



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105828668 A

(43)申请公布日 2016.08.03

(21)申请号 201480069121.X

(22)申请日 2014.12.18

(30)优先权数据

202013011425.8 2013.12.20 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.06.17

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2014/078573 2014.12.18

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/091867 DE 2015.06.25

(71)申请人 格拉斯有限公司

地址 奥地利赫希斯特

(72)发明人 F·卡鲁 M·柯尼格 J·克鲁詹

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

代理人 刘丹 吴鹏

(51)Int.Cl.

A47B 88/00(2006.01)

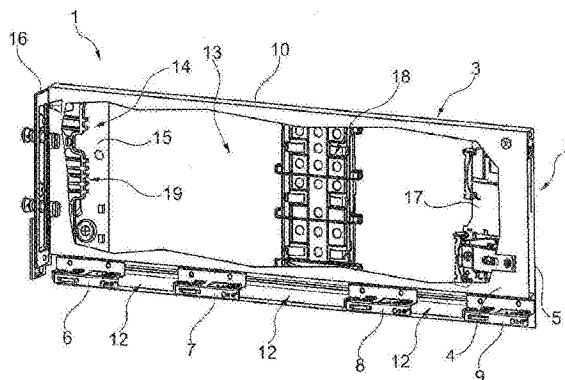
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

用于抽屉壁的抽屉壁元件和填充元件以及家具

(57)摘要

本发明涉及一种用于抽屉的抽屉壁元件(1),在该抽屉壁元件上能安置抽屉底部的边缘部段,用于形成邻接于抽屉底部的抽屉侧壁,抽屉壁元件(1)具有壁成型件(3)和底部接纳成型件(6-9),其中在抽屉壁元件上提供在底部接纳成型件(6-9)上存在的支撑面,该支撑面用于在下侧支撑能够安置在抽屉壁元件(1)上的抽屉底部,壁成型件(3)具有包括内壁板段(4)和外壁板段(5)的空腔部段(2)。根据本发明,至少一个填充元件(18)被安置在空腔部段(2)中,所述填充元件具有至少一个弹性元件,所述弹性元件在安置状态下以限定方式被预紧。



1. 一种用于抽屉的抽屉壁元件(1),在该抽屉壁元件上能安置抽屉底部的边缘部段,用于形成邻接于抽屉底部的抽屉侧壁,抽屉壁元件(1)具有壁成型件(3)和底部接纳成型件(6-9),其中在抽屉壁元件(1)上提供在底部接纳成型件(6-9)上存在的支撑面(11),该支撑面用于在下侧支撑能够安置在抽屉壁元件(1)上的抽屉底部,壁成型件(3)具有包括内壁板段(4)和外壁板段(5)的空腔部段(2),内壁板段和外壁板段彼此相对地以抽屉壁元件(1)的宽度尺寸彼此间隔开并且在上方通过连接部段(10)彼此连接,其特征在于,在空腔部段(2)中安置有至少一个填充元件(18-22),所述填充元件具有至少一个弹性元件(19a,20a,21a,22a,24,27),所述弹性元件在安置状态下以限定方式被预紧。

2. 根据权利要求1所述的抽屉壁元件,其特征在于,所述至少一个填充元件(18-22)设计成能被插入壁成型件(3)中。

3. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,填充元件(18)设计成在安置状态中弹性地支撑在底部接纳成型件(8)上。

4. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,在抽屉后壁连接单元(14)上设置有至少一个填充元件(19)。

5. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,在抽屉正面连接单元(17)上设置有至少一个填充元件(20-22)。

6. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,壁成型件(3)和底部接纳成型件(6-9)分别设计为单独的、彼此协调的、由板件材料制成的部件,并且相对定向地相互连接以形成抽屉壁元件(1)。

7. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,在底部接纳成型件(6-9)上在支撑面(11)上方间隔地设置有连接板部段(26),该连接板部段通过材料弯曲部与相对于支撑面(11)向上折弯的支承部段相连接。

8. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,连接板部段(26)跨接外壁板段(5)和内壁板段(4)之间的距离。

9. 根据权利要求7所述的抽屉壁元件,其特征在于,填充元件(18)支撑在连接板部段(26)上。

10. 根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件,其特征在于,填充元件(18)在下边缘上具有弹性弓(24)。

11. 一种用于根据前述权利要求中任一项所述的抽屉壁元件(1)的填充元件(18-22),其特征在于,填充元件(18-22)与具有内壁板段(4)和外壁板段(5)的壁成型件(3)的空腔部段(2)形状协调,并包括至少一个弹性元件(19a,20a,22a,24,27),所述弹性元件在被安置到空腔部段(2)中的状态下被张紧。

12. 具有根据前述权利要求1至10中任一项所述的抽屉壁元件(1)的家具。

用于抽屉壁的抽屉壁元件和填充元件以及家具

背景技术

[0001] 在具有抽出部分或抽屉的家具中,抽出部分或抽屉通过具有可伸缩式的轨道的导向部可移动地支承在家具主体上,抽出部分通常由预制的基本元件,例如两个抽屉侧壁、后壁、前壁和抽屉底部共同构成。为了稳定且高质量的抽屉,经常应用由金属制成的空心的抽屉侧壁。

发明内容

[0002] 本发明的目的是,改进开头所述类型的抽屉或抽屉壁元件,尤其涉及在实际中的抽屉的稳定性和使用性能方面。

[0003] 上述目的通过独立权利要求实现。

[0004] 从属权利要求提出本发明的有利的改进方案。

[0005] 首先本发明的出发点是用于抽屉的抽屉壁元件,在该抽屉壁元件上能安置抽屉底部的边缘部段,用于形成邻接于抽屉底部的抽屉侧壁,抽屉壁元件具有壁成型件和底部接纳成型件,其中在抽屉壁元件上提供在底部接纳成型件上存在的支撑面,该支撑面用于在下侧支撑能够安置在抽屉壁元件上的抽屉底部,壁成型件具有包括内壁板段和外壁板段的空腔部段,内壁板段和外壁板段彼此相对地以抽屉壁元件的宽度尺寸彼此间隔开并且在上方通过连接部段彼此连接。

[0006] 壁成型件和底部接纳成型件以有利的方式分别由具有毫米量级的厚度的成型的金属板材料制成,该金属板材料通过弯曲、冲压和/或其它的加工步骤制造,尤其具有多个弯边。因此两个成型部件尤其分别一件式地制造,然后尤其不可拆松地彼此连接以形成抽屉壁元件。在内壁板段和外壁板段之间的连接部段例如通过由两个弯曲部限定的板部段构成。底部接纳成型件尤其提供将抽屉底部连接在抽屉壁元件上的作用。

[0007] 抽屉底部尤其是板式的,例如由木材制成。

[0008] 本发明的核心在于,在空腔部段中安置有至少一个填充元件,所述填充元件具有至少一个弹性元件,所述弹性元件在安置状态下以限定方式被预紧。至少一个填充元件尤其设计为单独的部件,该部件可以位置准确地安装在空腔部段中,并且在该空腔部段中自锁地固定。该弹性元件尤其设计成在空腔部段的内侧部段之间张紧地或弹性地贴靠在空腔部段的至少一个内侧部段上,例如压紧地贴靠在内壁板段和/或外壁板段的内侧上。由此作用在抽屉壁元件上的载荷可以通过内壁板段和/或外壁板段至少部分地被填充元件吸收。这在机械技术方面和声学方面是有利的。

[0009] 有利地,抽屉壁元件可以定制式地配备一个或多个填充元件。填充元件在空腔部段中的准确定位也可以选择不同的方式。为此,安置在空腔部段中的填充元件的形式可以在尺寸、形状和构造方面变化,并可以从一系列不同的填充元件中选择。

[0010] 安置好的填充元件尤其通过限定的预紧以有利的方式使抽屉壁元件在应用状态中或在制造完成的抽屉中产生稳定性和预期的声学特性。这样抽屉可以承受更高的最大载荷或装载。此外在抽屉壁元件的应用状态中防止了不需要的噪声以及改善了抽屉壁元件的

声响效果,尤其以有利的方式实现了相对低沉的声响。由于过大的或空置的空腔区域引起的、抽屉壁元件的相对高音的声响通常使使用者感到不舒适。

[0011] 所述至少一个填充元件尤其压靠内壁和外壁,或沿水平方向和/或竖直方向例如在连接部段和底部接纳成型件之间张紧。在此弹性元件可以贴靠在两个彼此张紧的区域上或者该弹性元件本身仅预张紧地贴靠在两个部段之一上,其中填充元件的另一区域,例如填充元件的框架部段贴靠在另一部段上。

[0012] 以有利的方式如此设计至少一个填充元件,该填充元件可以插入壁成型件中。由此,将填充元件尤其从前方或后方以及通过空腔部段的开口侧装配到或插入空腔部段中、特别是在端侧在壁成型件上,例如可以手动地实现。

[0013] 另外有利的是,填充元件设计成在安置状态中弹性地支撑在底部接纳成型件上。通常空腔部段在抽屉壁元件的长度上向下开口。仅局部地或在抽屉壁元件的纵向部段上设置底部接纳成型件的地方,底部接纳成型件的上侧部分形成空腔部段的下边界,从而在那里可以有利地在下侧支撑填充元件。

[0014] 本发明主题的有利的修改方案的特征在于,在抽屉后壁连接单元上设置至少一个填充元件。该抽屉后壁连接单元形成有利的前提条件,以便尤其以能够不同地定位的方式将填充元件紧固在该抽屉后壁连接单元上。为此可以在抽屉后壁连接单元的区域中出现机械方面相对强的载荷,其中通过对填充元件相应地定位该填充元件产生有效的稳定作用。

[0015] 还有利的是,至少一个填充元件设置在抽屉正面连接单元上。由此在抽屉壁元件的前端部区域中为填充元件提供有利的安装可能性。抽屉正面连接单元提供多个和/或不同的安装位置以用于安装正好一个填充元件或多个填充元件。

[0016] 此外有利的是,壁成型件和底部接纳成型件分别设计为分开的、彼此协调的、由板件材料制成的部件并且相对定向地相互连接用于形成抽屉壁元件。由此可以有利地将部件多样性减小到底部接纳成型件的正好一个变型。壁成型件仅由其对应的预期长度限定,然而在设计方面是相同的。为了壁成型件相应选择的长度可以考虑个别地调整底部接纳成型件的个数。因此,底部接纳成型件的长度通常明显比壁成型件的长度短。

[0017] 壁成型件和底部接纳成型件构造成:尤其为了紧凑的布置结构而具有部分地彼此嵌套的布置结构;或为了本身稳定的连接而通过例如在壁成型件和底部接纳成型件的连接状态中使底部接纳成型件具有在壁成型件的配对部段上彼此平面贴靠的部段,其中这些成型部件优选彼此不可拆松地,例如通过焊接或熔接彼此连接。

[0018] 尤其是,对于相对较短的抽屉壁元件或壁成型件可以安装正好两个底部接纳成型件,而对于较长的或可较高承载的抽屉壁元件可以在壁成型件上连接地安装多于两个底部接纳成型件。

[0019] 壁成型件的多个底部接纳成型件的支撑面彼此对齐或在抽屉的应用状态中形成共同的、尤其是水平的平面的部分。

[0020] 还有利的是,在底部接纳成型件上在支撑面上方间隔地设置连接板部段,该连接板部段通过材料弯曲部连接在相对于支撑面向上折弯的支承部段上。对于相应的直角弯曲部的情况,利用支撑面和对置的、尤其平行的连接板部段和位于二者之间的相对于支撑面和相对于连接板部段相应折弯地延伸的支承部段提供了侧面开口的通道形的接纳体积,该接纳体积用于可安置在抽屉壁元件上的抽屉底部的纵向边缘部段。该支承部段有利地利用

其背对接纳体积的后侧支撑在外壁板段上的延长部段上。由此，抽屉壁元件的构造是高度稳定的。

[0021] 此外有利的是，连接板部段桥接外壁板段和内壁板段之间的距离，由此支撑面和连接板部段在抽屉壁元件的宽度上形成。

[0022] 在此，除了支撑面，由连接板部段形成的额外的接触面也在支撑面上方延伸，该额外的接触面用于接触可安置的抽屉底部的边缘部段的上侧，这整体上提高了组装好的抽屉的稳定性。

[0023] 根据本发明的另一有利的设计方案，填充元件支撑在连接板部段上。由此得到与连接部段相对的、用于在空腔部段中在下侧支撑填充元件的支撑面。

[0024] 另外有利的是，填充元件在下边缘上具有弹性弓。弹性弓可以简单地制造并且除了提供弹性元件的限定的预紧外，还实现了填充元件在抽屉壁元件上的配对部段上的下侧支撑。优选地，弹性弓通过沿填充元件的边缘方向弯曲延伸的长形孔形成，该长形孔在填充元件的下边缘上在主要的边缘长度上形成。填充元件的弹性特性以及预张紧特性可以例如通过长形孔的高度和宽度和/或在填充元件的下边缘上的弹性弓的邻接于长形孔的材料材料强度或材料厚度确定。弹性弓的邻接于长形孔的材料较小的材料强度或材料厚度比较大的材料强度或材料厚度更容易弹性变形。如果例如由于较大的或较长的长形孔，相对更多的材料从填充元件中取出，则据此可以影响弹性弓的弹簧特性以或进而影响所提供的预紧的弹性元件的弹性特性。

[0025] 本发明还涉及一种用于根据上述设计方案之一的抽屉壁元件的填充元件。重要的是，填充元件与具有内壁板段和外壁板段的壁成型件的空腔部段形状协调，该填充元件具有至少一个弹性元件，该弹性元件在安置到空腔部段中的状态下被张紧。抽屉壁元件尤其设计为由板件材料制成的空腔框架。在安置状态下，弹性元件尤其贴靠在空腔部段的内侧上，其中如此对弹性元件施加作用，即该弹性元件被预紧。抽屉壁元件可以使作用在抽屉上的载荷通过内壁板段和/或外壁板段至少部分地通过填充元件吸收。由此，利用填充元件在安置状态下，可以实现上述关于抽屉壁元件所描述的优点。

[0026] 本发明还涉及一种具有根据上述实施形式之一构成的抽屉壁元件的家具。对于该家具，其例如具有家具主体和多个在该家具主体上可动支承的具有空腔框架的抽屉，可以实现上述讨论的相应优点。

附图说明

[0027] 根据附图示出根据本发明的主题的实施例详细说明本发明的其它的特征和优点。详细示出：

[0028] 图1以透视图示出根据本发明的具有后壁连接单元和正面连接单元的抽屉壁元件，其中省略抽屉壁元件的部分，

[0029] 图2示出没有抽屉壁元件的成型部件的情况下的根据图1的布置结构，

[0030] 图3示出根据本发明的第一填充元件，和

[0031] 图4示出在正面连接单元上的根据本发明的另外的填充元件。

具体实施方式

[0032] 图1以透视图示出根据本发明的抽屉壁元件1,该抽屉壁元件设计为空腔框架并且由板件材料制成。抽屉壁元件1的壁成型件3具有空心的空腔部段2,该空腔部段由内壁板段4和相对的外壁板段5限定,该内壁板段和外壁板段沿抽屉壁元件1的纵向方向在抽屉壁元件的主要的高度上延伸。内壁板段4和外壁板段5在其上端部上通过连接板式的水平连接部段10彼此连接,所述连接部段由两个直角的弯曲部形成。

[0033] 为了显示空腔部段2的内部,内壁板段4只示出其边缘区域。在壁成型件3上固定地以焊接形式设置四个相同构造的底部接纳成型部件6、7、8和9。这四个底部接纳成型件6、7、8、9同样由板件材料形成,所述板件材料具有多个弯曲部或冲压区域。每个底部接纳成型件6至9分别具有支撑面区域11,以用于在下侧支撑未示出的抽屉底部,该抽屉底部利用纵向边缘的部段可以安置在抽屉壁元件1上。在底部接纳成型件6和7之间、7和8之间以及8和9之间分别形成没有底部接纳成型件的空置的中间区域12。

[0034] 为了将抽屉壁元件1与可利用该抽屉壁元件1制成的抽屉的未示出的后壁连接,在抽屉壁元件1的后方区域上安装有抽屉后壁连接单元14,该抽屉后壁连接单元在内侧通过部段15固定在外壁板段5上,并且部分地伸入空腔部段2中。抽屉后壁连接单元14还具有部段16,该部段相对部段15呈一角度,并且在内壁板段4的后端部上超出该后端部的整体高度弯曲地突出。

[0035] 在抽屉壁元件1的前侧的端部区域上,在空腔部段2的空心体积13中还设置有抽屉正面连接单元17。

[0036] 为了使抽屉壁元件1稳定和加固并且为了调整在利用抽屉壁元件1组装而成的抽屉的装配完成的应用状态中的抽屉壁元件1的声响和噪声情况,在抽屉壁元件1上在空心体积13中安置有由单独的部件构成的填充块并使该填充块在其中张紧。当物体或人碰撞到抽屉或碰撞到抽屉壁元件1时,或者由于其它的机械作用情况,空心的空腔部段2造成抽屉或者抽屉壁元件1或其内壁板段4和/或外壁板段5产生振动,由此形成相对高音的噪声,这是不希望有的。

[0037] 为了避免这种情况,在空腔部段2中设置填充块。在抽屉壁元件1中,该填充块包括基本填充元件18、布置在抽屉后壁连接单元14上的后侧填充元件19和三个另外的辅助填充元件20、21和22,这三个辅助填充元件可拆松地被接纳在抽屉正面连接单元17上,例如插在抽屉正面连接单元17上。

[0038] 所有的填充元件或填充块18至22由适宜的、尤其是降噪的合成材料制成,并且在根据图1的安置状态中具有有限定的预张紧的弹性元件。

[0039] 在安置状态中,图3放大示出的基本填充元件18在内侧在连接部段10和下面的部件或抽屉壁元件1上的底部接纳成型件8之间竖直地延伸。基本填充元件18在其下端部上具有作为有限定的预张紧的弹性元件的弹性弓23,该弹性弓具有弹性连接板24和弯曲的长形缺口25,该缺口使弹性连接板24部分地开放。例如当抽屉壁元件1上存在载荷峰值时,弹性连接板24可以在张紧状态中——尤其根据双向箭头P1——略向上朝向缺口25的方向或者向下弹回,例如移动一毫米的一部分。弹性连接板24以有利的方式在下侧坐落在底部接纳成型件8的连接板部段26上。该连接板部段26尤其在示出的抽屉壁元件1的装配位置中水平指向或基本平行于底部接纳成型件8的支撑面区域11地指向。

[0040] 在抽屉壁元件上可以有利地如此设置,精确地在基本填充元件18的下方居中放置

相应的底部接纳成型件。在图1和图2中,基本填充元件18相对于底部接纳成型件8略向后方错开,但是在该底部接纳成型件处该基本填充元件支撑在连接板部段26的部分上。

[0041] 在基本填充元件8上还总共设置六个轻微弯曲走向的、端侧的、自由的弹性元件27,该弹性元件可以根据P2略弹动。弹性元件27向着内壁板段4的内侧的方向凸出地拱起。基本填充元件18具有在外部环绕的框架件28,还具有在基本填充元件18的被框架件28围绕的内部区域中的缺口或材料缝隙。

[0042] 在基本填充元件18上在左半部上和右半部上分别设置三个弹性元件27,这三个弹性元件上下叠置地形成在基本填充元件18的上部段18a、中部段18b和下部段18c中,这三个弹性元件通过对应的弯曲铰接部连接在框架件28上。弹性元件27在空腔部段2中引起在插入状态中的限定的预张紧,其中弹性元件27预张紧地贴靠在内壁板段4的内侧上,从而弹性元件27基本上沿横向于抽屉壁元件1的纵向方向的方向通过在空腔部段2中的基本填充元件18提供加固以及稳定的作用。

[0043] 弹性连接板24尤其带来沿竖直方向的相应的加固以及稳定的作用。

[0044] 基本填充元件18通过竖直的框架连接板18a在上方支撑在连接部段10的内侧上。

[0045] 在根据图4的单独放大地示出的抽屉正面连接单元17上与根据图2的视图的不同之处是省略了辅助填充元件21。

[0046] 辅助填充元件20至22尤其用于在前端部区域中预紧空腔部段2,和/或在后壁连接单元15上的填充元件19用于在后端部区域中在内壁板段4的内侧和外壁板段5的内侧之间预紧空腔部段,并且这些填充元件可以在这个方向上表现为具有一定的弹性,尤其用于承受内壁板段4和/或外壁板段5上的载荷以及应力峰值。为此在填充元件19和20-22上设置弹性元件19a和20a、21a和22a。

[0047] 除了稳定和加固作用,通过填充元件18至22还进一步实现了声响方面的调整,从而在空腔部段2的区域中由于从外部作用或碰撞在抽屉壁元件1上产生的声响听起来相对更加低沉,或者振动能量被吸收并且听起来不那么响。

[0048] 在腔室部段2的空心体积13中填充的以及降低噪声的材料可以附加地引入例如泡沫的以及自硬化的材料,如聚氨酯,以便形成稳定的作用并且降低在抽屉壁元件1上的噪声。

[0049] 附图标记列表:

- [0050] 1 抽屉壁元件
- [0051] 2 空腔部段
- [0052] 3 壁成型件
- [0053] 4 内壁板段
- [0054] 5 外壁板段
- [0055] 6 底部接纳成型件
- [0056] 7 底部接纳成型件
- [0057] 8 底部接纳成型件
- [0058] 9 底部接纳成型件
- [0059] 10 连接部段
- [0060] 11 支撑面区域

[0061]	12	中间区域
[0062]	13	空心体积
[0063]	14	抽屉后壁连接单元
[0064]	15	部段
[0065]	16	部段
[0066]	17	抽屉正面连接单元
[0067]	18	基本填充元件
[0068]	18a	部段
[0069]	18b	部段
[0070]	18c	部段
[0071]	19	填充元件
[0072]	19a	弹性元件
[0073]	20	辅助填充元件
[0074]	20a	弹性元件
[0075]	21	辅助填充元件
[0076]	21a	弹性元件
[0077]	22	辅助填充元件
[0078]	22a	弹性元件
[0079]	23	弹性弓
[0080]	24	弹性连接板
[0081]	25	缺口
[0082]	26	连接板部段
[0083]	27	弹性元件
[0084]	28	框架件
[0085]	28a	框架连接板

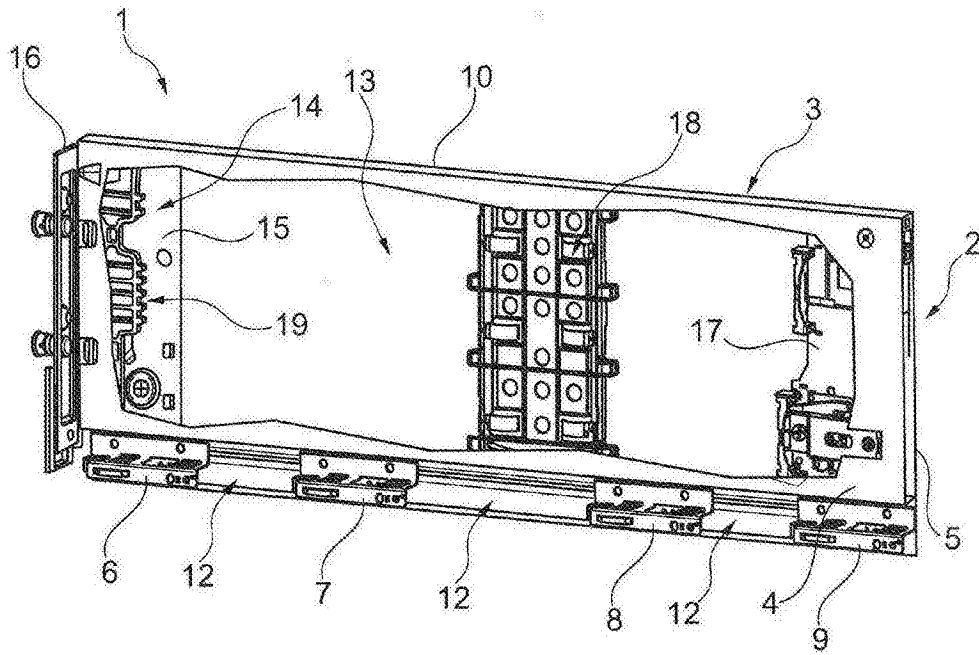


图1

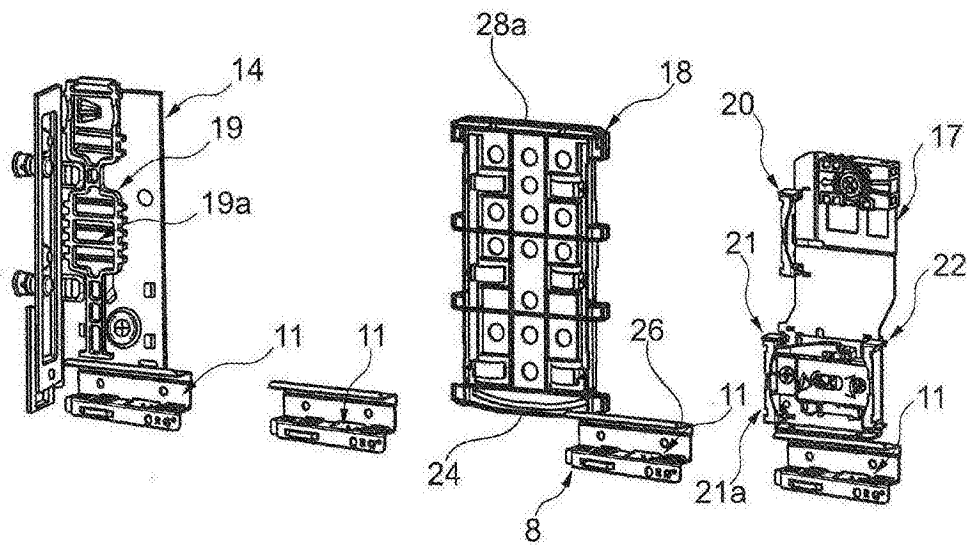


图2

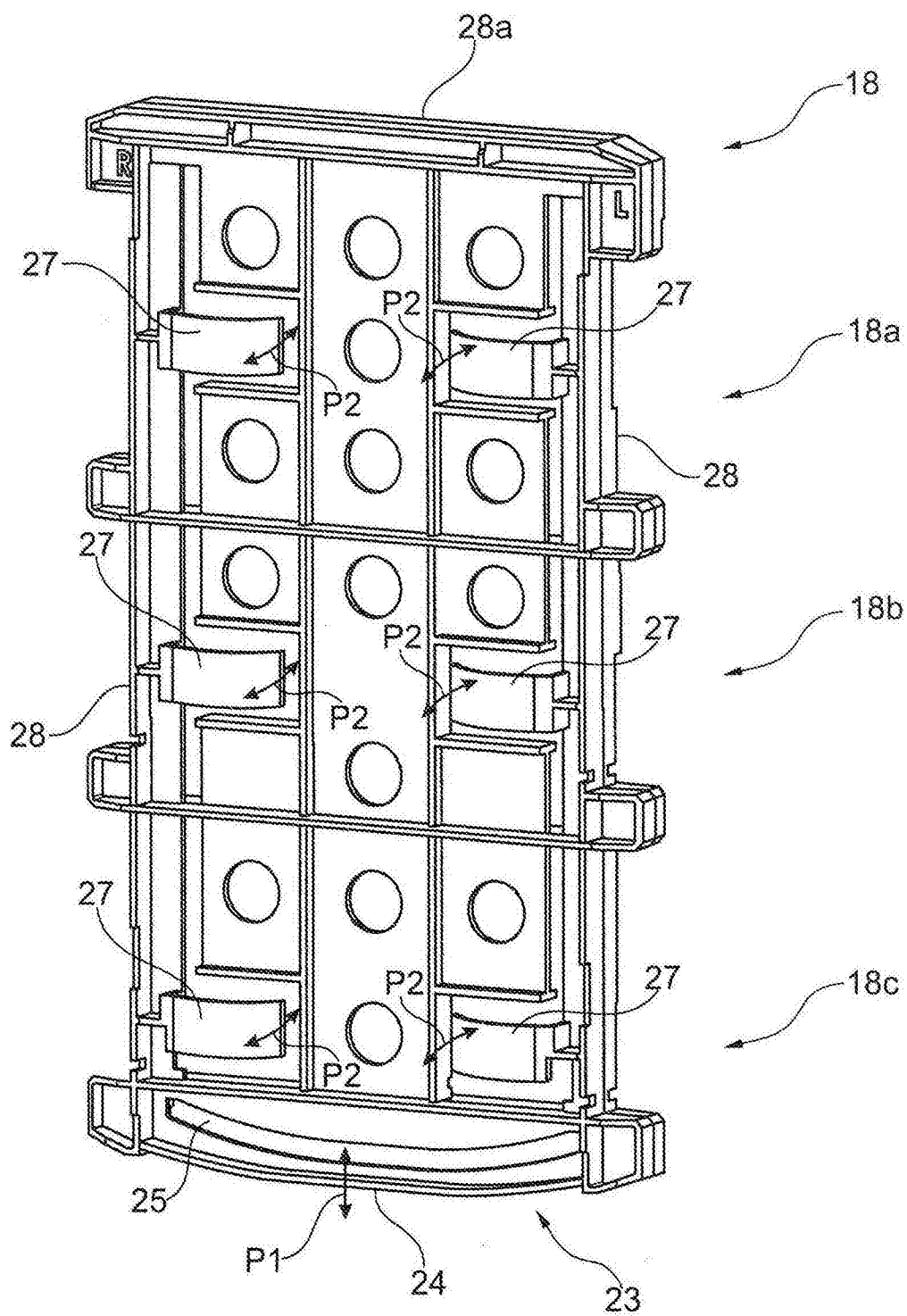


图3

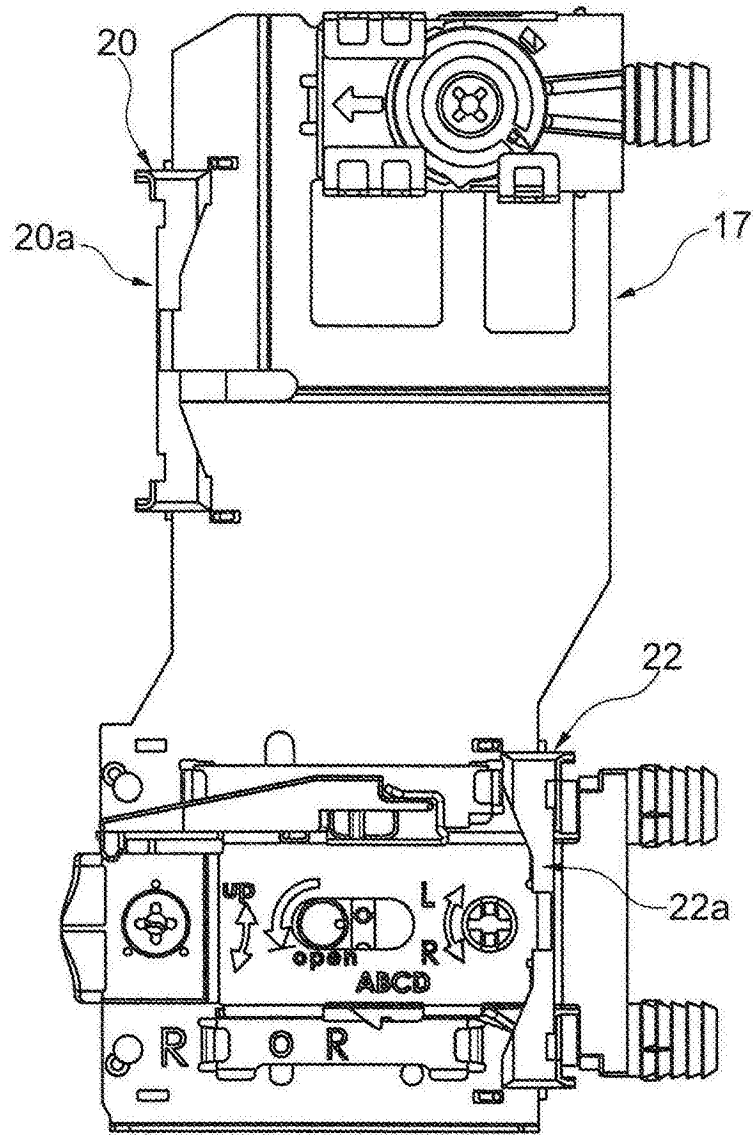


图4