(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222121315 U
(45)授权公告日 2024.12.06

(21)申请号 202420641005.1
(22)申请日 2024.03.30
(73)专利权人 海南派成铝业科技有限公司
地址 571529 海南省万宁市礼纪镇群坡村高速路口东侧地段
(72)发明人 蔡选辉 李耀义 刘广烈 邓正之
(74)专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务所(普通合伙) 11608
专利代理师 刘儒军
(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E06B 1/52(2006.01)
E05D 15/06(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
A47L 13/16(2006.01)
E06B 3/70(2006.01)

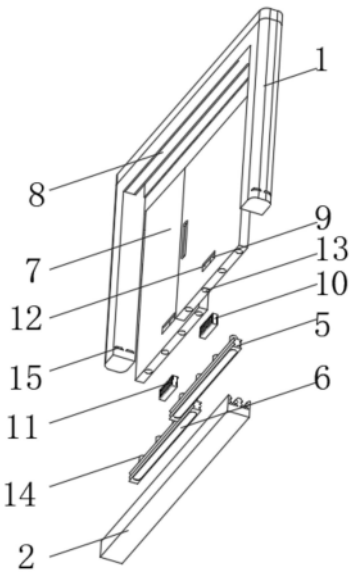
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种窄边框推拉门

(57)摘要

本实用新型提供一种窄边框推拉门,涉及推拉门技术领域,包括门框,门框的底部螺栓连接有导轨,导轨的内部开设有首尾滑槽和限位槽,且首尾滑槽均为梯形,且限位槽位于首尾滑槽之间,导轨内部设有推拉底座,推拉底座的顶面连接有推拉门板,且推拉门板垂直于门框的顶面,门框的顶面开设有提拉腔,且推拉门板的顶端部分与提拉腔相互配合,门框、导轨和推拉门板为组装形成,改变现有一体化的推拉门结构,后期可单独的将导轨进行快速拆卸更换,改变导轨滑槽的形状,使导轨内的滑槽分为首尾滑槽和限位槽,首尾滑槽为梯形具有更好自润滑性能可以容易地将润滑剂分布在滑槽表面,以减少摩擦和磨损,在推拉底座移动时可将导轨内部的灰尘和积水进行清理。



CN 222121315 U

1.一种窄边框推拉门,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)的底部螺栓连接有导轨(2),所述导轨(2)的内部开设有首尾滑槽(3)和限位槽(4),且首尾滑槽(3)均为梯形,且限位槽(4)位于首尾滑槽(3)之间,所述导轨(2)内部设有推拉底座(5),所述推拉底座(5)的顶面连接有推拉门板(7),且推拉门板(7)垂直于门框(1)的顶面,所述门框(1)的顶面开设有提拉腔(8),且推拉门板(7)的顶端部分与提拉腔(8)相互配合。

2.根据权利要求1所述的一种窄边框推拉门,其特征在于:所述门框(1)为U形,且导轨(2)位于门框(1)的两端之间,且导轨(2)与门框(1)的两端垂直。

3.根据权利要求1所述的一种窄边框推拉门,其特征在于:所述限位槽(4)为首尾滑槽(3)之间,且推拉底座(5)的表面分别与首尾滑槽(3)和限位槽(4)相互配合。

4.根据权利要求1所述的一种窄边框推拉门,其特征在于:所述推拉底座(5)的顶面阵列有连接柱(14),所述推拉门板(7)的底面阵列开设有连接口(13),且连接柱(14)与连接口(13)位置相互对应,且连接柱(14)与连接口(13)相互配合。

5.根据权利要求1所述的一种窄边框推拉门,其特征在于:所述推拉门板(7)的一面贯穿有上拉口(12),所述推拉门板(7)的内部开设有内嵌腔(9),所述内嵌腔(9)中嵌合有封闭板(10),且封闭板(10)与上拉口(12)的形状相同。

6.根据权利要求5所述的一种窄边框推拉门,其特征在于:所述封闭板(10)的两面开设有防滑槽(11),且内嵌腔(9)与上拉口(12)位于同一水平面。

7.根据权利要求1所述的一种窄边框推拉门,其特征在于:所述门框(1)的两侧贯穿有排液通道(15),且排液通道(15)与首尾滑槽(3)位置平齐,所述推拉底座(5)的底面粘合有清理棉(6)。

一种窄边框推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推拉门技术领域,尤其涉及一种窄边框推拉门。

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,推拉门从传统的板材表面,到玻璃、布艺、藤编、铝合金型材,从推拉门、折叠门到隔断门,推拉门的功能和使用范围在不断扩展,不论是平方米的卫生间,还是不规则的储物间,只要换上推拉门,再狭小的空间都不会被浪费,折叠式的推拉门甚至还能完全开启,不占一分空间。从使用上看,推拉门无疑极大地方便了居室的空间分割和利用,其合理的推拉式设计满足了现代生活所讲究紧凑的秩序和节奏。

[0003] 根据专利号为CN211115481U,一种窄边框推拉门,包括门框,所述门框底端内侧安装有支撑架,所述门框内侧焊接有导轨,所述门框底端内侧中部安装有管道支架,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,利用管道支架和通水管,便于将流入到导轨底端的水渍进行排放,解决了难以对其内部的水渍进行清洗或者干燥的缺点,再利用底框、基座和胶条,便于对滚轴和导轨进行密封,从而提高了滚轴的使用寿命,避免了水渍或者潮气进入到滚轴外侧面,导致滚轴生锈,通过圆孔、弹簧和海绵垫,便于对边框进行缓冲保护,代替了传统推拉门采用防撞胶垫结构对边框进行防撞保护,避免在日常使用时,用户推拉用力过猛而导致边框与门框发生严重撞击,从而损坏边框或者门框。

[0004] 现有推拉门的导轨与门框通常为一体化的,由于推拉门需要多次进行推拉操作,导轨容易导致磨损或损坏,在需要对导轨进行维修或更换时则需要将门框一同拆卸更换,操作较为麻烦,增加了工作人员对导轨维修更换的工作难度,同时不便于工作人员对导轨中的液体和灰尘进行清理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中工作人员对导轨维修更换的工作难度较大以及不便于对导轨进行清理的技术问题,而提出的一种窄边框推拉门。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种窄边框推拉门,包括门框,所述门框的底部螺栓连接有导轨,所述导轨的内部开设有首尾滑槽和限位槽,且首尾滑槽均为梯形,且限位槽位于首尾滑槽之间,所述导轨内部设有推拉底座,所述推拉底座的顶面连接有推拉门板,且推拉门板垂直于门框的顶面,所述门框的顶面开设有提拉腔,且推拉门板的顶端部分与提拉腔相互配合。

[0007] 优选的,所述门框为U形,且导轨位于门框的两端之间,且导轨与门框的两端垂直。

[0008] 优选的,所述限位槽为首尾滑槽之间,且推拉底座的表面分别与首尾滑槽和限位槽相互配合。

[0009] 优选的,所述推拉底座的顶面阵列有连接柱,所述推拉门板的底面阵列开设有连接口,且连接柱与连接口位置相互对应,且连接柱与连接口相互配合。

[0010] 优选的,所述推拉门板的一面贯穿有上拉口,所述推拉门板的内部开设有内嵌腔,所述内嵌腔中嵌合有封闭板,且封闭板与上拉口的形状相同。

[0011] 优选的,所述封闭板的两面开设有防滑槽,且内嵌腔与上拉口位于同一水平面。

[0012] 优选的,所述门框的两侧贯穿有排液通道,且排液通道与首尾滑槽位置平齐,所述推拉底座的底面粘合有清理棉。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型中,将门框与导轨组装形成,改变现有门框和导轨一体化的形式,推拉门板则与导轨中的推拉底座拼扣,推拉门板被推拉时,推拉底座则沿着导轨进行直线移动完成对推拉门板的限位,在推拉门板反复推拉导致导轨磨损或损坏时,可将推拉门板上提,将导轨与门框拆卸对导轨进行维修或更换即可,相对比现有的推拉门板在对导轨进行维修或更换时无需将整个门框拆卸,结构简单,便于工作人员将导轨单独的进行拆卸维修,降低了导轨拆卸的工作难度。

[0015] 本实用新型中,导轨内部的滑槽共分为首尾滑槽和限位槽,首尾滑槽为梯形,可与推拉底座的首尾两端相互贴合,同时首尾滑槽可为推拉底座进行限位,使推拉底座可沿着导轨进行直线移动,限位槽为弧形并位于首尾滑槽的之间,推拉底座弧形段的表面与限位槽相互配合,采用弧形设计可减小推拉底座对导轨造成的磨损,推拉底座在移动时可将导轨内部的灰尘以及积水推动,部分灰尘则随着积水一同从门框两侧的排液通道排出,其余的灰尘则堆积在一处等待清理,同时推拉底座底部的清理棉可经过的部分进行再次清理,后期方便工作人员对导轨中的液体和灰尘进行清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的爆炸图;

[0017] 图2为本实用新型的轴测图;

[0018] 图3为本实用新型的正视图;

[0019] 图4为本实用新型的导轨剖视图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、门框;2、导轨;3、首尾滑槽;4、限位槽;5、推拉底座;6、清理棉;7、推拉门板;8、提拉腔;9、内嵌腔;10、封闭板;11、防滑槽;12、上拉口;13、连接口;14、连接柱;15、排液通道。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0023] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0024] 具体实施例:

[0025] 实施例一:

[0026] 参照图1-4,一种窄边框推拉门,包括门框1,门框1的底部螺栓连接有导轨2,门框1为U形,且导轨2位于门框1的两端之间,且导轨2与门框1的两端垂直,导轨2内部设有推拉底

座5,推拉底座5的顶面连接有推拉门板7,且推拉门板7垂直于门框1的顶面,门框1的顶面开设有提拉腔8,且推拉门板7的顶端部分与提拉腔8相互配合,推拉门由门框1、导轨2和推拉门板7组成,推拉门具有较窄边框,门框1的边缘部分,相对较窄,窄边框设计通常旨在最大程度地减少框架的宽度,以便提供更大的开放视野和现代、时尚的外观,推拉门板7与导轨2中的推拉底座5连接,并位于门框1顶部的提拉腔8中,在推拉门板7被推拉时可沿着导轨2和提拉腔8进行直线移动完成推拉操作,推拉门板7的一面贯穿有上拉口12,由于推拉门板7需要反复的进行推拉操作,所以后期容易导致导轨2损坏等问题,因此在导轨2损坏无法对推拉门板7进行限位或滑动时则需要将其拆卸维修或更换,推拉门板7上开设有上拉口12,在需要将导轨2与门框1拆卸时,可先将导轨2与门框1连接处的螺栓取出,上拉口12则用于工作人员手动将推拉门板7上拉,使推拉门板7沿着提拉腔8上移,此时工作人员可直接将导轨2从门框1处取出,对导轨2进行维修或更换新的导轨2相对比现有一体化的推拉门无需将整体拆卸,只需单独的将导轨2拆卸即可。

[0027] 推拉门板7的内部开设有内嵌腔9,内嵌腔9中嵌合有封闭板10,且封闭板10与上拉口12的形状相同,封闭板10的两面开设有防滑槽11,且内嵌腔9与上拉口12位于同一水平面,内嵌腔9开设在推拉门板7内部并与上拉口12位置对齐,封闭板10嵌合在内嵌腔9中,正常情况下封闭板10受重力影响垂直地面将上拉口12密封,在需要将推拉门板7上提时可将封闭板10向上推动,将上拉口12打开,封闭板10的两面开设有防滑槽11方便人员将封闭板10向上推动。

[0028] 推拉底座5的顶面阵列有连接柱14,推拉门板7的底面阵列开设有连接口13,且连接柱14与连接口13位置相互对应,且连接柱14与连接口13相互配合,推拉底座5上阵列有多个连接柱14,连接柱14的位置与推拉门板7底面的连接口13对齐,两者重合安装后推拉门板7在被推拉时推拉底座5则一同被移动,利用导轨2可对推拉底座5进限位,同时连接口13和连接柱14可对推拉门板7进行限位便于推拉门板7与导轨2中的推拉底座5安装。

[0029] 实施例二:

[0030] 参照图1-4,导轨2的内部开设有首尾滑槽3和限位槽4,且首尾滑槽3均为梯形,且限位槽4位于首尾滑槽3之间,限位槽4为首尾滑槽3之间,限位槽4为弧形并位于首尾滑槽3的之间,推拉底座5弧形段的表面与限位槽4相互配合,采用弧形设计可减小推拉底座5对导轨2造成的磨损,并方便推拉底座5沿着导轨2内部的滑槽进行滑动,且推拉底座5的表面分别与首尾滑槽3和限位槽4相互配合,门框1的两侧贯穿有排液通道15,且排液通道15与首尾滑槽3位置平齐,导轨2内部的滑槽共分为首尾滑槽3和限位槽4,首尾滑槽3为梯形,可与推拉底座5的首尾两端相互贴合,同时首尾滑槽3可为推拉底座5进行限位,使推拉底座5可沿着导轨2进行直线移动,导轨2在长期使用的情况下会堆积灰尘,甚至因使用者不小心将水撒入导轨2的滑槽内,因此由于推拉底座5在被推拉时可将对应导轨2内的灰尘或积水进行推动,部分灰尘则随着积水一同从门框1两侧的排液通道15排出,其余的灰尘则堆积在一处等待清理,同时在清理时可在导轨2内倒入液体对导轨2内部进行冲洗,方便后期将导轨2内部的液体排出,首尾滑槽3为梯形具有更好自润滑性能可以容易地将润滑剂分布在滑槽表面,以减少摩擦和磨损,同时可更好的摩擦分布,在运行时产生更低的噪音水平

[0031] 推拉底座5的底面粘合有清理棉6,推拉底座5底部的清理棉6可经过的部分进行再次清理,后期方便工作人员对导轨2中的液体和灰尘进行清理。

[0032] 综上所述：

[0033] 1、门框1、导轨2和推拉门板7为组装形成，改变现有一体化的推拉门结构，后期可单独的将导轨2进行快速拆卸更换；

[0034] 2、改变导轨2滑槽的形状，使导轨2内的滑槽分为首尾滑槽3和限位槽4，首尾滑槽3为梯形具有更好自润滑性能可以容易地将润滑剂分布在滑槽表面，以减少摩擦和磨损，同时可更好的摩擦分布，在运行时产生更低的噪音水平，限位槽4为弧形可便于推拉底座5沿着导轨2进行推拉移动。

[0035] 3、推拉底座5与首尾滑槽3和限位槽贴合，在推拉底座5移动时可将导轨内部的灰尘和积水进行清理。

[0036] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

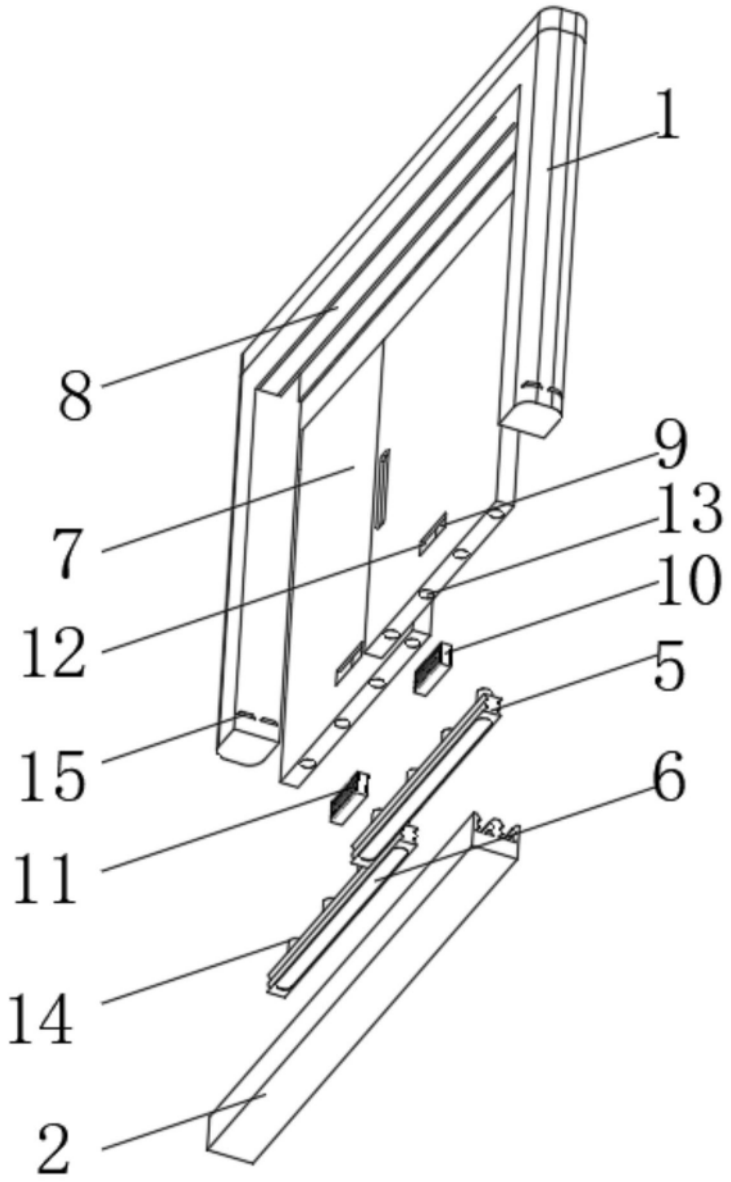


图1

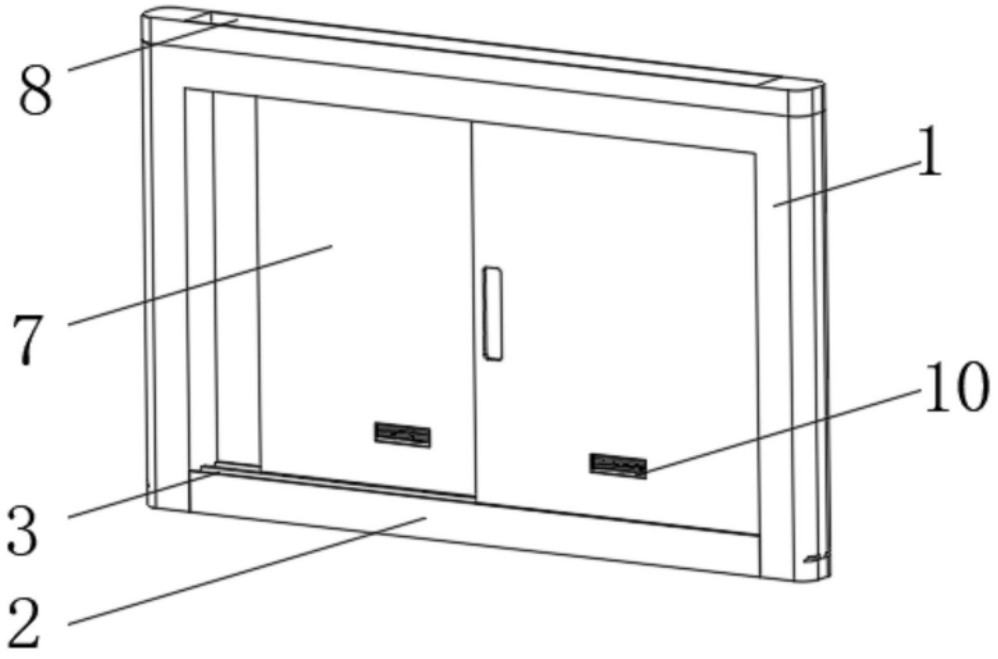


图2

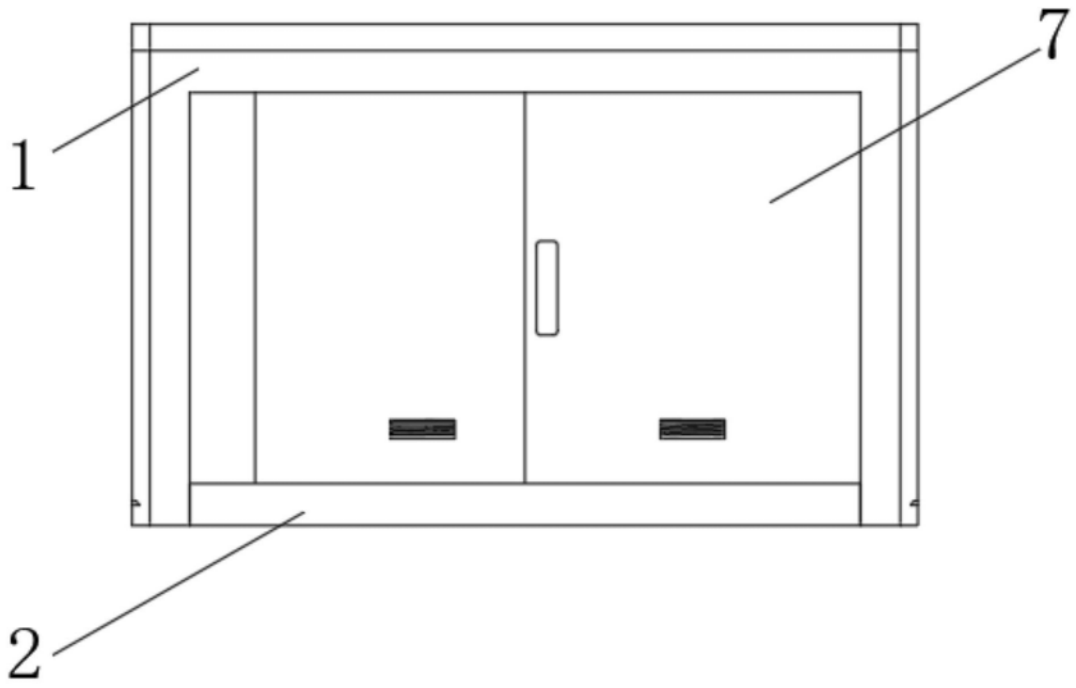


图3

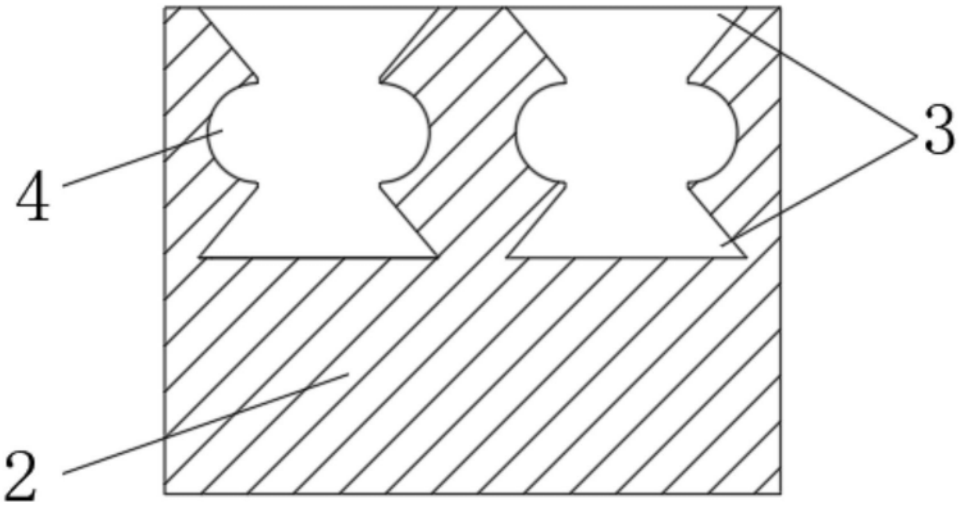


图4