um eine gemeinsame Achse verschwenkbar. Auf diese Weise kann die Gesamtanordnung weiter vereinfacht werden und benötigt zudem relativ wenig Bauraum. Des Weiteren lassen sich zum Beispiel bestehende Möbel mit Touch-Latch Anordnungen mit einem oder zwei verschwenkbaren Verriegelungshebeln besonders einfach mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung versehen oder ggf. mit dieser nachträglich umrüsten.

[0029] Ausgehend von einer Vorrichtung zur Verriegelung eines ersten Möbelteils in einer Schließstellung gegenüber einem zweiten Möbelteil, wobei über einen Auslösevorgang die Verriegelung aufhebbar ist, liegt ein weiterer wesentlicher Aspekt der Erfindung darin, dass Freigabemittel vorgesehen sind, mit welchen im montierten Zustand der Vorrichtung bei Erreichen einer vorgegebenen Auslösekraft von außen auf das erste Möbelteil in dessen Öffnungsrichtung eine Entriegelung des ersten Möbelteils vornehmbar ist, wobei die Freigabemittel eine lösbare Rastverbindung umfassen. Eine lösbare Rastverbindung ist einfach bzw. platzsparend einrichtbar und zeichnet sich insbesondere durch eine vergleichsweise hohe Zuverlässigkeit aus. Insbesondere kann vorteilhafterweise die weiter oben erläuterte Anordnung mit der lösbaren Rastverbindung, welche im Falle einer Notentriegelung greift, auch ohne die übergeordnete Verriegelung zur Schließsicherung z.B. mittels Touch-Latch vorgesehen werden. Dann funktioniert die oben als Notentriegelung ausgebildete Anordnung sozusagen als eigentliche bzw. alleinige Verriegelung des ersten Möbelteils. Damit kann zum Beispiel auch ein Art Kindersicherung realisiert werden, z.B. bei der eine erwachsene Person die Rastkraft der lösbaren Rastverbindung überwinden kann, für ein Kind dies aber nicht ohne Weiteres möglich ist.

[0030] Die Erfindung betrifft außerdem ein Möbel, welches eine der oben genannten Vorrichtungen aufweist. Auf diese Weise lassen sich insbesondere Möbel mit ausziehbaren Schubladen, Auszügen oder mit Türen oder Klappen so gestalten, dass die oben genannten Vorteile realisierbar sind.

Figurenbeschreibung

[0031] In den Zeichnungsfiguren sind nachfolgende weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung näher erläutert. Im Einzelnen zeigt:

Figur 1: Einen Möbelkorpus mit einer geöffneten Schublade in perspektivischer Ansicht von oben,

Figur 2: eine erfindungsgemäße Schublade in einem Möbelkorpus mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in perspektivischer Sicht von hinten,

Figur 3: eine Detailansicht einer Ausziehführung mit erfindungsgemäßer Vorrichtung in ausgefahrener Stellung ausschnittsweise und perspektivisch schräg von vorne,

- Figur 4: die Anordnung gemäß Figur 3 in einer weiteren perspektivischen Ansicht von hinten,
- Figur 5: eine Detailansicht der Ausziehführung mit erfindungsgemäßer Vorrichtung gemäß Figur 3 aber in verriegelter Stellung,
- Figur 6: die Anordnung gemäß Figur 5 jedoch nach einer Entriegelung mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung,
- Figur 7: Detailansicht eines Teils der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß der Stellung aus Figur 5 in Seitenansicht,
- Figur 8: eine Schnittdarstellung durch die Vorrichtung gemäß Figur 7 entlang der Linie A-A in Figur 7,
- Figur 9: die Anordnung gemäß Figur 7 in Explosionsdarstellung perspektivisch schräg von oben,
- Figur 10: die Anordnung gemäß Figur 7 nach einer Entriegelung mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung und
- Figur 11: die Anordnung gemäß Figur 10 unter Weglassung einzelner Bauteile.

[0032] Figur 1 zeigt schematisiert ein Möbelstück 1 mit einem Möbelkorpus 2 und einer darin beweglich geführten Schublade 3. Die im unteren Bereich des Möbelkorpus 2 angeordnete Schublade 3 ist im geöffneten Zustand dargestellt und über zwei seitliche Führungsschienen beweglich im Möbelkorpus 2 geführt, von denen lediglich eine Führung 4 in Figur 1 ersichtlich ist. Außerdem ist eine Führung 5 von zwei weiteren Führungen, oberhalb der Führung 4 im Möbelkorpus 2 zur Aufnahme einer weiteren nicht dargestellten Schublade ersichtlich. Die Führungen 4 und 5 umfassen insbesondere eine an dem Möbelkorpus 2 fest angebrachte Korpuschiene, eine an der Schublade 3 angebrachte Schubladenschiene und ggf. zwischen der Korpus- und der Schubladenschiene wirkende Mittelschiene. Die Schublade 3 ist mit einer so genannten Touch-Latch Anordnung versehen und weist daher beispielsweise keinen Griff an einer Frontblende 3a der Schublade 3 auf. Wie später noch näher erläutert kann, die Schublade 3 bei störungsfreier Funktion bzw. im Normalbetrieb in ihrer geschlossenen und mit dem Touch-Latch verriegelten Stellung im Möbelkorpus 2 von einer Bedienperson durch Drücken auf die Frontblende 3a entriegelt werden. Nach der Entriegelung kann die Schublade 3 beispielsweise über einen geladenen Energiespeicher bzw. einen Abdrücker herausgefahren wird. Der geladene Energiespeicher bzw. der Abdrücker, die hier nicht dargestellt sind, könnten z.B. am vorderen Ende der Schubladenschiene angeordnet sein und gegen einen Anschlag an der Korpuschiene gegenstoßen.

[0033] In Figur 2 ist ein weiteres Möbelstück 6 mit einem Möbelkorpus 7 und einer darin verschieblich bewegbaren Schublade 8 gezeigt. Das Möbelstück 6 verfügt über eine Verriegelungsvorrichtung 9 mit einer Synchronisationsstange 10, einem festgelegten bzw. fest an dem Möbelkorpus angeschraubten Halteteil 11 und einem versetzbaren bzw. ausklinkbaren Verriegelungsteil 12, zwischen denen die Synchronisationsstange 10 positioniert ist. Die Synchronisationsstange 10 synchronisiert die Verschwenkbewegung von zwei später noch näher erläuterten Fanghebeln 21 und 22.

[0034] Figur 3 zeigt perspektivisch und detailliert die Verriegelungsvorrichtung 9 und ausschnittsweise die hinteren Endabschnitte von zwei Schubladenschienen 13 und 14, die jeweils an der in den nachfolgenden Figuren nicht dargestellten Schublade 8 befestigt sind. Außerdem ist auch der Möbelkorpus 7 in den nachfolgenden Figuren nicht gezeigt. Die Schubladenschiene 13 verfügt an ihrem hinteren Ende über ein justierbares Koppellement 15 bzw. die Schubladenschiene 14 über ein entsprechendes Koppellement 16. Das Halteteil 11 ist über eine einstückig daran ausgebildeten Halteplatte 17 mit Anschrauböffnungen fest an dem Möbelkorpus 7 fixierbar, beispielsweise an dessen Innenwand oder mittelbar am Möbelkorpus, z.B. an einem Teil einer Korpuschiene bzw. eines dafür vorgesehenen Anschraubwinkels an der Korpuschiene befestigbar. Das Verriegelungsteil 12 ist über eine weiter unten noch näher beschriebenen Rastverbindung versetzbar bzw. verschwenkbar an einer Halteplatte 18 angeordnet. Die Halteplatte 18 kann ebenfalls direkt an dem Möbelkorpus oder beispielsweise an Teilen einer Korpuschiene befestigt werden. In Figur 3 ist die nicht verriegelte Stellung der Schublade 8 gezeigt, wobei das Verriegelungsteil 12 in seiner nicht verschwenkten Position an der Halteplatte 18 verrastet ist.

[0035] In Figur 4 ist die Anordnung gemäß Figur 3 in einer perspektivischen Ansicht von hinten dargestellt. Die Koppellemente 15 bzw. 16 verfügen jeweils über eine Eingreifrolle 19 bzw. 20, welche zur Realisierung einer Touch-Latch Anordnung jeweils in verschwenkbare Fanghebel 21 bzw. 22 eingreifen können, wenn die Schublade 8 in die Schließstellung gelangt. Figur 3 und 4 zeigt die Stellung der Verriegelungsvorrichtungen 9 bzw. der Fanghebel 21 und 22 in nicht verriegelter Position bzw. wenn die Schublade sich im Normalbetrieb in einer Nicht-Schließstellung befindet. Die Eingreifrollen 19, 20 bzw. die Fanghebel 21, 22 und die Synchronisationsstange 10 können beispielsweise gemäß bekannter Touch-Latch Anordnungen funktionieren.

[0036] Wird die Schublade 8 beispielsweise ausgehend von der Position gemäß Figur 3 und 4 nach hinten in den Korpus 7 hineingeschoben, bewegen sich die Schubladenschienen 13, 14 mit den Koppellementen 15, 16 so in Richtung

der federbeaufschlagten Fanghebel 21, 22, dass die Eingreifrollen 19, 20 in die Fanghebel 21, 22 eingreifen und mit diesen gekoppelt in eine verriegelte bzw. gesichert nach hinten verschwenkte Stellung der Fanghebel 21, 22 gelangen (siehe Figur 5). Dabei sind die Fanghebel 21, 22 zurück geschwenkt und halten die Eingreifrollen 19, 20 in einer arretierten Stellung, womit auch die entsprechende Schublade 8 im Möbelkorpus 7 in einer Schließstellung arretiert ist. Kommt es nun beispielsweise durch eine Verklemmung bzw. Verkantung von Bauteilen im Möbelstück 6 zum Beispiel zu einer Funktionsstörung des Entriegelungsmechanismus für die Touch-Latch Anordnung, so dass die Fanghebel 21, 22 aus der Position gemäß Figur 5 nicht in die Position gemäß der Figuren 3 und 4 vorschwenken können, kann ein erfindungsgemäßer Notöffnungs- bzw. Notentriegelungsmechanismus ausgelöst werden. Nach Auslösen des erfindungsgemäßen Notentriegelungsmechanismus gelangt die Anordnung gemäß Figur 5 in eine Notentriegelungsposition, die gemäß Figur 6 dargestellt ist. Die Notentriegelung wird durch Ziehen an der Schublade 8 nach vorne bzw. in Öffnungsrichtung bewirkt. Dabei wirkt die Eingreifrolle 20 so auf den Fanghebel 22 ein, dass das versetzbare Verriegelungsteil 12 aus seiner Rastposition (gemäß Figur 5) an der Halteplatte 18 ausrastet. Dabei kann das Verriegelungsteil 12 gemeinsam mit dem Fanghebel 22 etwas nach vorne verschwenkt werden und der Fanghebel 22 gibt die Eingreifrolle 20 frei, womit auch die Schublade 8 geöffnet werden kann. Der Fanghebel 22 wird also unter Beibehaltung seiner eingerasteten Relativstellung zum Verriegelungsteil 12 mit diesem gemeinsam nach vorne verschwenkt, wodurch die Notentriegelung der Touch-Latch Anordnung möglich wird. Über die Synchronisationsstange 10 wird der Fanghebel 21 entsprechend der Bewegung des Fanghebels 22 etwas nach vorne verschwenkt womit gleichzeitig auch die Eingreifrolle 19 frei kommt. Dazu ist der Fanghebel 21 nach vorne federbelastet ohne Arretiermöglichkeit an dem Halteteil 11 verschwenkbar.

[0037] In Figur 7 ist die Halteplatte 18 mit dem versetzbaren Verriegelungsteil 12 und dem Fanghebel 22 in der verriegelten Position gemäß Figur 5 gezeigt. Wie insbesondere auch aus Figur 8 und Figur 9 hervorgeht, ist der Fanghebel 22 zwischen einem Kulissenteil 12a und einem Rastteil 12b des Verriegelungsteils 12, die miteinander fest verbunden sind, verschwenkbar um eine Achse S aufgenommen. Zur Erreichung der Notentriegelungs-Position gemäß Figur 6 muss das Verriegelungsteil 12 bzw. das Rastteil 12b aus der in Figur 7 und 8 gezeigten Rastposition entrastet werden. Dabei ist die über einen federnden Rastbolzen 23 am Rastteil 12b eingerichtete Rastposition des Verriegelungsteils 12 zu überwinden. Der Rastbolzen 23 ist in einer Bohrung 24 im Rastteil 12b überstehend aufgenommen und darin über eine Spiralfeder 25 federnd nachgiebig untergebracht. In der verriegelten Position des Verriegelungsteils 12 greift der Rastbolzen 23 in eine Rundbohrung 26 der Halteplatte 18 ein und stößt dabei z.B. an eine Innenwandung des Möbelkorpus 7. Die Rundbohrung 26 könnte grundsätzlich auch als eine Vertiefung in der Halteplatte 18 ausgestaltet sein.

[0038] Der Fanghebel 22 ist mit Hilfe eines darin verschieblich aufgenommenen Stiftes 28 über als Führungsnut 29 ausgebildete Vertiefungen im Kulissenteil 12a an diesem geführt und in einer Arretierstellung im Verriegelungsteil 12 bei nahezu vollständig zurückgeschwenkten Stellung des Fanghebels 22 arretierbar, was der Darstellung gemäß Figur 5 und 7 entspricht.

[0039] An der Halteplatte 18 ist ein zu deren Flachseite senkrecht angeordneter Achsstift 30 vorgesehen, auf dem das Verriegelungsteil 12 mit dem Fanghebel 22 aufgeschoben ist. Eine am Achsstift 30 aufgenommene Druckfeder 31 ist so positioniert, dass in entriegelter Stellung des Verriegelungsteils 12 gemäß Figur 10 und 11 der Rastbolzen 23 durch die Druckfeder 31 in einem gekrümmt ausgebildeten Langloch 32 aus einer unteren Lage gemäß Figur 11 in eine obere Lage (nicht dargestellt) gedrängt wird, welche sich auf Höhe der Rundbohrung 26 befindet. In dieser Lage kann der Rastbolzen 23 beim Zurückfahren der Schublade ohne Weiteres und sicher in die Rundbohrung 26 zurückschnappen. Hierzu stößt beim nächsten Zurückfahren der Schublade 8 die Eingreifrolle 19 bzw. durch die Synchronisation die Eingreifrolle 20 gegen Anlageflächen 21a und 22a der Fanghebel 21 und 22. Dabei wird der Fanghebel 22 gemeinsam mit dem Verriegelungsteil 12 in dessen zurückgeschwenkte Position gedrückt, so dass der Rastbolzen 23 aus der oberen Lage im Langloch 32 in die Rundbohrung 26 einrasten kann. Dabei federt der Rastbolzen 23 entgegen der Federkraft der Spiralfeder 25 kurzzeitig zurück, um den Zwischenbereich zwischen dem Langloch 32 und der Rundbohrung 26 zu überbrücken. Sobald der Rastbolzen 23 in die Rundbohrung 26 eingerastet ist und das Verriegelungsteils 12 damit in seine Ausgangslage zurückbewegt ist, wird durch das weitere Gegendrücken der Eingreifrolle 20 gegen die Anlagefläche 22a der Fanghebel 22 aus seiner arretierten Position gegenüber dem Verriegelungsteils 12 gelöst und schnappt etwas zurück in seine Ausgangslage bzw. entriegelte Stellung. In dieser Stellung kann beim nächsten Zurückfahren der Schublade 8 die Eingreifrolle 20 wieder vom Fanghebel 22 gefangen werden und gekoppelt in die Arretierung gelangen. Bei der Auslöse- bzw. Entriegelungsbewegung des Verriegelungsteils 12 mit dem dazu fest arretierten Fanghebel 22 kann dieser maximal um einen Winkel α (siehe Figur 11) nach vorne verschwenkt werden, wobei der Rastbolzen 23 aus der Rundbohrung 26 bis in die untere Lage im Langloch 32 gelangen kann. Der maximale Verschwenk- bzw. Verdrehwinkel α des Verriegelungsteils 12 wird durch die Position der Rundbohrung 26 bzw. des Langlochs 32 bzw. durch die Länge des Langlochs 32 bestimmt und kann unterschiedlich eingestellt werden und liegt z.B. im Bereich von ca. 30 Winkelgrade. Zur sicheren Aufnahme des Rastteils 12b in der Normalstellung bzw. in der Stellung, in welcher der Rastbolzen 23 in der Rundbohrung 26 einrastet, ist an der Halteplatte 18 eine entsprechende U-förmige Haltelasche 33 ausgebildet, an welcher das Rastteil 12b in Anlage kommen kann.

[0040] Die Koppelemente 15 und 16 umfassen jeweils ein Einstellrad 34 und 35, über welche die Eingreifrollen 19 und 20 in ihrer Position relativ zur jeweiligen Schubladenschiene 13 und 14 in deren Längsrichtung feinjustiert werden

können. Damit lässt sich insbesondere für jede Schubladenschiene 13 und 14 eine Tiefenverstellung beispielsweise von ca. +/- 3 mm ermöglichen, womit auch ein Öffnungsspalt zwischen einer Vorderkante des Möbelkorpus 7 und der Front der Schublade 8 einstellbar ist. Dies ist insbesondere zum Eindrücken der Schublade bei einer Touch-Latch Anordnung notwendig bzw. dient zum Ausgleich von gegebenenfalls auftretenden Abweichungen von idealen Montagepositionen der Korpuschiene bzw. der Schubladenschiene.

[0041] Zur Synchronisation der Bewegung der beiden Fanghebel 21 und 22 ist die Synchronisationsstange 10 an entsprechenden Stiftabschnitten aufgenommen, beispielsweise an einem Stift 36 (siehe Figur 8) am Kulissenteil 12a, der insbesondere parallel zum Achsstift 30 orientiert ist. Die Synchronisationsstange 10 ist außerdem am Achsstift 30 bzw. an einem entsprechend positionierten Achsstift am Fanghebel 21 drehbar aufgenommen.

[0042] Über eine Fixierscheibe 27 auf dem Achsstift 30 kann die Anpresskraft des Verriegelungsteils 12 gegenüber der Halteplatte 18 eingestellt werden, womit auch die Kraft beeinflusst wird, welche notwendig ist, das Verriegelungsteil 12 aus seiner Ausgangsstellung gemäß Figur 7 durch Ziehen an der Schublade 8 in die ausgelöste Stellung gemäß Figur 10 zu bringen. Insbesondere muss die gesamte Anordnung so eingestellt sein, dass dabei andere Bauteile zum Beispiel der Fanghebel 22 oder die Eingreifrolle 20 nicht beschädigt werden.

[0043] Prinzipiell kann eine Touch-Latch Anordnung auch nur auf einer Seite einer Schublade vorgesehen sein. Dann wäre auch keine Synchronisationsstange notwendig, z.B. bei relativ schmalen Schubladen.

[0044] Ebenso wäre es vorstellbar, dass eine Notöffnungsanordnung auf jeder Seite der Schublade vorhanden ist.

[0045] Auch kann es die erfindungsgemäße Notöffnung mit einer Kindersicherung bzw. mit einem Wechselschließsystem kombiniert werden.

Bezugszeichenliste:

1	Möbelstück32	31	Druckfeder
2	Möbelkorpus	32	Langloch
3	Schublade	33	Halteflasche
3a	Frontblende	34	Einstellrad
4	Führung	35	Einstellrad
5	Führung	36	Stift
6	Möbelstück		
7	Möbelkorpus		
8	Schublade		
9	Verriegelungsvorrichtung		
10	Synchronisationsstange		
11	Halteeteil		
12	Verriegelungsteil		
12a	Kulissenteil		
12b	Rasteil		
13	Schubladenschiene		
14	Schubladenschiene		
15	Koppelement		
16	Koppelement		
17	Halteplatte		
18	Halteplatte		
19	Eingreifrolle		
20	Eingreifrolle		
21	Fanghebel		
22	Fanghebel		
23	Rastbolzen		
24	Bohrung		
25	Spiralfeder		
26	Rundbohrung		
27	Fixierscheibe		
28	Stift		
29	Führungsnut		
30	Achsstift		

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verriegelung eines ersten Möbelteils (3, 8) in einer Schließstellung gegenüber einem zweiten Möbelteil (2, 7), wobei über einen Auslösevorgang die Verriegelung aufhebbar ist und Freigabemittel (23, 25, 26, 32) vorgesehen sind, mit welchen im montierten Zustand der Vorrichtung bei Erreichen einer vorgegebenen Auslösekraft von außen auf das erste Möbelteil (3, 8) in dessen Öffnungsrichtung eine Entriegelung des ersten Möbelteils (3, 8) vornehmbar ist, wenn die Aufhebung der Verriegelung durch den Auslösevorgang nicht erfolgt, wobei Verriegelungsmittel (22) an einem Aufnahmeteil (12) angeordnet sind und wobei die Freigabemittel (23, 25, 26, 32) so ausgestaltet sind, dass bei Erreichen der vorgegebenen Auslösekraft die Entriegelung des ersten Möbelteils (3, 8) über eine rückstellbare Auslösebewegung des Aufnahmeteils (12) mit den daran angeordneten Verriegelungsmitteln (22) erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmittel (22) zur Entriegelung des ersten Möbelteils (3, 8) relativ zum Aufnahmeteil (12) aus einer Verriegelungsposition freisetzbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel (23, 25, 26, 32) und/oder die Verriegelungsmittel (22) derart ausgestaltet sind, dass sie mit einer Bewegung des ersten Möbelteils (3, 8) aus einer Entriegelungsstellung in eine Ausgangsstellung rückstellbar sind.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel (23, 25, 26, 32) eine lösbare Rastverbindung umfassen, über welche das Aufnahmeteil (12) in einer Rastposition an einem Halteabschnitt (18) gehalten ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel ein federndes Rastelement (23, 25) umfassen, das mit einem zum Rastelement (23) passenden Gegenabschnitt (26, 32) zusammenwirkt.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel ein Rastelement (23) umfassen, das sich mit der Bewegung des Aufnahmeteils (12) entlang einer Kulissenführung (32) bewegt.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel eine Verbindung mit einem Scherelement aufweisen, das abscheren kann, wenn die Auslösekraft erreicht wird.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel (23, 25) derart ausgestaltet sind, dass die Auslösekraft nicht zerstörend auf die Verriegelungsmittel (19, 20, 21, 22) und/oder das Aufnahmeteil (12) wirkt.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmittel ein mit dem ersten Möbelteil koppelbares Fangelement (21, 22) umfassen, das zur Erreichung der Verriegelungsposition mit dem ersten Möbelteil (3, 8) gekoppelt in eine gesicherte Versatzstellung gelangen kann.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmittel (19, 20, 21, 22) eine Touch-Latch Anordnung umfassen.
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeteil (12) und die Verriegelungsmittel (22) um eine gemeinsame Achse verschwenkbar sind.
11. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Freigabemittel eine lösbare Rastverbindung umfassen, welche mit einer Verschwenkbewegung ausrasten kann.
12. Möbel (1, 6) mit einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Device for locking a first furniture part (3, 8) in a closed position in relation to a second furniture part (2, 7), wherein the locking can be overridden using a triggering process, and releasing means (23, 25, 26, 32) are provided by means of which in an assembled state of the device the unlocking of the first furniture part (3, 8) can be performed on achieving a defined triggering force from the outside on the first furniture part (3, 8) in its opening direction, if the

locking is not overridden by the triggering process, wherein locking means (22) are arranged on a receiving part (12) and wherein the releasing means (23, 25, 26, 32) are configured so that on reaching the intended triggering force the unlocking of the first furniture part (3, 8) is performed by means of a resettable triggering movement of the receiving part (12) with the locking means (22) arranged thereon, **characterised in that** the locking means (22) can be released from a locking position for unlocking the first furniture part (3, 8) relative to the receiving part (12).

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the releasing means (23, 25, 26, 32) and/or the locking means (22) are designed such that they can be reset by moving the first furniture part (3, 8) out of an unlocking position into an initial position.
3. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the releasing means (23, 25, 26, 32) comprise a detachable snap-on connection, by means of which the receiving part (12) is held in a latching position against a holding section (18).
4. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the releasing means comprise a resilient latching element (23, 25) which cooperates with a counter-section (26, 32) adapted to fit the latching element (23).
5. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the releasing means comprise a latching element (23), which is moved together with the movement of a receiving part (12) along a slide guide (32).
6. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the releasing means comprise a connection to a shearing element, which can perform the shearing once the triggering force is applied.
7. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the releasing means (23, 25) are designed such that the triggering force does not have a destructive effect on the locking means (19, 20, 21, 22) and/or the receiving part (12).
8. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the locking means comprise a catch element (21, 22) which can be coupled to the first furniture part and can arrive together with the first furniture part (3, 8) into a secure displacement position in order to achieve the locking position.
9. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the locking means (19, 20, 21, 22) comprise a touch-latch arrangement.
10. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the receiving part (12) and the locking means (22) can swivel about a common axis.
11. Device according to claim 1, **characterised in that** the releasing means comprise a releasable snap-on connection which can be unlatched using a swivelling movement.
12. Piece of furniture (1, 6) comprising a device according to any of the preceding claims.

Revendications

1. Dispositif pour verrouiller une première partie de meuble (3, 8) dans une position de fermeture par rapport à une deuxième partie de meuble (2, 7), dans lequel le verrouillage peut être supprimé par le biais d'un processus de déclenchement, et des moyens de déverrouillage (23, 25, 26, 32) étant prévus qui permettent, à l'état monté du dispositif et lorsqu'une force de déclenchement prédéfinie, exercée de l'extérieur sur le premier élément de meuble (3, 8) dans la direction d'ouverture de celui-ci, est atteinte, de procéder à un déverrouillage de la première partie de meuble (3, 8), lorsque le processus de déclenchement ne parvient pas à supprimer le verrouillage, des moyens de verrouillage (22) étant disposés sur une partie réceptrice (12) et les moyens de déverrouillage (23, 25, 26, 32) étant conçus de telle sorte que lorsque la force de déclenchement prédéfinie est atteinte, le déverrouillage de la première partie de meuble (3, 8) est réalisé par le biais d'un mouvement de déclenchement réversible de la partie réceptrice (12) avec les moyens de verrouillage (22) disposés dessus, **caractérisé en ce que** pour déverrouiller la première partie de meuble (3, 8), les moyens de verrouillage (22) peuvent être libérés d'une position de verrouillage par rapport à la partie réceptrice (12).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage (23, 25, 26, 32) et/ou les moyens de verrouillage (22) sont conçus de telle sorte qu'ils peuvent repasser d'une position déverrouillée à une position initiale par un déplacement de la première partie de meuble (3, 8).
- 5 3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage (23, 25, 26, 32) comprennent une connexion par encliquetage dégageable au moyen de laquelle la partie réceptrice (12) est maintenue sur une section de maintien (18) dans une position d'encliquetage.
- 10 4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage comprennent un élément d'encliquetage à effet ressort (23, 25) qui coopère avec une section antagoniste (26, 32) adaptée à l'élément d'encliquetage (23).
- 15 5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage comprennent un élément d'encliquetage (23) qui se déplace le long d'un guide de coulissement (32) avec le mouvement de la partie réceptrice (12).
- 20 6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage comprennent une connexion avec un élément de rupture qui peut se rompre lorsque la force de déclenchement est atteinte.
- 25 7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage (23, 25) sont conçus de telle sorte que la force de déclenchement n'a pas d'effet destructeur sur les moyens de verrouillage (19, 20, 21, 22) et/ou sur la partie réceptrice (12).
- 30 8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de verrouillage comprennent un élément d'accrochage (21, 22) qui peut être couplé à la première partie de meuble et qui, pour atteindre la position de verrouillage, peut parvenir dans une position de déplacement bloquée en étant couplé à la première partie de meuble.
- 35 9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de verrouillage (19, 20, 21, 22) comprennent un dispositif de verrouillage par contact.
- 40 10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (12) et les moyens de verrouillage (22) peuvent pivoter autour d'un axe commun.
- 45 11. Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de déverrouillage comprennent une connexion par encliquetage dégageable qui peut se dégager par un mouvement de pivotement.
- 50 12. Meuble (1, 6) comprenant un dispositif selon l'une des revendications précédentes.
- 55

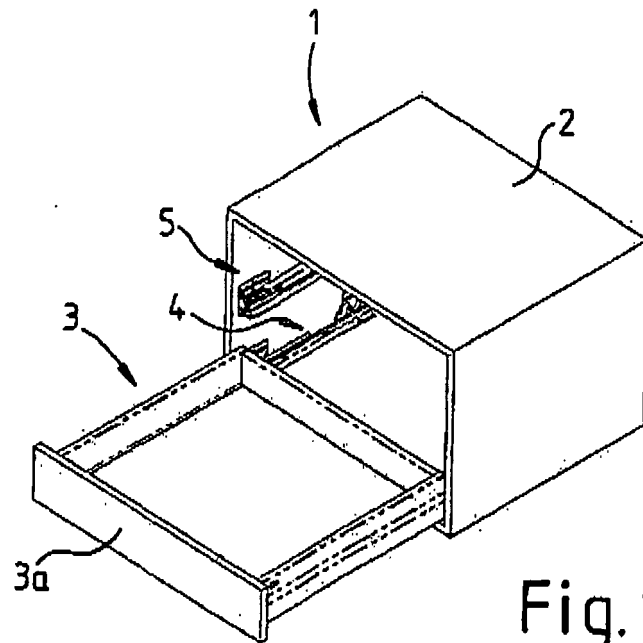


Fig. 1

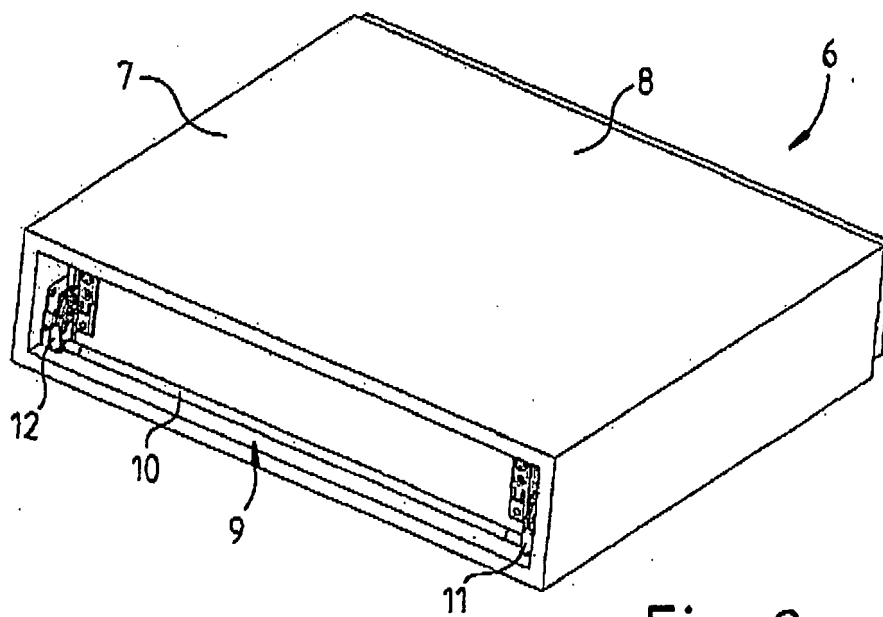


Fig. 2

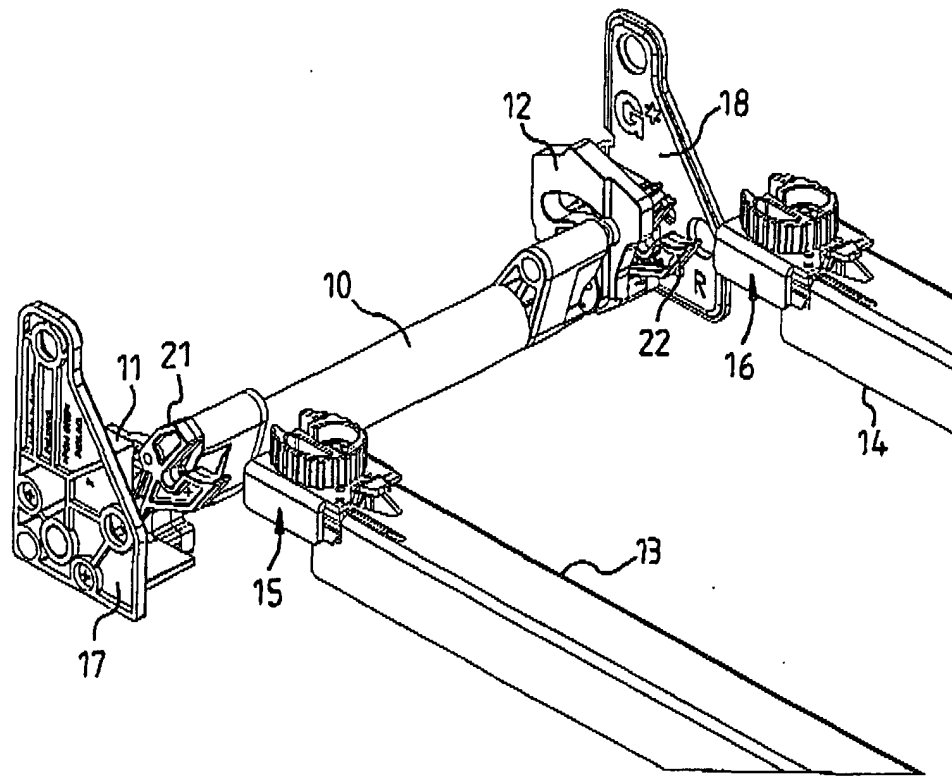


Fig. 3

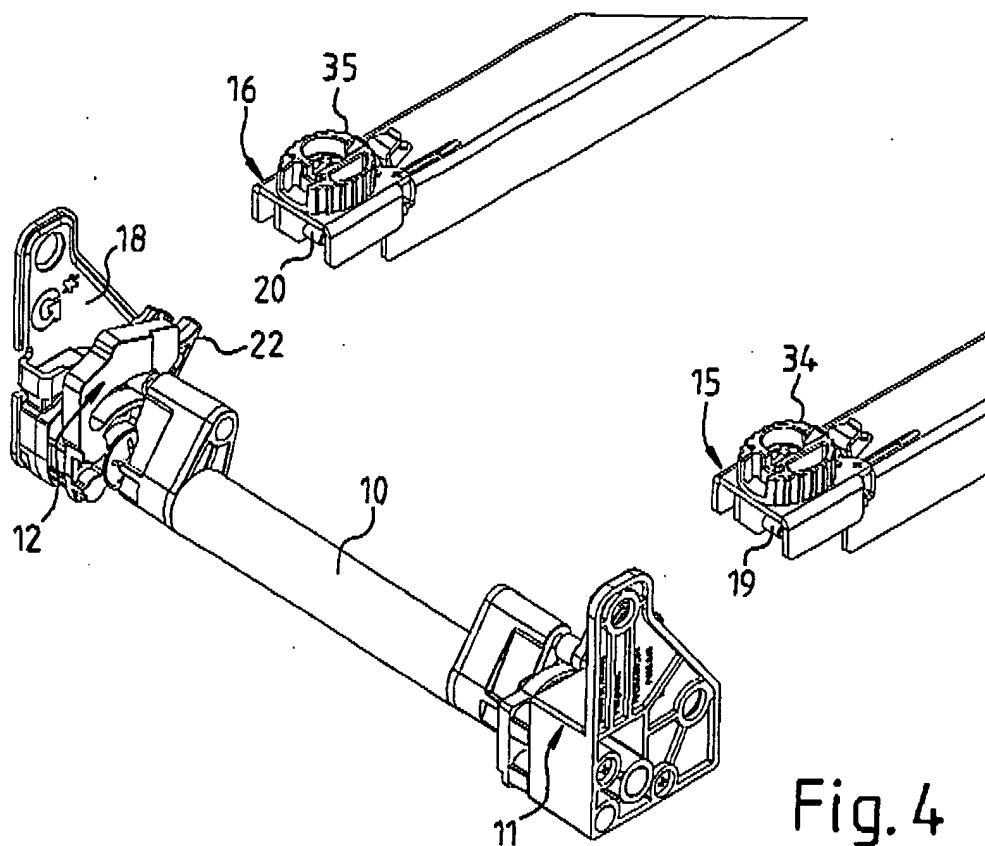
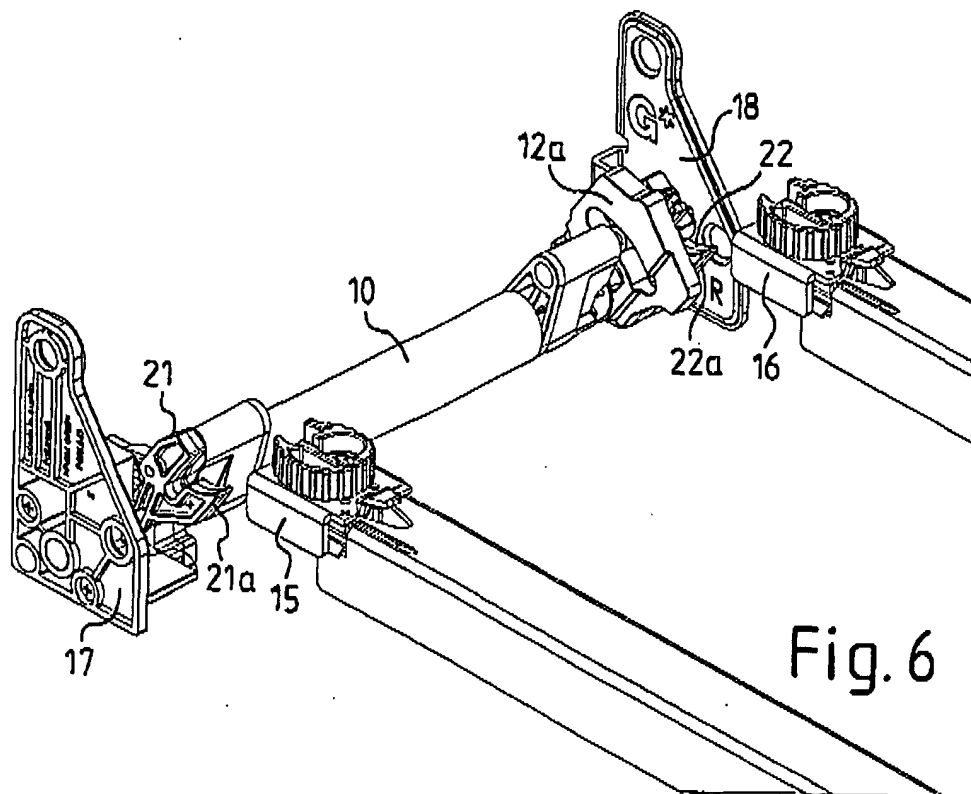
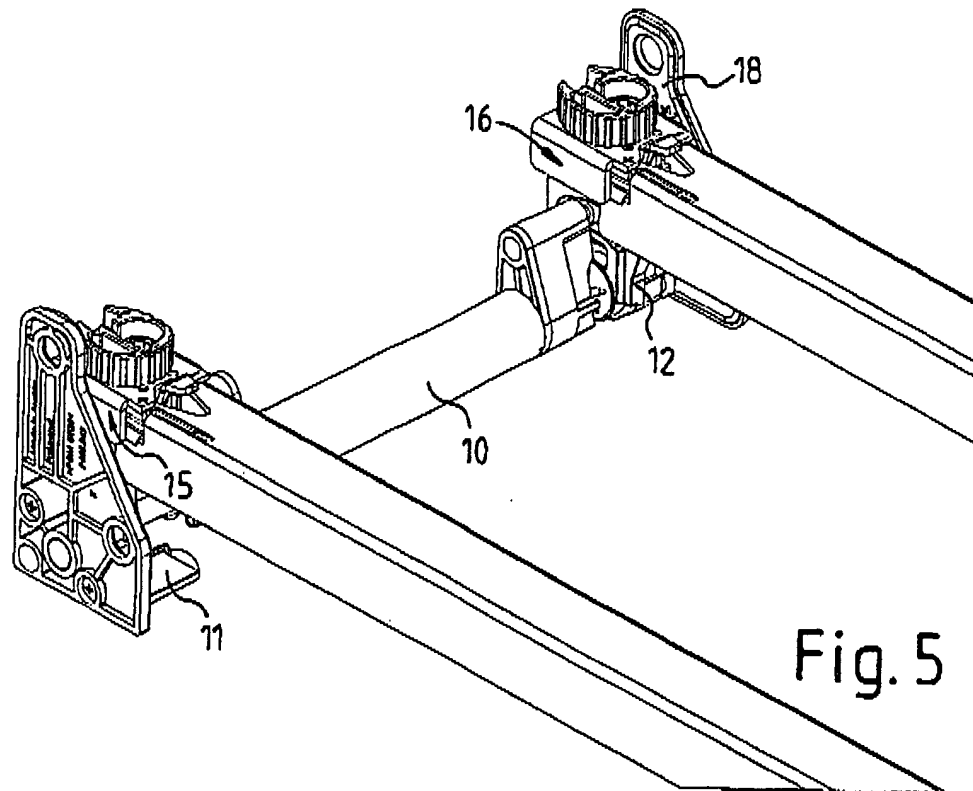
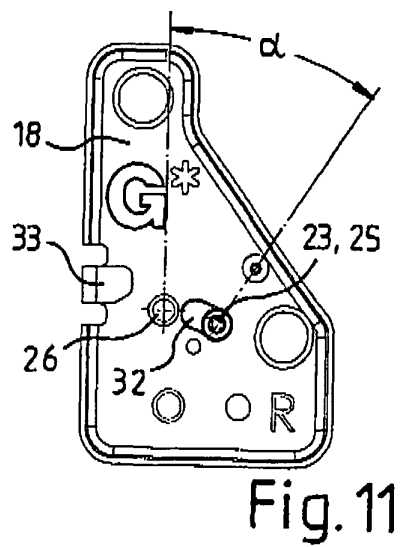
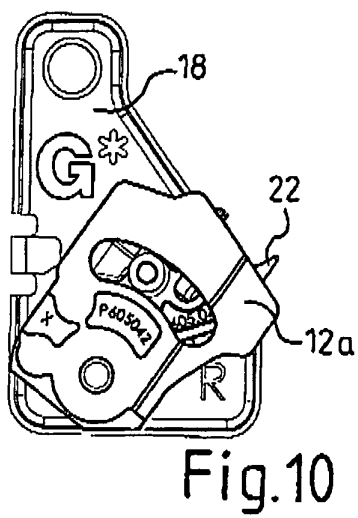
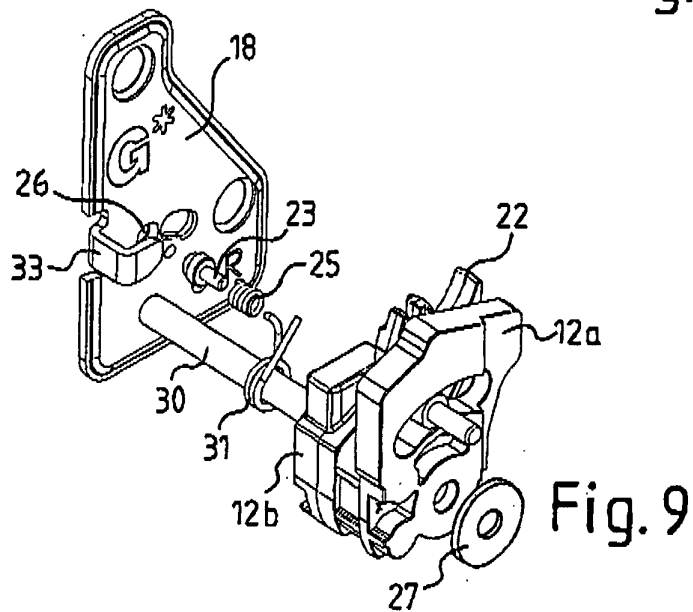
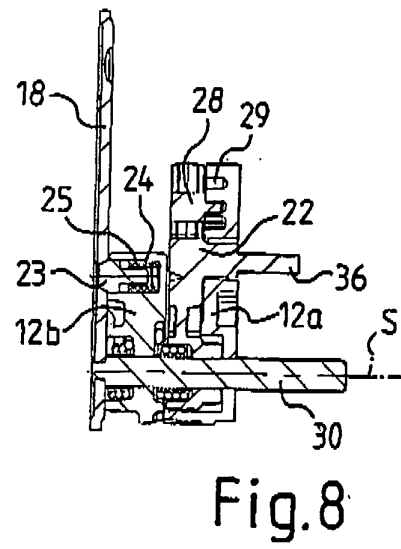
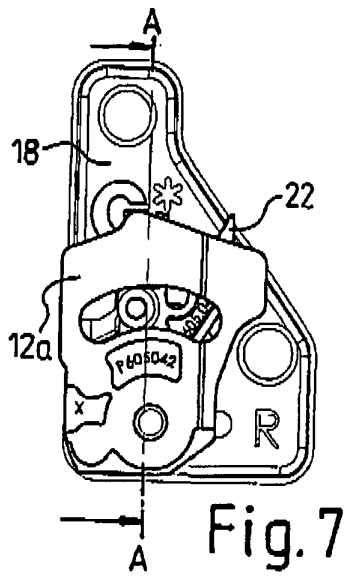


Fig. 4





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9004923 U1 [0004]