



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218479727 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 14

(21) 申请号 202222800670.4

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 大连源滨木业有限公司
地址 116000 辽宁省大连市普湾新区三十里堡街道红果村

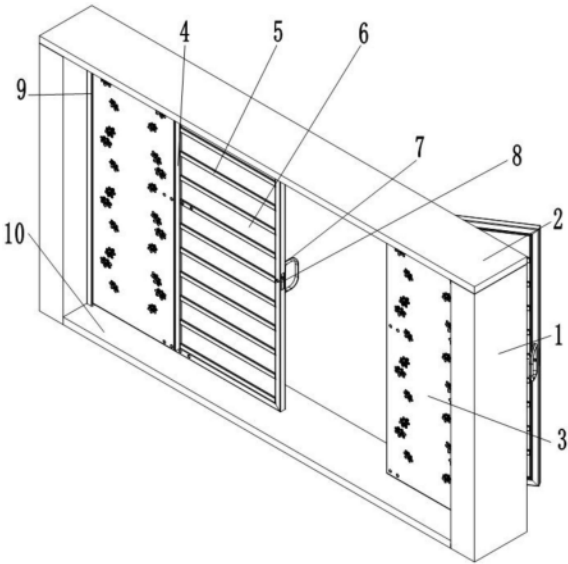
(72) 发明人 姚晓华 姚晓霞 王伟东

(51) Int. Cl .
E06B 3/36 (2006.01)
E06B 3/80 (2006.01)
E06B 3/70 (2006.01)
E05D 3/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种多重旋转机构的推拉门

(57) 摘要
本实用新型公开了一种多重旋转机构的推拉门,涉及推拉门。一种多重旋转机构的推拉门,包括户内墙体,户内墙体底部设有底部地垫,且户内墙体顶部设有户内天花板,户内墙体内侧通过二级转动连杆机构安装有二级推拉框,且二级推拉框内侧通过胶水安装有门体支撑内板,二级推拉框另一侧安装有一级转动连杆机构,且一级转动连杆机构一侧安装有一级推拉框,一级推拉框内侧焊接有内侧安装杆,且内侧安装杆两侧设有门内加强板,一级推拉框一侧螺钉安装有外侧手拉把,且一级推拉框一侧开设有锁体安装槽,二级转动连杆机构之间安装有转动合页。本实用新型解决了推拉门旋转部分容易损毁,无法实现多级转动的问题。



1. 一种多重旋转机构的推拉门,包括户内墙体(1),其特征在于:所述户内墙体(1)底部设有底部地垫(10),且户内墙体(1)顶部设有户内天花板(2),所述户内墙体(1)内侧通过二级转动连杆机构(12)安装有二级推拉框(9),且二级推拉框(9)内侧通过胶水安装有门体支撑内板(3),所述二级推拉框(9)另一侧安装有一级转动连杆机构(13),且一级转动连杆机构(13)一侧安装有一级推拉框(4),所述一级推拉框(4)内侧焊接有内侧安装杆(5),且内侧安装杆(5)两侧设有门内加强板(6),所述一级推拉框(4)一侧螺钉安装有外侧手拉把(7),且一级推拉框(4)一侧开设有锁体安装槽(8),所述二级转动连杆机构(12)之间安装有转动合页(11);所述二级转动连杆机构(12)内侧设有转动安装架(1202),且转动安装架(1202)端部安装有端部转动销(1201),所述端部转动销(1201)内侧配合安装有第一开合杆(1203)和开合加固杆(1206)。

2. 根据权利要求1所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述户内墙体(1)内侧设有安装内板(101)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述门体支撑内板(3)内侧设有门板装饰(301)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述锁体安装槽(8)一侧开设有锁体安装孔(801)。

5. 根据权利要求3所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述锁体安装槽(8)一侧开设有锁体安装孔(801)。

6. 根据权利要求1或2或5所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述第一开合杆(1203)和开合加固杆(1206)端部安装有连接转动销(1204),所述连接转动销(1204)另一侧安装有第二开合杆(1205)。

7. 根据权利要求3所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述第一开合杆(1203)和开合加固杆(1206)端部安装有连接转动销(1204),所述连接转动销(1204)另一侧安装有第二开合杆(1205)。

8. 根据权利要求4所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述第一开合杆(1203)和开合加固杆(1206)端部安装有连接转动销(1204),所述连接转动销(1204)另一侧安装有第二开合杆(1205)。

9. 根据权利要求1或2或5或7或8所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述二级转动连杆机构(12)和一级转动连杆机构(13)通过转动安装架(1202)和螺钉固定安装于一级推拉框(4)和二级推拉框(9)一侧壁面。

10. 根据权利要求3所述的一种多重旋转机构的推拉门,其特征在于:所述二级转动连杆机构(12)和一级转动连杆机构(13)通过转动安装架(1202)和螺钉固定安装于一级推拉框(4)和二级推拉框(9)一侧壁面。

一种多重旋转机构的推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推拉门,具体为一种多重旋转机构的推拉门。

背景技术

[0002] 推拉门是一种家庭常用门,指可以推动拉动的门;随着技术的发展与装修手段的多样化,推拉门实现推拉的关键是门体的旋转,需要旋转部件来实现。

[0003] 现阶段的推拉门存在推拉门旋转部分容易损毁,无法实现多级转动的问题。因此,本领域技术人员提供了一种多重旋转机构的推拉门,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多重旋转机构的推拉门,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多重旋转机构的推拉门,包括户内墙体,所述户内墙体底部设有底部地垫,且户内墙体顶部设有户内天花板,所述户内墙体内侧通过二级转动连杆机构安装有二级推拉框,且二级推拉框内侧通过胶水安装有门体支撑内板,所述二级推拉框另一侧安装有一级转动连杆机构,且一级转动连杆机构一侧安装有一级推拉框,所述一级推拉框内侧焊接有内侧安装杆,且内侧安装杆两侧设有门内加强板,所述一级推拉框一侧螺钉安装有外侧手拉把,且一级推拉框一侧开设有锁体安装槽,所述二级转动连杆机构之间安装有转动合页,具有旋转部件强度大,能够实现多级推拉的优点。

[0006] 优选的,所述户内墙体内侧设有安装内板,能够实现二级转动连杆机构的安装。

[0007] 优选的,所述门体支撑内板内侧设有门板装饰,能够提升门体支撑内板的装饰性。

[0008] 优选的,所述锁体安装槽一侧开设有锁体安装孔,便于门锁的安装。

[0009] 优选的,所述二级转动连杆机构内侧设有转动安装架,且转动安装架端部安装有端部转动销,所述端部转动销内侧配合安装有第一开合杆和开合加固杆,能够实现转动连杆机构的开合。

[0010] 优选的,所述第一开合杆和开合加固杆端部安装有连接转动销,所述连接转动销另一侧安装有第二开合杆,能够实现转动连杆机构的内部加固。

[0011] 优选的,所述二级转动连杆机构和一级转动连杆机构通过转动安装架和螺钉固定安装于一级推拉框和二级推拉框一侧壁面,便于一级推拉框和二级推拉框的转动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、一种多重旋转机构的推拉门,通过给一种多重旋转机构的推拉门安装一级转动连杆机构和一级推拉框等部件,方案中为了实现多级推拉,采用双推拉框,在安装内板一侧安装有二级转动连杆机构,而二级转动连杆机构一侧安装有二级推拉框,二级推拉框另一侧通过一级转动连杆机构与一级推拉框螺钉固定,在上下两端的转动连杆机构之间通过转动合页来实现两侧推拉门框的加固转动,进而完成整个推拉门的二级推拉功能,解决了

推拉门旋转部分容易损毁的问题。

[0014] (2)、一种多重旋转机构的推拉门,通过给一种多重旋转机构的推拉门安装转动安装架和端部转动销等部件,为了提高推拉旋转机构的强度,除了采用传统的单转轴式转动合页,还采用了转动连杆机构,在转动连杆机构内两侧设有两个转动安装架,而转动安装架内侧通过端部转动销分别安装有第一开合杆和开合加固杆,并在端部的连接转动销内安装有第二开合杆,整个机构的开合是通过第一开合杆和第二开合杆以及连接转动销来实现,而开合加固杆是将推动力进行传导和分散,防止内部推动力过于集中于第一开合杆和第二开合杆,提高整个转动连杆机构的可承受推拉力的强度,解决了推拉门无法实现多级转动的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中推拉门的结构等轴测示意图;

[0017] 图3为本实用新型中二级推拉门的局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中锁体安装槽的结构局部示意图;

[0019] 图5为本实用新型中二级转动连杆机构的结构二级转动连杆机构示意图。

[0020] 图中:1、户内墙体;101、安装内板;2、户内天花板;3、门体支撑内板;301、门板装饰;4、一级推拉框;5、内侧安装杆;6、门内加强板;7、外侧手拉把;8、锁体安装槽;801、锁体安装孔;9、二级推拉框;10、底部地垫;11、转动合页;12、二级转动连杆机构;1201、端部转动销;1202、转动安装架;1203、第一开合杆;1204、连接转动销;1205、第二开合杆;1206、开合加固杆;13、一级转动连杆机构。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种多重旋转机构的推拉门,包括户内墙体1,户内墙体1底部设有底部地垫10,且户内墙体1顶部设有户内天花板2,户内墙体1内侧通过二级转动连杆机构12安装有二级推拉框9,且二级推拉框9内侧通过胶水安装有门体支撑内板3,二级推拉框9另一侧安装有一级转动连杆机构13,且一级转动连杆机构13一侧安装有一级推拉框4,一级推拉框4内侧焊接有内侧安装杆5,且内侧安装杆5两侧设有门内加强板6,一级推拉框4一侧螺钉安装有外侧手拉把7,且一级推拉框4一侧开设有锁体安装槽8,二级转动连杆机构12之间安装有转动合页11,具有旋转部件强度大,能够实现多级推拉的优点。

[0023] 其中,户内墙体1内侧设有安装内板101,能够实现二级转动连杆机构12的安装;门体支撑内板3内侧设有门板装饰301,能够提升门体支撑内板3的装饰性;锁体安装槽8一侧开设有锁体安装孔801,便于门锁的安装;二级转动连杆机构12内侧设有转动安装架1202,且转动安装架1202端部安装有端部转动销1201,端部转动销1201内侧配合安装有第一开合

杆1203和开合加固杆1206,能够实现转动连杆机构的开合;第一开合杆1203和开合加固杆1206端部安装有连接转动销1204,连接转动销1204另一侧安装有第二开合杆1205,能够实现转动连杆机构的内部加固;二级转动连杆机构12和一级转动连杆机构13通过转动安装架1202和螺钉固定安装于一级推拉框4和二级推拉框9一侧壁面,便于一级推拉框4和二级推拉框9的转动。

[0024] 工作原理:一种多重旋转机构的推拉门的主体包括二级转动连杆机构12、一级推拉框4和二级推拉框9等部件,设备区别于传统的推拉门,具有旋转部件强度大,能够实现多级推拉的优点;方案中为了实现多级推拉,采用双推拉框,在安装内板101一侧安装有二级转动连杆机构12,而二级转动连杆机构12一侧安装有二级推拉框9,二级推拉框9另一侧通过一级转动连杆机构13与一级推拉框4螺钉固定,在上下两端的转动连杆机构之间通过转动合页11来实现两侧推拉门框的加固转动,进而完成整个推拉门的二级推拉功能;为了提高推拉旋转机构的强度,除了采用传统的单转轴式转动合页11,还采用了转动连杆机构,在转动连杆机构内两侧设有两个转动安装架1202,而转动安装架1202内侧通过端部转动销1201分别安装有第一开合杆1203和开合加固杆1206,并在端部的连接转动销1204内安装有第二开合杆1205,整个机构的开合是通过第一开合杆1203和第二开合杆1205以及连接转动销1204来实现,而开合加固杆1206是将推动力进行传导和分散,防止内部推动力过于集中于第一开合杆1203和第二开合杆1205,提高整个转动连杆机构的可承受推拉力的强度。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

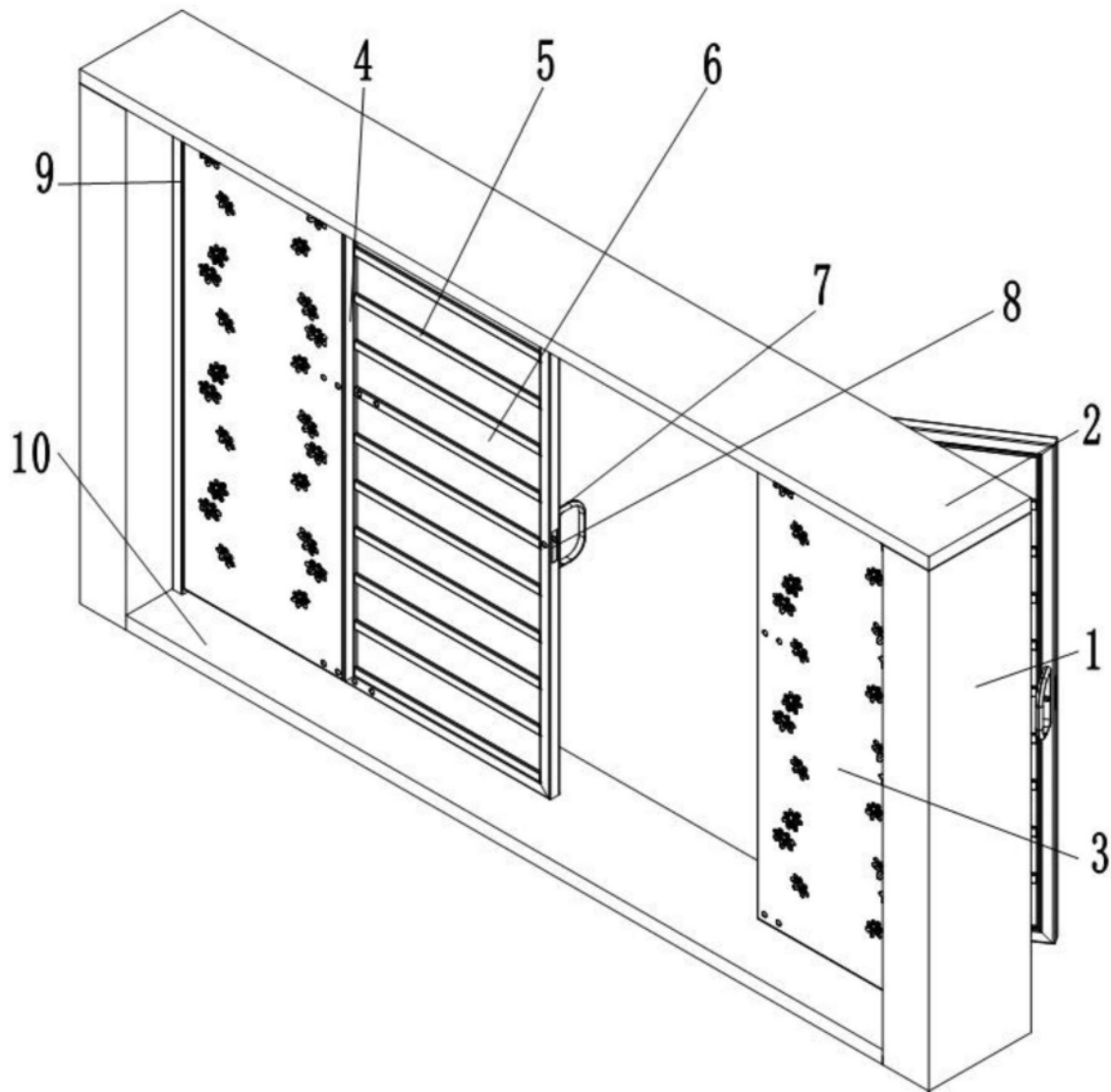


图1

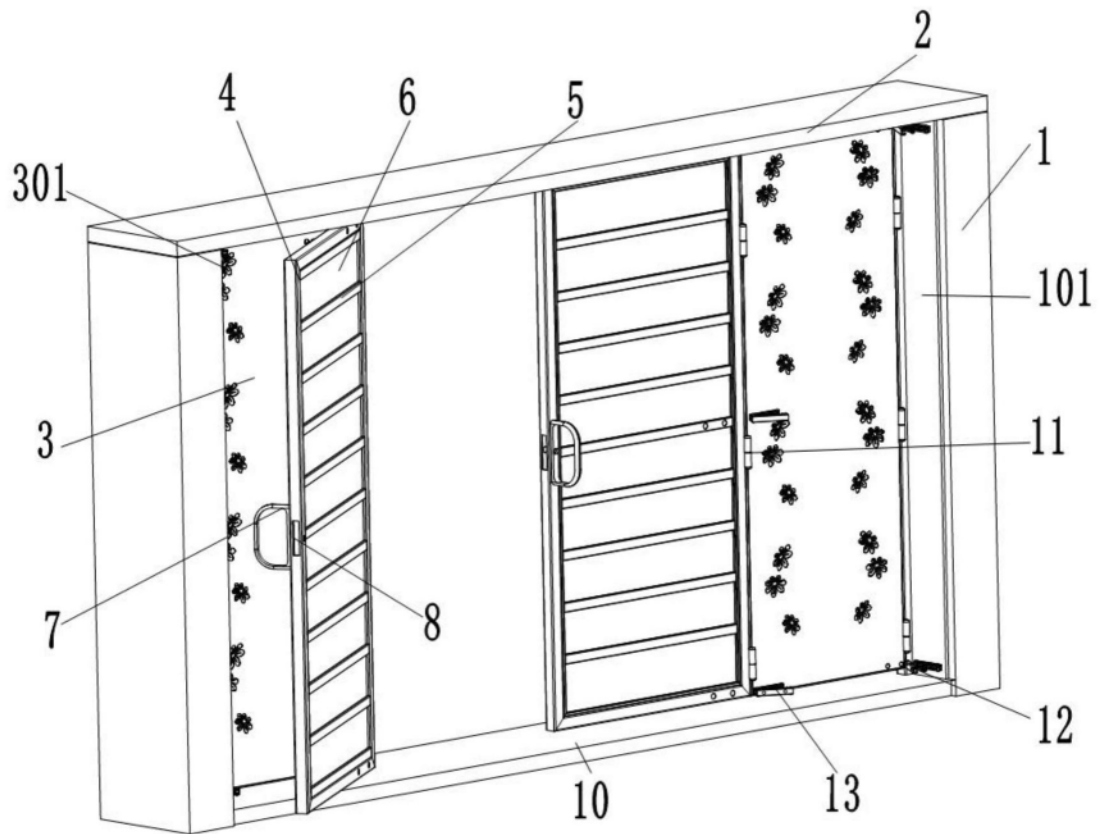


图2

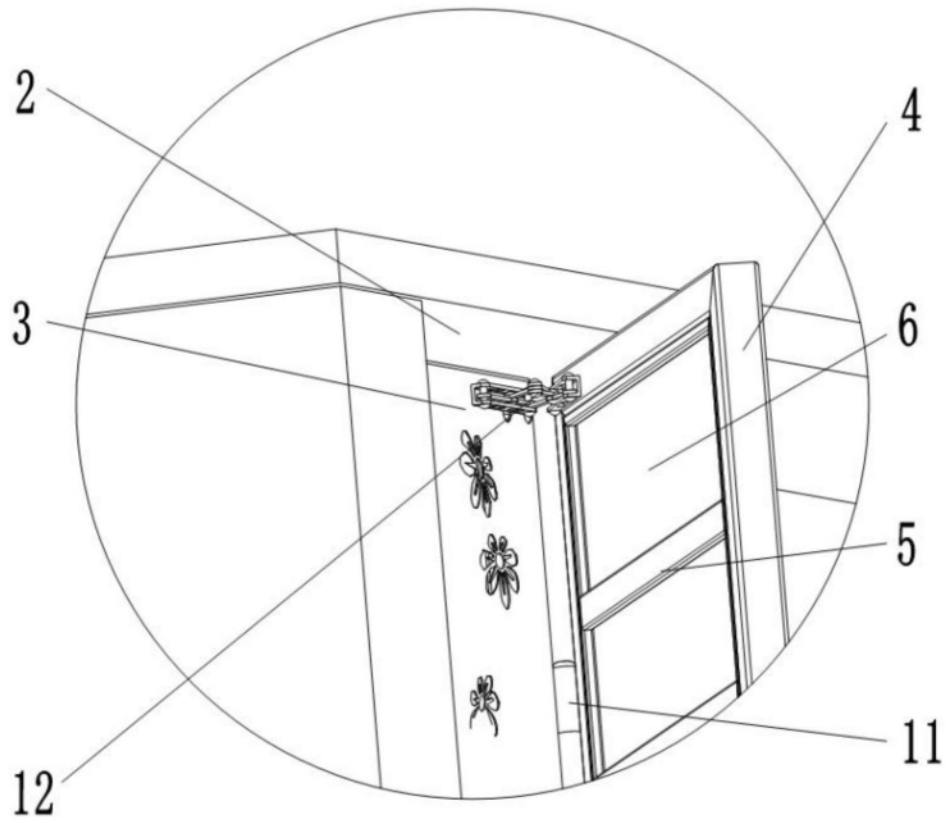


图3

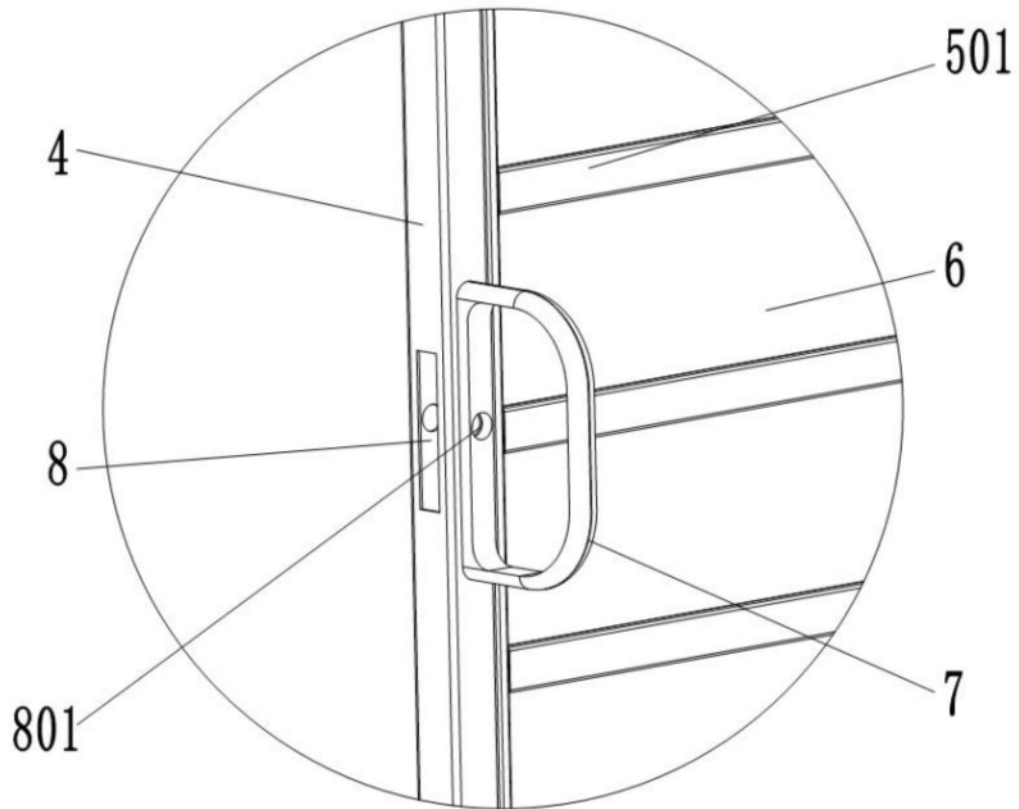


图4

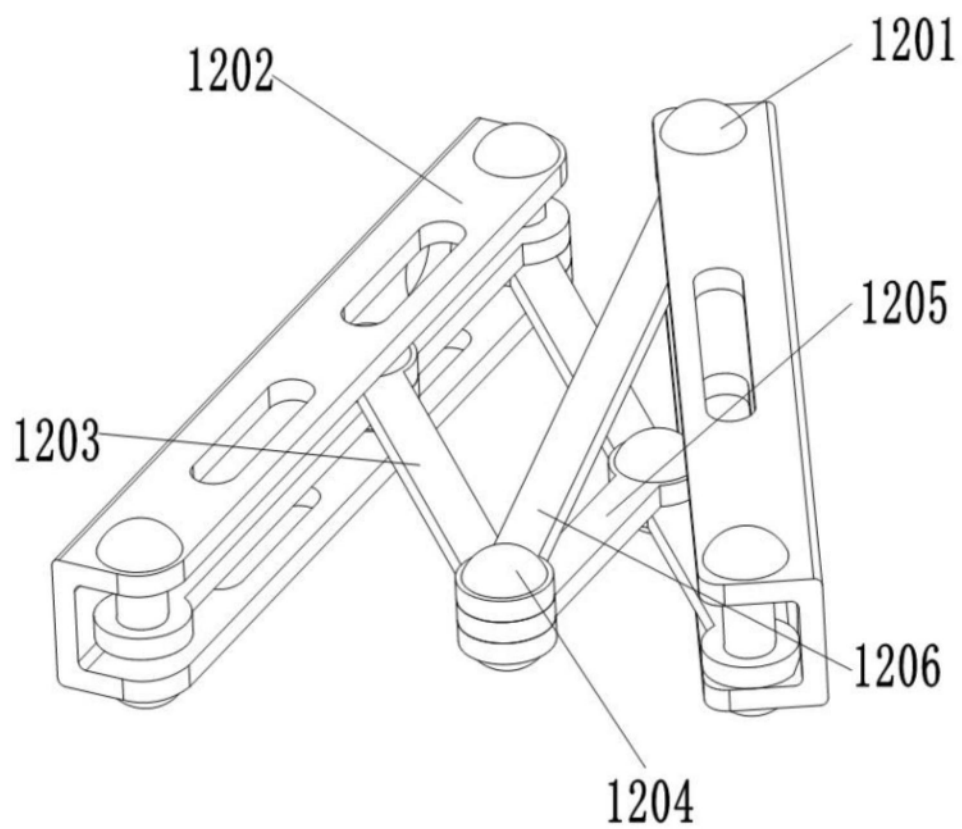


图5