

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 391**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.04.2007 PCT/EP2007/003033**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.10.2007 WO07115762**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2007 E 07723974 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.09.2016 EP 2001331**

54 Título: **Dispositivo para influir en el movimiento de piezas de mueble que pueden moverse unas respecto a las otras, y mueble**

30 Prioridad:

04.04.2006 DE 202006005581 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

23.03.2017

73 Titular/es:

**GRASS GMBH (100.0%)
GRASS PLATZ 1
6973 HÖCHST, AT**

72 Inventor/es:

**HAGEN, HARALD;
NUSSBAUMER, THOMAS;
WENZEL, HOLGER;
GUTIERREZ, CARMELO;
MEDEBACH, STEFFEN y
ZIPP, JUERGEN**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 606 391 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para influir en el movimiento de piezas de mueble que pueden moverse unas respecto a las otras, y mueble.

5 La presente invención hace referencia a un dispositivo para influir en el movimiento de piezas de mueble que pueden moverse unas respecto a las otras, conforme al preámbulo de la reivindicación 1, así como a un mueble conforme a la reivindicación 20.

Estado de la técnica

10 Ya se conocen dispositivos para influir en piezas de mueble accionadas, en los que con ayuda de una unidad de accionamiento puede moverse una primera pieza de mueble con relación a una segunda pieza de mueble, por ejemplo cajones accionados por motor de cajas registradoras.

15 El documento DE 20 2004 016 265 U1 hace referencia a una disposición de mueble con al menos dos piezas de mueble, que pueden moverse por separado mediante una unidad de accionamiento, y una instalación de control para controlar la al menos una unidad de accionamiento, en donde la disposición presenta un sistema de reconocimiento de voz, cuyas señales pueden alimentarse al menos a la instalación de control, en donde las piezas de mueble móviles pueden abrirse selectivamente mediante la unidad de accionamiento, en función de una identificación verbal realizada por un usuario de rellenos dispuestos en las piezas de mueble móviles. El sistema de reconocimiento de voz presenta un modo de funcionamiento y un modo de programación.

Objeto de la invención

20 El objeto de la invención consiste en proporcionar unos dispositivos para influir en el movimiento de piezas de mueble o muebles que pueden moverse unos respecto a las otros, en donde se pretende conseguir una mayor ergonomía o un uso más flexible de los muebles para diferentes fines aplicativos.

Este objeto es resuelto mediante las reivindicaciones 1 y 20. En las reivindicaciones dependientes se señalan unas conformaciones ventajosas de la invención.

25 La invención se basa en un dispositivo para influir en el movimiento de piezas de mueble que pueden moverse unas respecto a las otras con una unidad de accionamiento, mediante el cual, a través de una unidad de control para controlar el movimiento de una primera pieza de mueble, ésta puede moverse accionada con relación a una segunda pieza de mueble. El núcleo de la invención consiste en que la unidad de control trabaja, después de una puesta en funcionamiento, conforme a un programa de control para el control del movimiento de la primera pieza de mueble, en donde se dispone de un medio de selección con los que, en lugar del programa de control, puede activarse un programa de selección alternativo para el control del movimiento de la primera pieza de mueble. De este modo puede adaptarse a deseos o modalidades individuales la primera pieza de mueble móvil accionada, en el caso de piezas de mueble que pueden moverse unas respecto a las otras.

35 Conforme a la invención, la unidad de control está conformada de forma preferida de tal manera que la unidad de control funciona, para su puesta en funcionamiento, conforme a un programa de control ajustado previamente para el control del movimiento de la primera pieza de mueble. A este respecto, después de la puesta en funcionamiento está previsto un programa de control o un modo por defecto ya preinstalado por ejemplo en fábrica u otro programa de selección, con lo que la primera pieza de mueble móvil puede adaptarse a diferentes prefijaciones. De este modo puede instalarse de forma flexible un mueble equipado de forma correspondiente o el dispositivo para influir en el movimiento con la puesta en funcionamiento, en particular sin unas medidas de ajuste posiblemente complejas, en un breve espacio de tiempo en el punto de colocación del mueble.

40 Un usuario puede conservar según puntos de vista individuales un programa de control dado el caso ajustado previamente, respectivamente seleccionar o cambiar a un programa de control alternativo a través de unos medios de selección apropiados, en particular con pocos pasos de manipulación. El programa de selección disponible para el control del movimiento de la primera pieza de mueble está diseñado en particular para una plena funcionalidad, con relación al control del movimiento de las piezas de mueble que pueden moverse unas con respecto a las otras.

45 Conforme a la invención se dispone de varios programas de selección alternativos, en particular tres programas de selección, mediante los cuales pueden cumplirse normalmente la mayor parte de las prefijaciones más importantes para un usuario.

50 Conforme a la invención la unidad de control está conformada de tal manera, que el programa de control y varios programas de selección están archivados permanentemente para su activación selectiva. De este modo un usuario puede acceder en cualquier momento, con una complejidad reducida, desde el programa activado en ese momento

a otro de los varios programas archivados permanentemente. Para el archivo o almacenamiento de los programas deben preverse unas capacidades de memoria adecuadas, p.ej. integradas en la unidad de control.

Asimismo la unidad de control está conformada de tal manera que, en el ámbito del control del movimiento de la primera pieza de mueble, en todo momento es posible una activación de uno de los varios programas archivados. Con esta medida es posible, en particular para un usuario, seleccionar el programa deseado de entre todos los programas archivados.

A modo de ejemplo en los muebles con cajones puede seleccionarse un primer programa de selección, que puede elegirse p.ej. a través de un sonido de tipo bip, p.ej. para un cajón de cubertería con un peso de llenado relativamente bajo. A este respecto un modelo de movimiento podría tener un aspecto tal, que se produzca una extracción rápida hasta 2/3 del recorrido de apertura y a continuación, después de un periodo de tiempo, se cierre de nuevo rápidamente. Un segundo programa de selección que puede elegirse a través de dos sonidos bip podría extraer con una velocidad normal hasta 3/4 del recorrido de apertura y cerrarse a velocidad normal. Un programa de selección 3 que puede activarse a través de tres sonidos bip, p.ej. para cajones de zócalo pesados, podría desplazarse lentamente hasta una apertura completa o máxima y cerrarse lentamente. Mediante el mantenimiento cerrado o abierto del cajón, en el momento en que suena el sonido de bip deseado, puede seleccionarse el programa correspondiente.

En una conformación preferida del objeto de la invención la unidad de control está configurada de tal manera que, en el caso de un control de movimiento de varias primeras piezas de mueble mediante la unidad de control, para cada una de las varias primeras piezas de mueble puede activarse a elección uno de los programas archivados. De este modo puede configurarse por ejemplo un mueble con varias primeras piezas de mueble móviles, adaptado a los deseos individuales del usuario. Esto puede ser ventajoso por ejemplo en el caso de muebles de cocina con varios cajones móviles accionados, en particular si los diferentes cajones se diferencian por la carga o la frecuencia de manipulación.

Dentro del término de la unidad de control puede entenderse en el sentido de la invención tanto un elemento constructivo, que es responsable del control de movimiento de varias primeras piezas de mueble y dado el caso de todas las primeras pieza de mueble existentes o se comunica respectivamente con las mismas, como también pueden entenderse por ello varias unidades parciales que se comunican entre ellas, que son responsables del control de movimiento de varias primeras piezas de mueble, en donde una unidad parcial está asociada respectivamente al menos a una primera pieza de mueble. Se propone además que la unidad de control esté configurada de tal manera que, en el caso de un control de movimiento de varias primeras piezas de mueble mediante la unidad de control, para un grupo de dos o varias de las primeras piezas de mueble pueda activarse a elección uno de los programas archivados. Con frecuencia es ventajoso que, en el caso de varias primeras piezas de mueble, el control de movimiento se desarrolle según el mismo esquema o con el mismo programa. Esto puede ser el caso por ejemplo en muebles de cocina para todos los cajones superiores en dirección vertical de varios cajones dispuestos unos junto a los otros. Por ejemplo estos cajones tienen con frecuencia en común, que son manipulados claramente con más frecuencia por un usuario, mientras que los cajones situados más abajo tienen que moverse dado el caso más raramente.

En una conformación particularmente preferida del objeto de la invención la unidad de control está configurada de tal manera, que pueden fijarse unos parámetros de programa en los programas archivados. De este modo un programa archivado puede adaptarse específicamente a unas prefijaciones correspondientes, por ejemplo por parte de un usuario. De este modo puede trabajarse con una cantidad relativamente abarcable de programas archivados, sin que sea necesario prescindir de contenidos de programa o ajustes de parámetros deseados a causa de una limitación del número de programas. Por ejemplo pueden preverse, aparte de un programa de control o programa por defecto dado el caso no modificable a posteriori, otros programas de selección más de los que al menos uno, o dado el caso varios, permiten en cualquier momento una modificación de los parámetros de programa.

La unidad de control está conformada de forma preferida para archivar los parámetros de programa. A este respecto es ventajoso que la unidad de control esté configurada para archivar nuevos parámetros de programa. De este modo se ponen a disposición permanentemente los parámetros de programa introducidos a posteriori de un programa archivado, y pueden usarse también de nuevo en cualquier momento para un cambio posterior a otros programas, sin tener que introducir los mismos de nuevo.

La unidad de control está conformada de forma preferida para fijar parámetros de programa, los cuales comprenden unas magnitudes importantes para el movimiento de la primera pieza de mueble. Como magnitudes importantes para fijar un perfil de movimiento de la primera pieza de mueble se contemplan p.ej. un recorrido de extracción, una velocidad, una rampa de movimiento, una ventana de tiempo de activación o un estado de activación o no activación del cierre automático.

Es además preferible configurar la unidad de control de tal manera que un programa de selección comprenda un programa de aprendizaje, en el que puede fijarse un perfil de movimiento de la primera pieza de mueble. De este

5 modo no sólo puede proporcionarse una ergonomía particularmente elevada para la selección de entre diferentes programas archivados, sino también un modo de aprendizaje o un “teach-in-modus” (del inglés en modo aprendizaje). Con ayuda del programa de aprendizaje pueden fijarse de una forma particularmente sencilla, en un breve plazo de tiempo, incluso perfiles de movimiento más complejos de la primera pieza de mueble, respectivamente sobreescribirse de nuevo y archivar en un programa de selección.

10 La unidad de control está configurada ventajosamente para fijar una característica diferenciadora, con la que se hace posible diferenciar el modelo de movimiento de la primera pieza de mueble con respecto a una colisión de la primera pieza de mueble con un objeto y a una detención deseada de la primera pieza de mueble por parte de una persona. Por ejemplo puede prefijarse un valor umbral para caracterizar un retraso de la primera pieza de mueble provocado por la colisión como característica diferenciadora.

15 Se propone además que la unidad de control esté configurada para fijar parámetros para el ajuste de una magnitud de separación de la primera pieza de mueble, con base en la cual se define una posición de parada de la primera pieza de mueble, para el caso en el que esté aprisionado un objeto entre la primera y la segunda pieza de mueble. De este modo puede llevarse a cabo en particular una protección contra aprisionamiento más efectiva o ajustable. De este modo puede p.ej., tras la detección de la colisión producida a causa del aprisionamiento de un objeto, detenerse la primera pieza de mueble y hacerse retroceder o acercarse de nuevo en un tramo de recorrido prefijable, en donde por ejemplo puede ajustarse el tramo de acercamiento.

20 Es particularmente preferido que la unidad de control esté configurada para fijar el perfil de movimiento de la primera pieza de mueble a través de un movimiento realizado manualmente de la primera pieza de mueble. De este modo un usuario puede determinar, de forma particularmente cómoda y sin complicaciones, un perfil de movimiento de la primera pieza de mueble afectada. Un usuario puede evitar también unos pasos de ajuste, necesarios en caso contrario, por ejemplo mediante la introducción de valores numéricos u órdenes de programación. Además de esto, incluso personas no expertas, p.ej. usuarios de la cocina, pueden determinar fácilmente un gran número de informaciones, con precisión o en un breve espacio de tiempo, mediante un movimiento manual de la primera pieza de mueble. Asimismo un usuario puede valorar o influir directamente en el movimiento realizado manualmente de la primera pieza de mueble o en el perfil de movimiento generado con este movimiento, lo que simplifica claramente la elaboración de un perfil de movimiento deseado.

30 Se propone asimismo que la unidad de control esté configurada para obtener informaciones de velocidad y/o posición a través del movimiento realizado manualmente de la primera pieza de mueble. Con esta medida puede generarse un perfil de movimiento deseado sin un conocimiento de valores absolutos en cuanto a informaciones de velocidad o posición. En principio por un movimiento de la primera pieza de mueble debe entenderse un movimiento de apertura y uno de cierre o uno de avance y de retroceso.

35 Mediante un movimiento de la primera pieza de mueble afectada, realizado manualmente, para generar parámetros de programa en un programa de aprendizaje pueden generarse o alimentarse a la unidad de control y archivar en particular por ejemplo velocidades o aceleraciones de apertura o de cierre. Dado el caso esto puede realizarse en función de un estado de carga de la primera pieza de mueble, por ejemplo pueden generarse parámetros de programa adaptados a un peso de la carga. Como parámetros de programa adicionales, que pueden fijarse elegantemente mediante el movimiento manual de la primera pieza de mueble contemplada, pueden citarse por ejemplo un recorrido de apertura, un retraso del movimiento, una velocidad máxima, que puede determinarse mediante unos dispositivos o sensores adecuados durante el movimiento manual de la primera pieza de mueble y archivar a través de una unidad informática o la unidad de control. Es particularmente ventajoso que, a través del programa de aprendizaje, pueda detectarse todo el desarrollo del movimiento realizado manualmente de la primera pieza de mueble con todas las informaciones detalladas.

45 Por informaciones deben entenderse básicamente en particular informaciones de la clase más diferente, p.ej. órdenes de control, datos de codificación o acceso, parámetros para caracterizar desarrollos de movimiento, parámetros u otras magnitudes.

50 Asimismo se propone que la unidad de control esté configurada para obtener informaciones, para activar el programa de aprendizaje y finalizarlo de nuevo. El programa de aprendizaje sólo puede trabajar en el estado de activación, p.ej. para establecer un nuevo programa o para sobreescribir un programa ya existente. Para que un usuario pueda definir un momento de inicio del programa de aprendizaje pueden realizarse diferentes posibilidades, para acceder al modo de programa de aprendizaje. Por ejemplo puede conseguirse el estado de activación del programa de aprendizaje a través de unos dispositivos periféricos, por ejemplo a través de un teclado. Por ejemplo puede alimentarse un código prefijado a la unidad de control, con el que se activa el estado de activación del programa de aprendizaje. Un código de este tipo debe entenderse en principio como una información, que se alimenta directa o indirectamente a la unidad de control.

55 De forma preferida la unidad de control está configurada para obtener informaciones a través de un teléfono inteligente. La unidad de control puede estar configurada en particular ventajosamente de tal manera, que el código

se detecte para activar o finalizar el programa de aprendizaje u obtener informaciones de otra clase, por ejemplo para fijar los parámetros de programa a través de un enlace telefónico, un teléfono móvil o aparatos fijos.

Un ejemplo de realización de la invención prevé que la unidad de control esté configurada para obtener informaciones a través de una unidad informática, en particular con un dispositivo suplementario.

- 5 Es además ventajoso que la unidad de control esté configurada para obtener informaciones a través de una tarjeta de memoria.

Alternativamente pueden generarse o transmitirse a la unidad de control informaciones a través de una unidad informática, en particular con un dispositivo complementario, p.ej. con pantalla, pantalla táctil, teclado, PDA, Laptop o a través de una tarjeta de memoria.

- 10 En una forma de realización de la invención la unidad de control está configurada para obtener informaciones a través de un elemento de agarre en la primera pieza de mueble.

La unidad de control está configurada ventajosamente para obtener informaciones a través de un interruptor en la primera o segunda pieza de mueble.

- 15 Es asimismo concebible que puedan transmitirse informaciones a la primera pieza de mueble a través de un elemento de agarre, por ejemplo mediante un interruptor que esté integrado en un mango de seguridad, por ejemplo en el lado interior del mango de seguridad. En principio es también concebible un interruptor de registro o teach-in especial o previsto específicamente para ello en una de las piezas de mueble.

- 20 La unidad de control está configurada ventajosamente para obtener informaciones a través de una unidad prioritaria respecto a la unidad de control. Como unidad prioritaria es concebible por ejemplo una estación informática central o un ordenador o computador prioritario. La unidad prioritaria puede formar parte de la unidad de control. Mediante la unidad prioritaria o con las posibilidades antes citadas de transferir información puede abandonarse además en cualquier momento el estado de activación, o bien ajustarse el estado de finalización del programa de aprendizaje.

- 25 En otra forma de realización preferida del objeto de la invención, la unidad de control está configurada para obtener informaciones mediante un movimiento prefijado de la primera pieza de mueble después de un proceso de conexión, en particular dentro de una ventana de tiempo prefijable. De este modo pueden proporcionarse diferentes informaciones, por ejemplo informaciones para alcanzar el estado de activación o el estado de finalización del programa de aprendizaje.

- 30 De este modo puede extraerse manualmente una pieza de mueble móvil o un cajón en una conformación modificada de la unidad de control, después de una conexión de un interruptor principal o después de aplicar corriente al dispositivo para influir en el movimiento, dentro de un tiempo prefijable por ejemplo de unos pocos segundos, con lo que se alcanza por ejemplo el estado de activación o de finalización del programa de aprendizaje.

- 35 La unidad de control está configurada ventajosamente para obtener informaciones mediante un elemento de contacto accionado durante un tiempo prefijable. Por ejemplo puede preverse un teclado o un interruptor, en el que esté dispuesta una tecla, la cual debe ser pulsada durante al menos un periodo de tiempo prefijado, por ejemplo para acceder al estado de activación o salir de nuevo del mismo.

- 40 La unidad de control puede estar configurada de forma preferida para recibir y verificar señales de codificación para, después de la verificación, obtener informaciones. En particular para protegerse contra un acceso no autorizado o por descuido a los programas y en particular al programa de aprendizaje, sólo puede accederse a la selección de programas o al estado de activación del programa de aprendizaje después del reconocimiento del código correcto. Además de una transferencia del código mediante una de las medidas citadas anteriormente, es por ejemplo también concebible un accionamiento "codificado" o predefinido de la primera pieza de mueble o del cajón. Por ejemplo puede generarse una codificación mediante un toque en la puerta fijado o diferente, respectivamente un operador presiona durante más de tres segundos sobre la primera pieza de mueble o el frontal de un cajón.

- 45 Además de esto las señales de codificación pueden comprender una señal acústica. Un accionamiento codificado de la primera pieza de mueble puede comprender también pasos de codificación más complejos o una combinación de diferentes posibilidades de codificación.

Las señales de codificación comprenden de forma preferida unas señales de presión ejercidas sobre la primera pieza de mueble.

- 50 Las señales de codificación pueden generarse ventajosamente a través de un modelo de movimiento prefijado de la primera pieza de mueble.

Se propone asimismo que las señales de codificación se generen a través de un modelo de movimiento prefijado de al menos dos primeras piezas de mueble.

5 Por ejemplo puede presionarse sobre una primera pieza de mueble tres veces seguidas durante unos segundos, por ejemplo 3 a 5 segundos, en donde el apriete puede realizarse simultáneamente sobre una primera pieza de mueble o sobre dos primeras piezas de mueble.

Como codificación también puede abrirse por tracción una primera pieza de mueble, por ejemplo durante un tiempo prefijado, lo que presupone un elemento de agarre correspondiente en la primera pieza de mueble. También es concebible que una primera pieza de mueble se abra y cierre por completo varias veces en un tiempo relativamente corto, en donde entre dos procesos de apertura o cierre debe existir una pausa mínima de una duración prefijable.

10 Asimismo para una codificación pueden extraerse simultáneamente desde una posición de cierre dos primeras piezas de mueble cualesquiera o definidas, en donde la extracción debe realizarse dentro de una ventana de tiempo de por ejemplo unos segundos.

15 También es concebible programar una primera pieza de mueble o un cajón, de tal manera que para conseguir el estado de activación del programa de aprendizaje deban presionarse simultáneamente dos primeras piezas de mueble situadas una sobre la otra de otro cuerpo de mueble. Para detectar un estado de activación del programa de aprendizaje puede también abrirse o cerrarse una primera pieza de mueble de modo convencional. Por ejemplo la primera pieza de mueble puede primero abrirse hasta la mitad desde una posición de cierre y, a continuación, cerrarse hasta la mitad, respectivamente desde una posición de apertura cerrarse hasta la mitad y abrirse de nuevo.

20 Para acceder al modo de aprendizaje o al "teach-in-modus", es concebible tirar de la primera pieza de mueble en una posición de apertura a mano hasta un tope mecánico o que se haga pasar la primera pieza de mueble sobre una resistencia instalada. En la posición de cierre, el estado de activación puede alcanzarse también por medio de que una persona presione durante un tiempo mínimo contra el frontal de la primera pieza de mueble.

25 La unidad de control está configurada de forma preferida para confirmar la obtención de informaciones mediante una señal acústica y/u óptica. Para proporcionar un reacoplamiento en el caso de una transferencia de información con éxito por parte de una persona pueden enviarse por ejemplo a la primera o segunda pieza de mueble, una vez que se ha alcanzado el estado de activación del programa de aprendizaje, uno o dado el caso varios sonidos bip apreciables consecutivamente o unas señales de luz intermitente. Como confirmación de la obtención de una información puede conectarse o desconectarse también una fuente luminosa a la primera o segunda pieza de mueble.

30 La unidad de control puede estar configurada ventajosamente para confirmar la obtención de informaciones mediante la realización de un desarrollo de movimiento definido de la primera pieza de mueble. Para confirmar por ejemplo, en el modo de aprendizaje o en el estado de activación del programa de aprendizaje, un modelo de movimiento o un desarrollo de movimiento de la primera pieza de mueble, que se ha fijado mediante un movimiento manual de la pieza de mueble afectada, es particularmente práctico que las informaciones se confirmen mediante la
35 realización de un desarrollo de movimiento definido de la primera pieza de mueble. A este respecto se realiza en particular con precisión el desarrollo de movimiento de la primera pieza de mueble, que también se ha archivado. De esta forma puede valorarse directamente el éxito del registro o las informaciones de movimiento realmente archivadas.

40 Se propone asimismo que la unidad de control esté configurada para archivar un programa archivado para el control de movimiento de una primera pieza de mueble para otra primera pieza de mueble. De este modo un programa archivado una vez puede transferirse fácilmente a otras piezas de mueble.

45 Para controlar si un modelo de movimiento debe realmente archivar, puede repetirse por ejemplo un movimiento archivado de nuevo para la confirmación, en donde para la adopción definitiva del movimiento almacenado de forma intermedia, previamente o en primer lugar, es necesaria una acción de confirmación por parte del usuario. Solamente una vez realizada la confirmación se archiva definitivamente el modelo de movimiento archivado previamente en el programa correspondiente. La confirmación puede realizarse por ejemplo mediante un movimiento realizado dos veces seguidas, igual en cuanto a la duración y al recorrido. Un ajuste del movimiento puede realizarse presionando varias veces, p.ej. después de la primera presión se realiza la repetición del modelo de movimiento, después de la segunda presión se realiza el reinicio del modo de aprendizaje, después de la tercera
50 presión se abandona el modo de aprendizaje y se archiva el modelo de movimiento.

La unidad de control está configurada en particular para sustituir con nuevas informaciones las informaciones ya archivadas para el control de movimiento de una primera pieza de mueble. De este modo puede grabarse en todo momento un programa archivado.

5 Para transferir por ejemplo un programa archivado para una primera pieza de mueble determinada a otra primera pieza de mueble, la primera pieza de mueble ya programada puede abrirse, a continuación se conmuta al estado de activación del programa de aprendizaje y se acciona un inicio de programa, en donde se copia automáticamente el programa ya programado. En principio para copiar programas ya archivados puede transmitirse a la siguiente pieza de mueble abierta una programación llevada a cabo en último lugar, si el programa de aprendizaje no se ha conmutado al estado de finalización, con lo que es posible en particular un copiado ulterior múltiple.

La unidad de control está configurada conforme a la invención en particular para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, obtener informaciones sobre la velocidad del movimiento de la primera pieza de mueble.

10 La unidad de control está configurada además para obtener, en el estado de activación del programa de aprendizaje, informaciones sobre paradas del movimiento o recorridos de extracción durante el movimiento de la primera pieza de mueble, sobre datos de aceleración del movimiento de la primera pieza de mueble, sobre intervalos de tiempo respecto a una acción de accionamiento por parte de un usuario, sobre una separación de cierre de la primera pieza de mueble en una posición de cierre con relación a la segunda pieza de mueble, respectivamente sobre magnitudes en cuanto a una colisión de la primera pieza de mueble con relación a otra primera pieza de mueble.

15 La unidad de control puede estar configurada además para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, obtener informaciones para activar o desactivar un cierre automático de la primera pieza de mueble. En cuanto a los datos de velocidad puede tratarse como información una velocidad máxima o una velocidad, dependiente de un peso de carga, de la primera pieza de mueble afectada.

20 Se propone asimismo que la unidad de control esté configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, obtener informaciones sobre las magnitudes ligadas al movimiento de la primera pieza de mueble, en particular magnitudes ópticas y/o acústicas. De este modo puede ajustarse, por ejemplo de forma adaptada al movimiento de la primera pieza de mueble, una pieza musical, una melodía, una luz o un efecto luminoso.

La unidad de control está configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, desactivar funciones para el control de movimiento de la primera pieza de mueble.

25 La unidad de control está configurada ventajosamente además para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, detectar el final del estado de activación mediante un periodo de tiempo prefijable que ha transcurrido, en el que no sigue otra introducción de datos. De este modo por ejemplo un programa de aprendizaje no conmutado por descuido al estado de finalización, tras concluir una programación, puede llegar al estado de finalización por sí mismo sin que intervenga ulteriormente una persona. La finalización no automática y/o automática, respectivamente
30 también el estado de activación llevado a cabo del modo de aprendizaje, pueden indicarse por ejemplo mediante un mensaje acústico y/u óptico.

35 En una conformación ventajosa alternativa de la unidad de control se detecta, en el estado de activación del programa de aprendizaje, la finalización del estado de activación mediante un periodo de tiempo prefijable transcurrido, durante el cual la primera pieza de mueble se mantiene manualmente en una posición de cierre, en particular de forma presionada.

Se propone asimismo que la unidad de control esté configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, detectar la finalización del estado de activación mediante una activación de la unidad prioritaria.

40 En otra conformación ventajosa de la invención la unidad de control está configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, detectar la finalización del estado de activación mediante un desarrollo de movimiento realizado manualmente de una de las primeras piezas de mueble.

Además de esto se propone configurar de tal manera la unidad de control que, en el estado de activación del programa de aprendizaje, se señalice la finalización del estado de activación mediante una señal acústica y/u óptica.

De forma preferida la unidad de control está configurada de tal manera que, en el estado de activación del programa de aprendizaje, éste sólo es válido respectivamente para una primera pieza de mueble.

45 Se propone asimismo que la unidad de control esté configurada de tal manera que, en el estado de activación del programa de aprendizaje, éste sea válido para varias primeras piezas de mueble, en particular todas las controladas con la unidad de control.

50 En una forma de realización preferida del objeto de la invención, la unidad de control está configurada de tal modo que, a través de una acción de reseteado, puede activarse de nuevo el programa de control. De este modo puede volverse al programa de control o a un programa por defecto o básico, de forma sencilla y rápida en cualquier momento dado el caso sin tener que realizar un paso adicional. Esto puede ser de ayuda p.ej. si se producen

problemas durante la elaboración de los perfiles de programa o durante un cambio de un programa a otro programa, para garantizar en todo caso el control de movimiento con el programa de control, respectivamente sin arriesgarse a un fallo total del control de movimiento. El programa de control está protegido para ello normalmente contra una modificación sencilla o contra una sobreescritura.

- 5 Además de esto, la invención hace referencia a un mueble con piezas de mueble que pueden moverse unas con relación a las otras, con uno de los dispositivos antes mencionados. La invención hace referencia en particular a un mueble con una clapeta, puerta, etc. móvil con una unidad de bisagra o herraje para su guiado, respectivamente con un cajón con una unidad de guiado para guiar el cajón sobre un cuerpo de mueble, en donde está prevista respectivamente una unidad de accionamiento, mediante la cual esta pieza de mueble puede moverse con relación
10 al cuerpo, accionada al menos en unos tramos parciales, a través de una unidad de control para controlar el movimiento de la clapeta, puerta o del cajón.

Como ayuda moderna para manejar el dispositivo para influir en el movimiento o para un mueble correspondiente puede estar indicada una dirección de internet sobre una parte del dispositivo o sobre el mueble, de tal manera que un usuario pueda reconocer la misma sin más.

15 Descripción de las figuras

Con base en las figuras representadas esquemáticamente pueden explicarse con más detalle ventajas y características adicionales de la invención.

En detalle muestran:

- 20 la figura 1 un mueble conforme a la invención con un cajón que puede moverse en su cuerpo, en una vista en perspectiva, y

la figura 2 una vista en corte muy esquematizada desde el lado, a través de otra forma de realización de un mueble conforme a la invención, con cajones móviles accionados en un cuerpo.

- 25 La figura 1 muestra oblicuamente desde abajo una pieza de mueble 1 conforme a la invención con un cuerpo 2 y un cajón 3, guiado de forma móvil en el cuerpo 2. El cajón 3 dispuesto en la zona inferior del cuerpo 2 se ha representado en el estado de apertura o extracción, en donde el cajón 3 puede moverse de forma desplazable a través de un mecanismo de extracción o de una guía de cajón 4 con relación al cuerpo 2. En el cuerpo 2 puede alojarse otro cajón no representado a través de otra guía de cajón 5, de una manera correspondiente al cajón 3. El cajón 3 puede moverse, extraerse o introducirse conforme a la flecha doble P1 con relación al cuerpo 2. Para sujetar el o guiar el movimiento del cajón está aplicada en la zona inferior, desde unos cercos de cajón 4 ó 5 que sobresalen
30 hacia arriba por ambos lados desde un fondo de cajón 3a, respectivamente la guía de cajón 4 en el lado del cajón. En la figura 1 sólo pueden verse respectivamente las guías de cajón 4 ó 5, las cuales están fijadas a un lado visible del cuerpo. El cajón 3 puede moverse con accionamiento, en donde la unidad de accionamiento no visible puede estar dispuesta por ejemplo en la zona trasera del cuerpo o sobre las guías de cajón 4 ó 5.

- 35 La figura 2 muestra en una exposición muy simplificada y esquematizada, una vista lateral de otra pieza de mueble 6 conforme a la invención con un cuerpo 7, en donde se ha eliminado una pared lateral del cuerpo 7. En el cuerpo 7 están alojados tres cajones 8, 9 y 10 móviles de forma desplazable, dispuestos unos sobre otros y accionados. Los cajones 8, 9 y 10 están unidos respectivamente a través de unos elementos de accionamiento 11, 12 y 13 a las unidades de accionamiento 14 a 16, que están asociadas respectivamente a uno de los cajones 8 a 10. Para ello cada uno de los elementos de accionamiento 11 a 13 engrana, por un lado, en una pared trasera del cajón 8 a 10
40 respectivo y, por otro lado, a la unidad de accionamiento 14 a 16 respectiva.

El cajón 8 se muestra en un estado de extracción con relación al cuerpo 7 o en una posición de apertura. El cajón 9 se encuentra en una posición de cierre o se ha representado en un estado situado por completo en el cuerpo 7, en donde un frontal de cajón 9a choca con una arista delantera 7a del cuerpo, de tal manera que la arista delantera 7a forma un tope mecánico para el frontal de cajón 9a.

- 45 El cajón 10 está extraído hacia adelante, en una distancia relativamente menor, con una separación 17 entre un frontal de cajón 10a y la arista delantera 7a. Esta separación 17 puede ser necesaria por ejemplo para manejar por presión el cajón 10, por ejemplo si el cajón 10 puede manipularse a través de un sistema llamado de pestillo táctil (del inglés touch-latch) (no mostrado). Para abrir el cajón 10 se mueve el mismo, presionando sobre el frontal de cajón 10a, un corto tramo de recorrido en dirección al cuerpo 7, con lo que después de una acción de activación la
50 unidad de accionamiento 16 mueve el cajón 10 hacia adelante, accionado a través del elemento de accionamiento 13.

No se ha representado una unidad de control para controlar el movimiento de los cajones 8 a 10 o unas unidades de control aisladas, que pertenecen a cada cajón 8 a 10 y se comunican entre ellas. Sin embargo, una unidad de control puede estar alojada por ejemplo respectivamente en las unidades de accionamiento 14 a 16.

Lista de símbolos de referencia

1	Pieza de mueble
2	Cuerpo
3	Cajón
3a	Fondo de cajón
3b	Cerco de cajón
4	Guía de cajón
5	Guía de cajón
6	Pieza de mueble
7	Cuerpo
7a	Arista delantera
8	Cajón
9	Cajón
9a	Frontal de cajón
10	Cajón
10a	Frontal de cajón
11	Elemento de accionamiento
12	Elemento de accionamiento
13	Elemento de accionamiento
14	Unidad de accionamiento
15	Unidad de accionamiento
16	Unidad de accionamiento
17	Separación

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo con unidad de control y medios de selección para influir en el movimiento de piezas de mueble (2, 3, 7, 8, 9, 10) que pueden moverse unas con respecto a las otras, con una unidad de accionamiento mediante la cual, a través de la unidad de control para controlar el movimiento de una primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10), ésta puede moverse accionada con relación a una segunda pieza de mueble (2, 7), y la unidad de control está configurada de la manera que la unidad de control, después de una puesta en funcionamiento conforme a un programa de control, trabaja para el control de movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10), en donde con los medios de selección puede activarse, en lugar del programa de control, un programa de selección alternativo para el control del movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10), caracterizado porque la unidad de control está conformada de tal manera que la unidad de control funciona, para su puesta en funcionamiento, conforme a un programa de control ajustado previamente para el control del movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10), en donde el programa de control y varios programas de selección están archivados permanentemente para su activación selectiva, y porque, para su uso en el ámbito del control del movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10), en todo momento es posible una activación de uno de los varios programas archivados.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de control está configurada de tal manera que, en el caso de un control de movimiento de varias primeras piezas de mueble (3, 8, 9, 10) mediante la unidad de control, para cada una de las varias primeras piezas de mueble (3, 8, 9, 10) o para un grupo de dos o varias de las primeras piezas de mueble (3, 8, 9, 10) pueda activarse a elección uno de los programas archivados.
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada de tal manera, que pueden fijarse unos parámetros de programa en los programas archivados y/o pueden archivar los parámetros de programa.
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada de tal manera que un programa de selección comprende un programa de aprendizaje, en el que puede fijarse un perfil de movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10).
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para fijar una característica diferenciadora, con la que se hace posible diferenciar el modelo de movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) con respecto a una colisión de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) con un objeto y a una detención deseada de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) por parte de una persona.
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para fijar el perfil de movimiento de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) a través de un movimiento realizado manualmente de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10).
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para obtener informaciones, para activar el programa de aprendizaje y finalizarlo de nuevo.
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para obtener informaciones a través de un teléfono, un dispositivo suplementario o una tarjeta de memoria.
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para obtener informaciones a través de una unidad prioritaria respecto a la unidad de control.
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para recibir y verificar señales de codificación para, después de la verificación, obtener informaciones.
11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para confirmar la obtención de informaciones mediante una señal acústica y/u óptica, o para confirmarla mediante la realización de un desarrollo de movimiento definido de la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10).
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para archivar un programa archivado para el control de movimiento de una primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) para otra primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10).
13. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para sustituir con nuevas informaciones las informaciones ya archivadas para el control de movimiento de una primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10).

- 5 14. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, detectar el final del estado de activación mediante un periodo de tiempo prefijable que ha transcurrido, en el que no sigue otra introducción de datos, o durante el cual se mantiene presionada la primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) manualmente en una posición de cierre,
15. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, detectar la finalización del estado de activación mediante una activación de la unidad prioritaria.
- 10 16. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, detectar la finalización del estado de activación mediante un desarrollo de movimiento realizado manualmente de una de las primeras piezas de mueble (3, 8, 9, 10).
- 15 17. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada para, en el estado de activación del programa de aprendizaje, señalar la finalización del estado de activación mediante una señal acústica y/u óptica.
18. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada de tal manera que, en el estado de activación del programa de aprendizaje, éste es válido respectivamente solamente para una primera pieza de mueble (3, 8, 9, 10) o para varias primeras piezas de mueble (3, 8, 9, 10), en particular todas las controladas con la unidad de control.
- 20 19. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de control está configurada de tal modo que, a través de una acción de reseteo, puede activarse de nuevo el programa de control
20. Mueble con unas piezas de mueble (2, 3, 7, 8, 9, 10) que pueden moverse unas con respecto a las otras, con un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores.

