



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 106901529 B

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201611197067.4

(22)申请日 2016.12.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106901529 A

(43)申请公布日 2017.06.30

(30)优先权数据

202015107020.9 2015.12.22 DE

(73)专利权人 格拉斯有限公司

地址 奥地利赫希斯特

(72)发明人 K·施奈德

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

代理人 雷明 吴鹏

(51)Int.Cl.

A47B 96/00(2006.01)

A47B 88/40(2017.01)

(56)对比文件

DE 102013104829 A1,2014.11.13,

CN 103501657 A,2014.01.08,

CN 102481051 A,2012.05.30,

JP 4188155 B2,2008.11.26,

CN 202698385 U,2013.01.30,

GB 1451388 A,1976.09.29,

审查员 解倩倩

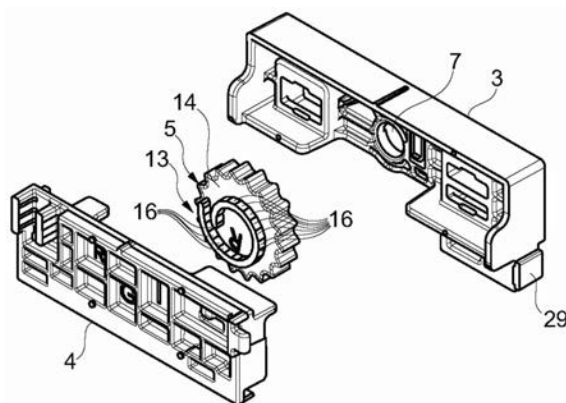
权利要求书1页 说明书8页 附图6页

(54)发明名称

调节设备、引导单元和家具

(57)摘要

用于调节家具部件在家具上的位置的装置，通过该调节能预先确定家具部件在关闭位置时在家具的家具构架上的位置，该家具部件能附装在家具构架上以便能通过引导单元移动，该设备包括定位默认装置，默认定位装置包括调节件和抵接部分，调节件能旋转，抵接部分与调节件的调节轮廓相互作用，调节轮廓关于旋转轴线以螺旋方式延伸，调节轮廓的一个区域由此与抵接部分相互作用，使得设备的止动件能滑入一个位置，由此可预先确定家具部件在关闭位置的位置。根据本发明，调节轮廓在关于调节件的旋转轴线的周向上包括多边缘部分，该多边缘部分具有关于彼此以一定角度对齐的数个表面部分，该调节轮廓与抵接部分上的对立部分相互作用，使得可配置调节件的多个预先确定的旋转位置，在调节件各预先确定的旋转位置，调节轮廓的表面部分以平面方式抵靠对立部分，由此对调节件的旋转提供阻力。



1. 抽拉引导装置 (22、32), 它具有用于调节家具部件 (34) 在家具 (33) 上的位置的设备 (1), 其中, 通过该调节, 能预先确定家具部件 (34) 处于关闭位置时在家具 (33) 的家具构架上的位置, 其中, 该家具部件 (34) 能以能通过该抽拉引导装置 (22、32) 移动的方式附装在家具构架上, 所述设备包括设置在家具构架和移动式家具部件 (34) 之间的定位默认装置, 其中, 该定位默认装置包括调节件 (5) 和抵接部分, 该调节件能在旋转支承件上围绕旋转轴线旋转, 该抵接部分与该调节件 (5) 的调节轮廓 (13) 相互协作, 其中, 该调节轮廓 (13) 相对于该旋转轴线以螺旋形的方式延伸, 由此, 依赖于调节件 (5) 的旋转位置, 调节轮廓 (13) 的一区域与该抵接部分相互协作, 使得该设备 (1) 的止动件 (29) 能移动入一位置, 由此能预先确定处于关闭位置的家具部件 (34) 的位置, 其特征在于, 该设备 (1) 作为能附装到抽拉引导装置 (22、32) 上的部件实现, 该部件具有第二设备部分 (3), 该第二设备部分能通过该调节件的旋转而以直线方式相对于该设备 (1) 的第一设备部分 (4) 移位, 其中, 该抵接部分存在于这两个设备部分 (3、4) 之一上, 该调节轮廓 (13) 在关于调节件 (5) 的旋转轴线的周向方向上包括多边缘部分 (15), 该多边缘部分具有数个表面部分 (16), 这些表面部分关于彼此以一定角度定向, 其中, 该调节轮廓 (13) 与抵接部分上的配对部分 (12a、12b) 相互协作, 使得能配置调节件 (5) 的数个预先确定的旋转位置, 其中, 在调节件 (5) 的各个预先确定的旋转位置, 该调节轮廓 (13) 的表面部分 (16) 以面的方式抵靠配对部分 (12a、12b), 由此形成抵抗调节件 (5) 的旋转的阻力, 其中, 该设备的能通过调节件的旋转移动的部分与家具框架上的位置固定的止挡件或者配设给框架轨道的固定的止挡件相接触。

2. 根据权利要求1所述的抽拉引导装置, 其特征在于, 该多边缘部分 (15) 包括沿着调节轮廓 (13) 的拉出方向相邻的数个表面部分 (16)。

3. 根据权利要求1或2所述的抽拉引导装置, 其特征在于, 该调节轮廓 (13) 作为调节件 (5) 的基板上的腹板状的突出的隆起部形成。

4. 根据权利要求1或2所述的抽拉引导装置, 其特征在于, 该调节轮廓 (13) 包括相对就位的外表面, 其中, 每个外表面各自包括相对于彼此以一定角度对齐的数个表面部分 (16)。

5. 根据权利要求1或2所述的抽拉引导装置, 其特征在于, 该调节件 (5) 包括用于从外部旋转该调节件 (5) 的控制部分 (8)。

6. 根据权利要求1或2所述的抽拉引导装置, 其特征在于, 该抵接部分形成在隆起部分 (17、18) 上, 所述隆起部分相对于基部表面 (19) 以凸起的方式实现。

7. 根据权利要求1或2所述的抽拉引导装置, 其特征在于, 设置有显示装置 (9、20、21), 该显示装置用于可滑动的设备部分 (4) 相对于该设备的相对位置的视觉显示。

8. 家具 (33), 它具有移动式家具部件 (34) 和根据前述权利要求中任一项所述的抽拉引导装置。

调节设备、引导单元和家具

背景技术

[0001] 在家具的情况下或在用于引导家具部件关于家具的家具构架移动的引导单元的情况下,已知用于调节移动式家具部件在家具上的位置的的设备,特别地,该位置指的是家具部件在家具上的关闭位置。例如在抽屉的情况下,对家具部件的位置的调节特别地涉及抽屉的前间隙、高度位置和/或倾斜。例如在抽屉的关闭状态下,前间隙在抽屉的正面元件的内表面和家具构架的相对就位的狭窄端面侧壁之间形成。由于制造和安装公差,家具上的家具部件的前间隙各不相同或不能精确地预先确定,使得为了家具的一致的正面外观,或为了例如家具上的碰锁功能性的可靠工作,必须调节前间隙。

[0002] 以前的调节设备在实践中不能总是形成永久可靠的调节。

发明内容

[0003] 本发明的目的是在实际上永久可靠的调节方面、特别是在家具上的家具抽屉、家具翼板或家具门的前间隙调节、高度调节和/或倾斜调节方面,以改进的方式提供一种在引言中所说明的类型的调节设备或一种家具部件引导单元和相应的家具。

[0004] 所述目的通过独立权利要求实现。从属权利要求涉及本发明的有利变型。

[0005] 本发明从用于调节家具部件在家具上的位置的的设备出发,其中,通过该调节,可以预先确定家具部件处于关闭位置时在家具的家具构架(主体)上的位置,其中,家具部件可以附装在家具构架上以便能通过引导单元移动,所述设备包括设置在家具构架和移动式家具部件之间的定位默认装置,其中,定位默认装置包括调节件和抵接部分,该调节件可以在旋转支承上围绕旋转轴线旋转,该抵接部分与调节件的调节轮廓相互作用,其中,调节轮廓实现成关于旋转轴线以螺旋形的方式延伸,根据调节件的旋转位置,调节轮廓的作用于抵接部分上的区域由此滑入一个位置,由此可以预先确定家具部件在关闭位置的位置。

[0006] 引导单元例如可以是枢转引导装置或直线引导装置、例如用于抽屉的轨道引导件,例如具有轨道的部分拉出滑槽或全拉出滑槽,该轨道可以关于彼此滑动或是套管式伸缩型。全拉出滑槽包括构架轨道、中央轨道和抽屉轨道,该构架轨道在安装状态下位置固定,该中央轨道可以在该构架轨道上滑动,该抽屉轨道能连接到家具部件上并且被接纳,以能够在中央轨道上滑动。通常,一个抽屉设置有两个引导单元,使得抽屉在其宽度上支承在家具构架上相对定位的底侧或侧面部分上,以能够滑动地移动。

[0007] 本发明的核心在于调节轮廓在关于调节件的旋转轴线的周向(圆周)方向上包括多边缘部分,该多边缘部分具有多个表面部分,这些表面部分关于彼此以一定的角度对齐,其中,调节轮廓与抵接部分上的对立部分相互作用,使得可以配置调节件的多个预先确定的旋转位置,其中,在调节件各预先确定的旋转位置,调节轮廓的表面部分以平面的方式抵靠对立部分,由此对调节件的旋转提供阻力。

[0008] 对于调节件的多个预先确定的旋转位置中的每个,可以提供或设置家具上的家具部件的另一位置。优选地,对立部分准确地包括一个对立表面,该对立表面可以移动成以平面的方式与调节轮廓的表面部分抵接。作为替代方案,对立部分上准确地存在对立表面,该

对立表面可以移动成在调节件的旋转位置上与调节轮廓的两个表面部分抵接。

[0009] 优选地通过可以在各旋转位置提供的阻力来为该设备提供自锁定效应。在可以提供的调节设备的各旋转位置,自锁定效应有利地以相同的方式起作用,并且与一种调节状态相关联。

[0010] 通过调节轮廓的多边缘形式,在两个相邻的多边缘表面或用作机械止动件的平坦的或直线的表面部分之间产生角度过渡。该止动件锁定多边缘部分之间的相对运动,对立部分以支承方式抵靠多边缘部分或表面部分。

[0011] 与调节轮廓的曲线的或凹面式或凸面式形成的渐变(发展)相比,该渐变没有肩部,并且在外部作用的压力或张力的情况下,不以机械锁定的方式作用于抵接部,所提出的调节轮廓更加可靠。在调节设备的各配置旋转位置中,由于通过多边缘形式或通过调节轮廓的多边形形式和通过相关联的对立部分,特别是由于强制锁定,提供了自锁定。

[0012] 根据本发明,从外部作用于引导单元、家具部件和/或家具上的力和扭矩(例如作用于调节轮廓或对立部分上的压力)不以有利的方式引起调节轮廓和对立部分之间的配置位置的任何不期望的或自动改变。实际上,特别是当在家具部件到达其端部位置时中断地移动家具部件或向家具部件施压时,相关的外力和扭矩例如由家具的区域上或其中的振动(例如由于对家具的冲击)引起,和/或由重力效应(由于物体对家具部件的负载)引起。

[0013] 对立部分优选地与调节轮廓的尺寸和/或形式相匹配。在调节件的可配置的旋转位置,对立部分和调节轮廓有利地以强迫的方式相互抵接。在该情况下,存在对立部分和调节轮廓的相关联的表面部分的全表面抵接。通过表面接触可以实现粘附增加效应,特别是粘附摩擦效应。

[0014] 对立部分的相对就位的边缘优选地邻接调节轮廓的表面部分,该调节轮廓在两侧以一定的角度连接至相关的表面部分。因此,关于相关的表面部分的两个可能的侧向调节方向,对立部分施加阻力,使得实际上不能发生自动调节。该阻力使得它仅能够通过由于旋转调节件而从外部手动调节来消除。

[0015] 调节设备优选地可以附装到引导单元上,例如附装到抽屉引导件的抽屉轨道上。调节设备优选地用于调节移动式家具部件的前间隙的尺寸,当抽屉以闲置的关闭位置就位在家具上时,在移动式家具的正面元件的内表面和家具构架的正面部分之间实现该前间隙。原则上,可设想将调节装置替代地附装在家具部件上或家具构架上。

[0016] 本发明的一个有利变型的特征在于,多边缘部分包括沿着调节轮廓的延伸方向相邻的多个表面部分。因此,在各情况下,可以以可自由选择的方式提供多个不同的可配置的调节位置中的一个。由于调节件的旋转,多个表面部分的期望的表面部分以平面的方式抵靠对立部分。由于调节轮廓的螺旋形渐变,各表面部分的宽度不同或相对于调节件的旋转轴线的半径不同,由此在调节轮廓和对立部分之间沿着调节设备的调节方向存在相对运动。为所述相对运动设置有相应的相对支承布置(装置)。例如,用于往复直线运动或调节件和对立部分之间的相对运动的滑动支承布置。由于调节件和对立部分通常接纳在各自的部件部分上,例如调节设备的相应壳体部分上,例如在壳体部分之间提供滑动支承布置。由于沿着两个相对的调节方向的相关联的最大滑动路径优选地是几毫米,例如介于2和10毫米之间,该最大滑动路径特别地对应于调节设备的最大调节路径。因此,调节轮廓匹配成使得可以由于在端部止动位置之间旋转调节件来提供所述路径。调节轮廓的表面部分的在径向

上最靠近旋转轴线的径向间隔和调节轮廓的表面部分的在径向上最远离旋转轴线的径向间隔的径向间隔之差提供了调节设备的最大调节路径。

[0017] 全部表面部分优选地彼此相邻,不存在定位在它们之间的保持自由的部分,或没有设置平坦的表面部分以抵靠对立部分。对家具部件的位置的非常精细地阶梯化成几乎无级的调节由此是可能的。

[0018] 多边缘部分或表面部分因此优选地在调节轮廓的整个螺旋曲线上连续地形成。

[0019] 全部表面部分优选地以相似的方式或相同地形成,特别地以平坦的或平面的方式实现成具有相同的尺寸。在基部区域中优选地呈矩形的表面部分的典型的长度和/或宽度尺寸在介于小于1和约为2毫米的范围内。

[0020] 全部表面部分的表面质量在可适用处例如具有相似的预先确定的粗糙度也是优选的,在具有增加的表面粗糙度的情况下,这增加了在抵靠对立部分的状态下的静摩擦力。这关于对调节状态的不期望的调节也是有利的。

[0021] 另外,当表面部分分别以成角度的方式关于彼此以相同的角度对齐,或分别在相邻的表面部分之间形成相同的角度时,这是有利的。在相邻的表面部分之间优选地存在较平的角。

[0022] 与实践相关的调节轮廓可以在调节轮廓的螺旋部的近似半圆的扇区上包括例如10至15个表面部分。

[0023] 另外,调节轮廓关于调节件的旋转轴线周向地在大约300度角、特别是在至少几乎360度角的弯曲部分上延伸是有利的。作为一个替代方案,例如在半圆形扇区或四分之一圆的扇区上延伸是有利的。

[0024] 另外,当调节轮廓作为调节件的基板上的腹板状的突出的隆起部而形成时,这是有利的。因此,实现了调节轮廓的紧凑实施。腹板状的隆起部优选地包括较窄的形式或小的厚度,该厚度正如该隆起部的高度一样,例如在毫米范围内。

[0025] 隆起部沿旋转轴线的方向或沿旋转轴线的纵向的方向在基板上突出。

[0026] 本发明的另一替代有利实现的特征在于,调节轮廓包括相对就位的外表面,其中,各外表面分别包括多个表面部分,这些表面部分关于彼此以一定的角度对齐。分别相对就位的表面部分关于旋转轴线在径向上彼此隔开,由此该距离对应于调节轮廓或腹板状隆起部的径向宽度。优选地,在调节件的一个旋转位置,相对就位的表面部分分别与相关联的对立部分一起成对地起作用。相对就位的表面部分优选地在其表面上平行排列。对立部分和其各自的表面优选地也彼此平行。对立部分之间的间隔优选地与调节轮廓或腹板状隆起部的宽度相匹配,使得当设置一个预先确定的旋转位置时,调节轮廓和各自的相对就位的表面部分抵靠对立部分。在可应用的情况下,表面部分和对立部分之间的相对很小的间隙是起作用的,调节件从一个旋转位置进一步旋转到另一旋转位置通常是可能的,并且不受阻挡。

[0027] 原则上不排除沿着调节件的旋转轴线的周向关于彼此偏置的对立部分。因此,在调节件的一个旋转位置,第一对立部分在调节轮廓的外部抵靠第一径向外表面部分,另一对立部分抵靠另一径向内表面部分,该径向内表面部分不与第一表面部分相对,由此不通过在调节轮廓上相对就位的表面部分实现抵接。

[0028] 本发明的另一有利变型的特征在于,调节件包括用于从外部旋转调节件的控制部

分。因此,有利于通过操作人员特别是手动地实现调节件的简单和安全的旋转。控制部分优选地在调节件的整个圆环形区域或周向区域上实现。在控制部分上优选地存在诸如槽结构或齿结构那样的用于促进扭矩传递的结构。

[0029] 附加地或者替代性地,在调节件上、例如在旋转轴线的区域中实现可轴向接近(操作)旋转轴线的控制部分。该控制部分可以形成为与诸如菲利普斯式螺丝刀的转动工具的形式相匹配,以通过这种转动工具旋转。

[0030] 根据本发明的另一有利变型,抵接部分形成在隆起部分上,该隆起部分关于基部表面以凸起的方式实现。隆起部分包括平坦的、平面的或平整的表面。平面的表面与调节轮廓的表面部分相匹配,以分别移动成在调节件的所设置的全部旋转位置优选地精确地抵接调节轮廓的一个表面部分。

[0031] 基部表面例如是调节设备的壳体的内表面,隆起部分在该基部表面上突出。壳体的内表面与调节件相对,使得隆起部分通过其平面侧与调节件的调节轮廓相互作用或抵接调节轮廓的表面部分。

[0032] 抵接部分优选地包括两个凸起部分,这两个凸起部分各自具有一个平面侧,使得在调节件的预先确定的旋转位置,两个平面侧分别抵靠一个表面部分,这与单个表面抵接相比改善了自锁定效应。

[0033] 通过该设备作为可附装到引导单元上的部件实现,产生了本发明的另一有利实施例。该部件特别地可附装到抽屉引导装置上或部分拉出滑槽或全拉出滑槽的抽屉或移动轨道上。在该情况下,调节设备的可以由于旋转调节件而移动的部分与止动件相接触,该止动件在位置上固定在家具上或家具构架上。因此,通过旋转调节件来确定抽屉轨道与家具构架的相对位置。为了调节前间隙,调节设备的可移动部分例如向后或向前调节几毫米,使得由此沿着抽屉轨道的第一运动方向或第二运动方向相对于构架轨道或家具构架相应地调节抽屉轨道。

[0034] 根据本发明的另一有利变型,该设备作为这样的部件实现,即,该部件具有可以通过旋转调节件而以直线方式相对于该设备的第一设备部分滑动的第二设备部分,其中,在两个设备部分中的一个上存在抵接部分。这提供了可靠的和节省空间的布置。

[0035] 调节设备的部件例如可以可释放地适配到抽屉轨道上,移动式部分锁靠为构架轨道分配的固定式止动件。优选地通过抽屉轨道使用自动拉缩机构实现移动式部分对固定式止动件的安全的拉靠,该抽屉轨道在拉缩力储存装置的作用下被拉到其关闭位置,调节设备也抵靠该固定式止动件。即使在前间隙的调节期间,通常在抽屉轨道的关闭状态下设置止动件位置,其与调节设备的移动式部分的调节方向无关。

[0036] 另外,设置用于滑动式设备部分关于该设备的相对位置的视觉显示的显示装置是有利的。因此,操作人员可以快速地判断该设备处于调节状态。特别地,显示装置用于示出例如关于抽屉的前间隙的调节和调节方向。

[0037] 本发明还涉及一种具有根据上述设计之一的设备的引导单元,特别是抽拉引导装置,例如部分或全拉出滑槽。该引导单元可以包括自动拉缩机构,该自动拉缩机构用于以力支承方式将抽屉拉入家具上的关闭位置或拉入抽屉的关闭位置。

[0038] 使用调节设备,可以特别地实现前间隙调节、家具部件或家具上的抽屉的倾斜调节和/或家具部件相对于引导单元以及由此相对于家具的高度位置调节。

[0039] 最后,本发明涉及一种家具,该家具具有移动式家具部件、如上所述的引导单元。特别地,在家具上存在移动式抽屉,以能通过两个同等作用的引导单元滑动。优选地在两个引导单元上都设置有调节设备。

附图说明

[0040] 通过根据本发明的调节设备的示例实施例更加详细地说明本发明的其它特征和优点,详细的附图如下:

[0041] 图1示出根据本发明的调节设备的正视图,

[0042] 图2从侧面示出根据图1的调节设备,

[0043] 图3从上面示出根据图1的调节设备,

[0044] 图4示出根据图1至3的调节设备的分解图示,

[0045] 图5示出根据图1至3的调节设备的分解图示,所述分解图示关于根据图4的视图围绕竖轴线旋转180度角,

[0046] 图6示出根据图1至5的调节设备的调节件的侧视图,

[0047] 图7和图8示出根据图6的调节件的后视图和正视图,

[0048] 图9示出上述调节设备的壳体部分的内视图,调节件的螺旋形调节轮廓处于预先确定的旋转位置,

[0049] 图10示出根据图9的壳体部分的放大的细部,

[0050] 图11示出作为具有根据图1至3的调节设备的全拉出滑槽实现的引导单元,

[0051] 图12示出由图11中的圆界定的区域A的放大图示,以及

[0052] 图13以高度示意性图示示出家具,抽屉以关闭位置接纳在该家具中,该图示具有通过虚线示出的轮廓,呈现了根据图11的引导单元和另一引导单元,该引导单元用于在各情况下通过根据本发明的调节设备在家具上滑动地引导抽屉。

具体实施方式

[0053] 根据本发明的调节设备1例如由塑料材料制成,该调节设备1优选地开发为移动式部件,该移动式部件可以可释放地附装到引导单元22或32上。引导单元22或32使得作为抽屉34实现的移动式家具部件能以水平滑动的方式在诸如厨柜那样的家具33的家具构架35上被引导(见图13)。在图13中,抽屉34以关闭状态就位在家具33上。图13未示出抽屉34的正面元件,在抽屉34的关闭状态下,该正面元件通过前间隙与家具构架35的端面狭窄侧隔开数毫米。

[0054] 调节设备1用于调节抽屉34和家具构架35的端面部分之间的前间隙,该调节设备1包括立方体的基部形式,并且包括壳体2,该壳体2具有壳体盖3和壳体板4。调节设备1的盘状调节件5也被称为螺纹件,该调节件5接纳在调节设备1中,从而可以围绕轴线D旋转。为了调节件5在壳体盖3上的旋转支承布置,在调节件5上实现有轴向突出的套管状圆柱形导销6,该导销6穿通壳体盖3中的旋转支承布置的圆形开口7。安装在开口7中的调节件5可以通过根据P1的顺时针方式和根据P2的逆时针方式以受限制的方式围绕轴线D旋转(见图1)。

[0055] 为了调节件5的手动旋转,在调节件5的外部以周向连续的方式实现了具有齿廓的控制部分8。

[0056] 为了调节设备1的调节状态的视觉显示,在壳体盖3上存在可见的开放显示区20和21,该可见的开放显示区20和21具有可以在其中滑动的显示件9。显示件9在壳体板4上沿着壳体盖3的方向突出。另外,在壳体盖3的外部靠近旋转轴线D处,在第一信息区10中,带有加号的箭头符号作为前间隙的尺寸增大的指示,在第二信息区11中,带有减号的箭头符号作为前间隙的尺寸减小的指示。因此,由于逆时针旋转调节件5而实现前间隙的尺寸的增大,或由于顺时针旋转调节件5而实现其尺寸的减小。

[0057] 壳体2的两个可释放式互锁的壳体部分3、4在内部形成了中空的空间,调节件5容纳在该中空的空间中。在调节件5的平面的后侧14上,关于旋转轴线D呈螺旋形的调节轮廓13作为向后侧14突出的腹板而实现,该后侧14呈现成与具有导销6的侧面相对。调节轮廓13包括螺纹形或螺旋形的渐进部,该渐进部在其基部形式中弯曲。调节轮廓13沿着关于旋转轴线D的周向方向分别在内部径向地和在外部径向地包括多边缘部分15,该多边缘部分15具有表面部分16。原则上,不排除仅在内部径向地或仅在外部径向地包括多边缘部分15的调节轮廓13。

[0058] 多边缘部分15包括多个相似的平面的或平坦的表面部分16,这些表面部分16连续地(一个接一个地)连接在一起并且以一定的角度排列。

[0059] 在调节件5的一个旋转位置,调节轮廓13的通过该调节轮廓13的腹板厚度隔开的两个对立的表面部分16分别与壳体板4的内侧上的隆起部17、18的平面对立部分12a、12b(见图10)相互作用。隆起部17、18在壳体板4的平坦的内表面19上以突出的方式形成。在该情况下,两个表面部分16和对立部分12a、12b以相互平面抵接的方式就位,该就位特别在图9中示出。图9仅示出调节件5的调节轮廓13和壳体板4。对立部分12a、12b彼此相对,并且通过间隙区域SB彼此隔开。间隙区域SB的宽度近似地对应于调节轮廓13的腹板厚度。对立部分12a、12b构成相对就位的平行对齐的平面抵接表面,以用于抵靠调节轮廓13的相应表面部分16。

[0060] 通过对立部分12a对径向内表面部分16的平面抵靠和通过对立部分12b对调节轮廓13的径向外表面部分16的平面抵靠,提供了调节设备1在调节件5的各种可能的旋转位置中的自锁定效应。因此,对由可能的和实际发生的外力、例如短期的冲击等力和/或当存在负载变化时也作用较长时间的较小的力引起的不期望的进一步旋转提供了阻力,这在表面部分16的区域中具有效力,该表面部分16例如通过作用于区域16、12a和12b上的压力和/或张力彼此与对立部分12a和12b抵靠。调节设备1匹配成使得只有当操作人员有意识地作用于调节件5上并使其旋转时,调节件5的当前配置的旋转位置才能改变。下面进一步说明改变调节件5的旋转位置对前间隙设定的作用。

[0061] 该示例性实施例中的调节轮廓13关于轴线D周向展开略大于360度的角。螺旋形调节轮廓13的高度h例如接近1毫米(见图6)。在不中断的情况下,调节轮廓13在内部和外部包括多边缘部分15的多边形或多边缘形式。

[0062] 在外部和内部,所有表面部分16的形式或尺寸优选地相同。

[0063] 图11从上方透视地示出用于抽屉34的引导单元22的斜视图,该抽屉34通过其抽屉底部支承在引导单元22的抽屉轨道25的顶面25a上。引导单元22包括构架轨道23、中央轨道24和抽屉轨道25,该构架轨道23可旋拧到家具33的侧壁上。另外,在构架轨道23上在底部水平部分上设置有附加设备26,该附加设备26特别地包括自动拉缩机构27。在抽屉34在家具

33上即将到达关闭位置之前,自动拉缩机构27用于对搁在引导单元22上的抽屉34进行自动控制的力支承拉缩。

[0064] 附加设备26还可以是碰锁机构,或可以包括这种设备,该设备当已经被从外部致动时沿打开方向P4推出抽屉34。根据本发明的设备对于碰锁机构是有利且重要的,以能够调节前间隙。在该情况下,有利地,通过根据本发明的作为前间隙调节设备实现的调节设备,可以设定触发碰锁机构的最大可能触发路径。通过使用者从正面或沿关闭方向P5向内按压处于根据图13的关闭状态的抽屉,通过从外部致动来实现对碰锁机构的触发。必须通过前间隙提供碰锁机构的用于可选触发所必需的最小触发路径。因此,前间隙必须小于碰锁机构的必需触发路径。

[0065] 通过将壳体板4安装到内部竖向延伸的腿部28上,将调节设备1附装到抽屉轨道25上。

[0066] 在该情况下,当抽屉就位于关闭状态时,壳体盖3上的抵接表面29接触对立止动件30,该对立止动件30相对于自动拉缩机构27以及由此相对于家具构架固定就位。

[0067] 为了调节前间隙,调节件5逆时针或顺时针旋转,因此,由于调节轮廓13的改变的旋转位置及其关于旋转轴线D可以在与位置固定的对立部分12a、12b相互作用的过程中改变的半径,壳体盖3沿着根据P3的抽屉轨道25的纵向相对于壳体板4或抽屉轨道25向前或向后滑动。因此,在抽屉34的关闭位置,抵接表面29接触自动拉缩机构27上的位置固定的对立止动件30,抽屉轨道25相应地相对于家具构架35滑动。

[0068] 由于拉缩机构27的拉缩弹簧的力,抽屉轨道25以及由此止动表面29通常拉靠着拉缩机构27上的对立止动件30。在所示的示例性实施例中,止动表面29包括平面止动件31,该平面止动件31例如包括软橡胶材料。

[0069] 图13示出对家具33的高度示意性表示,该家具33具有抽屉34和根据图11的引导单元22,仅通过虚线示出自动拉缩机构27。相对地就位并且定位在相同的竖直高度的另一相应的引导单元32也包括调节设备1和自动拉缩机构27。抽屉34特别地通过相应拉缩弹簧在家具构架35中保持在关闭位置。

[0070] 抽屉34搁在抽屉轨道25的顶面25a上,使得可以沿方向P4拉出并沿方向P5推入该抽屉34。抽屉34通过相应抽屉轨道25的后端上的钩元件36连接到所述抽屉轨道上,这些钩元件36各自接合在抽屉34的后侧上的开口中。

[0071] 附图标记列表:

- | | | |
|--------|-------|------|
| [0072] | 1 | 调节设备 |
| [0073] | 2 | 壳体 |
| [0074] | 3 | 壳体盖 |
| [0075] | 4 | 壳体板 |
| [0076] | 5 | 调节件 |
| [0077] | 6 | 导销 |
| [0078] | 7 | 开口 |
| [0079] | 8 | 控制部分 |
| [0080] | 9 | 显示件 |
| [0081] | 10、11 | 信息区 |

[0082]	12a、12b	对立部分
[0083]	13	调节轮廓
[0084]	14	后侧
[0085]	15	多边缘部分
[0086]	16	表面部分
[0087]	17、18	隆起部
[0088]	19	内表面
[0089]	20、21	显示区
[0090]	22	引导单元
[0091]	23	构架轨道
[0092]	24	中央轨道
[0093]	25	抽屉轨道
[0094]	25a	顶面
[0095]	26	附加设备
[0096]	27	自动拉缩机构
[0097]	28	腿部
[0098]	29	止动表面
[0099]	30	对立止动件
[0100]	31	止动件
[0101]	32	引导单元
[0102]	33	家具
[0103]	34	抽屉
[0104]	35	家具构架
[0105]	36	钩元件。

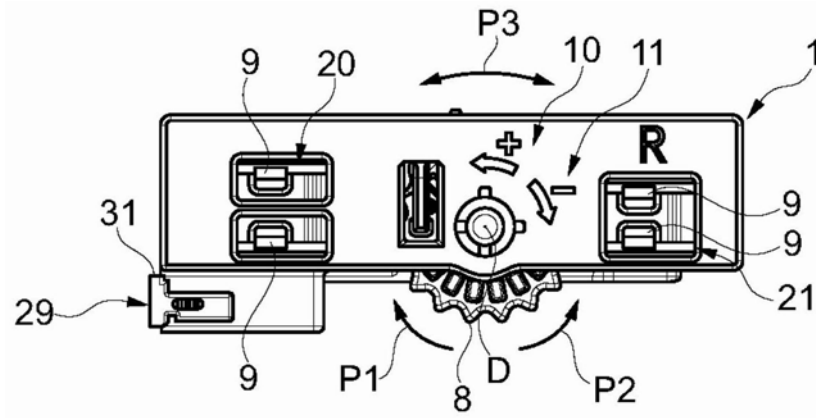


图1

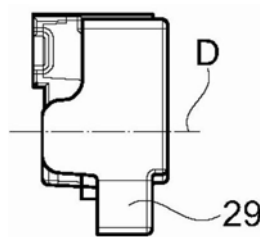


图2

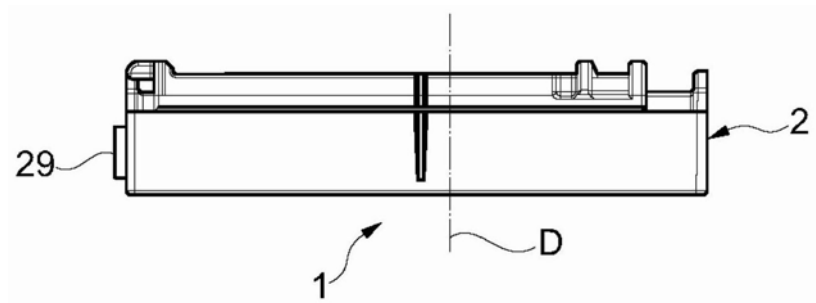


图3

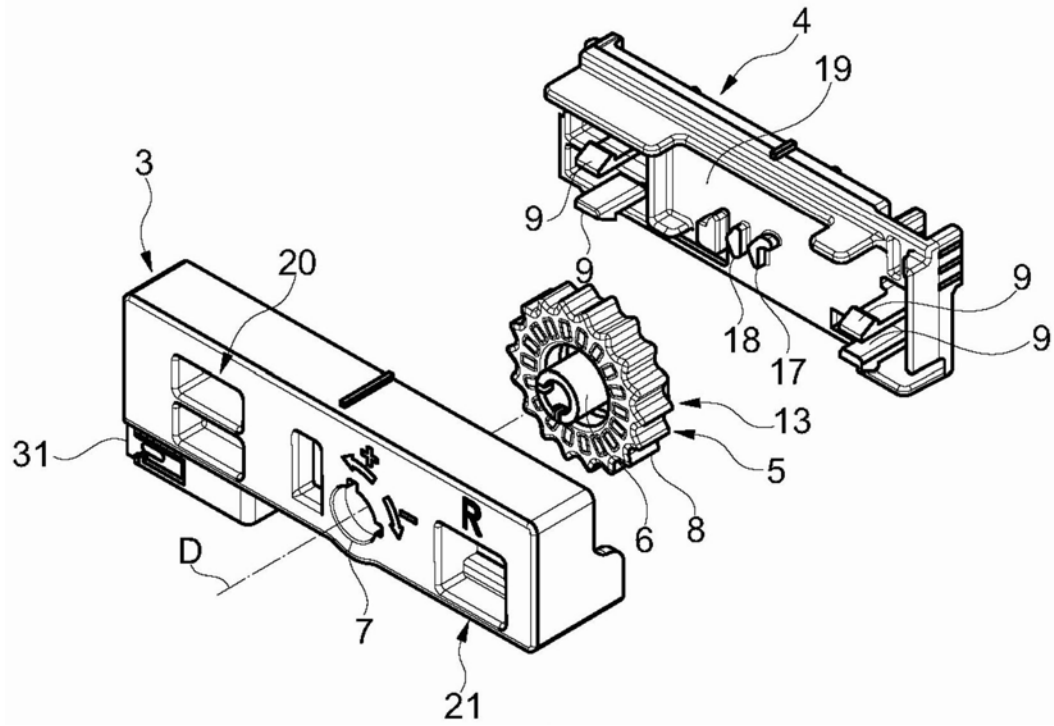


图4

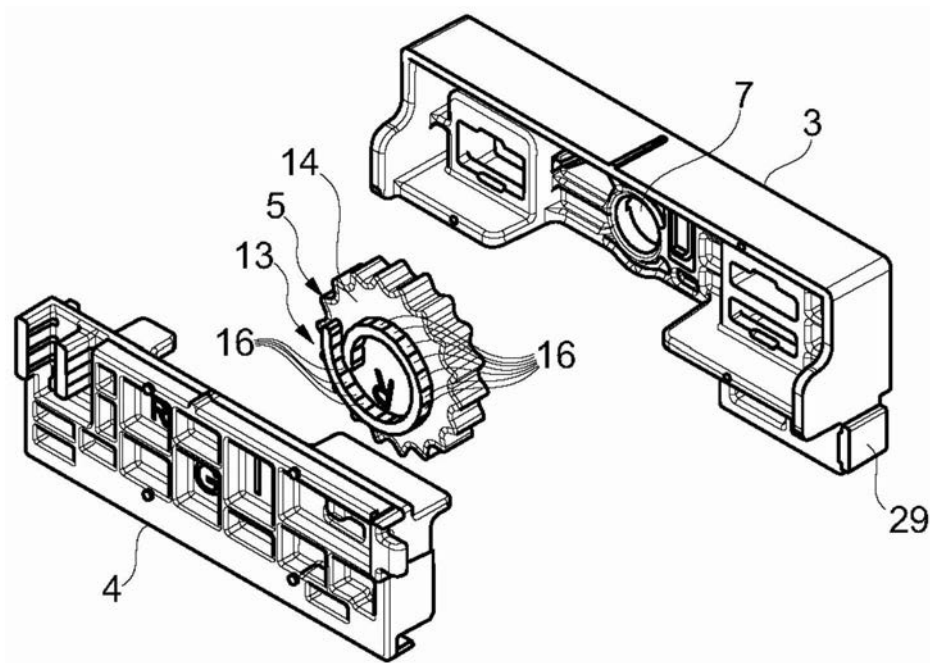


图5

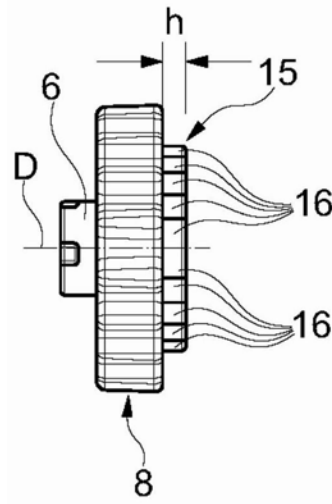


图6

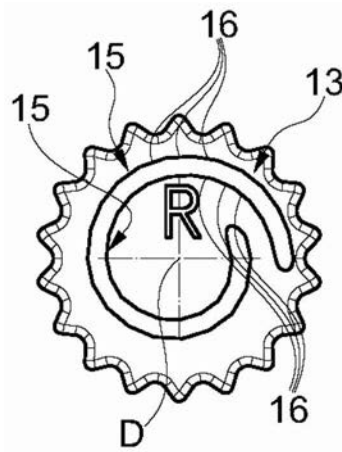


图7

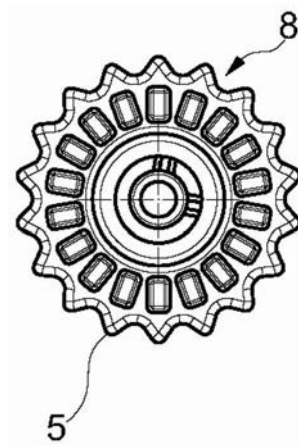


图8

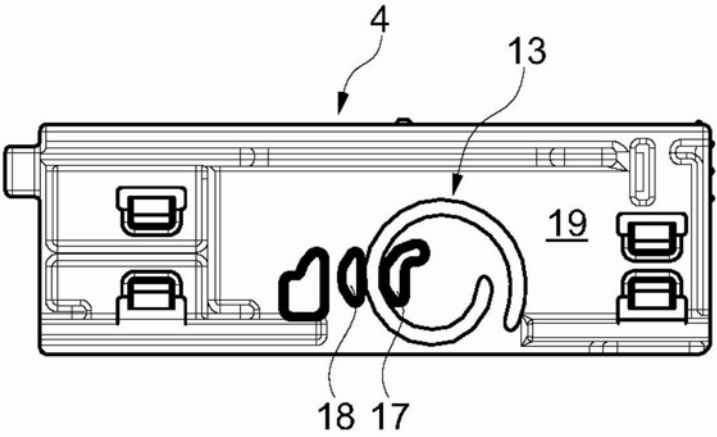


图9

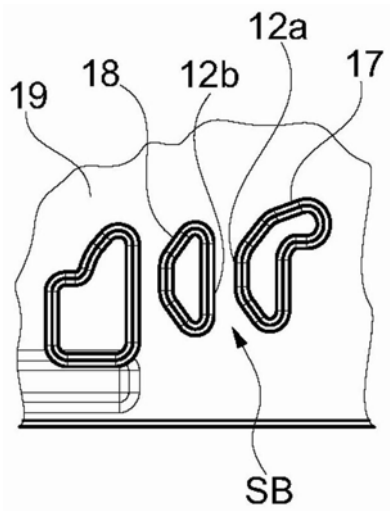


图10

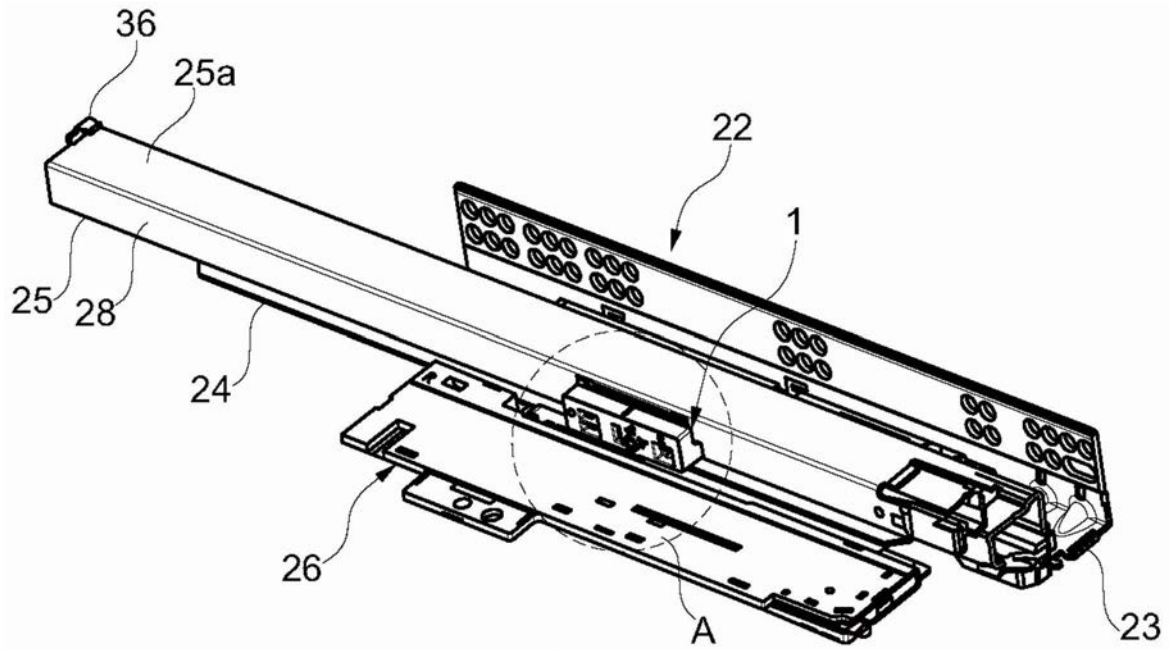


图11

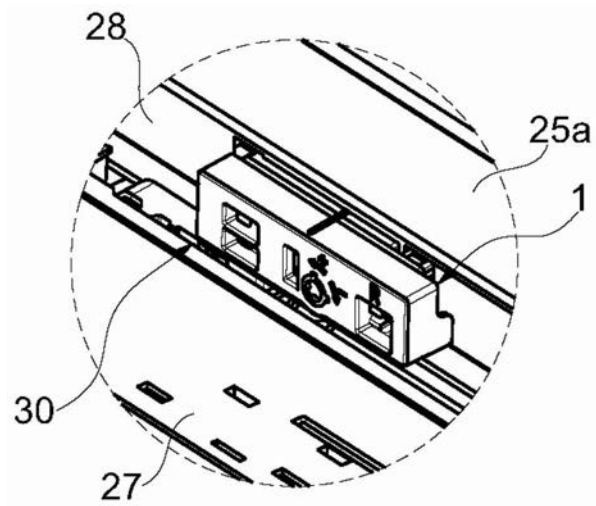


图12

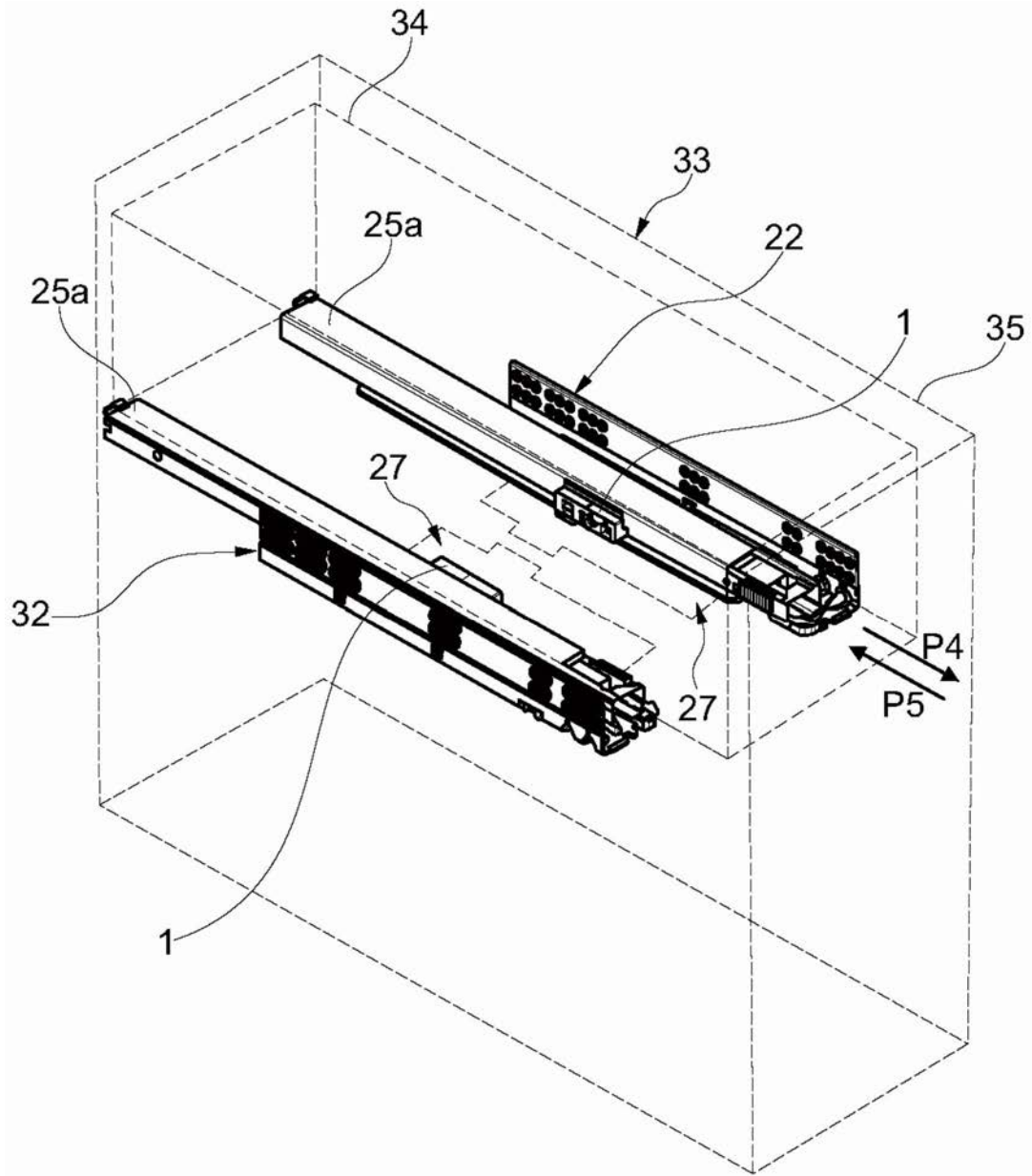


图13