



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210930262 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921486108.0

(22)申请日 2019.09.07

(73)专利权人 唐山九州顺安木业有限公司

地址 063000 河北省唐山市汉沽管理区汉
丰产业园区

(72)发明人 杨坤

(51)Int.Cl.

A47B 61/00(2006.01)

E06B 3/46(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

E05D 15/06(2006.01)

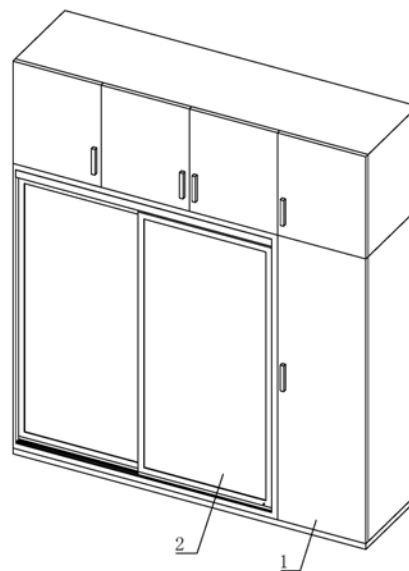
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

推拉门衣柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种推拉门衣柜,包括柜体、两相对滑移在柜体内的柜门以及均布设置在两柜门底壁的滑轮,两柜门的滑移轨迹平行,还包括安装在柜体内底壁和内顶壁且与其轴向同向的支撑板、分别两两相对设置在两支撑板相对侧壁上的上横块和下横块以及设置在柜门顶壁的滑移块,下横块的顶壁沿其轴向均设有供滑轮滑移的导向槽,下横块位于导向槽的两侧均向地面倾斜设有防磨坡面,上横梁的底壁沿其轴向设有与滑移块凹凸配合的滑移槽,柜门的底壁均设有用于固定滑轮的安装组件;该衣柜方便人员拆装滑轮,使得柜门能够稳定滑移,提高了维修效率。



1. 一种推拉门衣柜,包括柜体(1)、两相对滑移在柜体(1)内的柜门(2)以及均布设置在两柜门(2)底壁的滑轮(3),两所述柜门(2)的滑移轨迹平行,其特征在于:还包括安装在柜体(1)内底壁和内顶壁且与其轴向同向的支撑板(4)、分别两两相对设置在两支撑板(4)相对侧壁上的上横块(5)和下横块(6)以及设置在柜门(2)顶壁的滑移块(7),两所述下横块(6)的顶壁沿其轴向均设有供滑轮(3)滑移的导向槽(8),两所述下横块(6)位于导向槽(8)的两侧均向地面倾斜设有耐磨坡面(9),所述上横块(5)的底壁沿其轴向设有与滑移块(7)凹凸配合的滑移槽(10),两所述柜门(2)的底壁均设有用于固定滑轮(3)的安装组件(11)。

2. 根据权利要求1所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述柜门(2)内设有空腔(12),所述安装组件(11)包括固定架(111)、设置在固定架(111)上的连接块(112)、转动设置在空腔(12)内顶壁且沿其轴向排布的若干齿盘(113)、设置在齿盘(113)底壁轴心处的螺杆(114)、带动若干齿盘(113)转动的锯齿带(115)、固定在其中一个齿盘(113)顶壁轴心处的水平锥齿轮(116)、与水平锥齿轮(116)啮合的竖直锥齿轮(117)、设置在水平锥齿轮(116)底壁的连接轴以及设置在竖直锥齿轮(117)侧壁轴心处的手柄(118),所述滑轮(3)与固定架(111)转动连接,所述柜门(2)的底壁设有供连接块(112)插入空腔(12)内的安装槽(13),所述连接块(112)的顶壁设有与螺杆(114)螺纹配合的固定孔(14),所述手柄(118)远离竖直锥齿轮(117)的一端延伸出柜门(2)的侧壁外。

3. 根据权利要求2所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述固定架(111)包括横板(101)、两相对的竖板(102)、固定在两竖板(102)相对侧壁上且与其轴向反向的转轴(103)以及与竖板(102)顶端铰接的压紧板(104),所述连接块(112)固定在横板(101)的顶壁,所述横板(101)的顶壁位于连接块(112)的两侧设有供压紧板(104)穿过的开口(15),所述滑轮(3)的两侧壁均设有供转轴(103)插入的转动槽(16),所述压紧板(104)的底壁贴合在横板(101)的顶壁。

4. 根据权利要求3所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述压紧板(104)上设有通孔(19),所述横板(101)的顶壁位于两个开口(15)的一侧均设有第一螺纹孔(20),通过螺栓(17)由上至下依次插入通孔(19)、第一螺纹孔(20)内并与螺母(18)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述支撑板(4)的侧壁沿其轴向均布设有若干安装孔(22),所述柜体(1)的内顶壁和内底壁设有与安装孔(22)相应的第二螺纹孔(23),通过螺钉(21)依次插入安装孔(22)、第二螺纹孔(23)内,将支撑板(4)固定在柜体(1)的内壁。

6. 根据权利要求1所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述滑移槽(10)的槽深尺寸大于滑移块(7)的高度尺寸,所述滑移块(7)的侧壁向滑移槽(10)与其槽口相对的槽壁设为倾斜面(24)。

7. 根据权利要求1所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述滑轮(3)的外壁包覆有橡胶垫(25),所述橡胶垫(25)上设有减震凸纹。

8. 根据权利要求2所述的推拉门衣柜,其特征在于:所述手柄(118)远离竖直锥齿轮(117)的一端设有橡胶螺纹套(26)。

推拉门衣柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具用品的技术领域,特别涉及一种推拉门衣柜。

背景技术

[0002] 衣柜是收纳存放衣物的柜具,一般以柜体、门板、静音轮子、门帘为组件,内置挂衣杆、裤架、拉篮等配件,采用冲孔、装配、压铆、焊接等工艺,常见的分为平开门,柜内与柜外推拉门等,为了提高衣柜的空间适应性,降低对使用空间的要求,目前大多数的家庭一般使用推拉门,推拉门的柜体内底壁一般安装有导向块,导向块的顶壁设有滑槽,柜体的内底壁固定有在滑槽内滑移的滑轮,方便推拉,这种衣柜门体的开合不需要衣柜以外的空间。

[0003] 但是现有的推拉门存在以下使用局限性:由于人员每天需要打开柜门,取出衣物,进而滑轮长时间在滑槽内滑移,导致滑轮老化或磨损,进而柜门的底壁与导向块的顶壁接触,所以在推拉柜门时,柜门底壁与导向块的顶壁之间产生摩擦,导致柜门漆面的损坏,严重时,柜门不能推拉;由于滑轮固定在柜门的底壁,维修时,工人拆装滑轮困难,耗时费力,维修效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种推拉门衣柜,其优点是:该衣柜方便人员拆装滑轮,使得柜门能够稳定滑移,提高了维修效率。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种推拉门衣柜,包括柜体、两相对滑移在柜体内的柜门以及均布设置在两柜门底壁的滑轮,两所述柜门的滑移轨迹平行,还包括安装在柜体内底壁和内顶壁且与其轴向同向的支撑板、分别两两相对设置在两支撑板相对侧壁上的上横块和下横块以及设置在柜门顶壁的滑移块,两所述下横块的顶壁沿其轴向均设有供滑轮滑移的导向槽,两所述下横块位于导向槽的两侧均向地面倾斜设有防磨坡面,所述上横梁的底壁沿其轴向设有与滑移块凹凸配合的滑移槽,两所述柜门的底壁均设有用于固定滑轮的安装组件。

[0007] 通过上述技术方案,利用安装组件将滑轮固定在柜门的底部,实现了滑轮的可拆卸更换,便于维修;滑移槽、导向槽、滑移块和滑轮的组合,对柜门的滑移起到限位和导向的作用,方便拉动柜门;防磨坡面的设置,可避免在拉动柜门时,柜门底壁与下横块的表面发生摩擦,进而提高了柜门滑移过程的稳定性;采用上述结构构成衣柜,方便人员拆装滑轮,使得柜门能够稳定滑移,提高了维修效率。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述柜门内设有空腔,所述安装组件包括固定架、设置在固定架上的连接块、转动设置在空腔内顶壁且沿其轴向排布的若干齿盘、设置在齿盘底壁轴心处的螺杆、带动若干齿盘转动的锯齿带、固定在其中一个齿盘顶壁轴心处的水平锥齿轮、与水平锥齿轮啮合的竖直锥齿轮、设置在水平锥齿轮底壁的连接轴以及设置在竖直锥齿轮侧壁轴心处的手柄,所述滑轮与固定架转动连接,所述柜门的底壁设有供连接块插入空腔内的安装槽,所述连接块的顶壁设有与螺杆螺纹配合的固定孔,所述手柄远离竖直

锥齿轮的一端延伸出柜门的侧壁外。

[0009] 通过上述技术方案,安装时,转动手柄,竖直锥齿轮转动,带动水平锥齿轮转动,进而带动其中一个齿盘转动,通过锯齿带带动其他齿盘转动,进而螺杆转动,然后人员将若干个连接块同时插入安装槽内,随着连接块的插入,进而螺杆转动至螺纹孔内,最终实现了将连接块固定在空腔内;该安装方式,转动手柄便可实现对滑轮的固定,拆装效率高,提高了维修效率。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述固定架包括横板、两相对的竖板、固定在两竖板相对侧壁上且与其轴向反向的转轴以及与竖板顶端铰接的压紧板,所述连接块固定在横板的顶壁,所述横板的顶壁位于连接块的两侧设有供压紧板穿过的开口,所述滑轮的两侧壁均设有供转轴插入的转动槽,所述压紧板的底壁贴合在横板的顶壁。

[0011] 通过上述技术方案,将两个转轴插入转动槽内,然后将压紧板转动至呈竖直态并穿过开口,再转动压紧板呈水平状态,最终实现了对滑轮的固定,转轴转动在转动槽内,进而在推拉柜门时,滑轮能够稳定的滚动。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述压紧板上设有通孔,所述横板的顶壁位于两个开口的一侧均设有第一螺纹孔,通过螺栓由上至下依次插入通孔、第一螺纹孔内并与螺母螺纹连接。

[0013] 通过上述技术方案,将螺栓由上至下依次插入通孔、第一螺纹孔内,进而可将压紧板稳定固定在横板上,使得滑轮能够稳定滚动,进而方便人员推拉柜门。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述支撑板的侧壁沿其轴向均布设有若干安装孔,所述柜体的内顶壁和内底壁设有与安装孔相应的第二螺纹孔,通过螺钉依次插入安装孔、第二螺纹孔内,将支撑板固定在柜体的内壁。

[0015] 通过上述技术方案,螺钉、安装孔和第二螺纹孔的设置,方便将取下支撑板,对导向槽内的灰尘进行清理,使得滑轮能够稳定滑移,延长了滑轮的使用寿命。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述滑移槽的槽深尺寸大于滑移块的高度尺寸,所述滑移块的侧壁向滑移槽与其槽口相对的槽壁设为倾斜面。

[0017] 通过上述技术方案,滑移块的高度尺寸小于滑移槽的槽深尺寸,在需要更换滑轮时,只需将柜门向上抬起,然后利用倾斜面的设置,再将柜门向一侧倾斜,进而可将柜门取下,方便更换滑轮。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述滑轮的外壁包覆有橡胶垫,所述橡胶垫上设有减震凸纹。

[0019] 通过上述技术方案,橡胶垫和减震凸纹的设置,增大了滑轮与导向槽槽底壁之间的摩擦,使得柜门稳定滑移,避免人员推门用力过大时,柜门由于惯性,与柜体发生碰撞,提高了柜门滑移的稳定性。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述手柄远离竖直锥齿轮的一端设有橡胶螺纹套。

[0021] 通过上述技术方案,设置橡胶螺纹套,方便人手转动手柄。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、利用安装组件将滑轮固定在柜门的底部,实现了滑轮的可拆卸更换,便于维修;滑移槽、导向槽、滑移块和滑轮的配合,对柜门的滑移起到限位和导向的作用,方便拉动柜门;防磨坡面的设置,可避免在拉动柜门时,柜门底壁与下横块的表面发生摩擦,进而提高

了柜门滑移过程的稳定性;

[0024] 2、安装时,转动手柄,竖直锥齿轮转动,带动水平锥齿轮转动,进而带动其中一个齿盘转动,通过锯齿带带动其他齿盘转动,进而螺杆转动,然后人员将若干个连接块同时插入安装槽内,随着连接块的插入,进而螺杆转动至固定孔内,最终实现了将连接块固定在空腔内;该安装方式,转动手柄便可实现对滑轮的固定,拆装效率高;

[0025] 3、橡胶垫和减震凸纹的配合,增大了滑轮与导向槽槽底壁之间的摩擦,使得柜门稳定滑移,避免人员推门用力过大时,柜门由于惯性,与柜体发生碰撞,提高了柜门滑移的稳定性。

附图说明

[0026] 图1是本实施例的整体结构示意图。

[0027] 图2是用于体现本实施例中的部分俯视结构示意图。

[0028] 图3是用于体现本实施例中安装组件的剖视结构示意图。

[0029] 图4是图2中A部分的结构示意图。

[0030] 图5是用于体现支撑板与柜体之间连接关系的剖视结构示意图。

[0031] 附图标记:1、柜体;2、柜门;3、滑轮;4、支撑板;5、上横块;6、下横块;7、滑移块;8、导向槽;9、防磨坡面;10、滑移槽;11、安装组件;111、固定架;101、横板;102、竖板;103、转轴;104、压紧板;112、连接块;113、齿盘;114、螺杆;115、锯齿带;116、水平锥齿轮;117、竖直锥齿轮;118、手柄;12、空腔;13、安装槽;14、固定孔;15、开口;16、转动槽;17、螺栓;18、螺母;19、通孔;20、第一螺纹孔;21、螺钉;22、安装孔;23、第二螺纹孔;24、倾斜面;25、橡胶垫;26、橡胶螺纹套。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 实施例:

[0034] 一种推拉门衣柜,参照图1,包括柜体1以及两个滑移在柜体1内的柜门2。

[0035] 参照1和图2,柜体1的内顶壁和内底壁均设有与其长度方向同向的支撑板4,位于上方的支撑板4的底壁设有两相对的并与其轴向同向的上横块5,位于下方的支撑板4的顶壁沿其长度方向设有与两个上横块5相对的下横块6,两个上横块5和下横块6之间均滑移有柜门2,两个柜门2的滑移轨线平行。

[0036] 参照图2和图3,柜门2的顶壁沿其长度方向设有滑移块7,上横块5的底壁沿其长度方向设有供滑移块7滑移的滑移槽10,两个柜门2的底壁沿其长度方向均布设有若干滑轮3,柜门2的底壁设有用于固定滑轮3的安装组件11,两个下横块6的顶壁沿其长度方向设有供滑轮3滑移的导向槽8;利用安装组件11将滑轮3固定在柜门2的底部,实现了滑轮3的可拆卸更换,便于维修;滑移槽10、导向槽8、滑移块7和滑轮3的组合,方便拉动柜门2;下横块6位于导向槽8的两侧向地面倾斜设有防磨坡面9,实现了在拉动柜门2时,柜门2底壁与下横块6的表面发生摩擦,进而提高了柜门2滑移过程的稳定性。

[0037] 参照图2,滑移槽10的槽深尺寸大于滑移块7的高度尺寸,滑移块7的两侧壁向滑移槽10与其槽口相对的槽壁设为倾斜面24;滑移块7的高度尺寸小于滑移槽10的槽深尺寸,

滑移块7的两侧壁设为倾斜面24,使得在需要更换滑轮3时,只需将柜门2向上抬起,再将柜门2向一侧倾斜,进而可将柜门2取下,方便更换滑轮3。

[0038] 参照图2和图3,滑轮3上包覆有橡胶垫25,橡胶垫25上设有减震凸纹(图中未示出);橡胶垫25和减震凸纹的设置,增大了滑轮3与导向槽8槽底壁之间的摩擦,使得柜门2稳定滑移,避免人员推门用力过大时,柜门2由于惯性,与柜体1发生碰撞,提高了柜门2滑移的稳定性。

[0039] 参照图3,两个柜门2的底端侧壁内均设有空腔12,安装组件11有两组,分别设置在两个空腔12内,其中一组安装组件11包括与滑轮3转动连接的固定架111、设置在固定架111上的连接块112、转动设置在空腔12内顶壁且沿其轴向排布的若干齿盘113、设置在齿盘113底壁轴心处的螺杆114、带动若干齿盘113转动的锯齿带115、转动设置在空腔12内顶壁的水平锥齿轮116、与水平锥齿轮116啮合的竖直锥齿轮117以及设置在竖直锥齿轮117侧壁轴心处的手柄118,水平锥齿轮116固定在其中一个齿盘113的顶壁轴心处,柜门2的底部设有供连接块112插入空腔12内的安装槽13,连接块112的顶壁设有与螺杆114螺纹配合的固定孔14,手柄118远离竖直锥齿轮117的一端延伸出柜门2的侧壁外;安装时,转动手柄118,竖直锥齿轮117转动,带动水平锥齿轮116转动,进而带动其中一个齿盘113转动,通过锯齿带115带动其他齿盘113转动,进而螺杆114转动,然后人员将若干个连接块112同时插入安装槽13内,随着连接块112的插入,进而螺杆114转动至固定孔14内,最终实现了将连接块112固定在空腔12内;该安装方式,转动手柄118便可实现对滑轮3的固定,拆装效率高。

[0040] 参照图3和图4,固定架111包括固定在连接块112底壁的横板101、两相对的竖杆、固定在两竖板102相对侧壁且与其轴向方向的转动以及与竖板102的顶端铰接的压紧板104,横板101的顶壁位于连接块112的两侧设有供压紧板104穿过的开口15,滑轮3的两侧壁轴心处均设有供转轴103插入的转动槽16;首先将两个转轴103插入转动槽16内,然后将压紧板104转动至呈竖直态并穿过开口15,再转动压紧板104呈水平状态,最终实现了对滑轮3的固定,转轴103转动在转动槽16内,进而在推拉柜门2时,滑轮3能够稳定的滚动。

[0041] 参照图4,压紧板104上设有通孔19,横板101的顶壁位于两个开口15的一侧均设有第一螺纹孔20,通过螺栓17由外至内依次插入通孔19、第一螺纹孔20内并与螺母18螺纹连接,进而可将压紧板104稳定固定在横板101上,提高了对滑轮3固定的稳定性,使得滑轮3能够稳定滚动,进而方便人员推拉柜门2。

[0042] 参照图4和图5,支撑板4的侧壁沿其长度方向均布设有若干安装孔22,柜体1的内顶壁和内底壁均设有与安装孔22相应的第二螺纹孔23,将螺钉21由外至内依次插入安装孔22、第二螺纹孔23内,进而可将支撑板4固定在柜体1的内壁上,实现了支撑板4的可拆卸,进而可取下支撑板4,对导向槽8进行清洁,避免导向槽8内积累灰尘,进而使得滑轮3能够稳定滑移,延长了滑轮3的使用寿命。

[0043] 工作过程:首先将两个转轴103插入转动槽16内;其次转动压紧板104使其穿过开口15,再将螺栓17依次插入通孔19、第一螺纹孔20内,拧紧螺母18,可将压紧板104固定在横板101上,实现了对滑轮3的固定;然后转动手柄118,竖直锥齿轮117转动,带动水平锥齿轮116转动,通过锯齿带115带动若干齿盘113同步转动,进而螺杆114转动;同时再将连接块112插入安装槽13内,随着连接块112的插入,进而可将螺杆114转动至固定孔14内,实现了对滑轮3的固定;最后防磨坡面9的设置,可避免柜门2的底壁与下横块6表面摩擦,使得人员

可稳定的拉动柜门2。

[0044] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

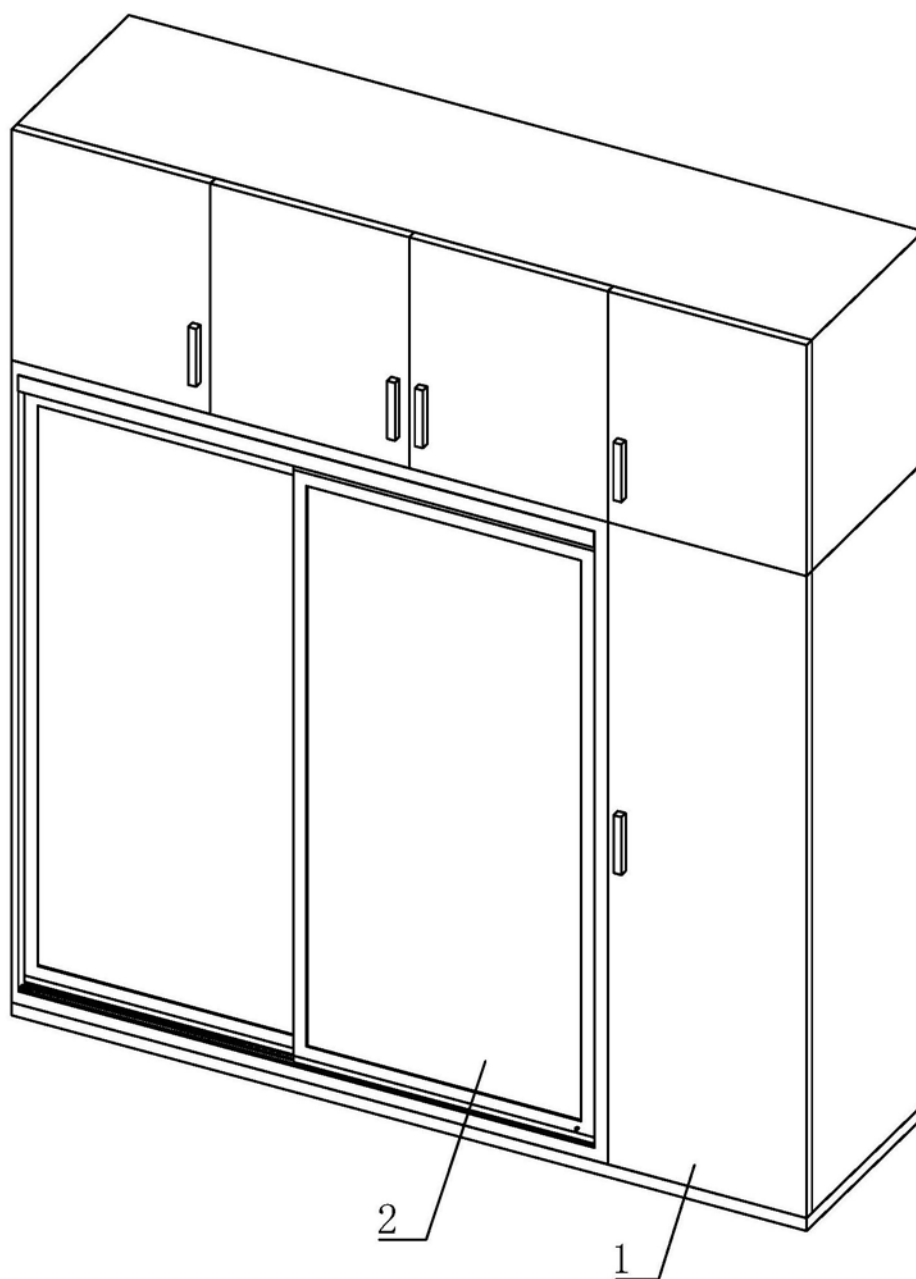


图1

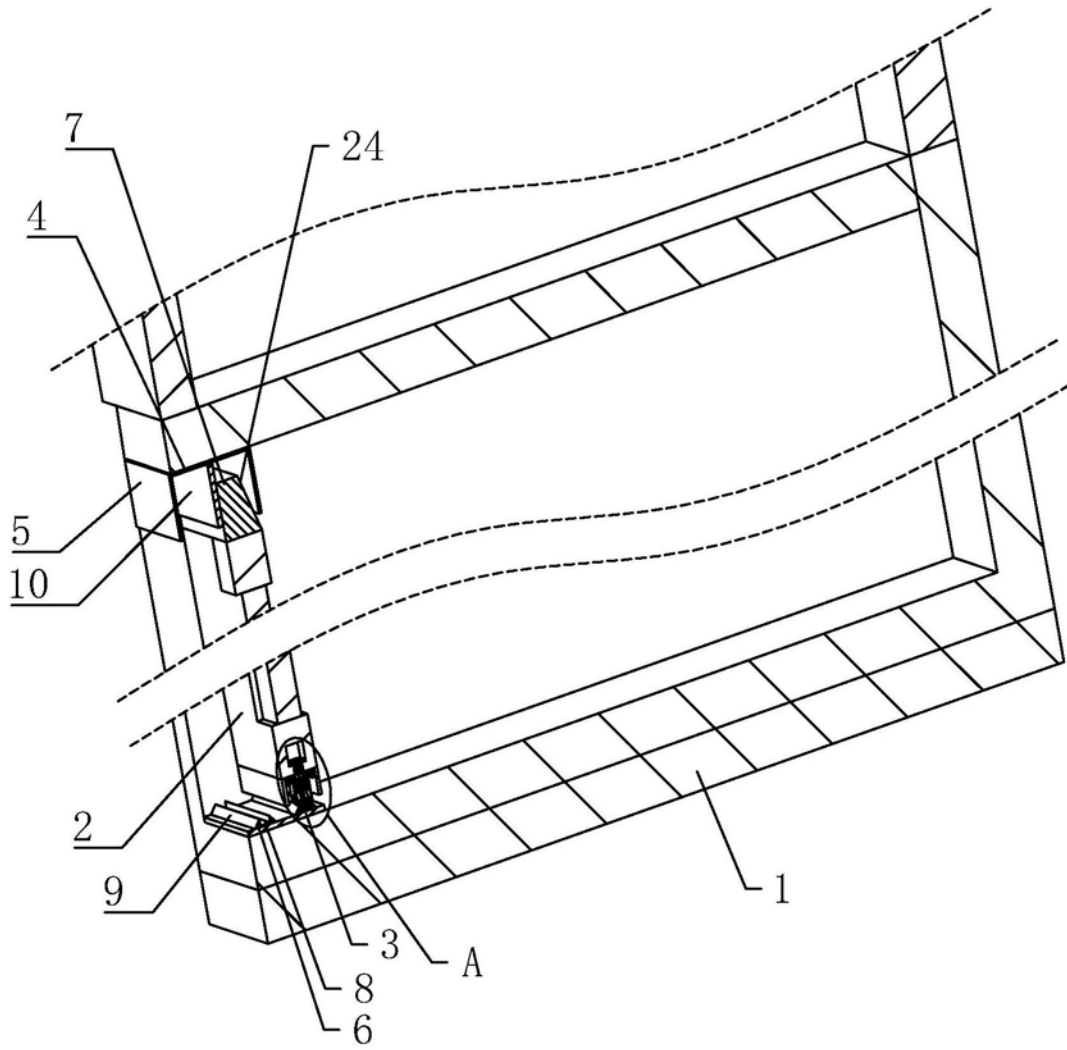


图2

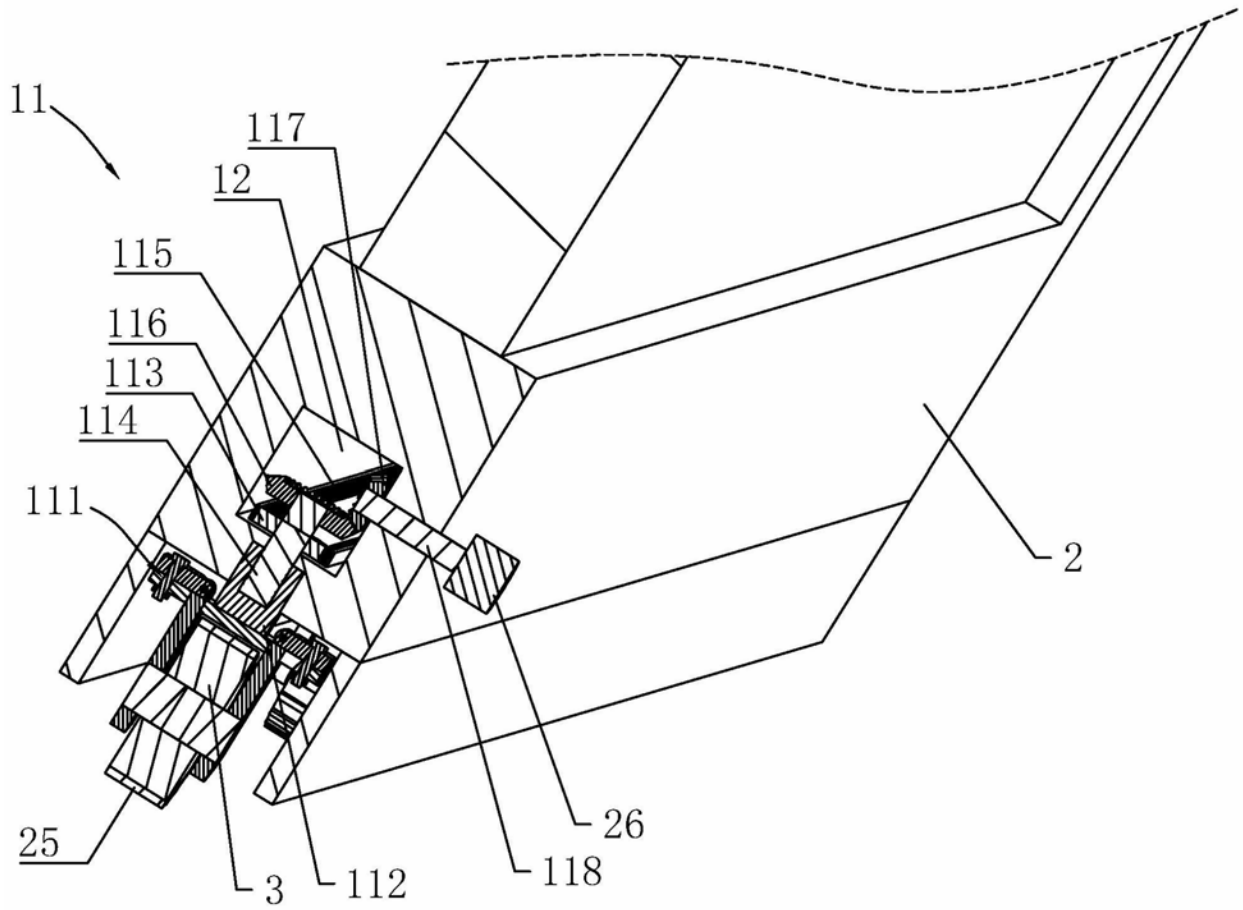


图3

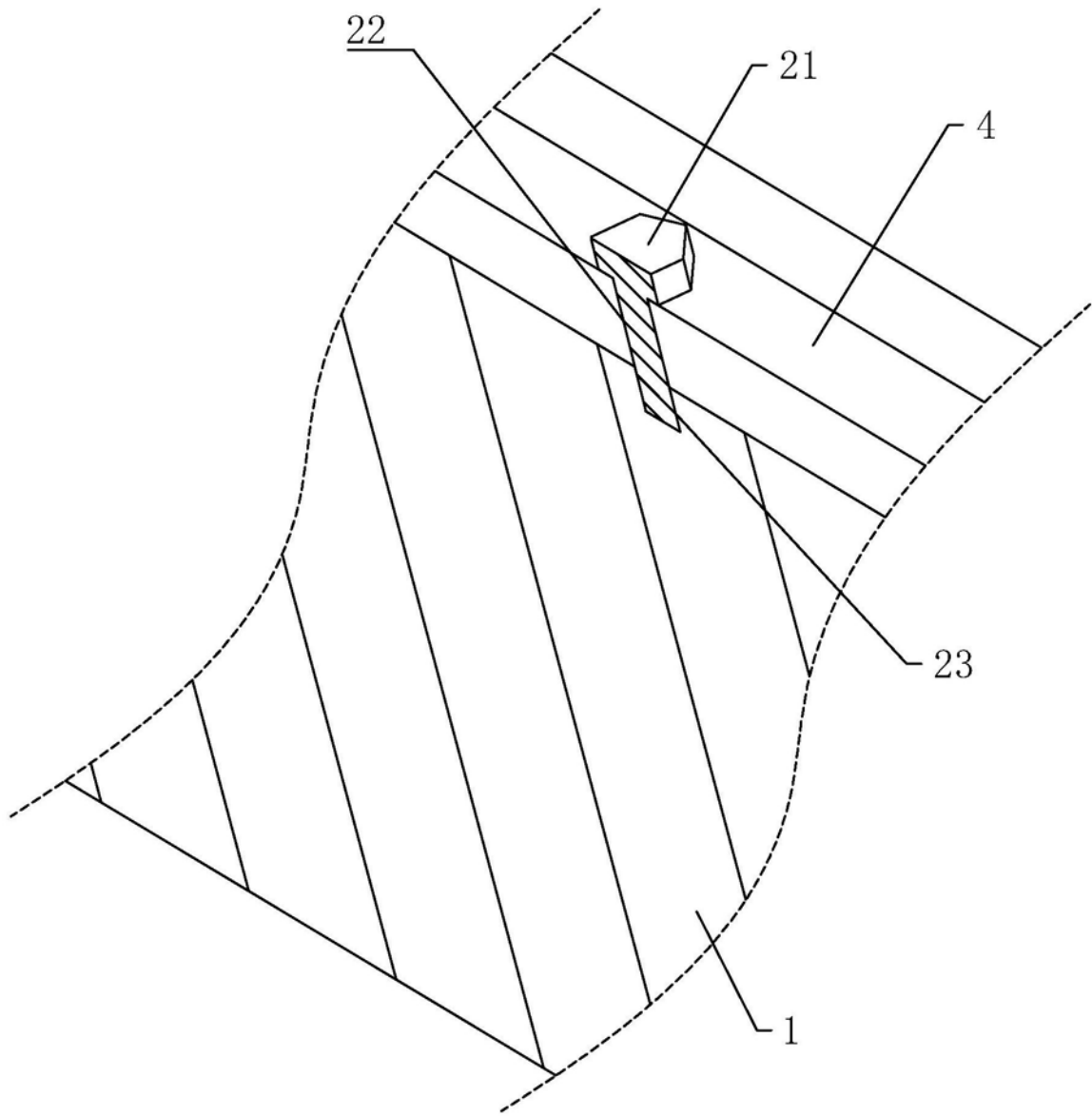


图5