



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103763985 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201280042163. 5

代理人 邓斐

(22) 申请日 2012. 08. 23

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

A47B 51/00 (2006. 01)

A1256/2011 2011. 09. 02 AT

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 02. 28

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/AT2012/000217 2012. 08. 23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/029071 DE 2013. 03. 07

(71) 申请人 尤利乌斯·布卢姆有限公司

地址 奥地利赫希斯特

(72) 发明人 H·霍伦施泰因

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

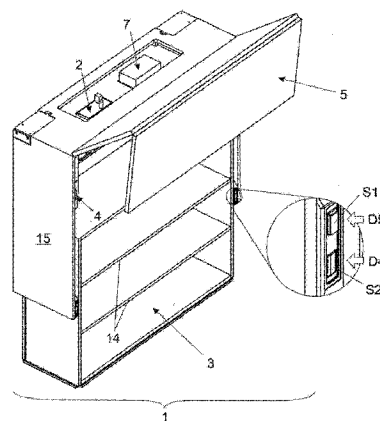
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

具有能上移和下移的内部主体和用于遮盖该内部主体的盖的家具

(57) 摘要

一种家具(1), 其具有: 外部结构(15)、通过主体马达(2) 能关于外部结构(15) 上移和下移的内部主体(3) 和通过盖马达(4) 能电动运动的盖(5), 所述盖用于遮盖上移的内部主体(3) 的前侧, 其中, 盖(5) 铰接在外部结构(15) 上, 其中, 设置有能通过至少一个操作开关(S1、S2) 被操作的电子控制装置(6) 用于协调地控制盖马达(4) 和主体马达(2), 其中, 从盖(5) 是打开的且内部主体(3) 是下移的位置出发, 为了关闭家具, 内部主体(3) 在盖(5) 关闭前首先至少部分地向上移动。



1. 家具(1),其具有:外部结构(15)、通过主体马达(2)而能电动地相对于外部结构(15)上移和下移的内部主体(3)和通过盖马达(4)能电动运动的盖(5),所述盖用于遮盖上移的内部主体(3)的前侧,其中,盖(5)铰接在外部结构(15)上,其特征在于,设置有能通过至少一个操作开关(S1、S2)被操作的电子控制装置(6)用于协调地控制盖马达(4)和主体马达(2),其中,从盖(5)是打开的且内部主体(3)是下移的位置出发,为了关闭家具,内部主体(3)在盖(5)关闭前首先至少部分地向上移动。

2. 根据权利要求1所述的家具(1),其特征在于,设置有与控制装置(6)处于连接中的用于检测内部主体(3)的高度的装置(2)。

3. 根据权利要求2所述的家具(1),其特征在于,控制装置(6)根据所检测的内部主体(3)的高度(H)来对盖马达(4)和主体马达(2)进行协调控制。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的家具(1),其特征在于,通过对操作开关(S1、S2)的单次操作(D5)能触发家具(1)的关闭。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的家具(1),其特征在于,设置有与控制装置(6)处于连接中的用于检测盖(5)的位置的装置(4)。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的家具(1),其特征在于,在盖(5)关闭的情况下禁止内部主体(3)的下移。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的家具(1),其特征在于,在盖(5)关闭的情况下至少一个操作开关(S1、S2)被该盖(5)遮盖。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的家具(1),其特征在于,通过对操作开关(S1、S2)的持续时长不同的操作(D1、D2、D3、D4)能特定地触发盖(5)的打开、内部主体(3)的下移和上移、和/或家具(1)的关闭。

9. 根据权利要求8所述的家具(1),其特征在于,通过对操作开关(S1、S2)进行的脉冲操作(D1、D2、D3、D4)的不同顺序能特定地触发所述的这些过程。

10. 根据权利要求1至9中任一项所述的家具(1),其中设置有至少两个操作开关(S1、S2),其特征在于:

●通过对所述至少两个操作开关(S1、S2)中的一个操作开关的操作(D1、D2)能触发盖(5)的打开和关闭;并且

●通过对所述至少两个操作开关(S1、S2)中的另一个操作开关的操作(D3、D4)能触发内部主体(3)的下移和上移。

11. 根据权利要求10所述的家具(1),其特征在于,通过对操作开关的操作(D5)也能触发家具的关闭,通过该操作开关的操作(D1、D2)能触发盖(5)的打开和关闭,其中,从盖(5)是打开的且内部主体(3)是下移的位置出发,为了关闭家具(1),内部主体(3)在盖(5)关闭前首先至少部分地向上移动。

12. 根据权利要求1至11中任一项所述的家具(1),其特征在于,两个操作开关(S1、S2)分别设置在家具(1)在使用位置中的左侧和右侧。

13. 根据权利要求1至12中任一项所述的家具(1),其特征在于,至少一个操作开关(S1、S2)在盖(5)关闭的情况下至少局部地贴靠在盖(5)的内面上,并且通过从外部按压(D1)到盖(5)上能进行操作。

14. 根据权利要求1至13中任一项所述的家具(1),其特征在于,至少一个操作开关或

者所设操作开关(S1、S2)中的至少一个为按键开关。

15. 根据权利要求1至14中任一项所述的家具(1),其特征在于,主体马达(2)和/或盖马达(4)为电动机。

16. 根据权利要求1至15中任一项所述的家具(1),其特征在于,内部主体(3)的前侧至少局部是敞开的。

17. 根据权利要求1至16中任一项所述的家具(1),其特征在于,内部主体(3)具有至少一个搁板(14)。

具有能上移和下移的内部主体和用于遮盖该内部主体的盖的家具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家具,其具有:外部结构、通过主体马达而能电动地相对于该外部结构上移和下移的内部主体和通过盖马达而能电动运动的盖,该盖用于遮盖向上移动的内部主体的正侧,其中所述盖铰接在外部结构上。

[0002] 应说明的是,“主体马达”和“盖马达”在此不仅涉及纯粹的马达,而且也涉及通常由专业人员所使用的用来在技术上实现电动运动的周边装置,例如适当的传动装置,还涉及整个马达驱动单元。

[0003] 此外还要事先指出的是,本发明不限于具有特定类型的内部主体或盖的家具。盖例如可以指可向上运动的盖,其中又可以将之主要区分为单件式构成的上翻盖、由至少两个分盖构成的所谓上翻折叠盖、单件式构成的上翻枢转盖或所谓的上升式盖(为此例如对照 AT 009 076 U1)。

背景技术

[0004] 开头所述的家具例如由申请人的 AT507804A1 已知,其中该文献所公开的发明尤其针对的是:对这种家具的关于在墙壁上进行安装的基本结构进行优化。

[0005] 在 JP 20009297271 和 WO 2007131251 A2 中说明了类似的构造。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于:改善对使用者的安全性并且同时改善对使用者的操作舒适性。例如目前无法完全排除手指由于家具的盖与内部主体的彼此相对运动而夹在这两个部件之间的危险。

[0007] 根据本发明,所述目的通过权利要求 1 的特征得以实现。

[0008] 因此,本发明的基本思路在于,对盖马达和主体马达进行协调的控制。

[0009] 所述协调的控制可以通过以下方式获益,即,设置与控制装置处于连接中的装置用于检测内部主体的高度。随后,控制装置就可以与所检测的内部主体的高度来对盖马达和主体马达进行协调的控制。所述高度指明了内部主体相对家具处于哪个高度位置。作为用于检测所述高度的装置可以考虑不同的传感器,这些传感器通常出于此目的而被专业人员所使用。对此备选的是:所述主体马达本身也可以起到这种装置的作用,更确切地说,当其在此例如涉及的是步进马达时,则检测其转数并且与内部主体经过的路径相关联地设置。

[0010] 为了排除引言中所提及的由于家具的盖与内部主体的彼此相对运动而使手指夹在这两个部件之间的危险,有利的是:为了关闭家具——从盖是打开的且内部主体是下移的位置出发——内部主体在盖关闭前首先至少部分地向上移动。为此备选的是:两个运动进程即内部主体的向上移动和盖的关闭也可以同时开始。然而在这种情况下,盖的关闭运动的速度如此程度地减小,使得内部主体的向上移动在盖最终关闭前结束。

[0011] 对于所提及的针对使用者的操作舒适性而言被证明是有利的是：以上述方式通过仅对一个操作开关进行一次操作就可以触发家具的关闭。

[0012] 除了可以设置用于检测内部主体的高度的装置，此外对盖马达和主体马达的协调控制还可以通过以下方式获益，即，设置与控制装置处于连接中的用于检测盖位置的装置。关于这种装置的可能的技术实施方式，在此还出现不同的传感器和下述可能性，即，间接地通过检测盖马达的转数来确定当前的盖位置。

[0013] 为了进一步提升安全性，有利的是：在盖关闭的情况下禁止内部主体向下移动。这可以例如通过电子控制装置实现和 / 或通过以下方式实现，即，操作开关在盖关闭的情况下被盖遮盖并且由此无法从外部触及，借助所述操作开关可触发内部主体向下移动。

[0014] 本发明的有利的实施方式的特征在于：可以通过操作操作开关来触发盖的打开、内部主体的向下移动和向上移动和 / 或家具(以所述方式)的关闭。在这种情况下涉及的是“单开关操作模块”。在此，可以通过持续时长不同的操作和 / 或对操作开关进行的脉冲操作的不同顺序来特定地触发所述过程。例如可想到的是：由关闭的盖和向上移动的内部主体出发，对操作开关的第一操作(无论其持续多久)始终打开盖。从一个确定的时间点开始，也就是从盖的一个确定的位置开始，操作开关又为了重新操作而被解锁。该重新操作的类型目前决定的是：盖关闭还是内部主体向下移动。例如，短时间的操作可以引起盖的关闭而长时间的操作可以引起内部主体的向下移动，或与此相反。对此备选的是：也可以通过在预设的时间窗口中操作脉冲数量的不同来进行区分。在内部主体的下移的状态下出现的是：操作者(通过对操作开关的不同操作)可以重新决定：其现在想让内部主体仅仅向上移动，还是此外是否还应(以上文所述的方式)关闭盖。

[0015] 本发明的另一种有利的实施方式的特征在于：设置至少两个操作开关，并且

[0016] ●通过操作所述至少两个操作开关中的一个操作开关可触发盖的打开和关闭；并且

[0017] ●通过操作所述至少两个操作开关中的另一个操作开关可触发内部主体的向上移动和向下移动。

[0018] 此外可以规定：通过操作操作开关也可以(以上文所述的方式)触发家具的关闭，通过对操作开关的操作可以触发盖的打开和关闭。

[0019] 特别在具有大的内部主体的家具中出现：两个这种类型的操作开关分别设置在家具在使用位置中的左侧和右侧，其中，所述两个操作开关例如彼此重叠地设置在两侧上，并且上面的两个开关的特征在于确定的并且是相同的功能而下面的两个开关的特征在于另外的但彼此间同样是相同的功能。这具有的优点是：使用者为了对家具进行操作可以选择两组操作开关中更靠近其停留位置的那组操作开关。

[0020] 一种特别优美的结构的特征在于：至少一个操作开关更准确地说是在盖关闭且内部主体上移的情况下触发盖打开的那个操作开关在盖关闭的情况下至少局部地贴靠在盖的内面上并且可以通过从外部按压到盖上来进行操作。

[0021] 此外有利的是：

[0022] ■至少一个操作开关或者预设的操作开关中的至少一个操作开关涉及的是按键开关；和 / 或

[0023] ■主体马达和 / 或盖马达涉及的是电动机；和 / 或

[0024] ■内部主体的前侧至少局部是敞开的 ;和 / 或

[0025] ■内部主体具有至少一个搁板。

附图说明

[0026] 下面参照附图中所示的实施例借助附图说明来对本发明的其它特征和优点进行更详细的阐述。附图中 :

[0027] 图 1a 和图 1b 示出家具的一种优选实施方式的示意图,该家具具有关闭的盖和上移的内部主体,其中,图 1a 是透视图而图 1b 是侧视图 ;

[0028] 图 2a 和图 2b 示出家具的优选实施方式的示意图,该家具具有打开的盖和上移的内部主体,其中,图 2a 是透视图而图 2b 是侧视图 ;

[0029] 图 3a 和图 3b 示出家具的优选实施方式的示意图,该家具具有打开的盖和向下移动的内部主体,其中,图 3a 是透视图而图 3b 是侧视图 ;

[0030] 图 4a 示出家具的优选实施方式的透视性示意图,该家具具有打开的盖和上移的内部主体 ;

[0031] 图 4b 示出家具的优选实施方式的透视性示意图,该家具具有部分关闭的盖和部分上移的内部主体 ;和

[0032] 图 5 示出用于图解在家具的优选实施方式中盖马达和主体马达的协调控制的示意性原理图。

具体实施方式

[0033] 图 1a 至图 4b 示出家具 1 的优选实施例在打开或者关闭过程期间的不同状态。在此,图 1a 和图 1b 示出完全关闭的状态,也就是其中内部主体移完全上移并且被完全关闭的盖 5 遮盖的状态。图 1a 是家具 1 在所述状态下的透视图,而图 1b 是家具在所述状态下的侧视图。可以看到的是 :外部框架结构 15 ;盖 5,其中该盖在此情况下涉及的是两部件式构成的上翻折叠盖 ;主体马达 2 的一部分 ;以及供电装置 7,该供电装置为两个马达和电子控制装置以及家具 1 的所有其它电子部件提供电能。

[0034] 在侧视图(见图 1b)的局部放大图中可以看到两个操作开关 S1 和 S2,所述操作开关设置为用来对电子控制装置进行操纵。两个操作开关 S1 和 S2 在设置结构中的特别之处在于 :它们在盖 5 关闭的情况下被盖 5 所遮盖。此外,开关 S1 贴靠在盖 5 的内面上并且可以通过作用到盖 5 上的外部压力 D1 来进行操作。与此相反地,开关 S2 设置在外部框架结构 15 的内部并且因此在图 1b 中仅以虚线标明。如果此时想打开家具 1 的盖 5,那么从外部作用到盖 5 上的短暂的按压运动 D1 就足以对开关 S1 进行操作并且由此使盖 5 的打开机构运转。

[0035] 在两个附图 2a 和 2b 中、更准确地说是同样又在一个透视图和一个侧视图中可以看到具有完全打开的盖 5 的家具 1 的状态。由于盖 5 当前是打开的,所以观看者可以看到家具 1 的内部中并且在此看到盖马达 4 的一部分、具有两个隔板 14 的内部主体 3 并且当前还可以在透视图看到两个操作开关 S1 和 S2,其中,两个操作开关 S1 和 S2 既设置在家具 1 的左侧又设置在家具的右侧。其具有的优点是 :使用者为了对家具 1 进行操作可以选择两组操作开关 S1 和 S2 中更靠近其停留位置的那组操作开关。此外,通过开关操作 S1 和 S2

的双重设置,尤其在具有大的内部主体 3 的家具 1 中,无论在盖 5 的哪个位置上都可以执行初始的打开按压指令 D1,这是因为在任何情况下两个设置在两侧的开关 S1 之一都对这个按压 D1 作出反应。

[0036] 从家具 1 的这个状态出发,使用者可以通过再次、但这次是直接地操作 D2 操作开关 S1 来又关闭盖 5,亦或可以使内部主体 3 下移,以便这样更简单地将物品放入其中或取出。如果希望触发后一种运动,则可以通过操作 D3 两个开关 S2 之一来出发。

[0037] 在图 3a 和图 3b 中示出了家具 1 的这样的状态,在该状态中盖 5 完全打开并且内部主体 3 完全下移。内部主体 3 的高度在图 3 中设置附图标记 H,该高度指明了内部主体 3 相对于家具 1 的其余部分的高度位置。

[0038] 在家具的这个状态中,使用者又具有在两个操作选项之间的选择:一方面可以通过重新操作 D4 开关 S2 来促使内部主体 3 又向上移动,而不关闭盖 5;另一方面可以通过按压 D5 开关 S1 来使内部主体 3 向上移动并且关闭盖 5,其中,这样对家具 1 的组合关闭运动进行协调,即,内部主体 3 首先至少部分地向上移动并且然后盖 5 才关闭。“至少部分地”的表述指的是:在关闭运动的过程中内部主体 3 首先完全上移并且然后盖 5 的关闭运动才开始(该状态在图 4a 中示出),亦或内部主体 3 部分地向上移动并且然后才出发盖 5 的关闭运动(对此见图 4b)。在两种情况中排除了使用者的手指由于内部主体 3 与盖 5 的相对运动而被夹住的危险,这是因为确保盖 5 与内部主体 3 的距离在内部主体 3 的运动期间不低于规定的安全距离。当内部主体 3 已经处于静止状态时,盖 5 才完全靠近该内部主体。

[0039] 图 5 用于对在家具的优选实施方式中盖马达 4 与主体马达 2 的协调控制进行图解。用于实现这样协调控制的中心组件是电子控制装置 6,该控制装置既与主体马达 2 和盖马达 4 处于连接中,又与所述两个操作开关 S1 和 S2 处于连接中。在最简单的情况下,连接 9 至 13 涉及的是电连接。通过操作两个操作开关 S1 和 S2,使用者可以向电子控制装置 6 发出指令,该控制装置继而协调地控制两个马达 2 和 4,其中,所述协调例如还在于,从盖是打开的且内部主体是向下移动的位置出发,为了关闭家具,内部主体在盖关闭前首先至少部分地向上移动,亦或内部主体的向下移动在盖关闭的情况下是禁止的。

[0040] 两条虚线 8 和 11 指明:两个马达 2 和 4 在这种实施方式中分别起到用于检测内部主体的高度或者用于检测盖位置的装置的作用,并且将关于高度或者盖位置的信息反馈给控制装置 6。但出于此目的,也可以如前面在说明书引言中已经列举的那样,设置分开的传感器装置。

[0041] 在图 5 的由点划线分隔出的右边部分中示意性示出操作开关 S1 和 S2 的两种优选的实施方式,其中,操作开关 S1 涉及所谓的“单极/单掷”开关而操作开关 S2 涉及所谓的“单极/双掷”开关。

[0042] 最后还要指出的是,图 5 仅示出用于协调控制盖马达 4 和主体马达 2 的基本原理,并且为了清晰性而删去了所有其它电子部件,这些电子部件对于技术实现而言当然也是需要的(然而对于专业人员而言是熟悉的)。

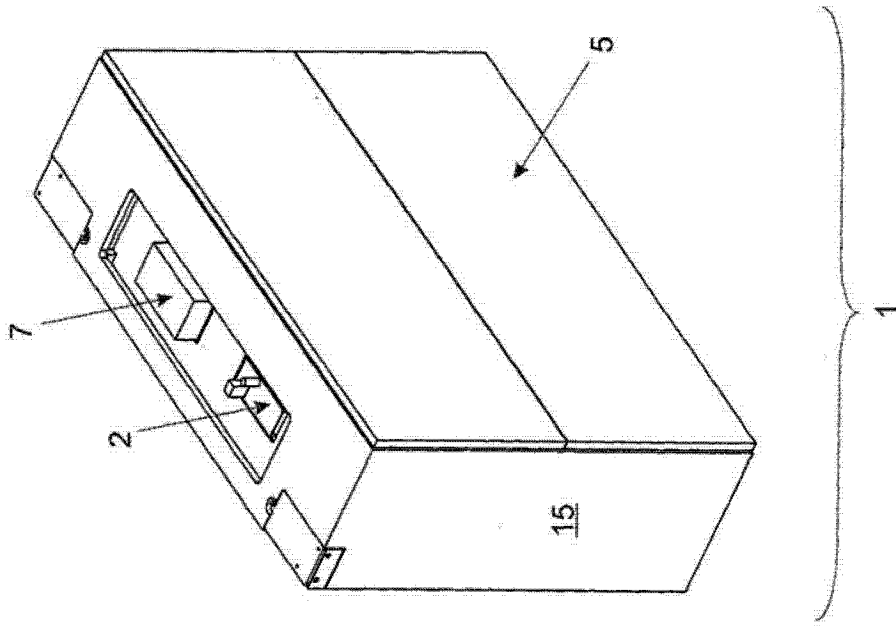


图 1a

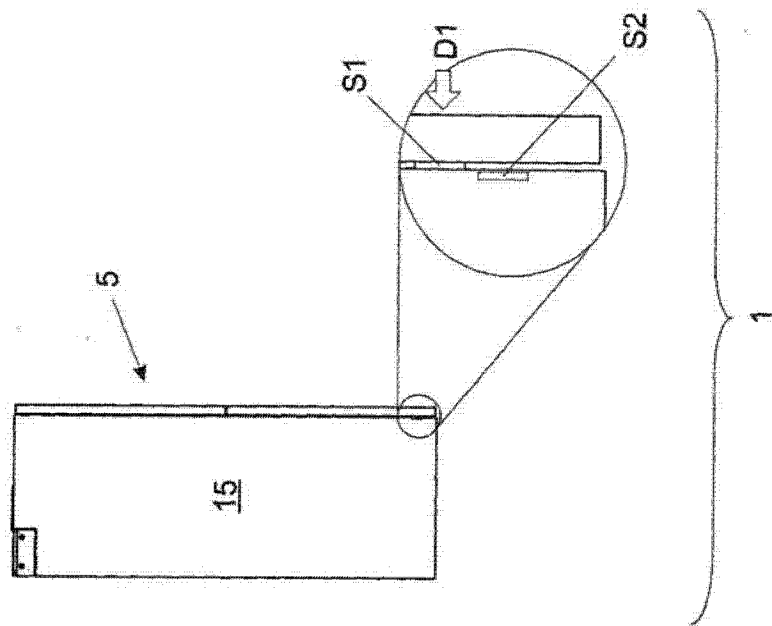


图 1b

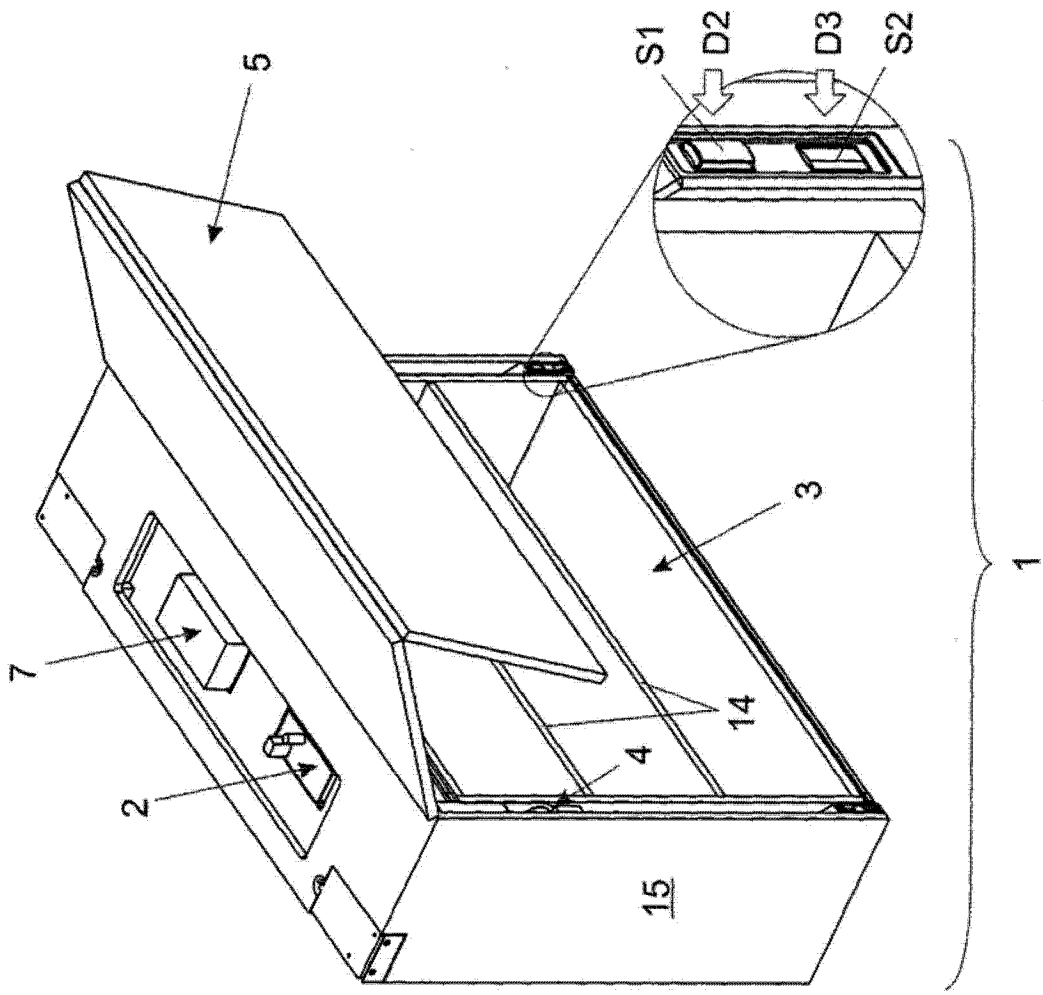


图 2a

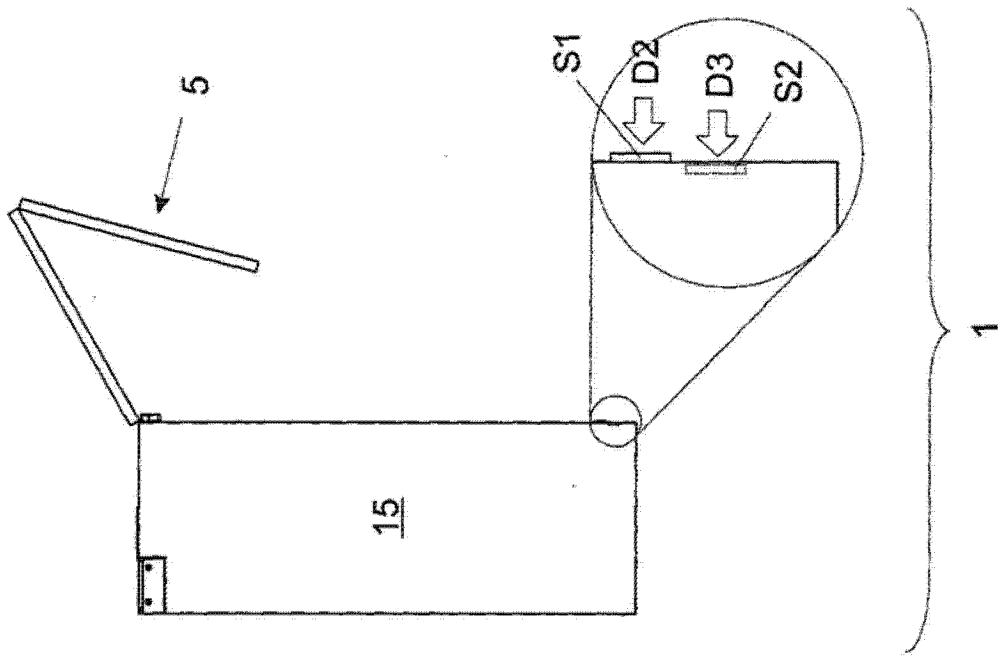


图 2b

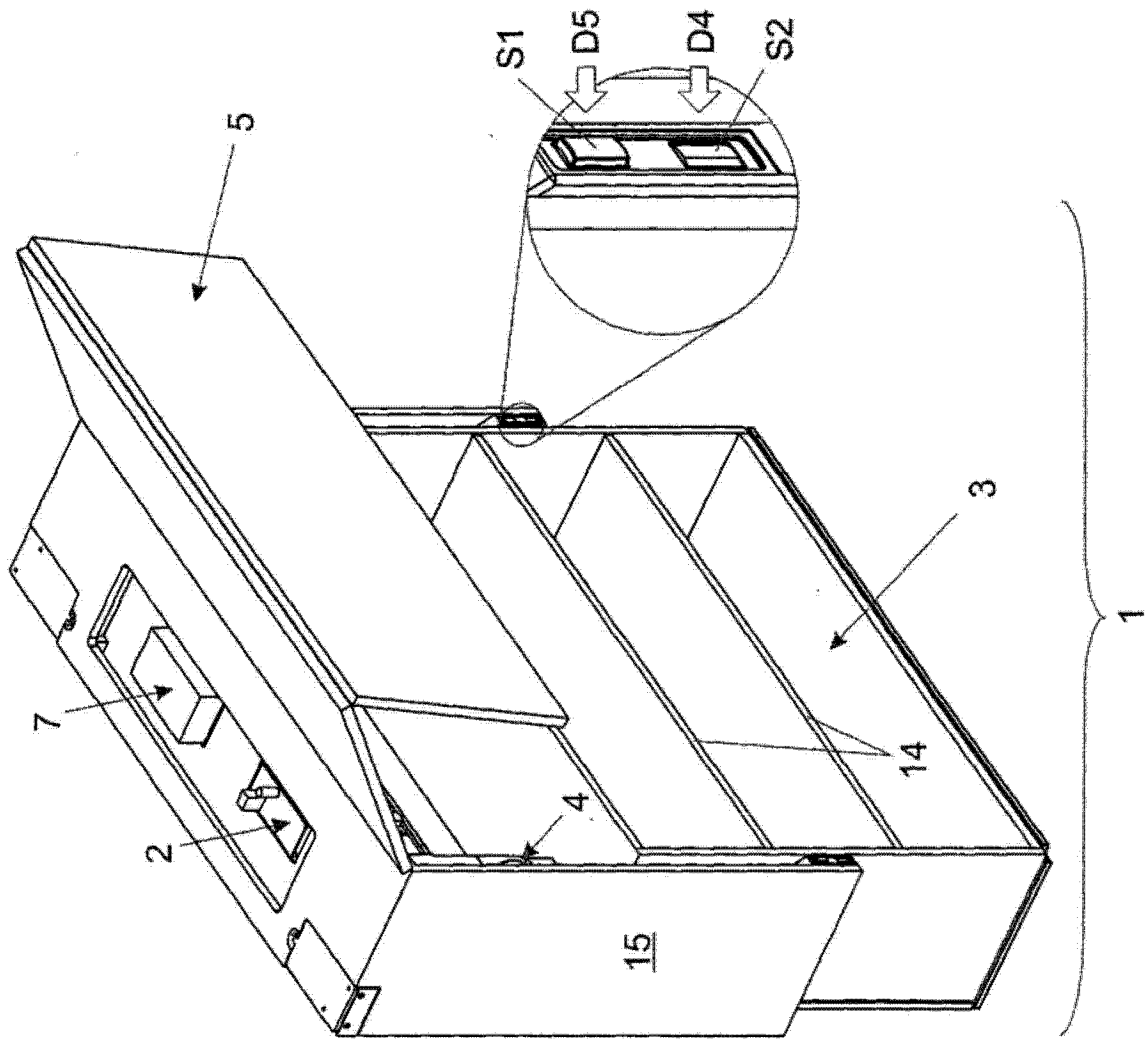


图 3a

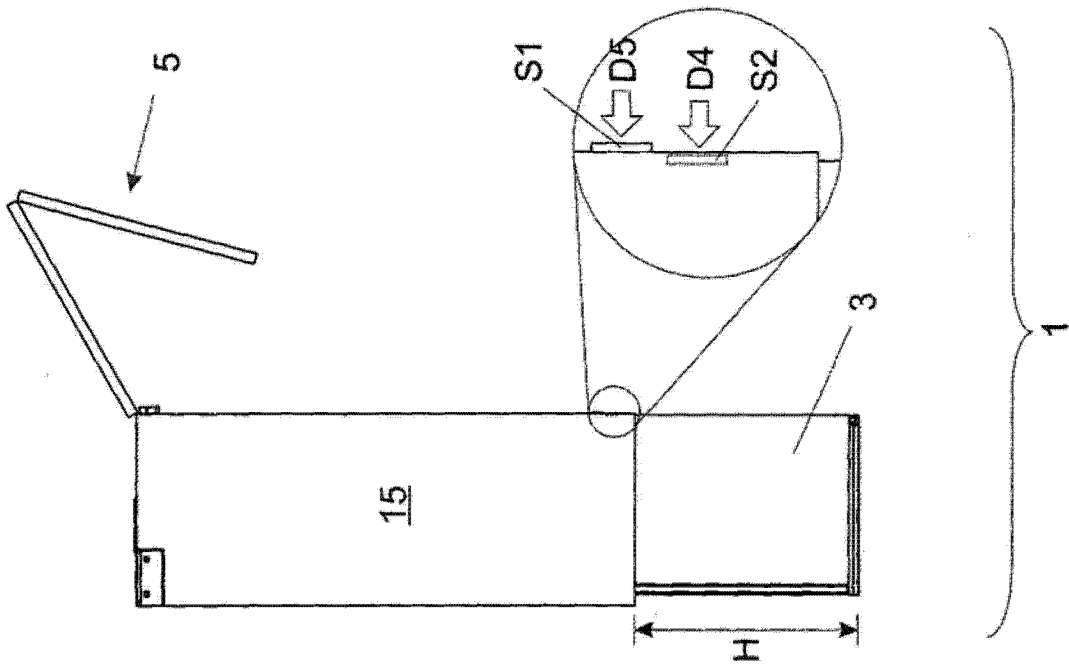


图 3b

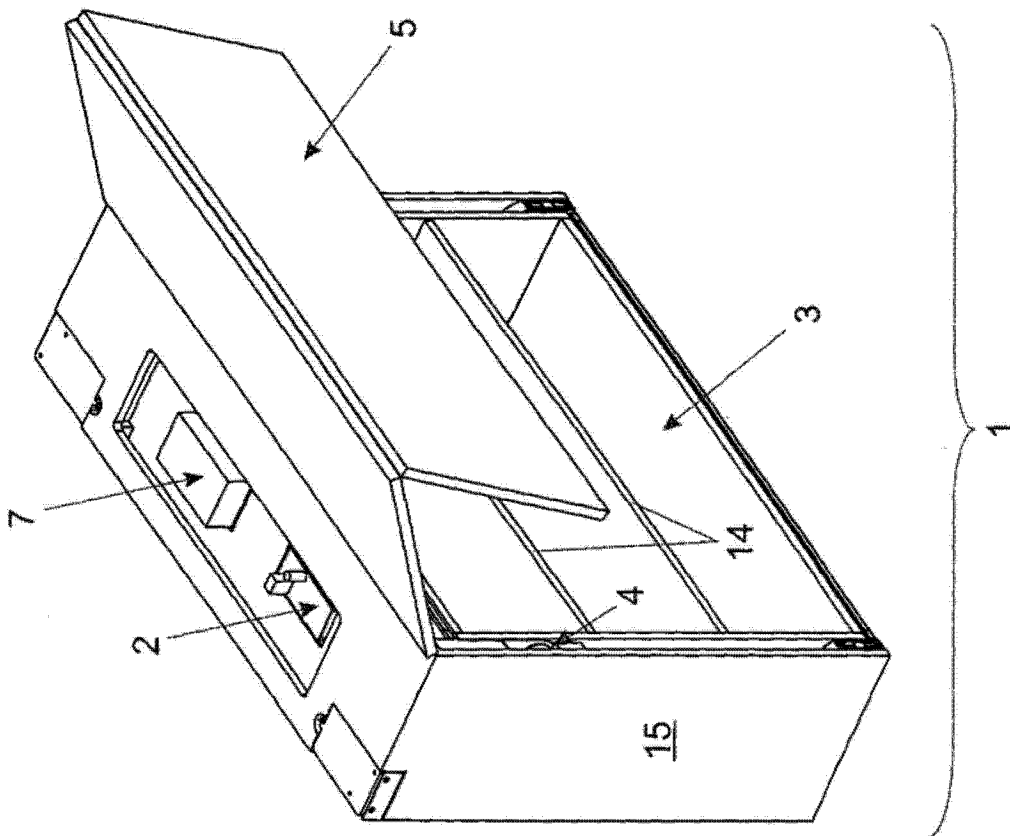


图 4a

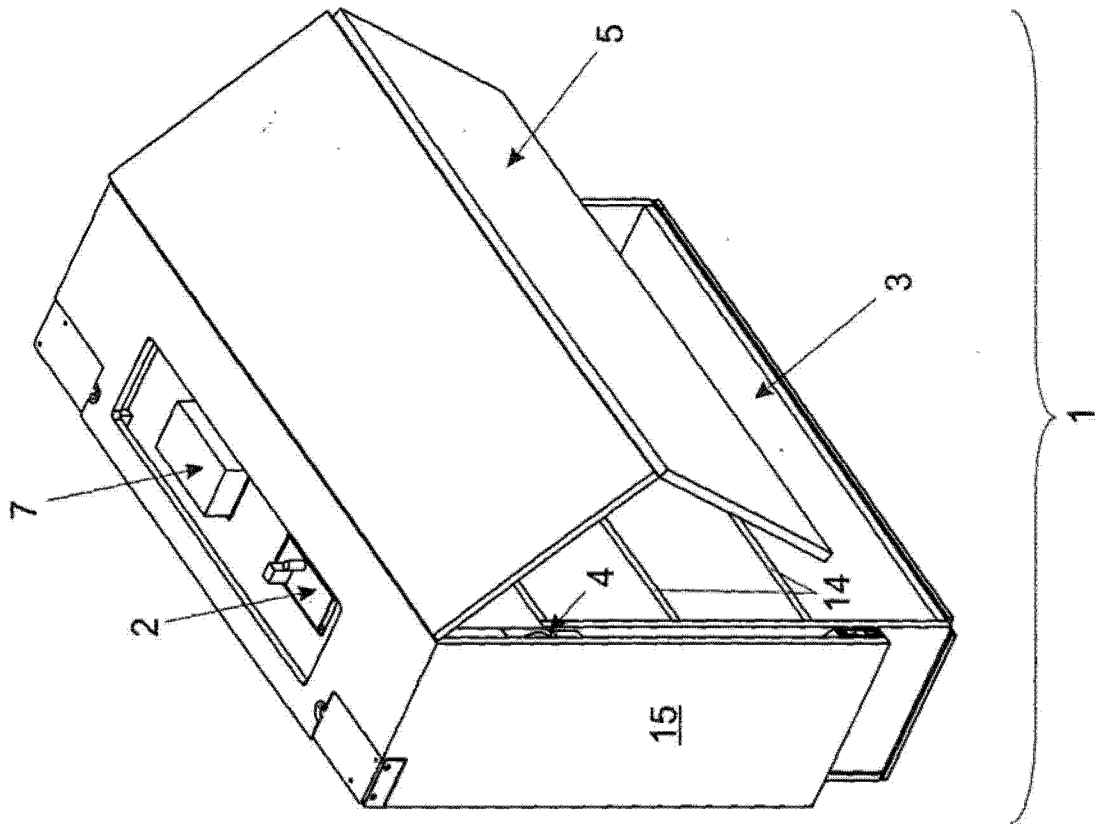


图 4b

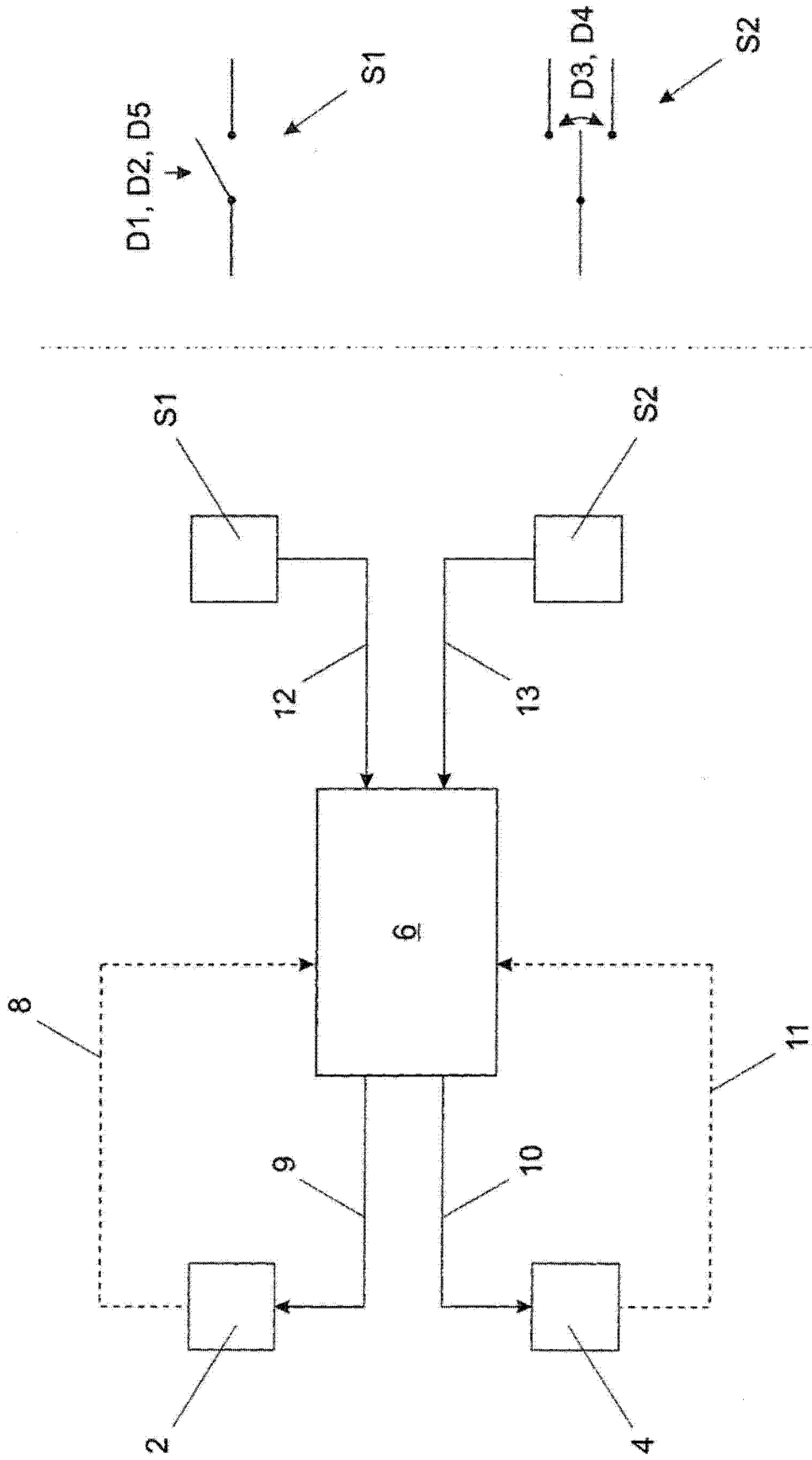


图 5