

(19)



(11)

EP 3 525 623 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
19.08.2020 Patentblatt 2020/34

(51) Int Cl.:
A47B 88/457 ^(2017.01) **A47B 88/463** ^(2017.01)
A47B 88/47 ^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **17735514.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2017/066738

(22) Anmeldetag: **05.07.2017**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/068910 (19.04.2018 Gazette 2018/16)

(54) **MÖBEL**

PIECE OF FURNITURE

MEUBLE

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

(30) Priorität: **11.10.2016 DE 202016006319 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

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

(72) Erfinder: **LIEBSCH, Ronald
88239 Wangen (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
US-A1- 2010 079 046 US-A1- 2016 047 160

EP 3 525 623 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 ein Möbel, mit wenigstens einem bewegbaren Möbelteil, beispielsweise Schublade, Tür oder Klappe, mit einer Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils, die einen mit wenigstens einem Sender ausgestatteten Sendeeinrichtung aufweist, die wenigstens eine Sendeschnittstelle zur drahtlosen Signalübertragung aufweist, und wobei die Vorrichtung eine mit wenigstens einem Empfänger ausgestattete Empfangseinrichtung besitzt, die wenigstens eine Empfangs-Schnittstelle für drahtlos von der Sendeeinrichtung übermittelte Signale aufweist, und mit Kommunikationsmitteln, die eine drahtlose Signalübertragung zwischen der Sendeeinrichtung und der Empfangseinrichtung ermöglichen, wobei ein spann- und entriegelbarer Kraftspeicher vorgesehen ist, dessen beim Entriegeln abgegebene Kraft der Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils dient, und dass die Empfangseinrichtung eine unidirektional wirkende Ausgabeinheit aufweist, mit einem Auslöseglied, das in Reaktion auf ein empfangenes Eingangssignal einen Entriegelungsvorgang des Kraftspeichers auslöst

[0002] Die US 2010/0079046 A1 offenbart eine in einem Möbel linear beweglich geführte Schublade, mit einer Sendeeinrichtung, die Signale drahtlos an eine Empfangseinrichtung überträgt, die wiederum einen Kraftspeicher einer Entriegelungsvorrichtung entriegeln kann.

[0003] Ein Möbel mit elektromotorischem Antrieb ist beispielsweise aus der DE 20 2009 010 203 U1 bekannt. Dort ist eine Anordnung mit wenigstens einem elektromotorischen Möbelantrieb und wenigstens einem Auslöseschalter für den elektromotorischen Möbelantrieb beschrieben. Der Möbelantrieb ist mit einer Verifikationseinrichtung versehen, die eine Schnittstelle zur drahtlosen Kommunikation aufweist. Ferner ist ein Auslöseschalter vorgesehen, der ebenfalls mit einer Schnittstelle zur drahtlosen Kommunikation ausgestattet ist, bei dessen Betätigung ein drahtloses Signal abgesendet wird, das von der Schnittstelle der Verifikationseinrichtung empfangen werden kann. Am Möbel sind nun weitere Möbelantriebe mit zugeordneten Verifikationseinrichtungen vorgesehen, wobei die Verifikationseinrichtungen miteinander vernetzt sind, wodurch gezielt ein bestimmter Möbelantrieb angesteuert werden kann.

[0004] Derartige Möbel mit mehreren Möbelantrieben und zugehörigen Verifikationseinrichtungen sind jedoch relativ kompliziert aufgebaut. Es bedarf jedenfalls beim Auslösen oder Betätigen des Auslöseschalters eines Abfragealgorithmus um gezielt einen Möbelantrieb anzusteuern.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Möbel der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei der die Ansteuerung des bewegbaren Möbelteils zu dessen Bewegungsbeeinflussung einfach und kostengünstig realisiert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Möbel mit dem Merkmal des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiter-

bildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0007] Das erfindungsgemäße Möbel zeichnet sich dadurch aus, dass die Empfangseinrichtung einen Energiespeicher aufweist, der sich in Reaktion auf ein empfangendes Entlade-Signal entlädt und die freigesetzte Energie zum Spannen des Kraftspeichers zur Verfügung stellt.

[0008] Mit dem drahtlos übermittelten Auslösesignal wird die Ausgabeinheit aktiviert, die wiederum den Kraftspeicher mittels eines Auslöseglieds entriegelt, der dann die Kraft zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbels zur Verfügung stellt.

[0009] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist der Kraftspeicher als mechanischer Kraftspeicher ausgebildet. Prinzipiell wäre jedoch auch ein nicht-mechanischer Kraftspeicher denkbar.

[0010] Bei einer Weiterbildung der Erfindung umfasst die Ausgabeinheit einen Wandler, der das Eingangssignal in einen vom Auslöseglied erzeugtes nicht-elektrisches Ausgangssignal wandelt.

[0011] Es ist möglich, dass das Auslöseglied als mechanisches Auslöseglied ausgebildet ist, das zur Erzeugung eines mechanischen Ausgangssignals zwischen einer Verriegelungsstellung und einer den insbesondere mechanischen Kraftspeicher entriegelnden Entriegelungsstellung insbesondere linear hin- und herbewegbar ist. Alternativ wäre es denkbar, dass das Auslöseglied zwischen der Verriegelungsstellung und der Entriegelungsstellung rotatorisch bewegt wird, beispielsweise in Form eines um eine Schwenkachse schwenkbar gelagerten Schwenkhebels. Auch eine Kombination einer Linearbewegung mit einer Rotationsbewegung, beispielsweise in Form eines als Pleuel ausgebildeten mechanischen Auslöseglieds wäre denkbar.

[0012] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Auslöseglied derart ausgebildet, dass ein Ausgangssignal in Form eines Drucksignals erzeugbar ist. Das Auslöseglied kann beispielsweise als Piezo-Element ausgebildet sein, das beim Anlegen einer elektrischen Spannung eine mechanische Bewegung ausführt. Das Piezo-Element ist zweckmäßigerweise als Piezoaktor, beispielsweise Piezo-Stack, ausgebildet, also einem mehrlagigen Piezo-Element, das sich bei Anlegen einer Spannung, je nach Anlegen der Pole in Dickenrichtung ausdehnt oder zusammenzieht und korrespondierend hierzu sich in Querrichtung zusammenzieht oder ausdehnt. Alternativ wäre ein soner Spannung am freien Ende ausbiegt und dadurch einen Stellhub erzeugt.

[0013] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Auslöseglied derart ausgebildet, dass ein Ausgangssignal in Form eines Temperatursignals erzeugbar ist. Das Auslöseglied kann beispielsweise aus einem Memory-Metall bestehen, das sich bei Erwärmung ausdehnt und bei Abkühlung in seine ursprüngliche Form zurückkehrt.

[0014] Die Empfangseinrichtung weist einen Energiespeicher auf, der sich in Reaktion auf ein empfangenes Entlade-Signal entlädt und die freigesetzte Energie zum

Spannen des mechanischen Kraftspeichers zur Verfügung stellt. Als Energiespeicher kann beispielsweise eine Batterie oder ein Akku verwendet werden.

[0015] In besonders bevorzugter Weise sind die Empfangseinrichtungen mit der Ausgabereinheit und dem Auslöseglied und der Kraftspeicher Bestandteil einer einheitlich handhabbaren Baugruppe. Damit ist es möglich, diese Baugruppe platzsparend an einem Möbel anzubringen.

[0016] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist der mechanische Kraftspeicher als mit wenigstens einem Federelement ausgestattete Federeinrichtung ausgebildet.

[0017] Es ist möglich, dass der Kraftspeicher Bestandteil einer Auswurfvorrichtung zum Auswerfen eines beweglichen Möbelteils in Form einer Schublade ist.

[0018] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist der wenigstens eine Sender der Sendevorrichtung als Sensor oder Schalter oder Taster ausgebildet.

[0019] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist der wenigstens eine Sender der Sendevorrichtung als Sensor oder Schalter oder Taster ausgebildet.

[0020] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind Kommunikationsmittel zur drahtlosen Signalübertragung vorgesehen, die ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Funk, Infrarot und Optokoppler. Es ist ferner möglich, dass die Kommunikationsmittel ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Bluetooth, Cloud, RFID, NFC und WLAN.

[0021] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher erläutert. Die Zeichnung zeigt:

Eine schematische Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Möbels.

[0022] Die einzige Zeichnungsfigur zeigt in rein schematischer Darstellung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Möbels 11. Das Möbel 11 besitzt ein bewegbares Möbelteil 12, das als Schublade, Tür oder Klappe ausgestaltet sein kann. Im Folgenden wird die Erfindung beispielhaft anhand eines als Schublade ausgebildeten bewegbaren Möbelteils 12 erläutert.

[0023] Die Schublade ist mittels einer Führungseinrichtung (nicht dargestellt) relativ zu einem Möbelkorpus 14 verschieblich gelagert. Die Führungseinrichtung umfasst mehrere Führungseinheiten, die an einander entgegengesetzt liegenden Seitenrändern der Schublade angeordnet sind. Die Führungseinrichtung besitzt eine Korpuschiene, die über geeignete Befestigungsmittel an einer zugeordneten Seitenwand einer im Möbelkorpus ausgebildeten Schubladenaufnahme positionsfest befestigt ist. An der Korpuschiene ist eine Mittelschiene verschieblich gelagert, an der wiederum eine Auszugsschiene mittels Lagermitteln verschieblich geführt ist. Die Auszugsschiene, die auch als Bewegungsschiene oder Schubladenschiene bezeichnet werden kann, ist der Schublade zugeordnet und verläuft unterhalb des Schubladenbodens in Tiefenrichtung. Die Kombination aus Korpuschiene, Mittelschiene und Auszugsschiene

wird Vollauszug genannt. Es ist jedoch auch denkbar, Führungseinrichtungen ohne Mittelschiene zu verwenden.

[0024] Das erfindungsgemäße Möbel umfasst ferner eine Vorrichtung 13 zur Bewegungsbeeinflussung der Schublade.

[0025] Im Beispielsfall umfasst die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung der Schublade eine Auswurfvorrichtung 15 zum Auswerfen der Schublade. Die Bewegungsbeeinflussungsvorrichtung 13 umfasst ferner eine Sendeeinrichtung 16, die einen Sender 17 aufweist. Die Sendeeinrichtung 16 besitzt eine Sende-Schnittstelle 18 zur drahtlosen Signalübertragung.

[0026] Zweckmäßiger Weise ist die Sendeeinrichtung Bestandteil einer Fernbedienungseinheit (nicht dargestellt), über die sich eine Fernbedienung der anderen Bestandteile der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung durchführen lässt.

[0027] Die Vorrichtung 13 umfasst ferner eine Empfangseinrichtung 19, die einen Empfänger 20 besitzt. Die Empfangseinrichtung 19 besitzt eine Empfangs-Schnittstelle 21 für drahtlos von der Sendeeinrichtung 16 übermittelte Signale. Es sind ferner Kommunikationsmittel 22 zur drahtlosen Signalübertragung zwischen der Sendeeinrichtung 17 und der Empfangseinrichtung 19 vorgesehen. Im Beispielsfall wird eine drahtlose Signalübertragung per Funk durchgeführt.

[0028] Es ist ferner ein spann- und entriegelbarer Kraftspeicher 23 vorgesehen, dessen beim Entriegeln abgegebene Kraft der Bewegungsbeeinflussung der Schublade dient. Der Kraftspeicher 23 ist im Beispielsfall als mechanischer Kraftspeicher ausgebildet und ist Bestandteil der Auswurfvorrichtung 15. Der Kraftspeicher weist im Beispielsfall wenigstens ein Federelement auf, das im gespannten Zustand Federenergie speichert, die beim Entriegeln zum Auswerfen der Schublade zur Verfügung gestellt wird.

[0029] Die Auswurfseinheit 15 befindet sich im beschriebenen Beispielsfall an der Rückseite der Schubladenaufnahme. Das Federelement (nicht dargestellt) wirkt auf einen Ausstellhebel, der zwischen einer Ruheposition und einer insbesondere mittels Verschwenkung einnehmbaren Ausstellposition schwenkbeweglich gelagert ist, wobei die Bewegung zwischen der Ruheposition und der Ausstellposition das Auswerfen der Schublade bewirkt.

[0030] Der Kraftspeicher 23 wird mittels einer zur Empfangseinrichtung 19 gehörenden Ausgabereinheit 24 gesteuert. Die Ausgabereinheit 24 besitzt ein Auslöseglied 25, das in Reaktion auf ein empfangendes Eingangssignal einen Entriegelungsvorgang des Kraftspeichers 23 auslöst. Die Ausgabereinheit umfasst einen Wandler, der das Eingangssignal in ein vom Auslöseglied erzeugtes nicht-elektrisches Ausgangssignal wandelt.

[0031] Im beschriebenen Beispielsfall ist das Auslöseglied 25 als Piezo-Element in Form eines Piezo-Biegers ausgebildet, der sich beim Anlegen einer elektrischen Spannung am freien Ende aufbiegt und dadurch von sei-

ner Verriegelungsstellung in die den mechanischen Kraftspeicher entriegelnden Entriegelungsstellung bewegt wird. Bei Wegnahme der elektrischen Spannung biegt sich der Piezo-Bieger in seine ursprüngliche Stellung zurück.

[0032] Zum Auswerfen der Schublade generiert der Benutzer, beispielsweise per Tastendruck oder Berührungskontakt ein drahtloses Signal, das von Empfangs-Schnittstelle 21 der Empfangseinrichtung 19 empfangen wird. Das Empfangssignal generiert das Anlegen einer elektrischen Spannung an das Auslöseglied 25 in Form des Piezo-Biegers, der sich an seinem freien Ende verbiegt und die in der Ruhestellung im gespannten Zustand befindliche Feder des Kraftspeichers 23 der Auswurfvorrichtung 25 entriegelt. Die gespeicherte Federenergie wird dann dem Auswurfhebel zur Verfügung gestellt, der in seine Ausstellposition verschwenkt und dabei die Schublade ausstößt.

Patentansprüche

1. Möbel, mit wenigstens einem bewegbaren Möbelteil (12), beispielsweise Schublade, Tür oder Klappe, mit einer Vorrichtung (13) zur Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils (12), die eine mit wenigstens einem Sender (17) ausgestatteten Sendeeinrichtung (16) aufweist, die wenigstens eine Sende-Schnittstelle (18) zur drahtlosen Signalübertragung aufweist, und wobei die Vorrichtung (13) eine mit wenigstens einem Empfänger (20) ausgestattete Empfangseinrichtung (19) besitzt, die wenigstens eine Empfangs-Schnittstelle (21) für drahtlos von der Sendeeinrichtung (16) übermittelte Signale aufweist, und mit Kommunikationsmitteln (22), die eine drahtlose Signalübertragung zwischen der Sendeeinrichtung und der Empfangseinrichtung (19) ermöglichen, wobei ein spann- und entriegelbarer Kraftspeicher (23) vorgesehen ist, dessen beim Entriegeln abgegebene Kraft der Bewegungsbeeinflussung des bewegbaren Möbelteils (12) dient, und dass die Empfangseinrichtung (19) eine unidirektional wirkende Ausgabeeinheit (24) aufweist, mit einem Auslöseglied (25), das in Reaktion auf ein empfangenes Eingangssignal einen Entriegelungsvorgang des Kraftspeichers (23) auslöst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Empfangseinrichtung (19) einen Energiespeicher aufweist, der sich in Reaktion auf ein empfangenes Entlade-Signal entlädt und die freigesetzte Energie zum Spannen des Kraftspeichers (23) zur Verfügung stellt.
2. Möbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kraftspeicher (23) als mechanischer Kraftspeicher (23) ausgebildet ist.
3. Möbel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgabeeinheit (24) einen

Wandler umfasst, der das Eingangssignal in eine vom Auslöseglied (25) erzeugtes nicht-elektrisches Ausgangssignal wandelt.

4. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöseglied (25) als mechanisches Auslöseglied ausgebildet ist, das zur Erzeugung eines mechanischen Ausgangssignals zwischen einer Verriegelungsstellung und einer den mechanischen Kraftspeicher entriegelnden Entriegelungsstellung insbesondere linear hin- und her bewegbar ist.
5. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Empfangseinrichtung (19) mit der Ausgabeeinheit (24) und dem Auslöseglied (25) und der Kraftspeicher (23) Bestandteil einer einheitlich handhabbaren Baugruppe sind.
6. Möbel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mechanische Kraftspeicher (23) als mit wenigstens einem Federelement ausgestattete Federeinrichtung ausgebildet ist.
7. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kraftspeicher (23) Bestandteil einer Auswurfvorrichtung (15) zum Auswerfen eines beweglichen Möbelteils (12) in Form einer Schublade ist.
8. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Sender (17) der Sendevorrichtung (16) als Sensor oder Schalter oder Taster ausgebildet ist.
9. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kommunikationsmittel (22) zur drahtlosen Signalübertragung ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Funk, Infrarot und Optokoppler.

Claims

1. Piece of furniture with at least one movable furniture part (12), for example a drawer, door or flap, with a device (13) for influencing the movement of the movable furniture part (12), which device (13) has at least one transmitting device (16) equipped with a transmitter (17) and having at least one transmitting interface (18) for wireless signal transmission, and wherein the device (13) has at least one receiving device (19) equipped with a receiver (20) and having at least one receiving interface (21) for signals transmitted wirelessly by the transmitting device (16), and with communication means (22) facilitating a wireless signal transmission between the transmitting

device and the receiving device (19), wherein a tensionable and unlockable energy storage device (23) is provided, the force of which, when unlocked, is used for influencing the movement of the movable furniture part (12), and wherein the receiving device (19) has a unidirectionally acting output unit (24), and with a triggering element (25), which triggers an unlocking process of the energy storage device (23) in response to a received input signal, **characterised in that** the receiving device (19) has an energy storage device which discharges in response to a received discharge signal and makes the released energy available for tensioning the energy storage device (23).

2. Piece of furniture according to claim 1, **characterised in that** the energy storage device (23) is designed as a mechanical energy storage device (23).
3. Piece of furniture according to claim 1 or 2, **characterised in that** the output unit (24) comprises a converter which converts the input signal into a non-electric output signal generated by the triggering element (25).
4. Piece of furniture according to any of the preceding claims, **characterised in that** the triggering element (25) is designed as a mechanical triggering element which is in particular capable of reciprocating movement between a locking position and an unlocking position unlocking the mechanical energy storage device for generating a mechanical output signal.
5. Piece of furniture according to any of the preceding claims, **characterised in that** the receiving device (19) with the output unit (24) and the triggering element (25) and the energy storage device (23) are a part of an assembly capable of uniform handling.
6. Piece of furniture according to any of claims 2 to 5, **characterised in that** the mechanical energy storage device (23) is designed as a spring device equipped with at least one spring element.
7. Piece of furniture according to any of the preceding claims, **characterised in that** the energy storage device (23) is a part of an ejection device (15) for ejecting a movable furniture part (12) in the form of a drawer.
8. Piece of furniture according to any of the preceding claims, **characterised in that** the at least one transmitter (17) of the transmitting device (16) is designed as a sensor or as a switch or as a pushbutton.
9. Piece of furniture according to any of the preceding claims, **characterised in that** the communication means (22) for wireless signal transmission are se-

lected from the group consisting of radio, infrared and optocoupler.

5 Revendications

1. Meuble, avec au moins une partie de meuble (12) pouvant être déplacée, par exemple un tiroir, une porte ou une trappe, avec un dispositif (13) pour influencer le déplacement de la partie de meuble (12) pouvant être déplacé, qui présente un système d'envoi (16) équipé d'au moins un émetteur (17), qui présente au moins une interface d'envoi (18) pour la transmission de signaux sans fil, et dans lequel le dispositif (13) possède un système de réception (19) équipé d'au moins un récepteur (20), qui présente au moins une interface de réception (21) pour des signaux transmis sans fil par le système d'envoi (16), et avec des moyens de communication (22), qui permettent une transmission de signaux sans fil entre le système d'envoi et le système de réception (19), dans lequel un accumulateur de force (23) pouvant être serré ou déverrouillé est prévu, dont la force distribuée lors du déverrouillage sert à influencer le déplacement de la partie de meuble (12) pouvant être déplacée, et le système de réception (19) présente une unité de distribution (24) agissant de manière unidirectionnelle, avec un organe de déclenchement (25), qui déclenche en réponse à un signal d'entrée reçu une opération de déverrouillage de l'accumulateur de force (23), **caractérisé en ce que** le système de réception (19) présente un accumulateur d'énergie, qui se décharge en réponse à un signal de déchargement reçu et fournit l'énergie libérée pour serrer l'accumulateur de force (23).
2. Meuble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'accumulateur de force (23) est réalisé en tant qu'accumulateur de force (23) mécanique.
3. Meuble selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'unité de distribution (24) comprend un convertisseur, qui convertit le signal d'entrée en un signal de sortie non électrique générée par l'organe de déclenchement (25).
4. Meuble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'organe de déclenchement (25) est réalisé en tant qu'organe de déclenchement mécanique, qui peut effectuer des mouvements de va- et-vient en particulier linéairement entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage déverrouillant l'accumulateur de force mécanique pour générer un signal de sortie mécanique.
5. Meuble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le système de

réception (19) avec l'unité de distribution (24) et l'organe de déclenchement (25) et l'accumulateur de force (23) font partie intégrante d'un ensemble à maintenance uniforme.

5

6. Meuble selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** l'accumulateur de force (23) mécanique est réalisé en tant que système de ressort équipé d'au moins un élément de ressort.

10

7. Meuble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'accumulateur de force (23) fait partie intégrante d'un dispositif d'éjection (15) pour éjecter une partie de meuble (12) mobile sous la forme d'un tiroir.

15

8. Meuble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'au moins un émetteur (17) du dispositif d'envoi (16) est réalisé en tant que capteur ou commutateur ou touche.

20

9. Meuble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de communication (22) pour la transmission de signaux sans fil sont choisis parmi le groupe constitué de moyens de communication radio, moyens de communication infrarouge et d'optocoupleurs.

25

30

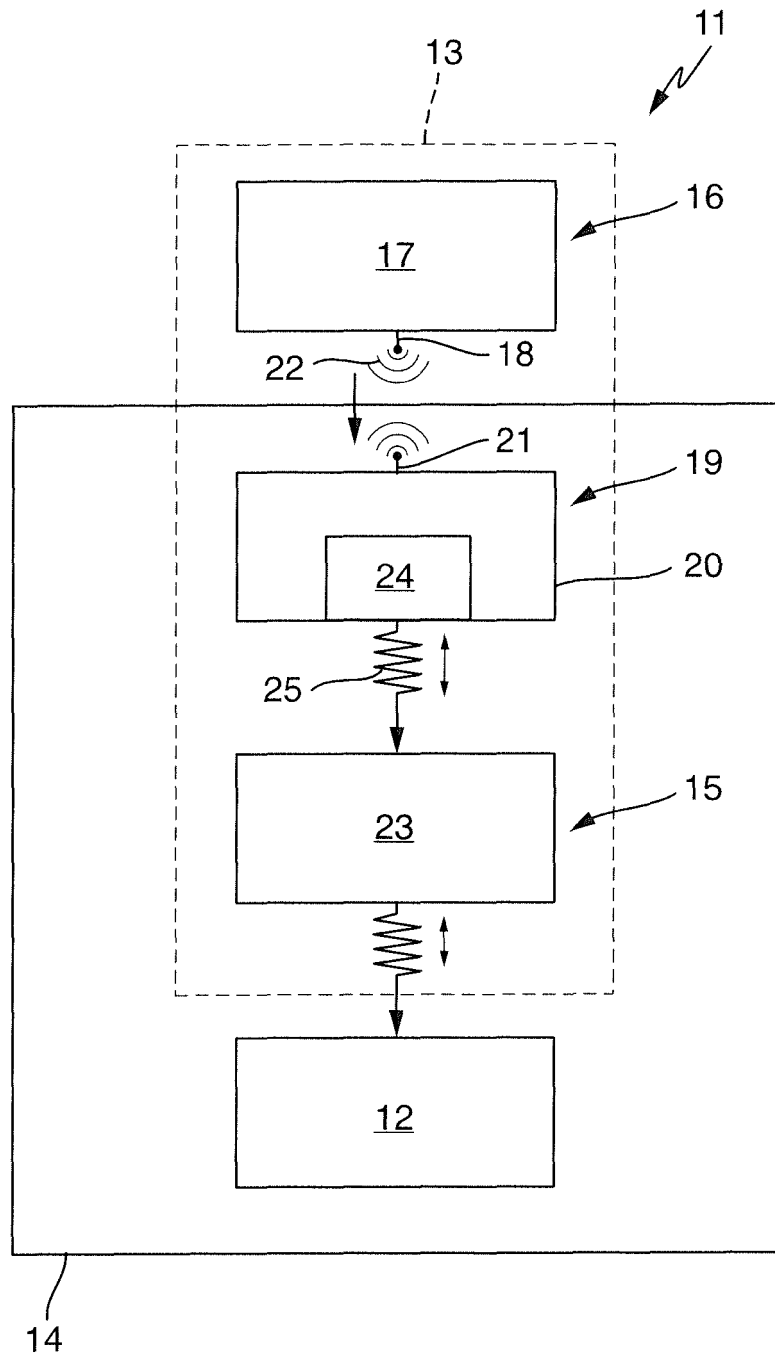
35

40

45

50

55



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 20100079046 A1 [0002]
- DE 202009010203 U1 [0003]