[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47B 95/02 (2006.01)
E05B 65/44 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610151779.2

[43] 公开日 2007 年 3 月 14 日

[11] 公开号 CN 1927092A

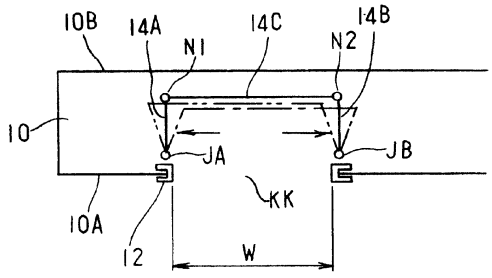
[22] 申请日 2006.9.7
[21] 申请号 200610151779.2
[30] 优先权
[32] 2005. 9. 8 [33] JP [31] 2005 - 260518
[71] 申请人 共荣工业株式会社
地址 日本东京都大田区大森北 1 丁目 18 番 2 号
[72] 发明人 关修二 安永胜
[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司
代理人 田军锋 王爱华
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 4 页

[54] 发明名称

家具中的拉手装置

[57] 摘要

本发明提供一种家具中的拉手装置，无论手的方向如何，无论是哪侧的手均可以解除闩，同时，可以获得尽可能小的拉手区域。 其采用的结构为：在家具的门或抽斗(10)的规定位置开口部设有拉手，不设置进行伴随拉手操作而使拉手的开口部(KK)变化的动作的部件，在拉手内部侧的左右或上下设有指触部(14A，14B；16A，16B)，在操作一个指触部的情况下和操作另一个指触部的情况下，指触部的动作方向是相反的，并且在驱动任意一个指触部期间，各个指触部均不会缩小用于插入手指的所述开口部(KK)，而将各个指触部的动作传递至闩部件(R)，任意一个指触部的动作都可以解除闩。



1. 家具中的拉手装置，其特征在于：在家具的门或抽斗（10）的规定位置开口部设有拉手，不设置进行伴随拉手操作而使拉手的开口部（KK）变化的动作的部件，在拉手内部侧的左右或上下设有指触部（14A,14B;16A,16B），在操作一个指触部的情况下和操作另一个指触部的情况下，指触部的动作方向是相反的，并且在驱动任意一个指触部期间，各个指触部均不会缩小用于插入手指的所述开口部（KK），而将各个指触部的动作传递至闩部件（R），任意一个指触部的动作都可以解除闩。

家具中的拉手装置

技术领域

本发明涉及家具中的拉手装置，其能够驱动可以从关闭位置打开家具的门或抽斗的闩机构。

背景技术

以往，提出了各种拉手装置的方案，这些拉手装置含有闩机构，该机构通常时，通过闩部件卡定家具的门或抽斗以使其不会从关闭位置意外飞出，并且，在抓住拉手打开门或拉出抽斗的情况下，能够自动解除闩部件的卡定。在专利文献 1 中披露了其中的一种。其在拉手主体的上下形成有指触部，以便只要手指勾住拉手开口部的上下任意一侧，就可以解除闩，使该拉手主体顺时针或逆时针转动，均可以解除闩。另外，在专利文献 2 和 3 中也披露了在握持部件的上下或左右设有指触部，同样可以实现解除闩的动作的结构。此外，在专利文献 4 中也是如此。

专利文献 1：实公平 6－3923 号公报
专利文献 2：特开 2002－322849 号公报
专利文献 3：特开 2003－38277 号公报
专利文献 4：特开 2002－357037 号公报

发明内容

但是，被称为设有指触部的拉手主体或握持部件的部件存在于拉手开口部，同时，要进行转动并使门或抽斗的拉手开口部变化而缩小的动作。因此，该拉手开口部由于以此方式存在并运动，因此，必须相应地加宽设定。所以，存在必须增大家具前面的开口部的设计制约，是难以应对减小拉手区域的设计要求的结构。

本发明所要解决的课题在于提供一种拉手装置，该装置无论手的朝向如何，无论是哪侧的手均可以解除闩，同时，可以获得尽可能小的拉手区域。

在第一发明中，提供了家具中的拉手装置，其特征在于：在家具的门或抽斗的规定位置开口部设有拉手，不设置进行伴随拉手操作而使拉手的开口部变化的动作的部件，在拉手内部侧的左右或上下设有指触部，在操作一个指触部的情况下和操作另一个指触部的情况下，指触部的动作方向是相反的，并且在驱动任意一个指触部期间，各个指触部均不会缩小用于插入手指的上述开口部，而将各个指触部的动作传递至闩部件，任意一个指触部的动作都可以解除闩。

在这项发明中，作为实现缩小开口部的动作的部件（未设置），当然，不包含静止的开口部的修边部件，另外，即使在运动中，由于不使开口部缩小，因此，也不含绕轴心自转的轴等。

在第一发明中，由于在左右或上下设有指触部，使各个指触部的动作传递至闩部件并且任意一个运动就可以解除闩，因此，具有如下通用便利性：无论抓住拉手的手的朝向如何，无论是哪只手，均能方便地解除由闩部件形成的扣合。另外，由于在驱动任意一个指触部时，均不会缩小用于插入手指的拉手开口部，因此，拉手开口部可以确保能够插入手指的尺寸，并且，在通用的同时，可以尽可能地减小拉手区域，从而能够相应地提高家具的设计自由度。

附图说明

图 1 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中的指触部。

图 2 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中的指触部的第 2 实施例。

图 3 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中指触部的第 3 实施例。

图 4 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中指触部的第 4 实施例。

图 5 为横剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中的指触部以及闩机构的一部分。

图 6 为闩机构的一部分的透视图。

图 7 为闩机构剩余部分的俯视图。

具体实施方式

图 1 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中指触部的形态、配置和动作。可以考虑为以水平面剖开保存库等家具的门的剖面俯视图，也可以考虑为横向观察以垂直面剖开桌子等家具的抽斗的前表面部的剖面侧视图。此处，采用的是前者的门。从操作时手的保护以及外观性考虑，设置在门 10 的前面板 10A 的规定位置处的开口部的边缘部通过由合成树脂制成的修边部件 12 包覆。该修边部件 12 间的开口部 KK 的宽度 W 确保具有能够插入一只手的宽度尺寸即可。插入右手时可以由指尖按压的一个指触部 14A 在其附近的修边部件 12 的里侧（相对于家具表面位于内部侧），并位于与由该修边部件形成的开口边缘部相同的位置处或其左侧。

在该例子中，指触部 14A 的前面板侧缘部采用了可以以轴 JA 为枢轴转动的结构，并且通常其停留在由实线所示的指触部 14A 的位置处。在利用右手的手指朝图中的左侧方向按压时，其会以轴 JA 为枢轴，如双点划线 14A'所示那样倾斜。将该运动传递至闩机构以实现闩的解除。若停止手指的按压，则其会因图中未示出的弹性件的作用，其会恢复至由实线所示的指触部 14A 的位置处。另外，枢轴 JA 的位置可以如图所示，在修边部件 12 的里侧，也可以在与修边部件相同的位置处。

另一方面，可以在插入左手时通过指尖按压另一指触部 14B，该

指触部 14B 位于其附近的修边部件 12 的里侧，并且，处于与由该修边部件形成的开口边缘相同的位置处或其右侧。指触部 14B 的前面板侧的边缘部采用了可以以轴 JB 为枢轴而转动的结构，并且通常停留在由实线所示的指触部 14B 的位置处。在利用左手的手指向图中的右侧方向按压时，其会以轴 JB 为枢轴，如双点划线 14B'所示那样倾斜。将该运动传递至闩机构以实现闩的解除。若停止手指的按压，则因图中未示出的弹性件的作用，恢复至由实线所示的位置 14B 处。

所以，任何一个指触部均不会缩小称为拉手开口部的由修边部件形成的开口部 KK。因此，开口部 KK 的尺寸（宽度 W）只要确保插入一只手的操作用尺寸，就可以实现拉手操作，并且能够使拉手开口部达到最小限度。在已描述的各份专利文献等中披露了将彼此沿相反方向被驱动的各个指触部的动作传递至闩部件的闩机构，虽然在本申请中它们并不是重要的，但在下面仍给出了示例。

图 2 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中指触部的形态、配置和动作的第 2 实施例。对与图 1 的例子不同之处进行说明。一个指触部 14A 的枢轴 JA 设置在远离该指触部 14A 的前面板 10A 一侧的边缘部，另一个指触部 14B 的枢轴 JB 也相同。若由各侧的手指按压，则它们分别向双点划线 14A'、14B'所示侧转动。因此，哪个指触部也不会缩小称为拉手开口部的由修边部件形成的开口部 KK，从而在拉手的操作中，在手（手指）插入状态不会产生不良情况。

图 3 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中指触部的形态、配置和动作的第 3 实施例。对与图 1 的例子不同之处进行说明。两个指触部 14A,14B 中远离前面板 10A 侧的各个边缘部由部件 14C 连接。在该连接结构中，各个连接部为具有转动自由度的枢轴或销 N1,N2。若通过右手进行拉手操作，则按压指触部 14A，并如双点划线所示，与部件 14C 一起，向左侧方向驱动两个指触部 14A,14B。若通过左手进行拉手操作，则按压指触部 14B，并如单点划线所示，与部件

14C 一起，向右侧方向驱动两个指触部 14A,14B。在该实施例的情况下，各个指触部中的前面板 10A 侧的边缘部不会移动，未按压侧的指触部的里侧边缘部在从家具的前侧观察的情况下，即，外观上侵入开口部 KK，但是，由于其不在靠近使用者一侧而在里侧，因此，实质上不会缩小在拉手操作中插入手指的拉手开口部。所以，在拉手操作中，在手（手指）插入的状态不会产生不良情况。

图 4 为剖视图，其示意性地显示了涉及本发明的拉手装置中指触部的形态、配置和动作的第 4 实施例。对与图 1 的例子不同之处进行说明。该例子中的指触部 16A,16B 不转动，而是左右平行移动。通常时，停留在以实线所示的位置处，若通过拉手操作，沿其箭头方向按压任意一个指触部，则会克服图中未示出的弹性件的作用力以箭头方向移动。若停止由手指进行的按压，则因该弹性件的作用，其会恢复至实线所示的位置处。即使在该例子中，在拉手操作中，开口部 KK 也不会缩小，从而在手（手指）插入的状态下，不会产生不良情况。

图 5 为横剖视图（俯视图），其示意性地显示了以图 3 所示的第 3 实施例为基本例子的指触部以及将其动作传递至闩部件的闩机构的一部分。沿上下方向延伸的轴件 20 可自由转动地保持在指触部 14B 的右侧位置处，并固定向里侧方向（图中的上侧方向）延伸的杆件 15C。另一方面，将向里侧方向延伸的杆件 15C 固定在部件 14C 上，通过另一杆件 15B 连接上述杆件 15C 和该杆件 15A。在其连接结构中，各连接部为具有转动自由度的销 N3,N4。

由于采用了上述结构，因此，在抓住拉手将指触部 14A 按压至双点划线 14A'的位置处时，轴件 20 沿逆时针方向转动并且杆件 15C 达到双点划线 15C'的位置处。在将另一指触部 14B 压至单点划线 14B'的位置处时，轴件 20 沿逆时针方向转动并且杆件 15C 达到单点划线 15C" 的位置处。

如图 6 所示，将另一轴件 21 固定在上述轴件 20 的顶部（上部）。因此，若在位置 15C'和位置 15C"之间驱动杆件 15C，则轴件 20 转动，进而，另一轴件 21 以轴件 20 为枢轴转动。

图 7 为俯视图，其显示了图 5 和图 6 中未显示的部分，即闩机构的剩余部分。以夹持于设置在安装于门上的部件 22 的靠近使用者一侧和里侧上的壁 22A,22B 中的状态，配置板件 24，该板件可以左右移动。在板件的右部规定位置处设有孔 24H，在该孔中插入另一轴件 21。如图所示，该孔 24H 在前后方向稍长一些。因此，在驱动轴件 20 转动的情况下，板件 24 向左右移动并且另一轴件 21 可以转动。

另一方面，在板件的左侧区域中形成凹部 24G，具有可容纳于该凹部中的尺寸的圆筒部件 26 使其中心轴线为上下方向可转动地保持于上述部件 22。在该圆筒部件的外周且在上述板件 24 上方的高度位置处固定有板状闩部件 R。另外，在与闩部件径向相反侧的外周形成凸起部 26T。形成有板件 24 的上述凹部 24G 的靠近使用者侧区域部的顶端 24A 在闩部件卡定的通常状况时，与上述凸起部 26T 相对。另外，在形成了板件 24 的上述凹部 24G 的里侧区域部的顶端部，形成向上侧突出的凸起部 24B，并且，其与闩部件的卡定侧缘（图中的左侧边缘）邻接相对。

由于采用了上述结构，因此，在向位置 21 的方向驱动另一轴件 21 时，使板件向左侧移动，但是此时，上述顶端 24A 按压凸起部 26T 以使圆筒部件 26 顺时针转动，从而解除闩部件的扣合并使其退避至双点划线 R'的位置。若停止拉手操作，则通过图中未示出的弹性件的施力作用，闩部件返回实线所示的位置，并实现闩的扣合。另外，虽然在向位置 21B 的方向驱动另一轴件 21 时，使板件向右侧移动，但此时，凸起部 24 向右方向牵引闩部件 R，使圆筒部件 26 顺时针转动，从而解除闩的扣合并使其退避至与上述相同的双点划线 R'的位置。若停止拉手的操作，则通过图中未示出的弹性件的施力作用，闩部件返回实线

所示的位置，并实现闩的扣合。

图 5～图 7 的闩机构为一个例子，可以采用与已述的专利文献等披露的机构相类似的机构，也可以采用可由这种现有技术想到的各种机构。另外，虽然对图 1～图 4 所示的第 1～第 4 实施例中的第 3 实施例进行了说明，但是，对于其它实施例而言也是相同的，可以采用现有技术或可以由现有技术想到的各种机构。另外，即使在不是门而是抽斗的情况下， 左右和上下变换，也与门的情况相同，可以采用现有技术或可以由现有技术想到的各种机构。

本发明可在具有门或抽斗的家具中使用。

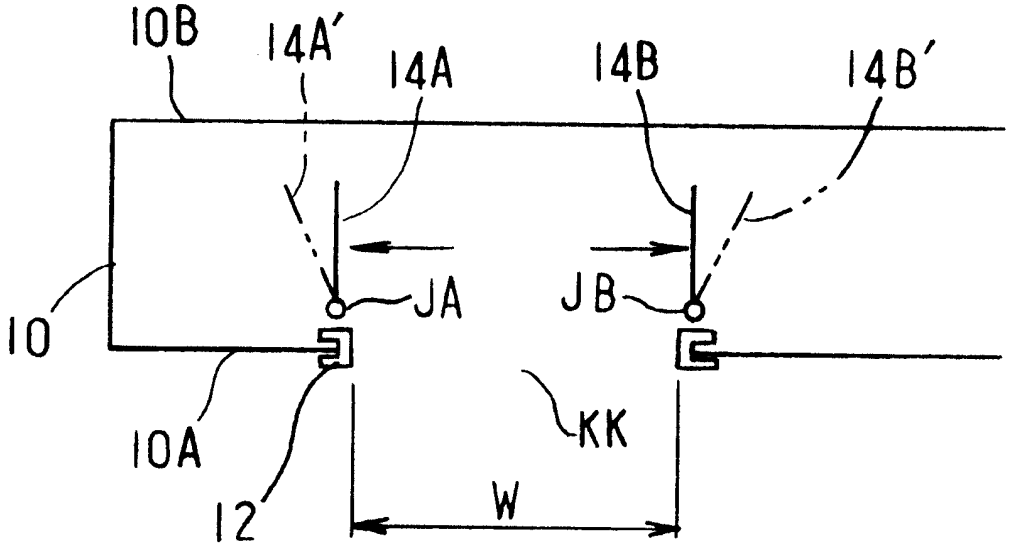

10B
14A'
14A
14B
14B'
JA
JB
10
10A
12
KK
W

图1

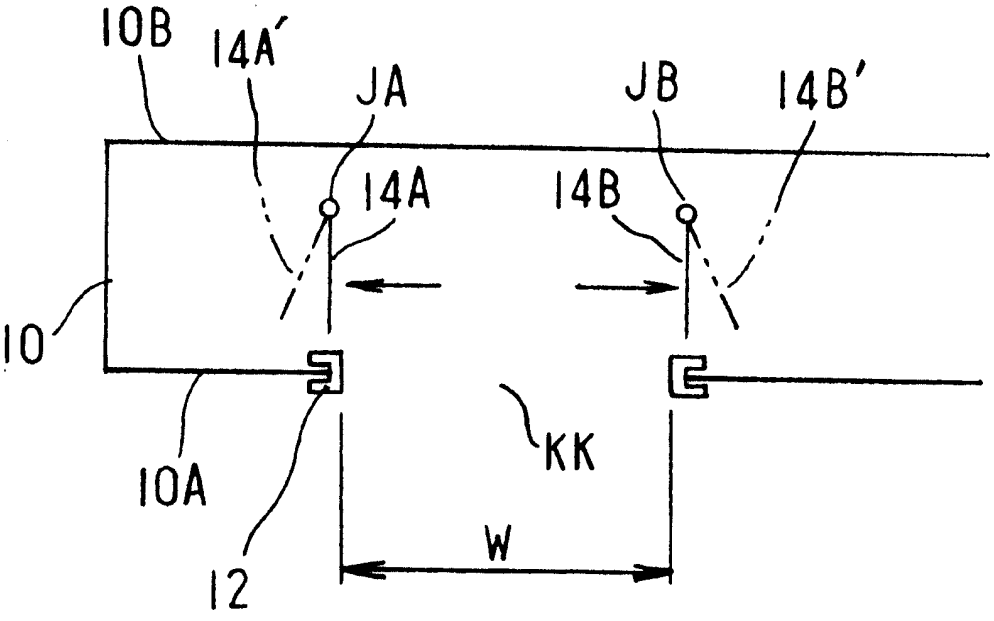

10B
14A'
JA
JB
14B'
14A
14B
10
10A
12
KK
W

图2

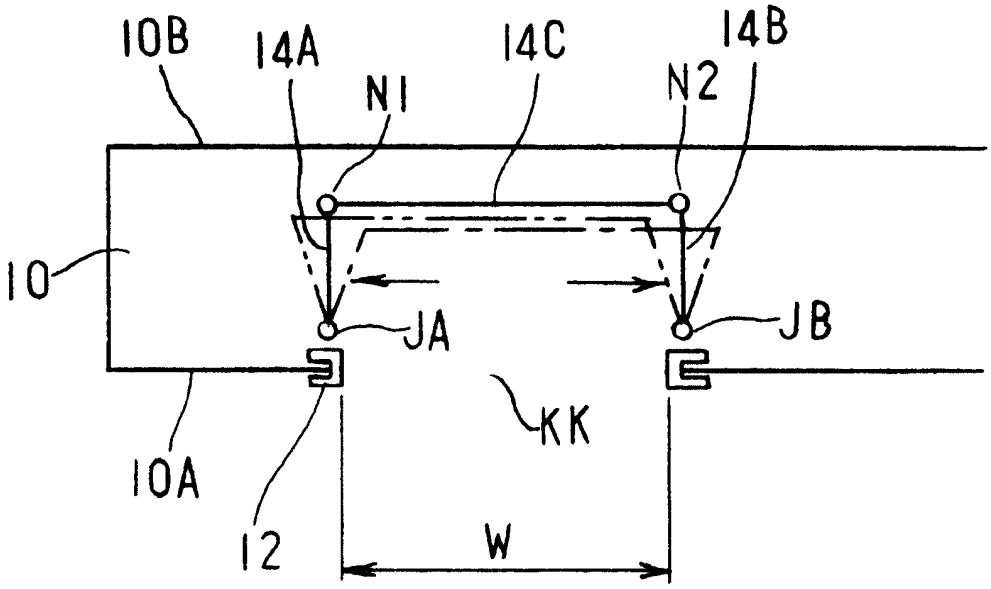


图3

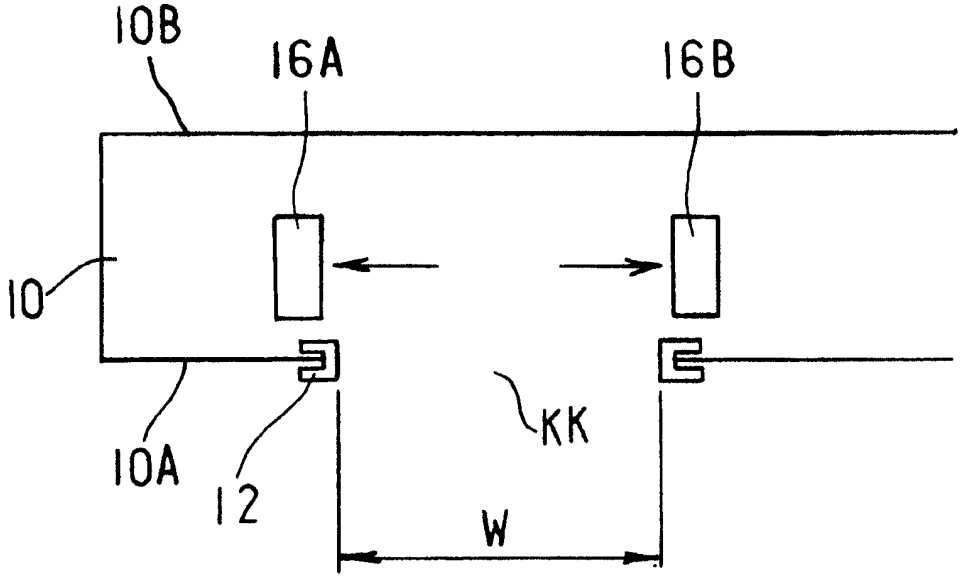


图4

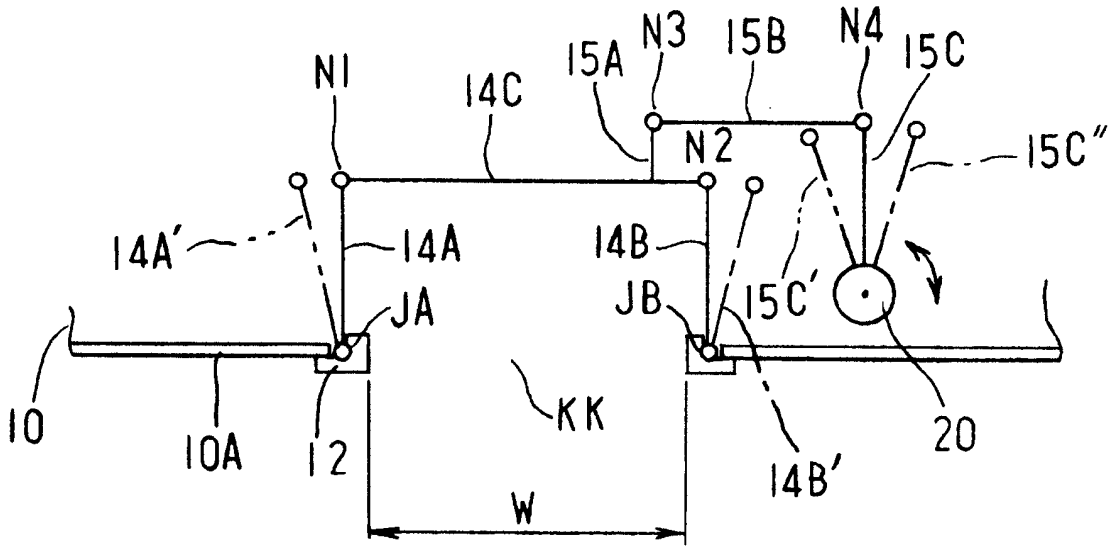

N1
14C
15A
N3
15B
N4
15C
15C″
N2
14A′
14A
14B
JA
JB
15C′
10
10A
12
KK
20
14B′
W

图5

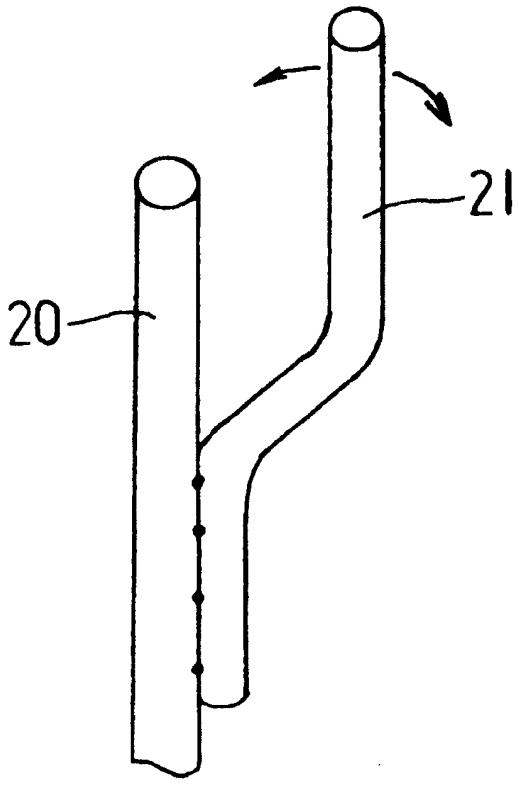

21
20

图6

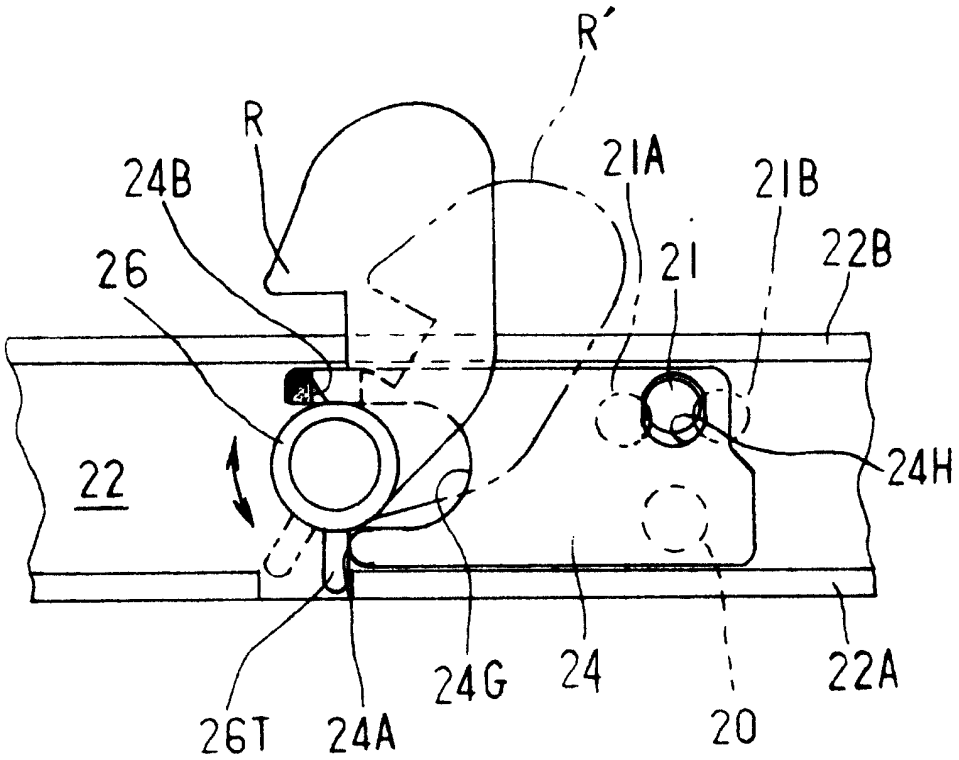


图7