



(11)

EP 2 004 014 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.08.2018 Patentblatt 2018/33

(51) Int Cl.:
A47B 88/40^(2017.01) A47B 88/457^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **07723975.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/003034

(22) Anmeldetag: **04.04.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/115763 (18.10.2007 Gazette 2007/42)

(54) VORRICHTUNG FÜR DIE BEWEGUNGSBEEINFLUSSUNG EINES BEWEGBAREN MÖBELTEILS UND MÖBEL MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG

DEVICE FOR INFLUENCING THE DISPLACEMENT OF A DISPLACEABLE FURNITURE PART AND FURNITURE COMPRISING SAID TYPE OF DEVICE

DISPOSITIF POUR INFLUENCER LE DÉPLACEMENT D'UN ÉLÉMENT DE MEUBLE MOBILE ET MEUBLE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF

(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

- **GUTIERREZ, Carmelo**
35630 Ehringshausen (DE)
- **MEDEBACH, Steffen**
35582 Wetzlar (DE)
- **OBERPICHLER, Frank**
35435 Wettenberg (DE)
- **ZIPP, Juergen**
35619 Braunfels (DE)

(30) Priorität: **04.04.2006 DE 202006005581 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.12.2008 Patentblatt 2008/52

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

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

(72) Erfinder:

- **WENZEL, Holger**
88131 Lindau (DE)
- **WETSCHKO, Helmut**
6833 Klaus-Weiler (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 497 040 DE-U1- 8 802 655
US-A- 6 109 774

EP 2 004 014 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 den Ansprüchen 1 bis 12 bzw. ein Möbel nach Anspruch 13.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Vorrichtungen für die Beeinflussung der Bewegung von mehreren gegenüber einem feststehenden Möbelteil bewegbaren Möbelteile bekannt. Die bewegbaren Möbelteile sind mit Hilfe einer Antriebseinheit und einer Kontrolleinheit zur Bewegungskontrolle der bewegbaren Möbelteile angetrieben bewegbar.

[0003] Beispielsweise können verfahrbar geführte oder an Beschlägen verschwenkbare Möbelteile, z. B. Schubladen, Klappen, Türen, Falttüren bzw. -klappen, Tablarauszüge, Apothekenschränke und dgl. gegenüber einem Möbelkorpus mechanisch bzw. elektrisch unterstützt z. B. über einen Elektromotor angetrieben bewegt werden. Insbesondere bei modernen Anwendungen, steigen die Anforderungen im Hinblick auf individuelle Wünsche des Endnutzers, beispielsweise um einen relativ hohen Bedienkomfort zu ermöglichen. Dabei soll der diesbezügliche Aufwand für die Herstellung, Installation bzw. Inbetriebnahme der Vorrichtung bzw. des Möbels vergleichsweise gering gehalten werden.

[0004] Die US 6 109 774 A betrifft ein Schubladenbetätigungssystem zur Ausgabe von Gütern aus einer abgeschlossenen Aufbewahrung.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung für die Beeinflussung der angetriebenen Bewegung von bewegbaren Möbelteilen bzw. ein mit einer solchen Vorrichtung ausgestattetes Möbel bereitzustellen, wodurch Anforderungen im Hinblick auf individuelle Wünsche des Endnutzers erfüllbar sind und ein dafür notwendiger Aufwand minimiert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Ansprüche 1 und 13 gelöst. In den abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung aufgezeigt.

[0007] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung für die Bewegungsbeeinflussung eines bewegbaren Möbelteils, das mittels einer Antriebseinheit über eine Kontrolleinheit zur Bewegungskontrolle des bewegbaren Möbelteils relativ zu einem feststehenden Möbelteil angetrieben bewegbar ist. Ein wesentlicher Aspekt der Erfindung liegt darin, dass die Kontrolleinheit in einem Arbeitsmodus und in einem Konfiguriermodus betreibbar ist, wobei die Kontrolleinheit ausgebildet ist, mit Zusatzmitteln in einen Konfiguriermodus zu gelangen, in welchem eine Konfigurierung der Vorrichtung erfolgen kann. Damit lässt sich neben einem Arbeitsmodus wahlweise bzw. vergleichsweise einfach ein Konfiguriermodus bereitstellen. Dabei kann ohne Weiteres aus dem Arbeitsmodus in den Konfiguriermodus und umgekehrt gelangt

werden.

[0008] Die Aktivierungsmittel zum Aktivieren und/oder Deaktivieren des Konfiguriermodus sind schaltbar. Auf diese Weise lässt sich über einen Schaltvorgang der Konfiguriermodus definiert und deutlich erkennbar einstellen bzw. kann dieser wieder verlassen werden.

[0009] Die Kontrolleinheit ist ausgelegt, mit den Zusatzmitteln, die als eine separate Zusatzkomponente ausgebildet sind, in den Konfiguriermodus zu gelangen. Eine Person kann damit einen Konfiguriermodus besonders bequem nutzen. Beispielsweise lässt es sich mit einer kompakten bzw. handlichen Zusatzkomponente gut arbeiten. Darüber hinaus kann insbesondere ein versehentliches Umkonfigurieren nahezu ausgeschlossen werden. Die Zusatzkomponente wird insbesondere lediglich für den Konfiguriermodus verwendet und kann dabei Einfluss auf die Kontrolleinheit ausüben, z.B. ein vorhandenes passives Programm auf aktiv setzen bzw. eine Programmierung vornehmen. Außerhalb des Konfiguriermodus bzw. in dessen Deaktivierungszustand stellt die Zusatzkomponente insbesondere ein passives Element dar, was die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung angeht. Die entfernbare Zusatzkomponente kann im passiven Zustand in ihrer Anbringposition verbleiben oder kann von der Vorrichtung bzw. dem Anbringplatz z.B. am Möbel abgenommen werden.

[0010] Die separate Zusatzkomponente ist als Ansteckteil ausgestaltet. Damit kann die Zusatzkomponente von einer Person mit einem Handgriff bzw. auf einfache Weise an der Vorrichtung angebracht bzw. von dieser wieder entfernt werden. Mit dem Aufstecken können auch die notwendigen Kontakte bzw. Verbindungen generiert werden. Falls nötig, z.B. wenn die Zusatzkomponente eine eigene Energiequelle benötigt und keine eigene Energiezuleitung bzw. batterie- oder akkugestützte Energieversorgung der Zusatzkomponente vorhanden ist, kann auch eine Energieversorgung für das Ansteckteil bzw. die Zusatzkomponente über das Anstecken erfolgen. In der Regel erfolgt die Energieversorgung über die Energieversorgung für die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung.

[0011] Bisher wurde mit der Fertigstellung der Vorrichtung bzw. des damit ausgestatteten Möbels ab Werk eine insbesondere universelle Grundeinstellung zur Verfügung gestellt, die vom Endnutzer bzw. Laien nicht praktikabel veränderbar ist.

[0012] Mit den vorgeschlagenen Zusatzmitteln kann der

[0013] Konfiguriermodus möglich gemacht bzw. darin jederzeit vom Nutzer gearbeitet werden. Im Konfiguriermodus lassen sich insbesondere grundlegende Einstellungen für den Betrieb der Vorrichtung für die Bewegungsbeeinflussung bzw. ein damit ausgestattetes Möbel festlegen. Mit Hilfe der Zusatzmittel lassen sich im Konfiguriermodus individuelle Anforderungen bzw. unterschiedlichste Einstellungen vornehmen bzw. auch wieder ändern oder rückgängig machen. Mit den Zusatzmitteln ist es außerdem sichergestellt, dass ein unge-

wolltes bzw. versehentliches Verstellen von Grundeinstellungen nahezu ausgeschlossen ist. Die Zusatzmittel stellen sozusagen sowohl eine Sicherheitsbarriere als auch ein Zugangsschlüssel zum Arbeiten im Konfiguriermodus dar.

[0014] Vorteilhafterweise sind die Zusatzmittel von einem herkömmlichen PC bzw. Computer bzw. einer herkömmlichen Recheneinheit verschieden, wodurch die Zusatzmittel im Vergleich dazu deutlich kostengünstiger bzw. weniger komplex bereitstellbar sind. Es ist aber auch denkbar, dass die Zusatzmittel zum Beispiel einen tragbaren Kleinrechner, Laptop, PDA, USB-Stick oder dergleichen umfassen.

[0015] Bevorzugt sind die Zusatzmittel in der Kontrolleinheit bereitgestellt. Auf diese Weise lässt sich ohne dass eine weitere Einrichtung nötig ist bzw. mit wenig Aufwand die Kontrolleinheit derart ausbilden, dass die Kontrolleinheit die Zusatzmittel ganz oder teilweise umfasst.

[0016] Unter dem Begriff der Kontrolleinheit kann im Sinne der Erfindung z.B. eine Regel- bzw. Steuereinheit verstanden werden, insbesondere eine Rechen- bzw. Computereinheit, die insbesondere ein Bauelement für die Bewegungskontrolle einer Mehrzahl von bewegbaren Möbelteilen umfasst und ggf. für alle betreffenden bewegbaren Möbelteile zuständig ist bzw. diese jeweils kontrolliert. Alternativ oder zusätzlich kann die Kontrolleinheit mehrere miteinander kommunizierende Teileinheiten aufweisen, die für die Bewegungskontrolle der mehreren bewegbaren Möbelteile verantwortlich sind, wobei eine Teileinheit zumindest eines der bewegbaren Möbelteile kontrolliert.

[0017] Die Zusatzmittel können beispielsweise ein in der Kontrolleinheit hinterlegtes Programm umfassen oder als Baueinheit in der Kontrolleinheit bzw. der Bewegungsbeeinflussungs-Vorrichtung vorhanden sein.

[0018] Weiter wird vorgeschlagen, dass fest an der Vorrichtung und/oder den betreffenden Möbelteilen installierte Aktivierungsmittel für die Aktivierung und/oder Deaktivierung des Konfiguriermodus vorhanden sind. Um insbesondere aus dem Arbeitsmodus, in welchem sich die Vorrichtung in der Regel befindet, in einen Konfiguriermodus zu gelangen bzw. diesen zu aktivieren, können entsprechende Auslösebefehle notwendig sein. Auslösebefehle können insbesondere von außen durch eine Person ausgeführt werden. Dazu sind z.B. schaltbare Bedien- bzw. Aktivierungsmittel vorgesehen, über welche eine Person bewusst einen Konfiguriermodus aktivieren bzw. zum Verlassen des Konfiguriermodus diesen deaktivieren kann. Als Aktivierungsmittel sind die unterschiedlichsten Ausgestaltungen denkbar, beispielsweise als separate bzw. eigens dafür eingerichtete Bedienelemente oder als weitere Funktion eines für andere Zwecke notwendigen Bedienelements.

[0019] In einer vorteilhaften Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes werden die Aktivierungsmittel durch das bewegbare Möbelteil bereitgestellt, mit dessen manueller Bewegung durch eine Bedienperson der Kon-

figuriermodus aktivierbar und/oder deaktivierbar ist. Auf diese Weise kann besonders elegant und nahezu ohne zusätzlichen Aufwand gegenüber herkömmlichen Anordnungen der Konfiguriermodus aktiviert bzw. deaktiviert werden. Dies ist zudem vorteilhaft, da ein Einwirken auf die bewegbaren Möbelteile zu deren Bedienung ohnehin für einen Benutzer einen gewohnten Vorgang darstellt. Über eine gezielte bzw. vorgebbare Bedienung bzw. ein Einwirken auf das bewegbare Möbelteil kann die Aktivierung des Konfiguriermodus besonders einfach realisiert werden. Gegebenenfalls kann auch das Arbeiten im aktivierten Konfiguriermodus, insbesondere zum Einstellen von Zielgrößen, durch das Einwirken auf das betreffende bewegbare Möbelteil erfolgen.

[0020] Die Zusatzkomponente kann an der Kontrolleinheit, besonders wenn diese gut zugänglich ist, direkt angebracht werden oder mit dieser über entsprechende Verbindungen, z.B. mit Leitungen bzw. Verteilerelementen mit der Kontrolleinheit auch über einen merklichen Abstand in Kontakt stehen. So ist es beispielsweise denkbar, wenn eine Kontrolleinheit, die in der Regel für mehrere feststehende Möbelteile vorgesehen ist, mit diesen über zumindest eine Verbindungsleitung verbunden ist, die Zusatzkomponente an der Verbindungsleitung oder an einer mit dieser verbundenen Verbindungsleitung indirekt zu verbinden. In den Verbindungsleitungen kann ggf. ein oder können mehrere Verteilerelement(en) integriert sein, z.B. je ein Verteilerelement pro feststehendem Möbelteil.

[0021] Erfolgt die Anbringung an Möbelabschnitten zum Beispiel an Wandungen, Seiten-, Frontteilen oder Bodenteilen, sind ebenfalls insbesondere geeignete Verbindungen zur Bewegungsbeeinflussungs-Vorrichtung bzw. zur Kontrolleinheit vorzusehen. Mit der Abnehmbarkeit der Zusatzkomponente lässt sich die Zusatzkomponente auch für andere Kontrolleinheiten nutzen bzw. ist eine Wartung, Reparatur oder eine Veränderung der inneren Struktur bzw. eine Programmierung der Zusatzkomponente vorteilhaft möglich.

[0022] In einer bevorzugten Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes weist die separate Zusatzkomponente zumindest ein Bedienelement auf. Damit lässt sich direkt an der Zusatzkomponente ein Schaltvorgang ausführen. Insbesondere kann damit der Konfiguriermodus ein- bzw. ausgeschaltet werden. Außerdem kann damit ggf. einer von mehreren zur Verfügung stehenden unterschiedlichen Konfiguriermodi ausgewählt bzw. aktiviert werden. Dies kann über genau ein Bedienelement oder über mehrere Bedienelemente erfolgen. Wenn mehrere Bedienelemente an der separaten Zusatzkomponente vorhanden sind, können mit diesen im Konfiguriermodus sonstige Bedienbefehle ausgeführt bzw. an die Kontrolleinheit übermittelt werden.

[0023] Es ist aber auch eine Ausgestaltung der Zusatzkomponente möglich, bei der diese keine Schalt- bzw. Bedienelemente aufweist. Dann kann über andere Mittel der Konfiguriermodus aktiviert, deaktiviert bzw. ausgewählt werden. Beispielsweise kann ein Bedienelement

an dem Möbel bzw. den Möbelteilen vorhanden sein, zum Beispiel als Schalter, Sensor und dergleichen. Als Bedienelement im weiteren Sinne kommt wie bereits erläutert auch ein bewegbares Möbelteil in Frage, z.B. in dem dieses bewegt bzw. darauf eingewirkt wird, insbesondere durch Druck und/oder Zug.

[0024] Vorteilhafterweise sind Ausgabemittel vorhanden, um einer Person Informationen über den Konfiguriermodus anzuzeigen. Insbesondere im Konfiguriermodus kann es für eine den Konfiguriermodus ausführende Person von Vorteil sein, wenn Informationen über den Konfiguriermodus angezeigt werden bzw. eine Rückkopplung bezüglich getätigten Konfigurierschritten erfolgt. Die Information kann derart sein, dass der Person angezeigt wird, ob der Konfiguriermodus aktiv bzw. nicht aktiv ist, welcher Konfiguriermodus von mehreren möglichen gerade aktiv ist und/oder welcher Zustand gerade im aktuellen Konfiguriermodus herrscht bzw. erreicht ist. Dies kann vorteilhafterweise über Ausgabemittel der Zusatzmittel bzw. der separaten Zusatzkomponente geschehen. Die Ausgabemittel können derart ausgestaltet sein, dass insbesondere akustische, haptische und/oder optische Informationen an eine Person übermittelt werden können.

[0025] Weiter wird vorgeschlagen, dass die Kontrolleinheit ausgebildet ist, in einem Konfiguriermodus von mehreren möglichen Konfiguriermodi zu arbeiten. Bei modernen Systemen bzw. wenn unterschiedliche Ziele mit der Konfigurierung erreicht werden sollen, ist es häufig vorteilhaft, wenn unterschiedliche Konfiguriermodi zur Verfügung stehen, aus denen für eine gewünscht Konfigurierung ausgewählt werden kann. Denn eine Konfigurierung eines Systems kann zwar häufig durch nur einen Konfiguriermodus erledigt werden, es sind aber auch Fälle denkbar, in denen die Konfigurierung mehrere wählbare Konfiguriermodi notwendig macht bzw. die gesamte Konfigurierung mehrere einzelne Konfigurierungen in jeweils unterschiedlichen Konfiguriermodi umfasst.

[0026] Die unterschiedlichen Konfiguriermodi sind insbesondere über die Zusatzmittel aktivierbar bzw. auswählbar, wofür diese ohne oder mit zumindest einem Bedienelement ausgestattet sein können.

[0027] Vorteilhafterweise ist die Kontrolleinheit ausgestaltet, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, der zum Einstellen eines Schließteils geeignet ist, der zwischen einer Frontpartie des bewegbaren Möbelteils in Schließposition gegenüber dem feststehenden Möbelteil ausgebildet ist. Häufig wird zwischen dem bewegbaren Möbelteil und dem dazugehörigen Teil im Schließzustand des bewegbaren Möbelteils ein Front- bzw. Schließspalt ausgebildet, der bevorzugt einstellbar bzw. veränderbar ist. Dies kann beispielsweise bei so genannten Touch-Latch-Anordnungen vorteilhaft bzw. notwendig sein. Hierfür ist die Kontrolleinheit entsprechend ausgestaltet, insbesondere um im Konfiguriermodus eine Verstellung bzw. eine Einstellung des Schließspalts vornehmen zu können, was insbesondere von der Antriebseinheit und/oder elektrisch unterstützt werden kann.

[0028] Vorteilhafterweise ist die Kontrolleinheit ausgestaltet, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, um eine Zuordnung der betreffenden bewegbaren Möbelteile zu dem dazugehörigen feststehenden Möbelteils zu ermöglichen.

[0029] Außerdem kann die Kontrolleinheit ausgestaltet sein, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, um bei Vorhandensein von mehreren feststehenden Möbelteilen, eine Zuordnung von benachbarten feststehenden Möbelteilen zu ermöglichen.

[0030] Insbesondere kann die Zusatzkomponente als so genanntes "Dongle" ausgebildet sein. Das Dongle kann eine Kopier- bzw. Programmierschutzfunktion aufweisen bzw. die Funktion eines elektrischen Schlüssels besitzen. An der Zusatzkomponente bzw. dem Dongle kann insbesondere zumindest ein Schalt- bzw. Bedienelement vorgesehen sein, mit dem insbesondere der Konfiguriermodus ein- bzw. ausgeschaltet werden kann.

[0031] Beispielsweise kann das Dongle über einen mehrstufigen, insbesondere z.B. 3-stufigen Schalter bzw. ein Bedienelement verfügen. In einer ersten Stellung bzw. "Stufe 0" kann beispielsweise eine Reset-Funktion hinterlegt sein, um z.B. für eine Küchen-Anwendung eine Küchenkonfiguration zu löschen und in die Grundeinstellung zurück zu gelangen. In einer zweiten Stellung bzw. "Stufe 1" wird die Küche bzw. die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung für den Küchenbereich in Konfigurationsbereitschaft gesetzt. In einer dritten Stellung bzw. "Stufe 2" kann z.B. eine elektronische Einstellung eines Frontspalts eines bewegbaren Möbelteils erfolgen. Gegebenenfalls können noch weitere Stufen im Schalter bzw. Bedienelement integriert sein, insbesondere für zusätzliche bzw. später einfließende Funktionen z.B. für eine Kindersicherung.

[0032] Eine Grundeinstellung kann einer Werkseinstellung entsprechen, die insbesondere einen Notbetrieb gewährleistet. Zum Beispiel kann nur ein bewegbares Möbelteil bzw. Netzteil offen sein und nur dieses Möbelteil kann in Bewegung sein.

[0033] Der Konfiguriervorgang kann von einer Person bzw. einem Monteur vorgenommen werden. Das Dongle bzw. die Zusatzkomponente mit dem Schalter bzw. Bedienelement auf "Stufe 1" wird an einem Steckplatz aufgesteckt, wodurch die Küche bzw. die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung für den Küchenbereich in den Konfiguriermodus versetzt wird. Die Person bzw. der Monteur tippt von unten nach oben alle bewegbaren Möbelteile von übereinander angeordneten Möbelteilen an. Damit werden die Möbelteile ausgefahren und bleiben in geöffnetem Zustand stehen. Durch nochmaliges Antippen des ersten bzw. untersten Möbelteils wird das feststehende Möbelteil abgeschlossen und die bewegbaren Möbelteile schließen automatisch von oben nach unten. Dadurch weiß die Kontrolleinheit, welches bewegbare Möbelteil zum selben feststehenden Möbelteil gehört. Danach wird für jedes weitere feststehende Möbelteile z.B. für alle weiteren Korpusse einer Küche entsprechend vorgegangen.

[0034] Werden einem bewegbaren Außen-Möbelteil zugehörige Innen-Möbelteile zugeordnet, kann eine entsprechende Innenlogik konfiguriert bzw. können damit Frontkollisionen bei Absenkung eines Innen-Möbelteils vermieden werden.

[0035] Wird ein bewegbares Möbelteil geöffnet, beispielsweise auf den maximalen Öffnungsweg bzw. Endanschlag und soll im gleichen Korpus ein weiteres bewegbares Möbelteil geöffnet werden, stoppt dieses bewegbare Möbelteil kurz vor dem Öffnungsweg des vorher geöffneten bewegbaren Möbelteils, zum Beispiel ca. 3 cm davor. Damit stoppt innerhalb eines Korpus jedes bewegbare Möbelteil kurz vor dem Öffnungsweg des bereits geöffneten bewegbaren Möbelteils, z.B. ca. 3 cm davor. Wenn ein bewegbares Möbelteil geschlossen werden soll, schließen vorher automatisch alle weniger weit geöffneten bewegbaren Möbelteile, bevor das betätigte bewegbare Möbelteil selbst schließt. Durch dieses kaskadenartige Bewegungsprofil innerhalb eines feststehenden Möbelteils wird keine Logik für bewegbare Innen-Möbelteile notwendig und auch eine Kollisionsgefahr zwischen über- oder untereinander liegenden bewegbaren Möbelteile ist eliminiert.

[0036] Die Erfindung ist zudem auf eine Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung eines bewegbaren Möbelteils gerichtet, das mittels einer Antriebseinheit über eine Kontrolleinheit zur Bewegungskontrolle des bewegbaren Möbelteils relativ zu einem feststehenden Möbelteil angetrieben bewegbar ist. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei, dass die Kontrolleinheit ausgestaltet ist, eine Bewegungsbeeinflussung zu ermöglichen, wonach die Bewegung der bewegbaren Möbelteile innerhalb eines dazugehörigen feststehenden Möbelteils nach einem vorgebbaren Ablauf unmittelbar nacheinander ausgeführt wird. Eine solche ggf. kaskadenartig ablaufende Bewegung von z.B. mehreren offen stehenden bewegbaren Möbelteilen in einem feststehenden Möbelteil kann zur Vermeidung von Kollisionen oder Verletzungen einer Person vorteilhaft sein.

[0037] Für ein kaskadenartiges Öffnungsprofil innerhalb eines feststehenden Möbelteils kann folgendermaßen vorgegangen werden: Nachdem alle feststehenden Möbelteile in der oben genannten Weise konfiguriert wurden, erfolgt eine Konfiguration für benachbarte z.B. übereck angeordnete Möbelteile durch gleichzeitiges Antippen der beiden untersten bewegbaren Möbelteile der beiden übereck positionierten feststehenden Möbelteile. Dadurch erkennt die Kontrolleinheit benachbarte z.B. übereck zueinander feststehende Möbelteile und erlaubt kein gleichzeitiges Fahren bzw. offen stehen von bewegbaren Möbelteilen aus diesen beiden feststehenden Möbelteilen.

[0038] Auch für nebeneinander stehende feststehende Möbelteile kann entsprechend vorgegangen werden, um insbesondere eine Kollisions- bzw. Einklemmgefahr durch nebeneinander in jeweils anderen feststehenden Möbelteilen sich gleichzeitig bewegenden Möbelteile zu minimieren.

[0039] Wenn ein bewegbares Möbelteil von einem ersten der beiden feststehenden Möbelteile geöffnet ist oder fährt, können gleichzeitig keine bewegbaren Möbelteile des zweiten feststehenden Möbelteils geöffnet werden.

5 Die Konfiguration für übereck bzw. nebeneinander feststehende Möbelteile wird erst angenommen, wenn die Gesamt-Konfiguration an sich abgeschlossen wird bzw. wenn für alle anderen bewegbaren Möbelteile, die nicht z.B. übereck bzw. nebeneinander angeordnet sind, durch Antippen die Konfiguration abgeschlossen wurde.

10 **[0040]** Falls die Konfiguration unvollständig ist bzw. beim Vorgehen durch Antippen die Betätigung eines bewegbaren Möbelteils vergessen wurde, bleibt das nicht konfigurierte bewegbare Möbelteil nach Abzug der Zusatzkomponente offen bzw. bei fehlerhafter Konfiguration eines bewegbaren Innen-Möbelteils auch das zugehörige bewegbare Außen-Möbelteil geöffnet. In diesem Falle wird beim Abziehen der Zusatzkomponente die unvollständige Konfiguration wieder verworfen.

15 **[0041]** Für einen Betrieb nach der Konfiguration kann gelten:

Immer nur ein erstes bewegbares Möbelteil bzw. ein Netzteil kann sich angetrieben bewegen. Ein weiteres bzw. zweites bewegbares Möbelteil darf ca. 10 bis 70, insbesondere 40 Millimeter vor Schließung des zufahrenden Möbelteils starten. Damit kann eine Quetschgefahr gering gehalten werden.

[0042] Es können insbesondere mehrere bewegbare Möbelteile gleichzeitig offen sein.

30 **[0043]** Es wird ein kaskadenartiges Öffnungsprofil innerhalb eines feststehenden Möbelteils zur Vermeidung von Frontkollisionen zwischen über- oder untereinander angeordneten Laden vorgegeben.

35 **[0044]** Bewegbare Möbelteile zweier übereck bzw. nebeneinander angeordneten feststehenden Möbelteilen können sich nicht gleichzeitig bewegen. Insbesondere darf nur bei einem feststehenden Möbelteil ein bewegbares Möbelteil geöffnet sein bzw. sich bewegen.

40 **[0045]** Die Zusatzkomponente kann z.B. an einer Motoreinheit, z.B. einem Elektromotor, am Netzteil oder an der Kontrolleinheit der Vorrichtung für die Bewegungsbeeinflussung angebracht werden. Die Zusatzkomponente bzw. das Dongle kann auch an einem Korpusverteiler am Möbel angebracht werden.

45 **[0046]** Über die Zusatzkomponente bzw. das Dongle ist eine z.B. akustische Information übermittelbar, die einer Person im geeigneter Weise beispielsweise einen aktuell gültigen Konfiguriermodus anzeigt. Dies kann beispielsweise durch einen Piepston geschehen, welcher z.B. alle 5 Sekunden ertönt.

50 **[0047]** Insbesondere in einem eigenen Konfiguriermodus kann eine "Reset-Einstellung" vorgenommen werden. Dies kann beispielsweise über einen Schalter bzw. ein Bedienelement an der Zusatzkomponente bzw. dem Dongle erfolgen.

[0048] Um in den Konfiguriermodus zu gelangen, kann auch eine in der Praxis nicht vorkommende Bedienaktion vorgegeben werden, die dafür ausgeführt werden muss.

Als Bedienelement kann beispielsweise eine oder mehrere Fronten eines bewegbaren Möbelteils dienen. Wird eine Front bzw. ein bewegbares Möbelteil z.B. zehnmal ohne Wartezeit hintereinander geöffnet, kann dadurch der Konfiguriermodus aktiviert werden.

[0049] Des Weiteren kann eine Schließspalt- bzw. Frontspalt-Einstellung mit den Zusatzmitteln bzw. der separaten Zusatzkomponente beispielsweise auf elektronische Weise erfolgen.

[0050] Die Erfindung betrifft außerdem ein Möbel mit einem feststehenden Möbelteil und wenigstens einem angetriebenen bewegbaren Möbelteil, insbesondere mit einer Schublade. Vorteilhafterweise ist bei dem Möbel eine der oben beschriebenen Vorrichtungen vorgesehen. Damit lassen sich die daraus resultierenden Vorteile für ein entsprechendes Möbel realisieren.

[0051] Das Möbel mit der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung ist insbesondere derart ausgestaltet, dass die Zusatzmittel in Form einer separaten Zusatzkomponente am Möbel anbringbar sind. Beispielsweise kann die Zusatzkomponente für die Konfigurierung am Möbel an einer entsprechenden Anbringeinrichtung z.B. aufgesteckt bzw. verbunden und nach der Konfigurierung wieder entfernt werden. Insbesondere ist die Zusatzkomponente an einer günstigen bzw. für eine Person gut erreichbaren Stelle am Möbel anbringbar, insbesondere über eine Schnittstelle der Kontrolleinheit.

Figurenbeschreibung

[0052] Ein stark schematisch dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der einzigen Figur dargestellt und unter Angabe weiterer Vorteile und Details näher beschrieben.

Figur 1 zeigt ein schematisiertes Möbel in perspektivischer Frontansicht schräg von oben.

[0053] In Figur 1 ist ein Möbel 1 mit einem feststehenden Möbelteil bzw. einem Möbelkorpus 2 und an diesem bewegbar geführte Möbelschübe 3 mit mehreren Schubladen 4 bis 14 gezeigt. Eine Außenschublade 11 kann mit ihrer Frontpartie 11a die Frontpartie 9a einer Innenschublade 9 und die Frontpartie 10a einer Innenschublade 10 überdecken. Im geschlossenen Zustand der Möbelschübe 3 zeigt das Möbel 1 eine quaderförmige Gestalt. Der Möbelkorpus 2 umfasst zwei äußere Seitenwände 2a bzw. 2b, ein Oberteil 2c, ein Bodenteil 2d und außerdem eine in Figur 1 nicht erkennbare Rückwand. Der Möbelkorpus 2 verfügt außerdem über im Inneren des Möbelkorpus parallel zu den Seitenwänden 2a, 2b verlaufende Innenwände 2e und 2f.

[0054] Im Möbelkorpus 2 sind über nicht dargestellte Auszugsführungen die Möbelschübe 3 an den Seitenwänden 2a, 2b bzw. den Innenwänden 2e, 2f verfahrbar aufgenommen, zum Beispiel über bekannte Vollauszüge. Die Möbelschübe 3 können gemäß dem Doppelpfeil P relativ zum Möbelkorpus 2 eingeschoben bzw. ausge-

fahren werden. Die Schubladen 4 bis 9 und 12 bis 14 befinden sich jeweils in Schließposition, wohingegen die Innenschublade 10 in etwa halb bzw. die Außenschublade 11 ganz geöffnet gegenüber dem Möbelkorpus 2 ist.

[0055] Die Vorderseite des Möbels 1 mit Frontpartien der Möbelschübe 3 stellen eine Bedienseite für die Bedienung der Schubladen 4 bis 14 durch eine Person dar. Die Anordnung der Schubladen mit Blick vorne auf das Möbel 1 gemäß Figur 1 umfasst drei Spalten mit jeweils mehreren übereinander positionierten Schubladen. Die von vorne gesehen linke Spalte umfasst zwischen der Seitenwand 2b und der Innenwand 2f die gleichartigen Schubladen 4 bis 7 bzw. die mittlere Spalte zwischen den Innenwänden 2e und 2f die Schubladen 8 bis 11 und die rechte Spalte zwischen der Innenwand 2e und der Seitenwand 2a die Schubladen 12 bis 14.

[0056] Zur angetriebenen Bewegung insbesondere jedes Möbelschubs 4 bis 14 relativ zum Möbelkorpus 2 ist eine nicht dargestellte Vorrichtung, z.B. entsprechend der in der WO 2006/029 894 A1 beschriebenen Vorrichtung, zur Bewegungsbeeinflussung der Möbelschübe 3 vorgesehen, wobei die angetriebene Bewegung mit einer Antriebseinheit bzw. einer Kontrolleinheit zur Bewegungskontrolle der Möbelschübe 3 erfolgt. Ebenfalls nicht dargestellt sind Verbindungsleitungen oder dergleichen z.B. zur Versorgung der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung.

[0057] Die Schubladen 4 bis 6 sind an ihren Schubladenfronten jeweils mit einem Griffelement 15 bis 17 bzw. die Schublade 7 mit einem nicht erkennbaren Griffelement versehen, um die betreffende Schublade manuell zu greifen und insbesondere an der Schublade zu ziehen. Daher ist es grundsätzlich möglich, dass die Schubladen 4 bis 7 nicht mit der Antriebseinheit angetrieben sondern lediglich manuell betätigt bewegbar sind. Es ist auch denkbar, dass die Schubladen 4 bis 7 angetrieben und manuell bewegbar sind, um z.B. bei deren manuell von einer Person ausgeführten Bewegung diese mit der Antriebseinheit zu unterstützen, insbesondere beim Öffnen.

[0058] Die anderen Schubladen sind insbesondere mit der Antriebseinheit bewegbar, wobei es denkbar ist, dass eine angetriebene bewegbare Schublade auch manuell bewegt werden kann. Die Antriebseinheit kann vielfältig ausgestaltet sein und mit elektrischen Mitteln z.B. mit Hilfe eines Elektromotors oder nicht elektrisch mit mechanischen Mitteln arbeiten bzw. mit einer Kombination aus diesen Mitteln funktionieren. Die Öffnungs- und/oder Schließbewegung kann ganz oder teilweise angetrieben erfolgen, z.B. wenn Ausstoßmittel zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus einer Schließstellung in eine zumindest teilweise geöffnete Stellung vorgesehen sind.

[0059] Die Schubladen 8 bis 14 sind an ihren Frontpartien 8a bis 14a ohne Kontur bzw. ohne ein Griffelement oder eine sonstige Hilfe zum Ziehen an dem betreffenden Möbelteil ausgestattet. Die Schubladen 4 bis 14 können mit oder ohne z.B. insbesondere Ausstoßer- bzw. Touch-Latch-Funktionalität versehen sein. Die

Schubladen 8 bis 14 lassen sich zum Beispiel durch Antippen auf die Frontseite einer Schublade auslösen bzw. öffnen oder schließen.

[0060] Als Zusatzkomponente sind unterschiedliche Ausgestaltungen denkbar. Die Zusatzkomponente kann dauerhaft in der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung integriert sein oder auch nur zeitweise mit dieser in Verbindung stehen. Die Zusatzkomponente kann beispielsweise mit einem einfachen Handgriff an der Vorrichtung angebracht und wieder entfernt werden, z.B. durch Aufstecken bzw. Abziehen. Die Zusatzkomponente kann ein separates Bauteil umfassen, bspw. einen Klein- oder Großrechner, ein Laptop, ein PDA, eine Netzwerkstruktur, ein Chipelement oder ähnliches oder integriert in der Vorrichtung bzw. der Kontrolleinheit vorhanden sein. Am Zusatzelement können Eingabe- und/oder Ausgabemittel vorhanden sein, z.B. ein Tastenfeld oder zumindest ein Schalter.

[0061] Die Zusatzkomponente kann auch als elektronischer Schalter bzw. als so genanntes Dongle ausgeführt sein, beispielsweise in der Art eines elektronischen Schlüssels. Das Dongle kann z.B. einem Busmaster mitteilen, dass die Konfiguration durchgeführt wird. Für jede Möbeleinheit bzw. für eine ausgelieferte Gruppe von Möbel z.B. für eine Küche mit entsprechenden Küchenmöbel, kann ein Zusatzelement bzw. Dongle mit ausgeliefert werden, um insbesondere die allgemeine und insbesondere auch die Schließspalt-Konfiguration zu ermöglichen. Das Dongle kann beispielsweise an einem freien Abgang einer horizontalen Verkabelung eingesteckt werden. Damit lässt sich die Konfiguration auch für Laien problemlos durchführen.

[0062] Zur Vorbereitung der Konfiguration kann das Dongle insbesondere eine Schalterstellung "Konfiguration" aufweisen, die von einer Person angewählt werden kann. Hierzu muss das Dongle lediglich auf einen Steckplatz z.B. eines Schubladensystems aufgesteckt werden. Nach Abwarten bis ein kurzer Freigabeton ertönt, ist die Bereitschaft des Dongles erreicht. Dann läuft die Systemerkennung ab, welche beispielsweise ca. 1 Minute dauern kann. Der Konfigurationsvorgang im Einstellmodus wird erst nach einem stetig sich wiederholenden Signalton gestartet.

[0063] Eine Rückstellung auf Grundeinstellungen bzw. eine "Reset"-Funktion kann durch Zurücksetzen des Dongles auf Notbetrieb erfolgen. Alternativ kann ein Schalter am Dongle auf Notbetrieb gestellt werden. Hierzu wird das Dongle auf einen freien Abgang am Möbel bzw. der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung gesteckt und ein entsprechendes Signal zur Bestätigung ertönt. Nun wartet man, bis ein stetig wiederholendes Signal ertönt und danach kann das Dongle entfernt werden. Mit diesem Vorgehen wird eine Grundeinstellung wieder hergestellt.

[0064] Zur optionalen Frontspalteinstellung mit dem Dongle kann eine Frontansicht eingerichtet werden, bei der alle betreffenden Fronten der bewegbaren Möbelteile bzw. Schubladen gleich bzw. fluchtend zueinander ste-

hen. Zum Beispiel wird eine entsprechende Schublade bei angestecktem Dongle antippt und das System bzw. die Kontrolleinheit addiert zur voreingestellten Grundeinstellung bzw. einer Touch-Latch-Position einen Impuls. Die Schublade fährt eine neue Touch-Latch-Position an, die eine neue Frontspalt-Abmessung aufweist. Der Konfiguriermodus wird bei erreichtem gewünschten Schließspalt beispielsweise durch Ablauf einer Zeitvorgabe von selbst oder durch eine Betätigung des Schalters an der Zusatzkomponente oder eines anderen Bedienelements beendet.

[0065] Das Ausführungsbeispiel gemäß. Figur 1 zeigt ein Möbel mit mehreren Schubladen. Die Erfindung betrifft aber auch andere Möbel mit angetrieben bewegbaren Möbelteilen wie beispielsweise Türen, Klappen, Tablarauszüge, Drahtkörbe, Apothekenschränke, Drehgestelle, Karusselle oder dergleichen.

Bezugszeichenliste:

[0066]

1	Möbel
2	Möbelkorpus
25	2a Seitenwand
	2b Seitenwand
	2c Oberteil
	2d Bodenteil
	2e Innenwand
30	2f Innenwand
3	Möbelschübe
4	Schublade
5	Schublade
6	Schublade
35	7 Schublade
8	Schublade
8a	Frontpartie
9	Innenschublade
9a	Frontpartie
40	10 Innenschublade
10a	Frontpartie
11	Außenschublade
11a	Frontpartie
12	Schublade
45	12a Frontpartie
13	Schublade
13a	Frontpartie
14	Schublade
14a	Frontpartie
50	15 Griffelement
16	Griffelement
17	Griffelement

55 Patentansprüche

1. Vorrichtung für die Bewegungsbeeinflussung eines bewegbaren Möbelteils (4 bis 14), das mittels einer

- Antriebseinheit über eine Kontrolleinheit zur Bewegungskontrolle des bewegbaren Möbelteils relativ zu einem feststehenden Möbelteil (2) angetrieben bewegbar ist, die Vorrichtung umfassend eine Antriebseinheit, eine Kontrolleinheit sowie Zusatzmittel, wobei die Kontrolleinheit in einem Arbeitsmodus und in einem Konfiguriermodus betreibbar ist, wobei die Kontrolleinheit ausgebildet ist, mit Zusatzmittel in einen Konfiguriermodus zu gelangen, in welchem eine Konfigurierung der Vorrichtung erfolgen kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzmittel eine als Ansteckteil ausgestaltete separate Zusatzkomponente umfassen, womit Aktivierungsmittel für die Aktivierung und/oder Deaktivierung des Konfiguriermodus vorhanden sind, die zum Aktivieren und/oder Deaktivieren des Konfiguriermodus schaltbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzmittel in der Kontrolleinheit bereitgestellt sind.
 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** fest an der Vorrichtung und/oder den betreffenden Möbelteilen (2, 3) installierte Aktivierungsmittel für die Aktivierung und/oder Deaktivierung des Konfiguriermodus vorhanden sind.
 4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aktivierungsmittel durch das bewegbare Möbelteil (4 bis 14) bereitgestellt werden, mit dessen manueller Bewegung durch eine Bedienperson der Konfiguriermodus aktivierbar und/oder deaktivierbar ist.
 5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die separate Zusatzkomponente zumindest ein Bedienelement aufweist.
 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Ausgabemittel vorhanden sind, um einer Person Informationen über den Konfiguriermodus anzuzeigen.
 7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrolleinheit ausgebildet ist, in einem Konfiguriermodus von mehreren möglichen Konfiguriermodi zu arbeiten.
 8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrolleinheit ausgestaltet ist, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, um in eine voreingestellte Grundkonfiguration zu gelangen.
 9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrolleinheit ausgestaltet ist, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, der zum Einstellen eines Schließspalts geeignet ist, der zwischen einer Frontpartie des bewegbaren Möbelteils (4 bis 14) in Schließposition gegenüber dem feststehenden Möbelteil (2) ausgebildet ist.
 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrolleinheit ausgestaltet ist, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, um eine Zuordnung der betreffenden bewegbaren Möbelteile (4 bis 14) zu dem dazugehörigen feststehenden Möbelteil (2) zu ermöglichen.
 11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrolleinheit ausgestaltet ist, in einem Konfiguriermodus zu arbeiten, um bei Vorhandensein von mehreren feststehenden Möbelteilen, eine Zuordnung von benachbarten feststehenden Möbelteilen zu ermöglichen.
 12. Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrolleinheit ausgestaltet ist, eine Bewegungsbeeinflussung zu ermöglichen, wonach die Bewegung der bewegbaren Möbelteile innerhalb eines dazugehörigen feststehenden Möbelteils nach einem vorgebaren Ablauf unmittelbar nacheinander ausgeführt wird.
 13. Möbel (1) mit einem feststehenden Möbelteil (2) und wenigstens einem angetrieben bewegbaren Möbelteil, insbesondere mit einer Schublade (4 bis 14), mit einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Device for controlling the movement of a movable furniture part (4 to 14) which can be moved in a driven manner relative to a stationary furniture part (2) by means of a drive unit via a control unit for controlling the movement of the movable furniture part, the device comprising a drive unit, a control unit and additional means, wherein the control unit can be operated in an operating mode and in a configuration mode, wherein the control unit is designed to enter into a configuration mode with additional means in which the device can be configured, **characterised in that** the additional means comprise a separate additional component which is in the form of a plug-on part, whereby activation means are provided for

the activation and/or deactivation of the configuration mode which can be switched in order to activate and/or deactivate the configuration mode.

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the additional means are provided in the control unit. 5
3. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** activation means installed securely on the device and/or the relevant furniture parts (2, 3) are provided for the activation and/or deactivation of the configuration mode. 10
4. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the activation means are provided by the movable furniture part (4 to 14), so that when the latter is moved manually by an operator the configuration mode can be activated and/or deactivated. 15
5. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the separate additional component comprises at least one operating element. 20
6. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** output means are provided to display information about the configuration mode to a person. 25
7. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control unit is designed to operate in one configuration mode of a plurality of possible configuration modes. 30
8. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control unit is configured to operate in a configuration mode in order to arrive at a predefined basic configuration. 35
9. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control unit is configured to operate in a configuration mode which is suitable for adjusting a closing gap which is formed between a front part of the movable furniture part (4 to 14) in the closed position relative to the fixed furniture part (2). 40 45
10. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control unit is configured to operate in a configuration mode in order to enable the allocation of the relevant movable furniture parts (4 to 14) to the associated stationary furniture part (2). 50
11. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control unit is configured to operate in a configuration mode in order to enable the allocation of adjacent stationary furniture parts, 55

when there are a plurality of stationary furniture parts.

12. Device according to the preamble of claim 1, in particular according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control unit is configured to make it possible to influence movement, whereby the movement of the movable furniture parts within an associated stationary furniture part is performed in succession according to a predefinable sequence.
13. Piece of furniture (1) comprising a stationary furniture part (2) and at least one furniture part which can be moved in a driven manner, in particular with a drawer (4 to 14), comprising a device according to any of the preceding claims.

Revendications

1. Dispositif pour influencer le mouvement d'un élément de meuble mobile (4 à 14) qui est mobile par entraînement par rapport à un élément de meuble fixe (2) au moyen d'une unité d'entraînement par le biais d'une unité de commande pour commander le mouvement de l'élément de meuble mobile, le dispositif comprenant une unité d'entraînement, une unité de commande ainsi que des moyens supplémentaires, l'unité de commande pouvant être exploitée dans un mode de fonctionnement et dans un mode de configuration, l'unité de commande étant conçue pour passer avec des moyens supplémentaires dans un mode de configuration dans lequel il est possible de réaliser une configuration du dispositif, **caractérisé en ce que** les moyens supplémentaires comprennent un composant supplémentaire séparé, conçu sous la forme d'une partie enfichable procurant des moyens d'activation pour l'activation et/ou la désactivation du mode de configuration, et qui peuvent être commutés pour activer et/ou désactiver le mode de configuration.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens supplémentaires sont prévus dans l'unité de commande.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** des moyens d'activation installés fixement sur le dispositif et/ou sur les éléments de meuble (2, 3) concernés sont prévus pour l'activation et/ou la désactivation du mode de configuration.
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens d'activation sont fournis par l'élément de meuble mobile (4 à 14), le mode de configuration pouvant être activé et/ou désactivé par le mouvement manuel provoqué par un opérateur de l'élément de meuble.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le composant supplémentaire séparé présente au moins un élément de manoeuvre. 5
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des moyens de sortie sont présents pour indiquer à une personne des informations sur le mode de configuration. 10
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est conçue pour fonctionner dans un mode de configuration parmi plusieurs modes de configuration possibles. 15
8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est conçue pour fonctionner dans un mode de configuration en vue d'entrer dans une configuration de base prédéfinie. 20
9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est conçue pour fonctionner dans un mode de configuration adapté pour ajuster une fente de fermeture formée entre une partie frontale de l'élément de meuble mobile (4 à 14) dans la position fermée par rapport à l'élément de meuble fixe (2). 25
10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est conçue pour fonctionner dans un mode de configuration afin de permettre d'associer l'élément de meuble mobile (4 à 14) concerné à l'élément de meuble fixe (2) correspondant. 30
11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est conçue pour fonctionner dans un mode de configuration afin de permettre une association d'éléments de meuble fixes adjacents en cas de pluralité d'éléments de meuble fixes. 40
12. Dispositif selon le préambule de la revendication 1, en particulier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est conçue pour permettre d'influencer un mouvement, sur la base duquel le mouvement des éléments de meuble mobiles à l'intérieur d'un élément de meuble fixe correspondante est effectué immédiatement les uns après les autres selon un déroulement prédéterminé. 45
13. Meuble (1) avec un élément de meuble fixe (2) et au moins un élément de meuble mobile par entraînement, en particulier avec un tiroir (4 à 14), comprenant un dispositif selon l'une des revendications précédentes. 55

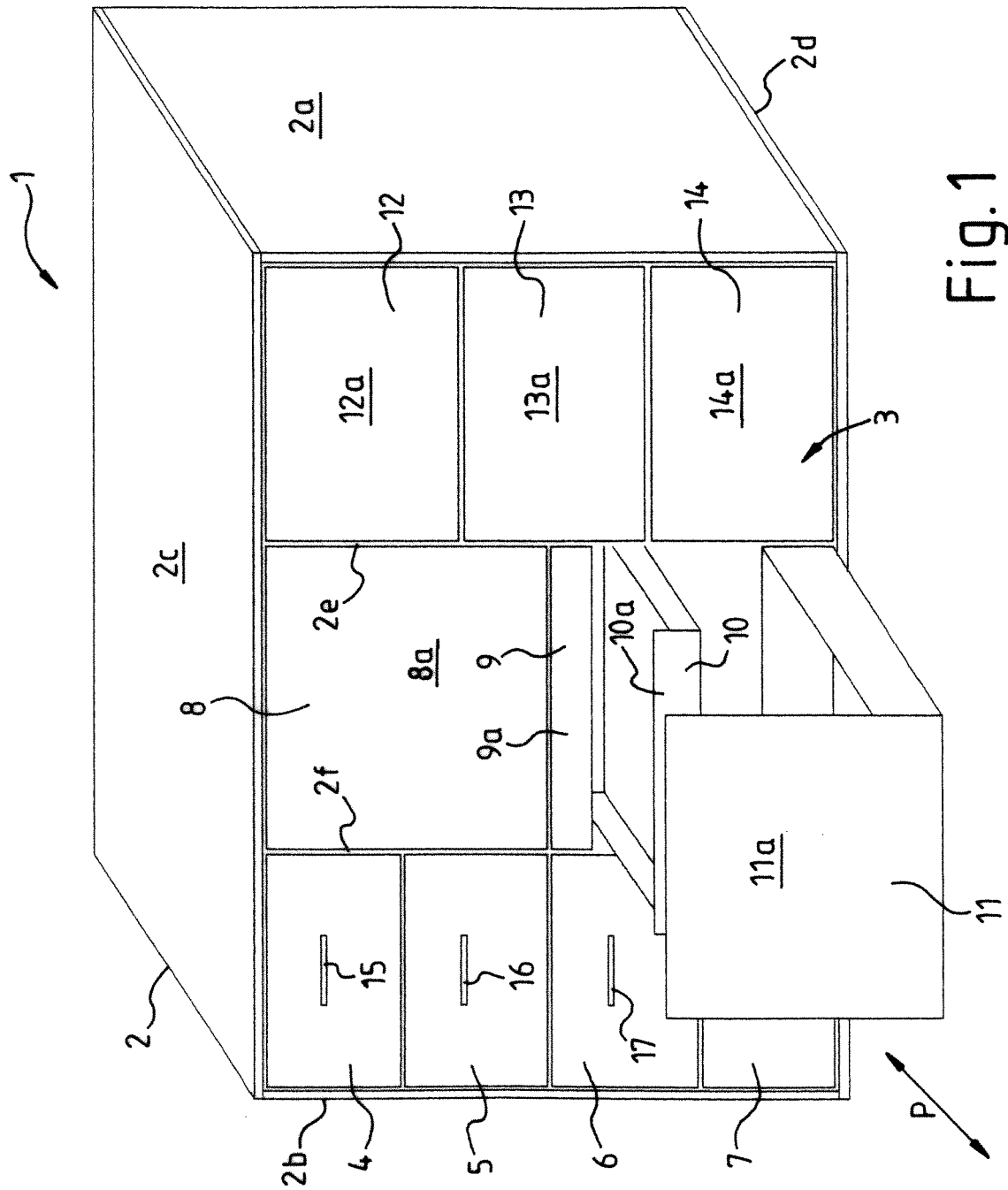


Fig. 1

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

- US 6109774 A [0004]
- WO 2006029894 A1 [0056]