(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202284434 U
(45)授权公告日 2012.06.27

(21)申请号 201120419411.6
(22)申请日 2011.10.29
(66)本国优先权数据
201120154107.3 2011.05.16 CN
(73)专利权人 铭铉(江西)医疗净化科技有限公司
地址 332500 江西省九江市湖口县金砂湾工业园台山分区
专利权人 朱文华
(72)发明人 朱文华 叶建岭 朱秀春
(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228
代理人 蔡蔚毅
(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E06B 7/16(2006.01)
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

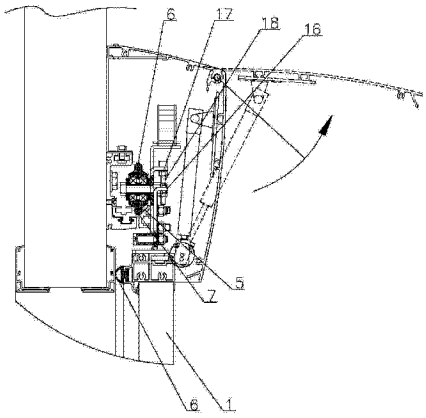
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

气密封平移门

(57)摘要

本实用新型属于门技术领域。解决现有技术门体与门框之间的间隙大,不能阻挡气体的进入的问题。气密封平移门,包括门板(1),设置在门板(1)下边的下滑槽(2),下滑槽(2)中设有固定于地面的地桩(3),有一固定在墙体上的滑轨(4),滑轨(4)上设有导向槽(5),门板(1)上设有可沿导向槽(5)滚动的滚轮(6),导向槽(5)内侧设有沉槽(7),当滚轮(6)运动至沉槽(7)部位时会偏离导向槽(5)而滚入沉槽(7)中。推拉感觉很轻松,利用门板自身的重力向下运动,逼使门板向门框方向运动,使门板与门框之间的间隙减小,同时也使门板与地面之间的间隙减小,大大减小了空气穿过的空间,实现了密封。



CN 202284434 U

1. 一种气密封平移门，包括门板（1），设置在门板（1）下边的下滑槽（2），所述的下滑槽（2）中设有固定于地面的地桩（3），其特征是有一固定在墙体上的滑轨（4），所述的滑轨（4）上设有导向槽（5），所述的门板（1）上设有可沿导向槽（5）滚动的滚轮（6），所述的导向槽（5）内侧设有沉槽（7），当所述的滚轮（6）运动至沉槽（7）部位时会偏离导向槽（5）而滚入沉槽（7）中。

2. 根据权利要求 1 所述的气密封平移门，其特征是所述的下滑槽（2）外侧设有缺口（8），所述的地桩（3）外侧设有对应缺口（8）的凸台（9），所述的滚轮（6）处于沉槽（7）中时，所述的凸台（9）处于缺口（8）中，所述的地桩（3）上端设有斜头（10），所述的下滑槽（2）设有斜面（11），所述的斜头（10）顶在斜面（11）上。

3. 根据权利要求 2 所述的气密封平移门，其特征是所述的门板（1）下边设有地缝密封条（12）。

4. 根据权利要求 1 、2 或 3 所述的气密封平移门，其特征是所述的门板（1）靠门框一面的两边和上边设有门缝密封条（13）。

5. 根据权利要求 1 、2 或 3 所述的气密封平移门，其特征是所述的门板（1）上边设有向上延伸的上竖板（14），所述的滚轮（6）设有向下延伸的下竖板（15），所述的上竖板（14）设有向一侧的下翻边（16），所述的下竖板（15）设有向一侧的上翻边（17），所述的下翻边（16）处于上翻边（17）的下方，所述的下翻边（16）和上翻边（17）上设有调节螺栓（18），旋转调节螺栓（18）可以使下翻边（16）和上翻边（17）靠拢或分离。

6. 根据权利要求 5 所述的气密封平移门，其特征是所述的上竖板（14）和下竖板（15）上设有固定螺栓（19），旋转固定螺栓（19）可以使上竖板（14）和下竖板（15）固定在一起。

7. 根据权利要求 5 所述的气密封平移门，其特征是所述的下竖板（15）上设有限位卡件（20），所述的限位卡件（20）上设有延伸在滑轨（4）下面的卡头（21）。

气密封平移门

技术领域

[0001] 本发明属于门技术领域。

背景技术

[0002] 在中国专利，专利号 96209907.4，名称新型推门的专利文献中公开了一种推门，由门体、滚轮、上轨道和下轨道组成，其滚轮安装在门体的上部，下轨道中不必安装滚轮，可以避免因下轨道中灰尘杂物的进入而造成的推门阻塞问题。其存在的问题是门体与门框之间的间隙大，不能阻挡气体的进入。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种门板可以平移，在闭合或者开启状态时，可以向门框或者背离门框方向运动，推拉轻松，防止空气从门板和门框之间的间隙穿过的气密封平移门。

[0004] 为实现本发明的目的，所述的气密封平移门，包括门板，设置在门板下边的下滑槽，所述的下滑槽中设有固定于地面的地桩，有一固定在墙体上的滑轨，所述的滑轨上设有导向槽，所述的门板上设有可沿导向槽滚动的滚轮，所述的导向槽内侧设有沉槽，当所述的滚轮运动至沉槽部位时会偏离导向槽而滚入沉槽中。

[0005] 推动门板，滚轮可以沿导向槽滚动，此时整块门板是吊挂在滑轨上的，推拉感觉很轻松。当推动门板接近与门框闭合时，滚轮沿导向槽逐渐接近沉槽，一旦滚轮落入沉槽，门板一方面由于自身的重力向下运动，另一方面沉槽处于靠近门框的方向位置，可以逼使门板向门框方向运动，使门板与门框之间的间隙减小，同时也使门板与地面之间的间隙减小，大大减小了空气穿过的空间，实现了密封。

附图说明

[0006] 图 1 为本发明气密封平移门的正面示意图。

[0007] 图 2 为图 1 中的 A — A 剖视图。

[0008] 图 3 为地桩立体图。

[0009] 图 4 为滑轨俯视图。

[0010] 图 5 为图 4 中的 B — B 剖视图。

[0011] 图 6 为图 4 中的 F 部位结构放大立体图。

[0012] 图 7 为图 2 中的 C — C 剖视图。

[0013] 图 8 为图 2 中的凸台与缺口错开后的剖视图。

[0014] 图 9 为固定在门板上边的上竖板与固定滚轮的下竖板之间连接的立体结构图。

[0015] 图 1 0 为门板设置在滑轨上沉槽中的局部剖视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图，对本发明气密封平移门的具体实施例作进一步详述：

[0017] 如图中所示，本发明气密封平移门，包括一块四方形门板 1，在门板 1 的下边设置有一条下滑槽 2，下滑槽 2 中设有固定于地面的地桩 3，门板 1 平推时，地桩 3 处在下滑槽 2 中，地桩 3 两侧边挡在下滑槽 2 的两内侧，使门板 1 的下边保持平行运动。有一固定在墙体上的滑轨 4，滑轨 4 上设有导向槽 5，门板 1 上两边分别设有滚轮 6，两个滚轮 6 可沿导向槽 5 滚动，使门板 1 上边沿导向槽 5 做平行运动。如图 4 、5 、6 中所示，导向槽 5 内侧对应两个滚轮 6 位置设有两个沉槽 7。沉槽 7 呈逐渐偏离导向槽 5 的弧形下凹形状。门板 1 的上边在平移时受到滑轨 4 的限制，保持平行于滑轨 4 运动。而门板 1 的下边则由于下滑槽 2 卡在地桩 3，受到地桩 3 的限制，保持平行运动。沉槽 7 底面高度低于导向槽 5 的底面高度，当滚轮 6 运动至沉槽 7 部位时会向内侧偏离导向槽 5 而滚入沉槽 7 中，滚轮 6 滚入沉槽 7 中一方面逐渐向下运动，另一方面逐渐转向内侧运动，带动门板 1 向下和向内微动一定的距离，使门板 1 靠近门框 22 和地面，有效地实现了密封。而开门时，滚轮 6 逐渐滚出沉槽 7，使门板 1 逐渐向上和向外微动一定的距离，门板 1 离开门框 22 和地面一定的距离，之后可轻松地沿导向槽 5 运动。

[0018] 如图 2 、3 、7 、8 中所示，下滑槽 2 外侧设有缺口 8，地桩 3 外侧设有对应梯形缺口 8 的梯形凸台 9，滚轮 6 处于沉槽 7 中时，凸台 9 处于缺口 8 中，地桩 3 上端设有斜头 10，下滑槽 2 设有斜面 11，斜头 10 顶在斜面 11 上。当滚轮 6 运动至沉槽 7 中时，斜头 10 顶在斜面 11 上，斜面 11 在门板 1 自身重力的作用下向下和向内侧运动，此时缺口 8 则逐渐向凸台 9 方向运动，可以逼使门板 1 的下边向内侧运动一个缺口 8 的距离，使门板 1 的下部也紧贴在门框 22 上，密封更彻底。

[0019] 门板 1 下边设有地缝密封条 12。当门板 1 向下运动一定的距离之后，利用门板 1 自身的重力压在地缝密封条 12 上，可以使门板 1 与地面之间完全实现密封。门板 1 靠门框 22 一面的两边和上边设有门缝密封条 13。当门板 1 向内侧运动一定的距离之后，利用门板 1 自身的重力的横向分力压在门缝密封条 13 上，可以使门板 1 与门框 22 之间完全实现密封。

[0020] 如图 1 、9 、1 0 中所示，门板 1 上边设有向上延伸的上竖板 14，滚轮 6 设有向下延伸的下竖板 15，上竖板 14 设有向一侧的下翻边 16，下竖板 15 设有向一侧的上翻边 17，下翻边 16 处于上翻边 17 的下方，下翻边 16 和上翻边 17 上设有调节螺栓 18，旋转调节螺栓 18 可以使下翻边 16 和上翻边 17 靠拢或分离。

[0021] 当将门板 1 安装在滑轨 4 上后，调节调节螺栓 18，可以调节门板 1 与地面的高低位置，从而保证地缝密封条 12 与地面之间存在一定的距离，即便于门板 1 的推拉又便于门板 1 的下边与地面之间的密封。

[0022] 上竖板 14 和下竖板 15 上设有固定螺栓 19，旋转固定螺栓 19 可以使上竖板 14 和下竖板 15 固定在一起。

[0023] 当调整好门板 1 的下边与地面之间的距离之后，拧紧固定螺栓 19，使上竖板 14 和下竖板 15 固定在一起，滚轮 6 与门板 1 相对被固定，方便安置调试。

[0024] 下竖板 15 上设有限位卡件 20，限位卡件 20 上设有延伸在滑轨 4 下面的卡头 21。当将门板 1 安装在滑轨 4 上后，在下竖板 15 上安装上限位卡件 20，此时卡头 21 挡在滑轨 4 下面，可以防止门板 1 从滑轨 4 上脱出。

[0025] 本气密封平移门使用在医院手术室的门口，可有效地隔绝手术室与走道之间的空气流动，防止未经过滤消毒的空气从门口进入。当在滑轨与门板之间安装电动驱动装置后，可以实现电控开门、闭门，而且平推轻松。

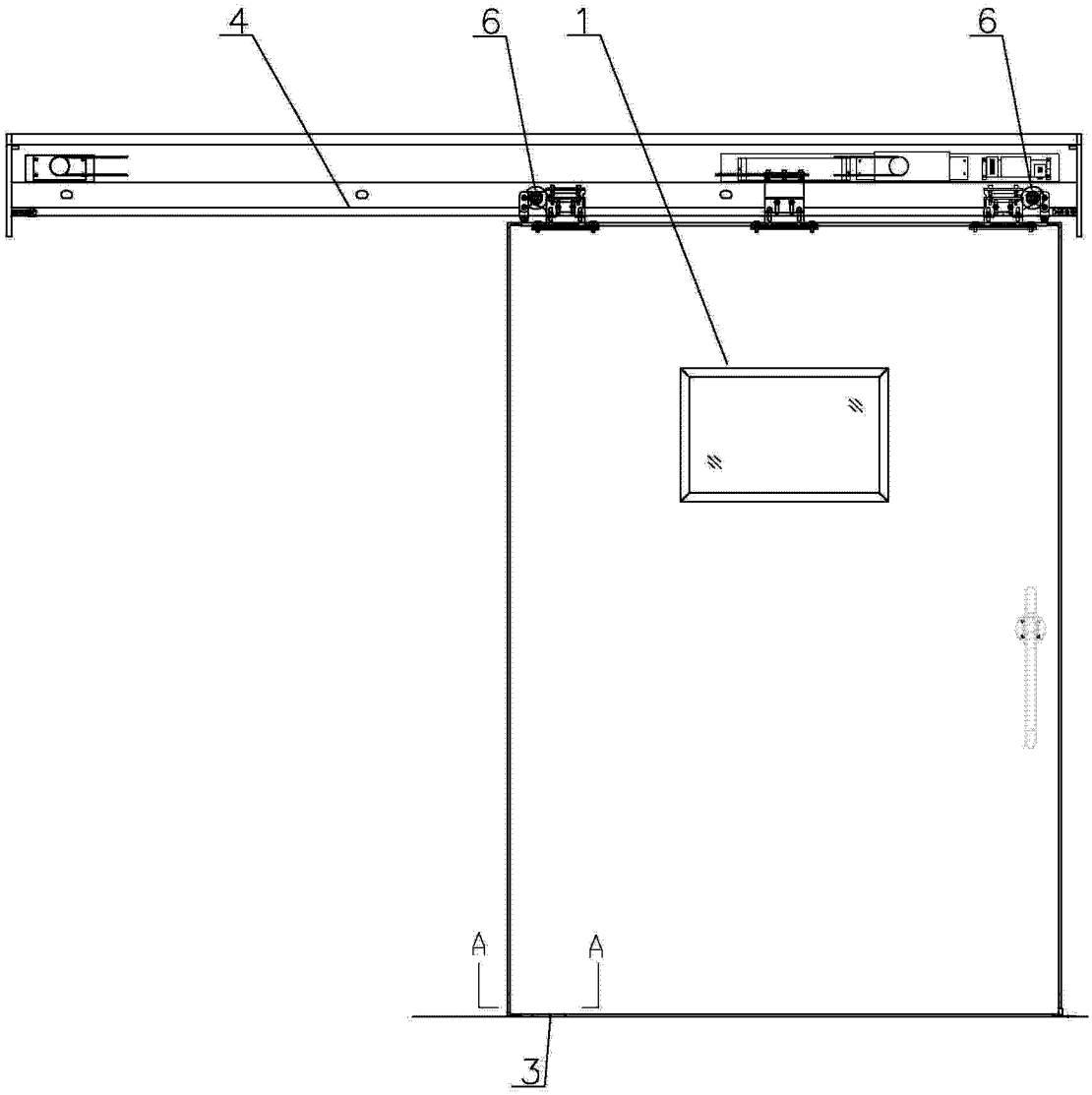


图 1

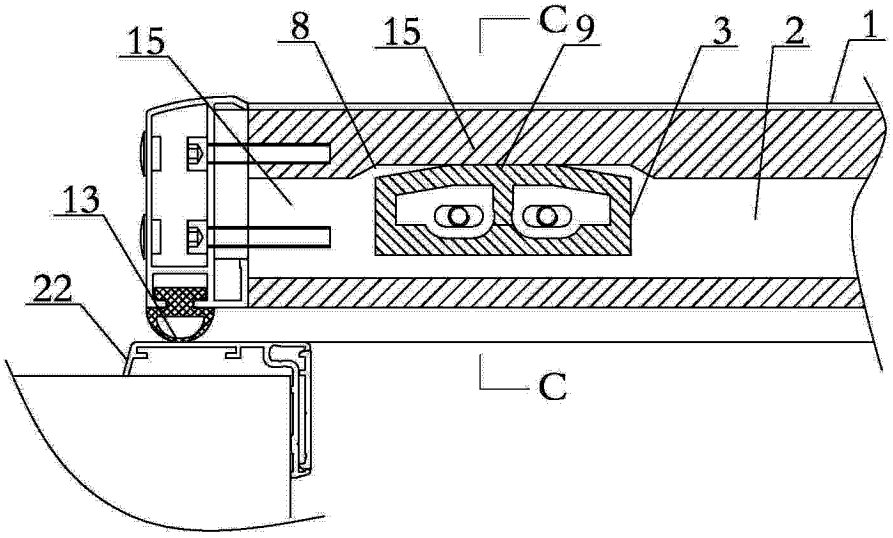


图 2

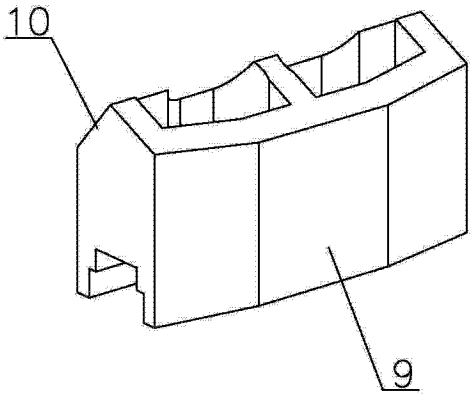


图 3

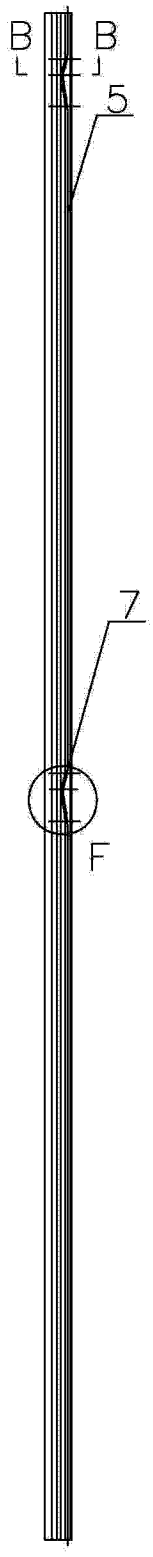


图 4

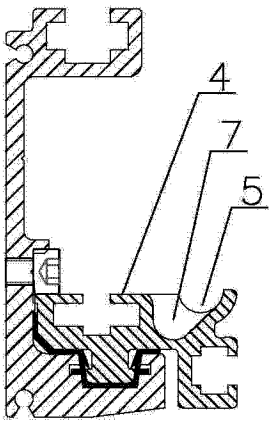


图 5

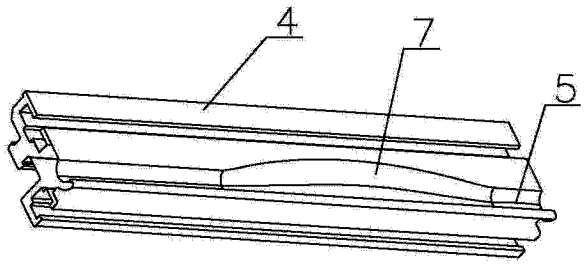


图 6

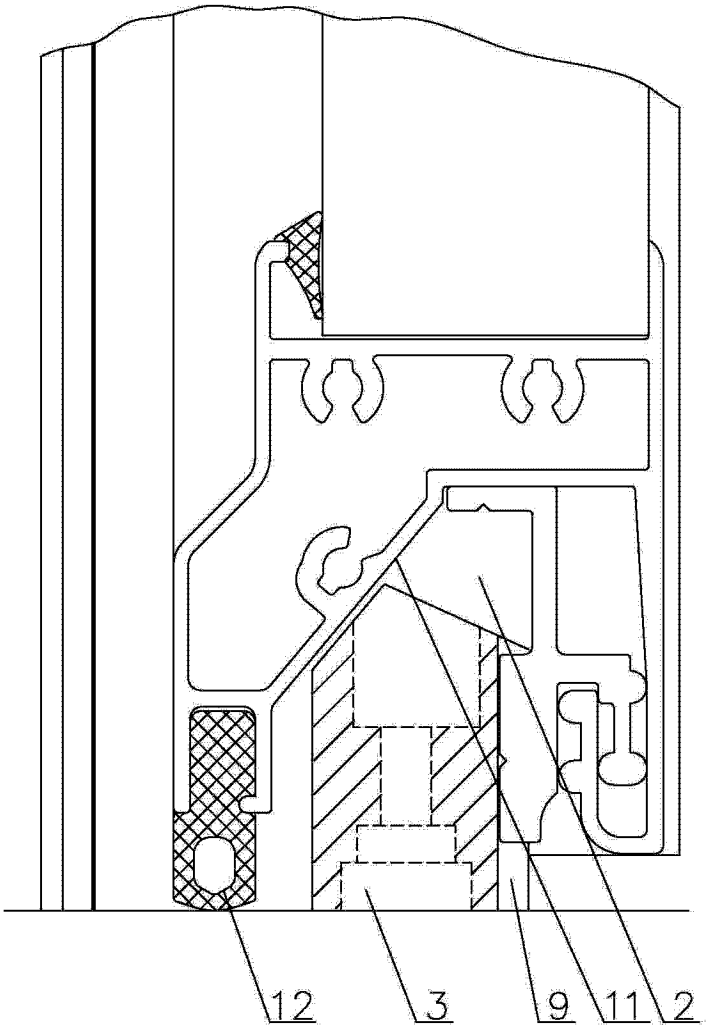


图 7

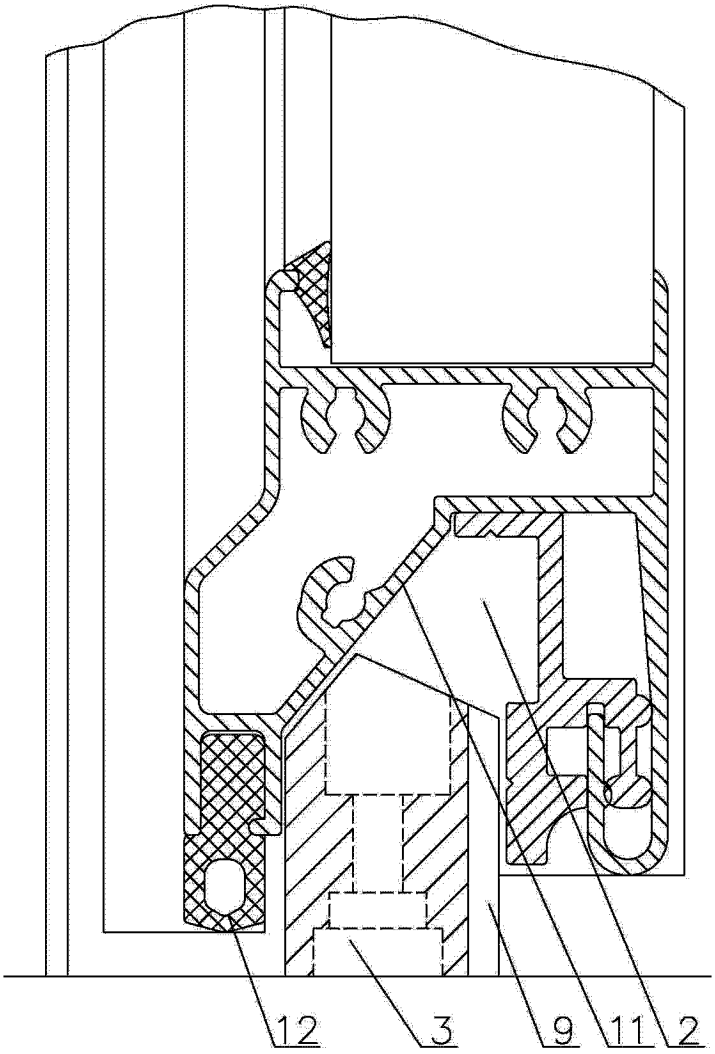


图 8

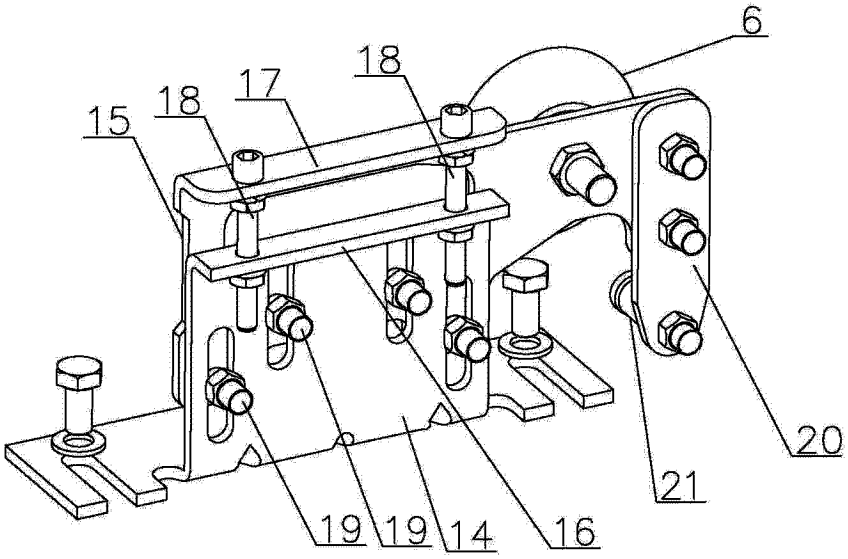


图 9

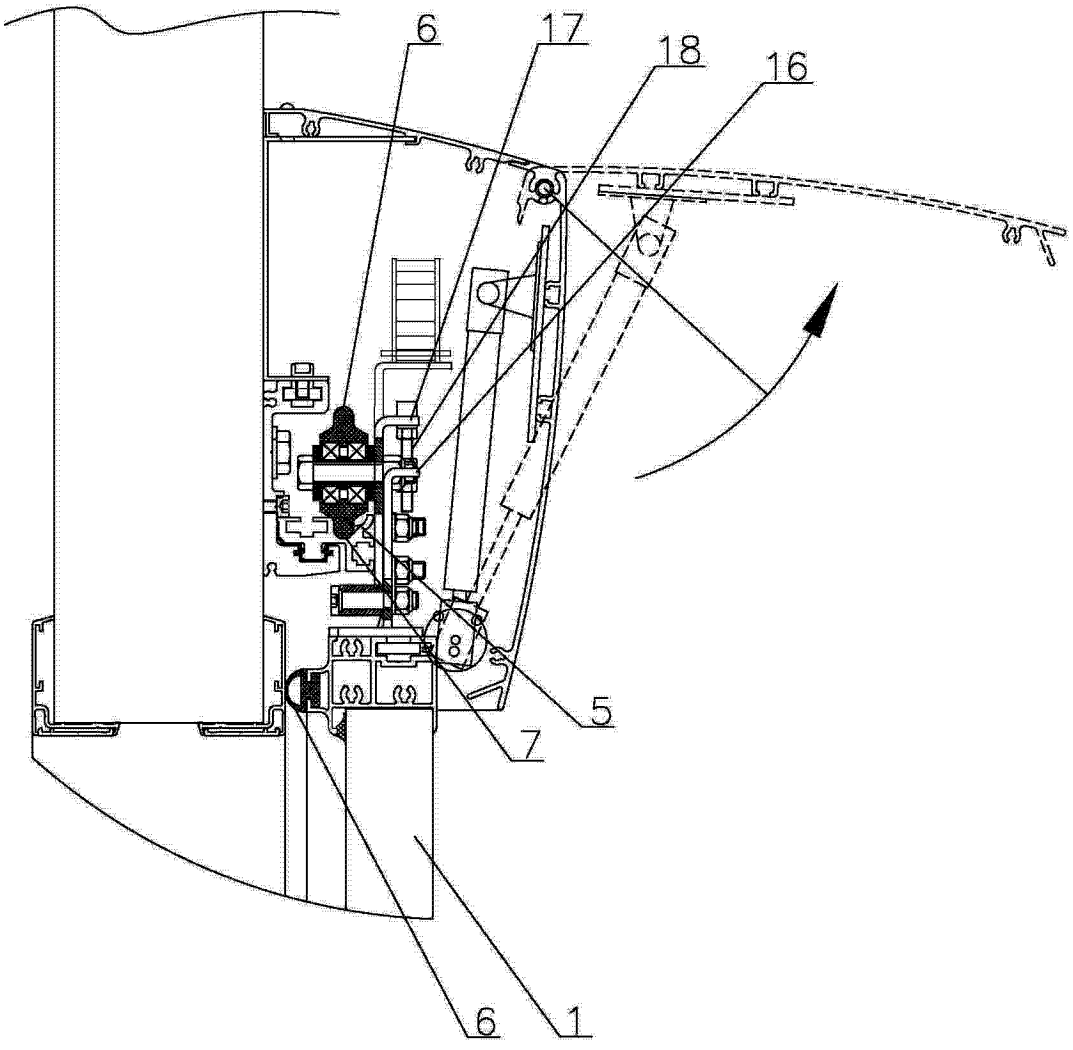


图 10