



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204899655 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520597870. 1

(22) 申请日 2015. 08. 10

(73) 专利权人 江河创建集团股份有限公司

地址 101300 北京市顺义区牛汇北五街 5 号

(72) 发明人 胡波 郑秀春

(74) 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理

有限公司 11100

代理人 满靖

(51) Int. Cl.

E06B 3/46(2006. 01)

E06B 7/16(2006. 01)

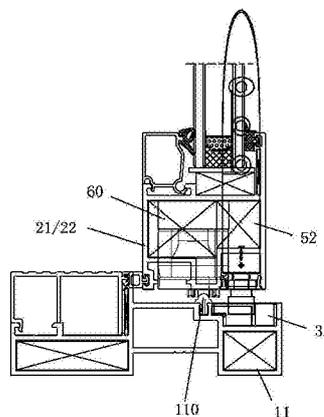
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密封式推拉门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封式推拉门,它包括门框和与门框相匹配的两扇门扇,门框由上框、下框以及两个侧框构成,两扇门扇均为活动门扇或者仅其中一扇门扇为活动门扇,其中:在关上活动门扇时,活动门扇侧边的上、下端分别安装的上、下引导栓各自嵌入与贴近活动门扇的侧框相连的上、下框端部上分别安装的上、下归位块的归位槽内,以实现活动门扇与侧框的紧接触;活动门扇的下侧边上安装有在下框的滑轨上可来回滑移的两个滑轮组件。本实用新型通过上、下引导栓和上、下归位块的结构设计,使得在活动门扇关闭后,活动门扇与侧框之间可实现有效的密封,确保了推拉门的整体密封性能。



1. 一种密封式推拉门,它包括门框和与门框相匹配的两扇门扇,门框由上框、下框以及两个侧框构成,两扇门扇均为活动门扇或者仅其中一扇门扇为活动门扇,其特征在于:

在关上活动门扇时,活动门扇侧边的上、下端分别安装的上、下引导栓各自嵌入与贴近活动门扇的侧框相连的上、下框端部上分别安装的上、下归位块的归位槽内,以实现活动门扇与侧框的紧接触;活动门扇的下侧边上安装有在下框的滑轨上可来回滑移的两个滑轮组件。

2. 如权利要求 1 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述上、下归位块均包括呈矩形体的主体,主体上开设有所述归位槽,且主体上设有固定孔。

3. 如权利要求 2 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述归位槽呈弯转的折线状。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述上、下引导栓均包括杆状主体,主体的一端经由可调节长短的伸缩杆件连接有在所述归位槽内运动的滚轮,主体上设有定位孔。

5. 如权利要求 4 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述滚轮套设有塑料圈。

6. 如权利要求 4 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述上、下引导栓的所述主体上设有加强固定筋。

7. 如权利要求 1 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述滑轮组件包括支撑框架,支撑框架内安装有至少一个可绕轴转动且可在轴的轴线方向上移动的滑轮。

8. 如权利要求 1 所述的密封式推拉门,其特征在于:

所述活动门扇与所述侧框发生紧接触的侧边上安装有密封胶条。

## 一种密封式推拉门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种推拉门,尤指一种密封式推拉门。

### 背景技术

[0002] 目前,左右门扇式推拉门(由诸如铝合金材质制成)因其具有不占据室内空间、开启灵活、外观美丽、价格较低等优点,已在各场所被人们广泛接受与采用。但是,由于现有推拉门的结构设计不合理,例如推拉门的门框与门扇之间的滑动连接结构不牢靠、不稳定,加之门扇与组成门框的各边型材的结构卡紧效果较差,且没有设计专门的密封构件,因此,在实际使用中,常常会出现门扇关闭后门扇与门框之间密封不严的现象,影响了推拉门的整体密封性能。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密封式推拉门,该密封式推拉门密封效果好,成本低,安装便捷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0005] 一种密封式推拉门,它包括门框和与门框相匹配的两扇门扇,门框由上框、下框以及两个侧框构成,两扇门扇均为活动门扇或者仅其中一扇门扇为活动门扇,其特征在于:在关上活动门扇时,活动门扇侧边的上、下端分别安装的上、下引导栓各自嵌入与贴近活动门扇的侧框相连的上、下框端部上分别安装的上、下归位块的归位槽内,以实现活动门扇与侧框的紧接触;活动门扇的下侧边上安装有在下框的滑轨上可来回滑移的两个滑轮组件。

[0006] 所述上、下归位块均包括呈矩形体的主体,主体上开设有所述归位槽,且主体上设有固定孔。所述归位槽呈弯转的折线状。

[0007] 所述上、下引导栓均包括杆状主体,主体的一端经由可调节长短的伸缩杆件连接有在所述归位槽内运动的滚轮,主体上设有定位孔。所述滚轮套设有塑料圈。所述上、下引导栓的所述主体上设有加强固定筋。

[0008] 所述滑轮组件包括支撑框架,支撑框架内安装有至少一个可绕轴转动且可在轴的轴线方向上移动的滑轮。

[0009] 所述活动门扇与所述侧框发生紧接触的侧边上安装有密封胶条。

[0010] 本实用新型的优点是:

[0011] 本实用新型通过上、下引导栓和上、下归位块的结构设计,使得在活动门扇关闭后,活动门扇与侧框之间可实现有效的密封,确保了推拉门的整体密封性能,若配合密封胶条,则密封效果会更好。

[0012] 本实用新型成本低,安装便捷,安装精度高。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型一较佳实施例的整体结构示意图。

- [0014] 图 2 是上引导栓与上归位块之间的结构配合示意图。
- [0015] 图 3 是下引导栓与下归位块之间的结构配合示意图。
- [0016] 图 4 是上归位块的结构主视图。
- [0017] 图 5 是图 4 的后视图。
- [0018] 图 6 是滑轮组件的结构立体图。
- [0019] 图 7 是上引导栓的结构主视图。
- [0020] 图 8 是图 7 的左视图。

### 具体实施方式

[0021] 如图,本实用新型密封式推拉门诸如为铝合金材质的推拉门,它包括门框 10 和与门框 10 相匹配的两扇门扇 20(即左、右门扇 21、22),门框 10 由上框 12、下框 11 以及两个侧框(即左框 13、右框 14)构成,两扇门扇 20 均为活动门扇或者仅其中一扇门扇 20 为活动门扇而另一扇门扇 20 为固定门扇。本实用新型的特点为,在关上活动门扇时,活动门扇侧边的上、下端分别安装的上、下引导栓 51、52 各自嵌入与贴近活动门扇的侧框相连的上、下框 12、11 端部上分别安装的上、下归位块 31、32 的归位槽内,以实现活动门扇与侧框的紧接触(即密封),并且,活动门扇的下侧边上安装有在下框 11 的滑轨 110 上可来回滑移的两个滑轮组件 60,例如可在活动门扇的下侧边两端各自安装一个滑轮组件 60。

[0022] 如图 1,图中示出的是两扇门扇 20,即左、右门扇 21、22 均为活动门扇的情形,具体来说,上框 12 两端安装有上归位块 31,即上框 12 与左框 13、右框 14 相连的位置均安装有上归位块 31,下框 11 两端安装有以下归位块 32,即下框 11 与左框 13、右框 14 相连的位置均安装有下归位块 32。在关上左门扇 21 时,左门扇 21 与左框 13 相接触的侧边上、下端分别安装有与左框 13 上、下方的上、下框 12、11 上安装的上、下归位块 31、32 相对应的上、下引导栓 51、52,以使关上左门扇 21 后,左门扇 21 侧边上的上、下引导栓 51、52 分别嵌入其相对应的上、下归位块 31、32 的归位槽内,实现左门扇 21 与左框 13 的紧接触。在关上右门扇 22 时,右门扇 22 与右框 14 相接触的侧边上、下端分别安装有与右框 14 上、下方的上、下框 12、11 上安装的上、下归位块 31、32 相对应的上、下引导栓 51、52,以使关上右门扇 22 后,右门扇 22 侧边上的上、下引导栓 51、52 分别嵌入其相对应的上、下归位块 31、32 的归位槽内,实现右门扇 22 与右框 14 的紧接触。左、右门扇 21、22 的下侧边上均安装有在下框 11 的相应滑轨 110 上可来回滑移的两个滑轮组件 60。如图 1,上归位块 31 的安装位置如图 1 中标号 A1 所指位置,下归位块 32 的安装位置如图 1 中标号 A2 所指位置,上引导栓 51 的安装位置如图 1 中标号 B1 所指位置,下引导栓 52 的安装位置如图 1 中标号 B2 所指位置。

[0023] 对于两扇门扇 20 中仅一个门扇(左门扇 21 或右门扇 22)为活动门扇的情形可参考图 1 来理解,在这里不再赘述。

[0024] 如图 4 和图 5,上归位块 31 可包括呈矩形体的主体 311,主体 311 上开设有归位槽 312,且主体 311 上设有固定孔 313,如图 4 和图 5,图中示出了设计有两个固定孔 313 的情形。

[0025] 如图 4,在实际设计中,较佳地,归位槽 312 可呈弯转的折线状。归位槽 312 的这种折线状结构设计可使得活动门扇在完全关闭时刻略微改变自身移动方向,以致其在与侧框完全紧接触的同时,不易发生折返滑移的现象。

[0026] 上、下归位块 31、32 的结构相同。图 4 和图 5 中示出的是上归位块 31 的结构,而下归位块 32 的结构可参考图 4 和图 5 来理解。

[0027] 在安装时,通过穿设在固定孔内的螺钉而将上、下归位块 31、32 分别安装在上、下框 12、11 上的门框槽内,且上、下归位块 31、32 的归位槽槽口分别朝向活动门扇侧边上安装的上、下引导栓 51、52。

[0028] 如图 7 和图 8,上引导栓 51 可包括杆状主体 511,主体 511 的一端经由可调节长短的伸缩杆件 512 连接有在归位槽 312 内运动的滚轮 513,主体 511 上设有定位孔 515,如图 7,图中示出的是设计有 3 个定位孔 515 的情形。

[0029] 在实际设计中,较佳地,滚轮 513 上可套设有塑料圈。上引导栓 51 的主体 511 上可设有加强固定筋 514。

[0030] 上、下引导栓 51、52 的结构相同。图 7 和图 8 中示出的是上引导栓 51 的结构,而下引导栓 52 的结构可参考图 7 和图 8 来理解。

[0031] 在安装前,首先调节好伸缩杆件的伸展长度,而后在安装时,将加强固定筋插入活动门扇侧边上对应开设的孔内,然后通过穿设在定位孔内的螺钉而将上、下引导栓 51、52 分别安装在活动门扇侧边的侧槽里。

[0032] 如图 6,滑轮组件 60 可包括支撑框架 61,支撑框架 61 内安装有至少一个可绕轴 63 转动且可在轴 63 的轴线方向上移动的滑轮 62。滑轮 62 的这种安装结构设计使得其不仅可沿滑轨 110 移动,其还可在上、下引导栓 51、52 分别嵌入上、下归位块 31、32 的归位槽内的过程中在轴 63 上沿轴线方向发生偏移,来配合活动门扇的偏移,以不致于使活动门扇因发生偏移而损坏。

[0033] 在实际安装本实用新型推拉门时,活动门扇与侧框发生紧接触的侧边上可安装有密封胶条(图中未示出),以使活动门扇与侧框之间的密封效果更好。

[0034] 使用时,推动活动门扇,活动门扇下侧边上的滑轮组件 60 沿下框 11 上的滑轨 110 移动。在活动门扇关上的时刻,活动门扇侧边上的上、下引导栓 51、52 分别通过各自的滚轮滑移嵌入上、下框 12、11 相应端部上的上、下归位块 31、32 的归位槽内,从而实现活动门扇与对应侧框的紧接触,使得活动门扇与侧框之间保持良好的密封性,加之活动门扇与上、下框 12、11 已有的有效密封连接结构,本实用新型推拉门的整体密封性能较高。

[0035] 本实用新型的优点是:

[0036] 本实用新型通过上、下引导栓和上、下归位块的结构设计,使得在活动门扇关闭后,活动门扇与侧框之间可实现有效的密封,确保了推拉门的整体密封性能,若配合密封胶条,则密封效果会更好。

[0037] 本实用新型成本低,安装便捷,安装精度高。

[0038] 以上所述是本实用新型的较佳实施例及其所运用的技术原理,对于本领域的技术人员来说,在不背离本实用新型的精神和范围的情况下,任何基于本实用新型技术方案基础上的等效变换、简单替换等显而易见的改变,均属于本实用新型保护范围之内。

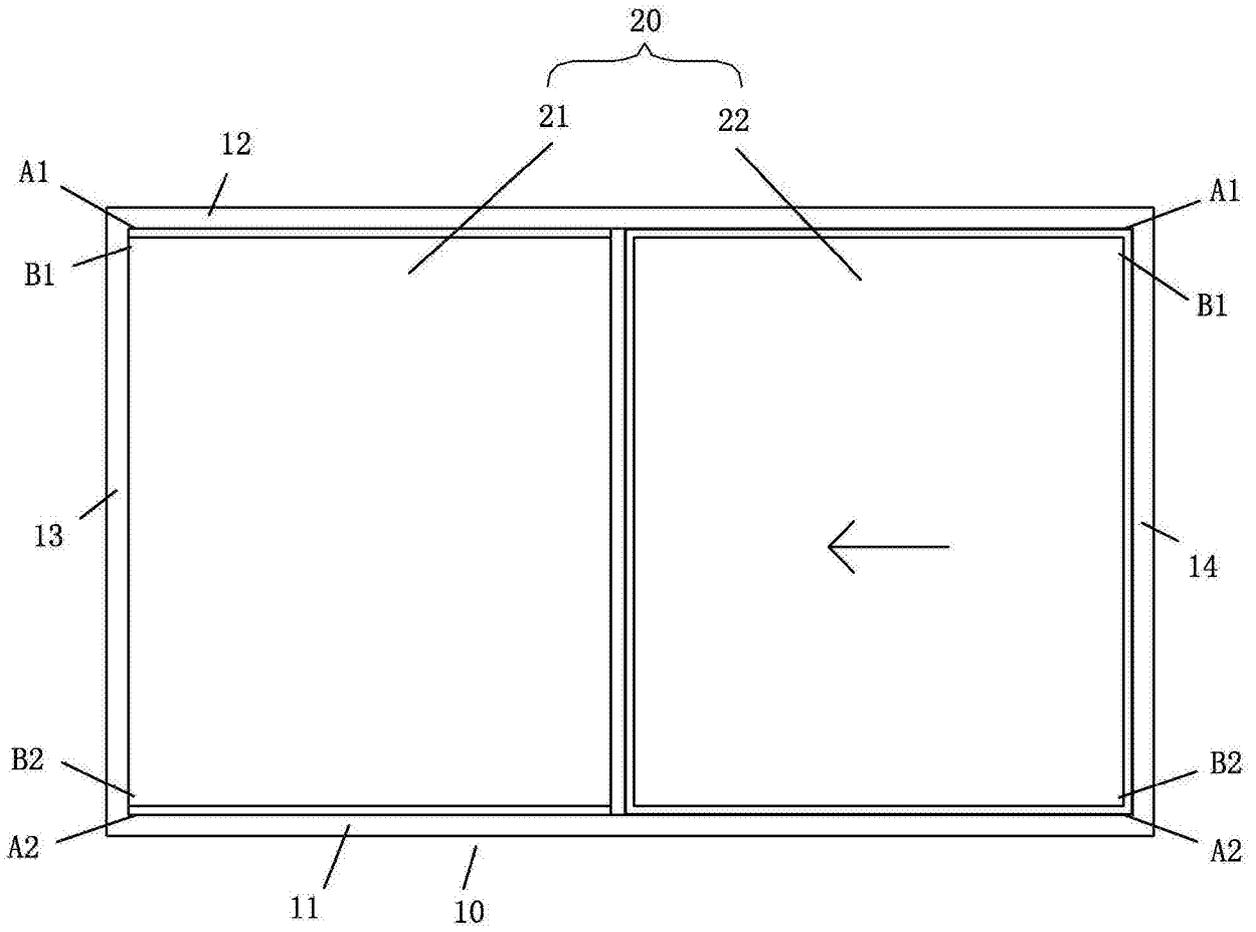


图 1

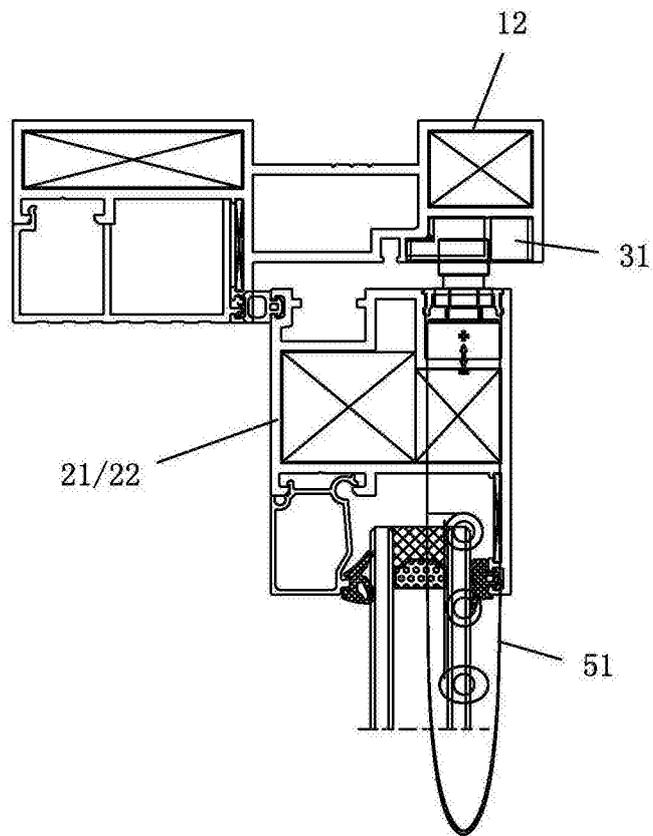


图 2

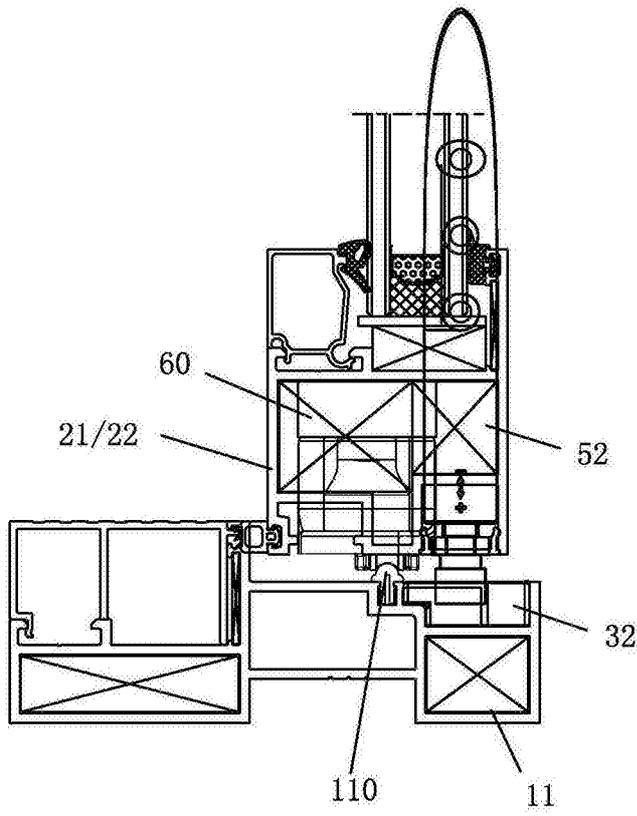


图 3

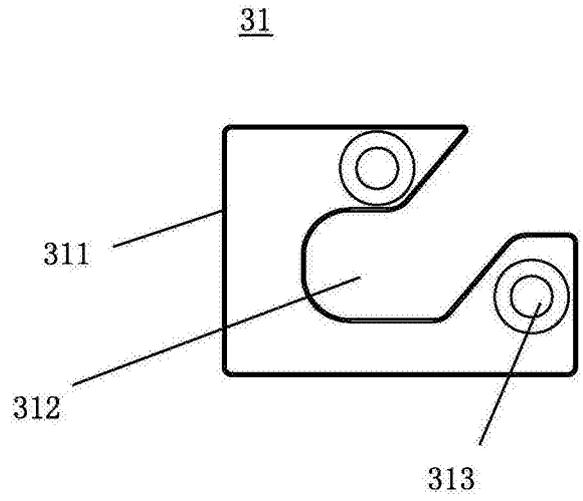


图 4

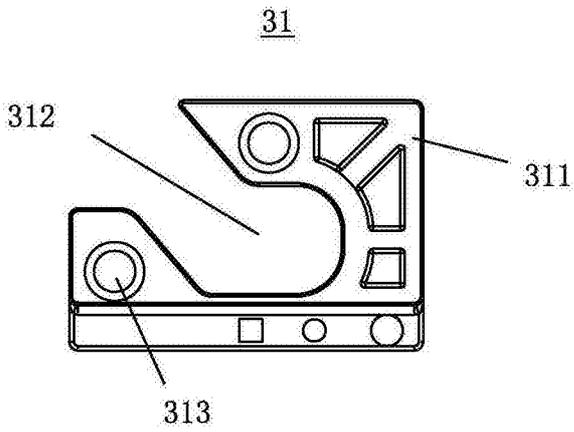


图 5

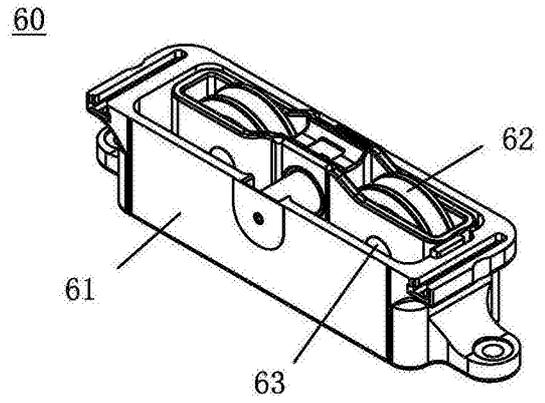


图 6

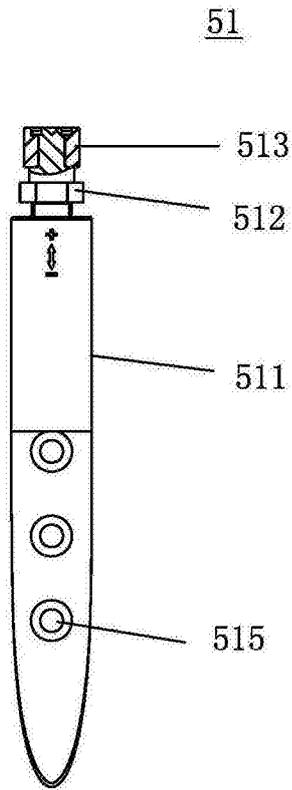


图 7

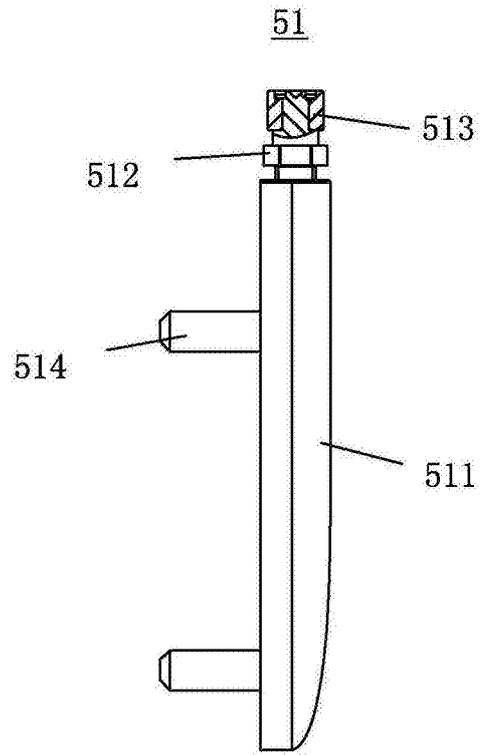


图 8