



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209018562 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201820789948.3

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 福建西河卫浴科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市仑苍镇  
高新技术园

(72)发明人 林孝发 林孝山 刘启乔 邓小清  
袁牧 钟祥

(74)专利代理机构 厦门龙格专利事务所(普通  
合伙) 35207

代理人 郑晓荃

(51)Int.Cl.

A47K 3/28(2006.01)

A47L 1/02(2006.01)

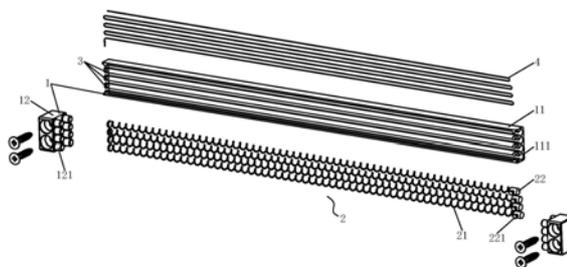
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种升降结构、玻璃刮洗装置及淋浴房

(57)摘要

本实用新型公开了一种升降结构、玻璃刮洗装置及淋浴房,升降结构包括固定单元,其上设有至少一个滑槽;弹性伸缩单元包括装设于各滑槽内的弹性件和滑块;各换向件均固定于固定单元上且分别与每一滑块对应设置;牵引件,其一端固定于固定单元,其另一端沿蛇形线路依次绕过每一弹性伸缩单元的滑块和相对应的换向件之后形成升降端;玻璃刮洗装置包括两个上述升降结构和刮洗结构;两个升降结构对接拼合且固接;刮洗结构固接于两个牵引件的升降端上;淋浴房包括玻璃制的墙体和/或门体和固定于墙体或门体上的上述玻璃刮洗装置。由升降结构制成的玻璃刮洗装置可实现大面积的刮洗,刮洗范围大,易满足使用需求;可实现自动复位,操作省力且占用空间小。



1. 一种升降结构,其特征是:包括:  
固定单元,其上设有至少一个滑槽;  
至少一组弹性伸缩单元,每组弹性伸缩单元包括弹性件和滑块;每组弹性伸缩单元的弹性件和滑块分别装设于各滑槽内;  
若干换向件,均固定于固定单元上且分别与每一滑块对应设置;  
牵引件,其一端固定于固定单元,其另一端沿蛇形线路依次绕过每一弹性伸缩单元的滑块和相对应的换向件之后形成升降端;  
下拉牵引件的升降端,牵引件拉动滑块并压缩弹性件;释放牵引件的升降端,弹性件回复并带动牵引件升降端回位。
2. 如权利要求1所述的一种升降结构,其特征是:所述固定单元包括固定座;所述固定座上水平设有各所述的滑槽,各滑槽端部设有开口,以供弹性件和滑块装入;所述固定单元设有封堵部,以封堵各滑槽的端部开口。
3. 如权利要求2所述的一种升降结构,其特征是:所述滑槽的两端均设有开口;所述固定单元还包括两个连接件,两个连接件分别装设于固定座的两端,其上均设有堵头,以插设于各滑槽的端部开口处形成所述的封堵部。
4. 如权利要求3所述的一种升降结构,其特征是:各所述的换向件设于相对应的滑块所在滑槽的下方,且设于远离滑块所在的一端。
5. 如权利要求3所述的一种升降结构,其特征是:所述牵引件的固定端固定于固定座上远离滑块所在的一端,且位于最上方的滑槽的上方。
6. 如权利要求3所述的一种升降结构,其特征是:所述滑块上设有伸出滑槽的限位凸起,以供牵引件绕设。
7. 一种玻璃刮洗装置,其特征是:包括两个如权利要求3至6中任一项所述的升降结构和刮洗结构;  
两个所述升降结构对接拼合且固接,且两个牵引件的升降端在弹性件的伸缩方向上间隔设置;  
所述刮洗结构固接于两个牵引件的升降端上,其上设有水平且呈条形的刮洗部,以刮洗产品的竖直表面。
8. 如权利要求7所述的一种玻璃刮洗装置,其特征是:所述刮洗结构包括刮件和刮洗条;所述刮件与两个牵引件的升降端固接,其上设有水平的插槽;所述刮洗条限位插接于插槽内,其上设有露出插槽的刮片,以构成所述的刮洗部。
9. 如权利要求8所述的一种玻璃刮洗装置,其特征是:所述刮洗条上设有分别朝上和朝下的两片刮片。
10. 如权利要求7所述的一种玻璃刮洗装置,其特征是:两个所述升降结构拼合之后位于同一端的两个连接件固接为一体。
11. 一种淋浴房,其特征是:包括如权利要求8至10中任一项所述的玻璃刮洗装置、玻璃制的墙体和/或门体;所述玻璃刮洗装置水平固定装设于墙体和/或门体的上端;所述刮片朝向墙体和/或门体所在一侧。

## 一种升降结构、玻璃刮洗装置及淋浴房

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴产品领域,具体涉及一种升降结构、玻璃刮洗装置及淋浴房。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对生活品质要求也随之提升,对于现有的淋浴房来说,往往需要手动拿着抹布或其他清洗工具对淋浴房上的玻璃进行刮洗,由于淋浴房的玻璃面积通常较大,因此,清洗不便,且清洁较为费劲。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服背景技术中存在的上述缺陷或问题,提供一种升降结构、玻璃刮洗装置及淋浴房,应用该升降结构的玻璃刮洗装置可实现大面积的玻璃的刮洗,刮洗范围较大,易于满足使用需求;刮洗之后可自动回复原位,操作省力;应用于淋浴房中的占用面积小。

[0004] 为达成上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种升降结构(标记为第一技术方案),包括:固定单元,其上设有至少一个滑槽;至少一组弹性伸缩单元,每组弹性伸缩单元包括弹性件和滑块;每组弹性伸缩单元的弹性件和滑块分别装设于各滑槽内;若干换向件,均固定于固定单元上且分别与每一滑块对应设置;牵引件,其一端固定于固定单元,其另一端沿蛇形线路依次绕过每一弹性伸缩单元的滑块和相对应的换向件之后形成升降端;下拉牵引件的升降端,牵引件拉动滑块并压缩弹性件;释放牵引件的升降端,弹性件回复并带动牵引件升降端回位。

[0006] 基于上述第一技术方案,还设有第二技术方案,在第二技术方案中,所述固定单元包括固定座;所述固定座上水平设有各所述的滑槽,各滑槽端部设有开口,以供弹性件和滑块装入;所述固定单元设有封堵部,以封堵各滑槽的端部开口。

[0007] 基于上述第二技术方案,还设有第三技术方案,在第三技术方案中,所述滑槽的两端均设有开口;所述固定单元还包括两个连接件,两个连接件分别装设于固定座的两端,其上均设有堵头,以插设于各滑槽的端部开口处形成所述的封堵部。

[0008] 基于上述第三技术方案,还设有第四技术方案,在第四技术方案中,各所述的换向件设于相对应的滑块所在滑槽的下方,且设于远离滑块所在的一端。

[0009] 基于上述第三技术方案,还设有第五技术方案,在第五技术方案中,所述牵引件的固定端固定于固定座上远离滑块所在的一端,且位于最上方的滑槽的上方。

[0010] 基于上述第三技术方案,还设有第六技术方案,在第六技术方案中,所述滑块上设有伸出滑槽的限位凸起,以供牵引件绕设。

[0011] 本技术方案还提供一种玻璃刮洗装置(标记为第七技术方案),包括两个如第三技术方案至第六技术方案中任一项所述的升降结构和刮洗结构;两个所述升降结构对接拼合且固接,且两个牵引件的升降端在弹性件的伸缩方向上间隔设置;所述刮洗结构固接于两个牵引件的升降端上,其上设有水平且呈条形的刮洗部,以刮洗产品的竖直表面。

[0012] 基于上述第七技术方案,还设有第八技术方案,在第八技术方案中,所述刮洗结构包括刮件和刮洗条;所述刮件与两个牵引件的升降端固接,其上设有水平的插槽;所述刮洗条限位插接于插槽内,其上设有露出插槽的刮片,以构成所述的刮洗部。

[0013] 基于上述第八技术方案,还设有第九技术方案,在第九技术方案中,所述刮洗条上设有分别朝上和朝下的两片刮片。

[0014] 基于上述第七技术方案,还设有第十技术方案,在第十技术方案中,两个所述升降结构拼合之后位于同一端的两个连接件固接为一体。

[0015] 本技术方案还提供一种淋浴房(标记为第十一技术方案),包括如第八技术方案至第十技术方案中任一项所述的玻璃刮洗装置、玻璃制的墙体和/或门体;所述玻璃刮洗装置水平固定装设于墙体和/或门体的上端;所述刮片朝向墙体和/或门体所在一侧。

[0016] 由上述对本实用新型的描述可知,相对于现有技术,本实用新型具有的如下有益效果:

[0017] 1、通过设置弹性伸缩单元,可实现牵引件的升降端的上升或下降,且上升为自动回复过程,半自动化的设计,操作更省力;通过设置换向件以实现牵引件的蛇形线路设计,进而实现弹簧在较短的形变范围下,能够产生较大的牵引件的升降端的升降距离。

[0018] 2、滑槽集成于同一固定座上,以简单的结构,实现了对弹性件和滑块的固定。

[0019] 3、堵头的设置,可有效避免弹性件和滑块脱出滑槽,结构稳定性好,拆装与更换便利。

[0020] 4、通过将换向件设于远离滑块所在的一端,可有效地增大弹性件的形变量,以增大牵引件升降端的升降距离范围。

[0021] 5、通过将牵引件的一端固定于远离滑块所在的一端,进一步保证弹性件具有较大的形变量,以增大牵引件升降端的升降距离范围。

[0022] 6、通过设置限位凸起,以简单的结构,实现了对牵引件的张紧和限位功能。

[0023] 7、通过将两个升降结构拼合固接,且将两个牵引件的升降端间隔设置,使得刮洗结构与两个牵引件的升降端固接之后,刮洗结构升降过程中的稳定性更好,升降时的平稳性较好,刮洗效果更佳。

[0024] 8、刮洗结构简单,成本较低、易拆装、换修。

[0025] 9、刮洗条设有朝上和朝下的两片刮片,可保证其上升及下降的过程中均能实现刮洗作用,清洗效果更佳。

[0026] 10、两个升降结构上的位于同一端的连接件固接为一体,可实现对两个升降结构的固接作用,结构简单、拆装便利;连接件的独立性强,可实现选配安装。

[0027] 11、淋浴房中的玻璃清洗方便,玻璃刮洗装置在淋浴房上的占用面积小,且可对玻璃进行可靠清洗,以保证玻璃淋浴房的使用寿命,改善用户使用体验。

## 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0029] 图1为本实用新型实施例升降结构的立体分解结构示意图；
- [0030] 图2为本实用新型实施例升降结构的结构示意图；
- [0031] 图3为本实用新型实施例升降结构的正面结构示意图；
- [0032] 图4为本实用新型实施例玻璃刮洗装置的结构示意图；
- [0033] 图5为本实用新型实施例玻璃刮洗装置中升降结构的分解结构示意图；
- [0034] 图6为本实用新型实施例玻璃刮洗装置中刮洗结构的截面结构示意图；
- [0035] 图7为本实用新型实施例玻璃刮洗装置的状态结构示意图一；
- [0036] 图8为本实用新型实施例玻璃刮洗装置的状态结构示意图二；
- [0037] 图9为本实用新型实施例玻璃刮洗装置应用于淋浴房中的结构示意图。
- [0038] 主要附图标记说明：
- [0039] 升降结构100、固定单元1、固定座11、滑槽111、连接件12、堵头121、弹性伸缩单元2、弹性件21、滑块22、限位凸起221、换向件3、牵引件4、玻璃刮洗装置200、刮洗结构20、刮件201、插槽2011、刮洗条202、刮片2021、淋浴房300、门体30。

### 具体实施方式

[0040] 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，所描述的实施例是本实用新型的优选实施例，且不应被看作对其他实施例的排除。基于本实用新型实施例，本领域的普通技术人员在不作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。

[0041] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中，除非另有明确限定，如使用术语“第一”、“第二”或“第三”等，都是为了区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。

[0042] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中，除非另有明确限定，对于方位词，如使用术语“中心”、“横向”、“纵向”、“水平”、“垂直”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位或位置关系乃基于附图所示的方位和位置关系，且仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或以特定的方位构造和操作，所以也不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0043] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中，除非另有明确限定，如使用术语“固接”或“固定连接”，应作广义理解，即两者之间没有位移关系和相对转动关系的任何连接方式，也就是说包括不可拆卸地固定连接、可拆卸地固定连接、连为一体以及通过其他装置或元件固定连接。

[0044] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中，如使用术语“包括”、“具有”以及它们的变形，意图在于“包含但不限于”。

[0045] 参见图1至图3，图1至图3示出了本实用新型升降结构100的结构示意图。如图1至图3所示，在本实用新型实施例中，升降结构100包括固定单元1、至少一组弹性伸缩单元2、若干换向件3和牵引件4。

[0046] 其中，固定单元1包括固定座11和两个连接件12，固定座11上设有至少一个滑槽111；各滑槽111在固定座11上水平设置且相互平行，各滑槽111的端部设有开口，以供弹性件21和滑块22转入；在本实施例中，各滑槽111的两端均设有开口。

[0047] 固定单元1上设有封堵部,以封堵各滑槽111的端部开口;具体地,在本实施例中,两个连接件12分别装设于固定座11的两端,其上均设有堵头121,以插设于各滑槽111的端部开口处形成上述的封堵部。

[0048] 每组弹性伸缩单元2包括弹性件21和滑块22;且每组弹性伸缩单元2的弹性件21和滑块22分别装设于各滑槽111内,弹性件21的一端抵接滑槽111端部的堵头121,另一端抵接滑块22;在本实施例中,滑块22上设有伸出限位滑槽111的限位凸起221,以供牵引件4绕设,且应当理解,滑槽111的侧壁上设有供限位凸起221滑动的条形开口。优选地,弹性件21采用弹簧,其成本较低、功能可靠,安装便利。

[0049] 各换向件3均固定于固定单元1上且分别与每一滑块22对应设置,具体地,在本实施例中,换向件3设于与其相对应的滑块22所在滑槽111的下方,且设于远离滑块22所在的一端。在本实施例中,固定座11的两端均固定装设有换向件3,以在实际使用的过程中,可以通过滑块22的安装位置的不同来改变和确定所需要配合的换向件3,以使牵引件4能够始终满足沿蛇形线路绕设。

[0050] 牵引件4的一端固定于固定单元1上,其另一端沿蛇形线路依次绕过每一弹性伸缩单元2的滑块22和相对的换向件3之后自由垂落并形成升降端。

[0051] 具体地,在本实施例中,为了增大弹性件21的弹性形变范围,牵引件4的固定端固定于固定座11上的最上方的滑槽111的上方,且固定于远离滑块22所在的一端。

[0052] 该升降结构100上的牵引件4的升降端通常用于与需要进行升降动作的部件相固接。

[0053] 在实际操作时,下拉与牵引件4的升降端固接的部件,牵引件4的升降端下移,此时,牵引件4拉动滑块22相对滑槽111滑动并压缩弹性件21,弹性件21压缩;当释放与牵引件4的升降端固接的部件时,压缩的弹性件21的回复力,使得滑块22在滑槽111内滑动并回位,从而拉动牵引件4,使其升降端上升至最高位,实现部件的回位。

[0054] 应当理解,由于牵引件4的沿蛇形线路依次绕过每一弹性伸缩单元2的滑块22上的限位凸起221和相对应的换向件3,因此,为了保证牵引件4相对限位凸起221和换向件3移动时,牵引件4不脱离限位凸起221和换向件3,限位凸起221和导向件的周壁上应设有供牵引件4绕设的环形的限位凹槽或者供牵引件4穿过的穿孔。

[0055] 优选地,在本实施例中,固定座11上设有四个水平且平行设置的滑槽111,弹性伸缩单元2为四组,且分别与各滑槽111配合装设。

[0056] 参见图4至图8,图4至图8示出了本实用新型玻璃刮洗装置200的结构示意图。如图4至图8所示,本实用新型实施例还提供一种玻璃刮洗装置200,其包括两个上述的升降结构100和刮洗结构20。

[0057] 其中,两个升降结构100对接拼合且固接,应当理解,两个升降结构100内的弹性件的伸缩方向应一致,两端的连接件12均齐平;且为了保证刮洗结构20与升降结构100连接的稳定性,两个升降结构100在拼接之后,其上牵引件4的升降端在弹性件21的伸缩方向上间隔设置。

[0058] 刮洗结构20固接于两个牵引件4的升降端上,其上设有水平且呈条形的刮洗部,以刮洗产品上的竖直表面。

[0059] 具体地,刮洗结构20包括刮件201和刮洗条202,刮件201与两个升降结构100的牵

引件4的升降端同时固接,其上设有水平的插槽2011;刮洗条202限位插接于插槽2011内,其上设有露出插槽2011的刮片2021,以构成上述的刮洗部;在本实施例中,刮件201的插槽2011两端开口,以供刮洗条202插入;插槽2011的侧壁设有长条形的开口,以供刮片2021伸出,且刮洗条202上设有限位部,以与插槽2011的槽壁形成限位抵接,防止刮洗条202脱出插槽2011侧壁上的开口。在本实施例中,刮件201上的设有供牵引件4的升降端穿入的安装孔,刮件201的两端设有与安装孔连通的螺纹孔,通过在螺纹孔内螺接进螺钉,以实现牵引件4的升降端在安装孔内的固定。

[0060] 优选地,刮洗条202上设有朝上和朝下的两片刮片2021。在本实施例中,两个升降结构100上的位于同一端的连接件12固接为一体,以实现两个升降结构100的固接;优选地,两个升降结构100上拼合之后位于同一端的两个连接件12为一体成型结构,有利于拆装和生产。需要说明的是,本实施例中的固定座和刮件不仅仅只限于直线型的结构,还可根据玻璃表面的形状做成与其形状相匹配的弧形结构或其他形状的结构。

[0061] 参见图9,图9示出了本实用新型玻璃刮洗装置200应用于淋浴房300中的结构示意图。如图9所示,在本实施例中,该玻璃刮洗装置200应用于淋浴房300中,淋浴房300包括上述的玻璃刮洗装置200和均为玻璃制成的墙体(图中未示出)和/或门体30;玻璃刮洗器的固定座11或两侧的连接件12固定装设于墙体和/或门体30的上端,刮洗结构20自由垂落,且刮片2021朝向墙体和/或门体30所在的一侧。

[0062] 在实际使用时,在淋雨之后或对淋浴房300进行清洗时,向下拉动玻璃刮洗装置200上的刮洗结构20,拉动的过程中,刮片2021应贴靠着淋浴房300的墙体和门体30表面,以在刮片2021在下降的过程中对淋浴房300上的玻璃上的污渍或水分进行刮洗;当刮洗结构20下降至最低点之后刮洗完成,此时,释放刮洗结构20,弹性件21的回复作用,使得弹性件21的端部顶抵滑块22相对滑槽111滑动复位,滑块22带动牵引件4的升降端上升,从而实现刮洗结构20的上升,完成淋浴房300上玻璃墙体表面和门体30表面的刮洗。

[0063] 通过上述实施例可以看出,本实用新型的技术方案中通过设置弹性伸缩单元2,可实现牵引件4的升降端的上升或下降,且上升为自动回复过程,半自动化的设计,操作更省力;通过设置换向件3以实现牵引件4的蛇形线路设计,进而实现弹簧在较短的形变范围下,能够产生较大的牵引件4的升降端的升降距离。

[0064] 滑槽111集成于同一固定座11上,以简单的结构,实现了对弹性件21和滑块22的固定。

[0065] 堵头121的设置,可有效避免弹性件21和滑块22脱出滑槽111,结构稳定性好,拆装与更换便利。

[0066] 通过将换向件3设于远离滑块22所在的一端,可有效地增大弹性件21的形变量,以增大牵引件4升降端的升降距离范围。

[0067] 通过将牵引件4的一端固定于远离滑块22所在的一端,进一步保证弹性件21具有较大的形变量,以增大牵引件4升降端的升降距离范围。

[0068] 通过设置限位凸起221,以简单的结构,实现了对牵引件4的张紧和限位功能。

[0069] 通过将两个升降结构100拼合固接,且将两个牵引件4的升降端间隔设置,使得刮洗结构20与两个牵引件4的升降端固接之后,刮洗结构20升降过程中的稳定性更好,升降时的平稳性较好,刮洗效果更佳。

[0070] 刮洗结构20简单,成本较低、易拆装、换修。

[0071] 刮洗条202设有朝上和朝下的两片刮片2021,可保证其升降的过程中均能实现刮洗作用,清洗效果更佳。

[0072] 两个升降结构100上的位于同一端的连接件12固接为一体,可实现对两个升降结构100的固接作用,结构简单、拆装便利;连接件12的独立性强,可实现选配安装。

[0073] 淋浴房300中的玻璃清洗方便,玻璃刮洗装置200在淋浴房300上的占用面积小,且可对玻璃进行可靠清洗,以保证玻璃淋浴房300的使用寿命,改善用户体验效果。

[0074] 综合以上分析,本实用新型公开的技术方案解决了说明书所列的全部技术问题,实现了相应的技术效果。

[0075] 上述说明书和实施例的描述,用于解释本实用新型保护范围,但并不构成对本实用新型保护范围的限定。通过本实用新型或上述实施例的启示,本领域普通技术人员结合公知常识、本领域的普通技术知识和/或现有技术,通过合乎逻辑的分析、推理或有限的试验可以得到的对本实用新型实施例或其中一部分技术特征的修改、等同替换或其他改进,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

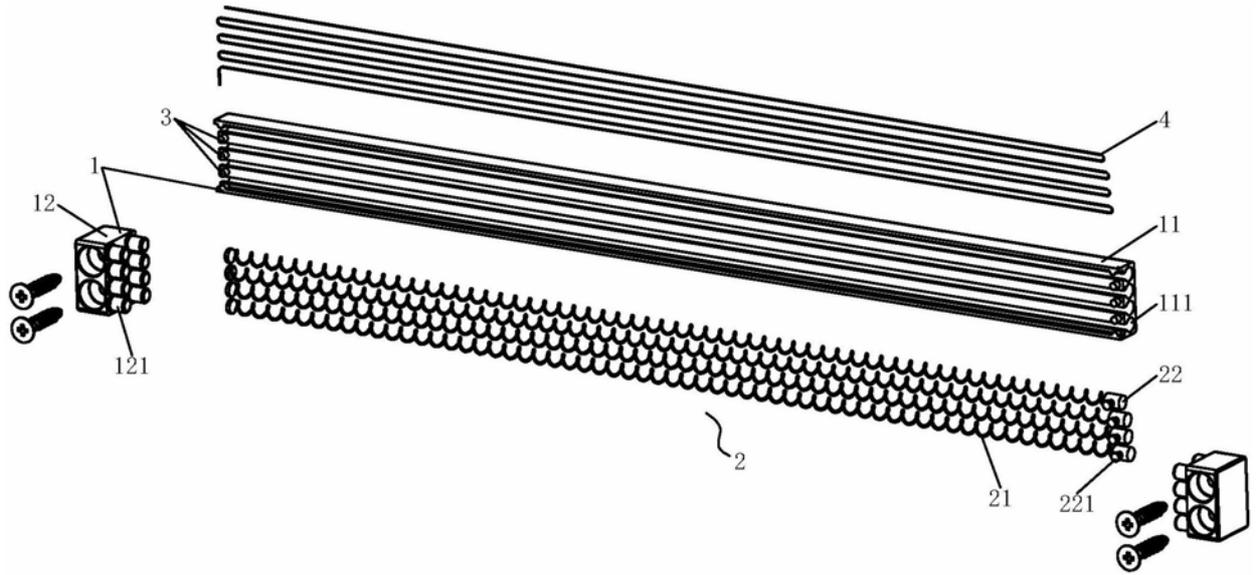


图1

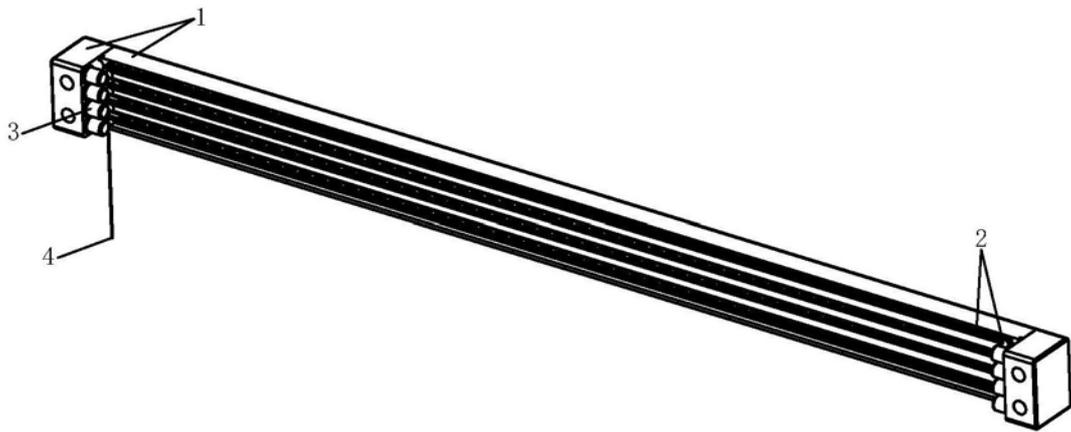


图2

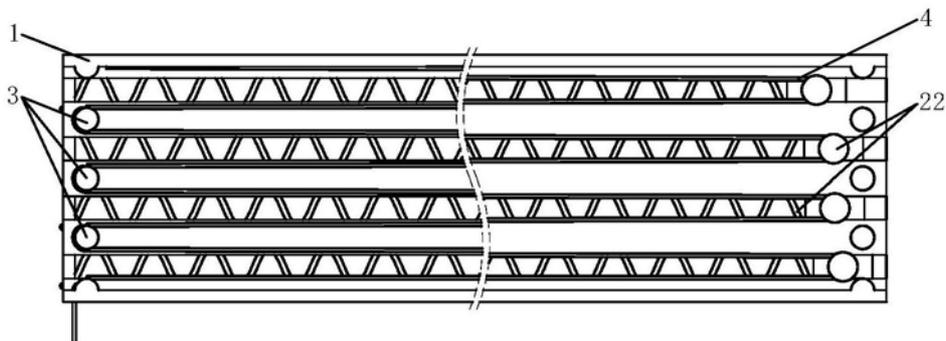


图3

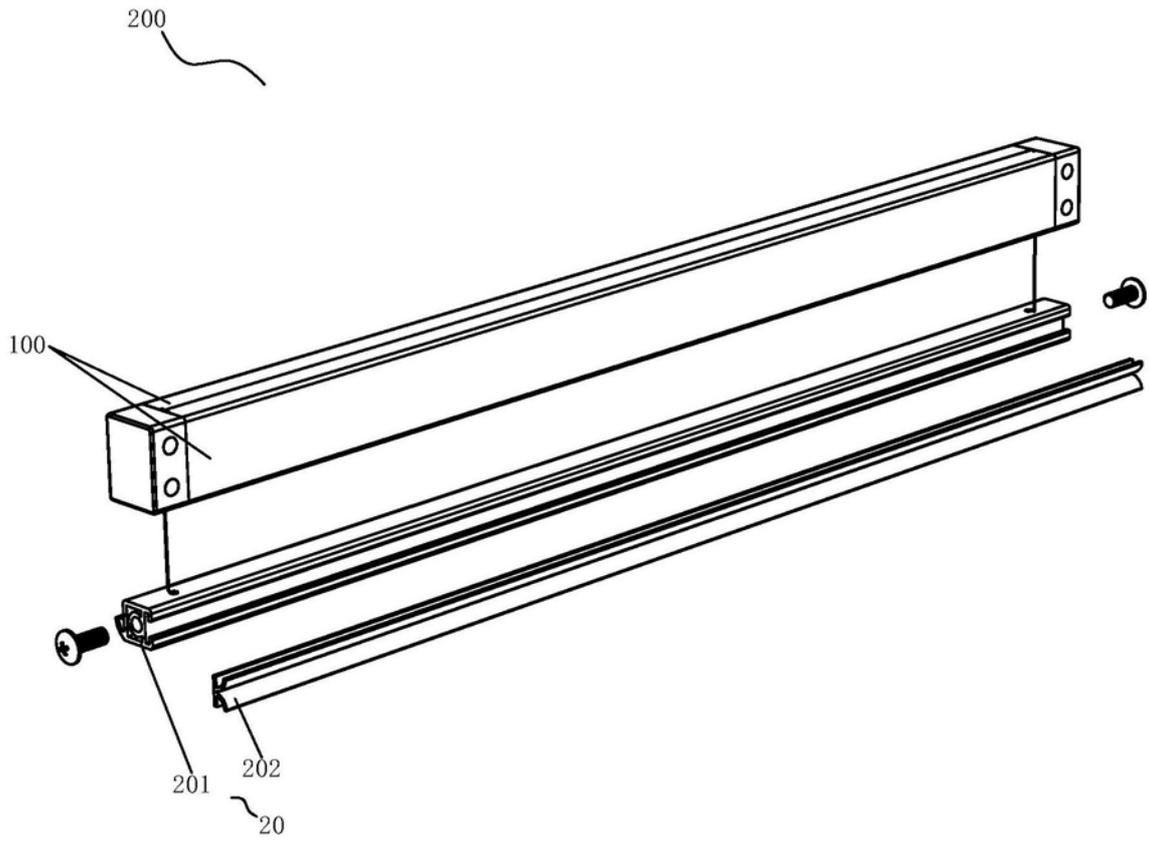


图4

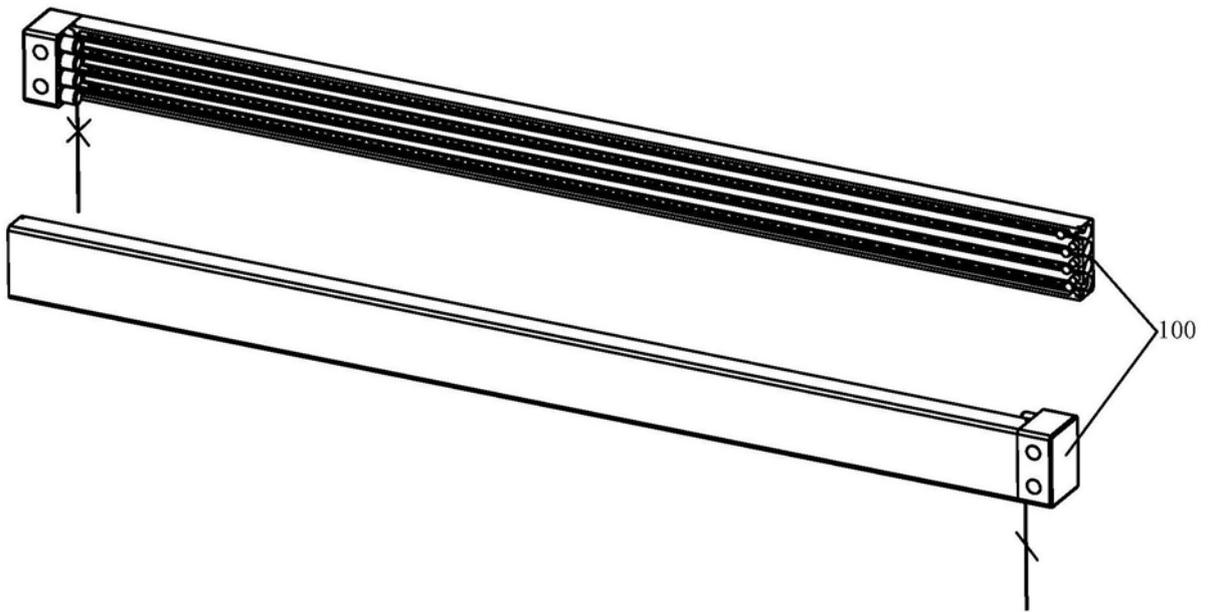


图5

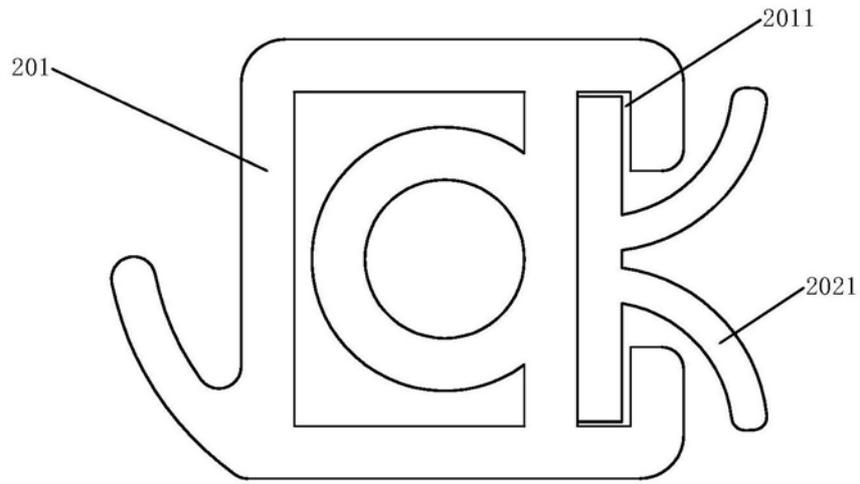


图6

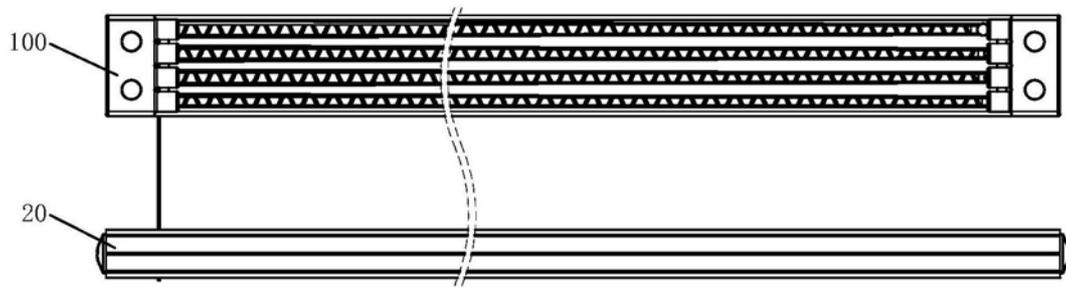


图7

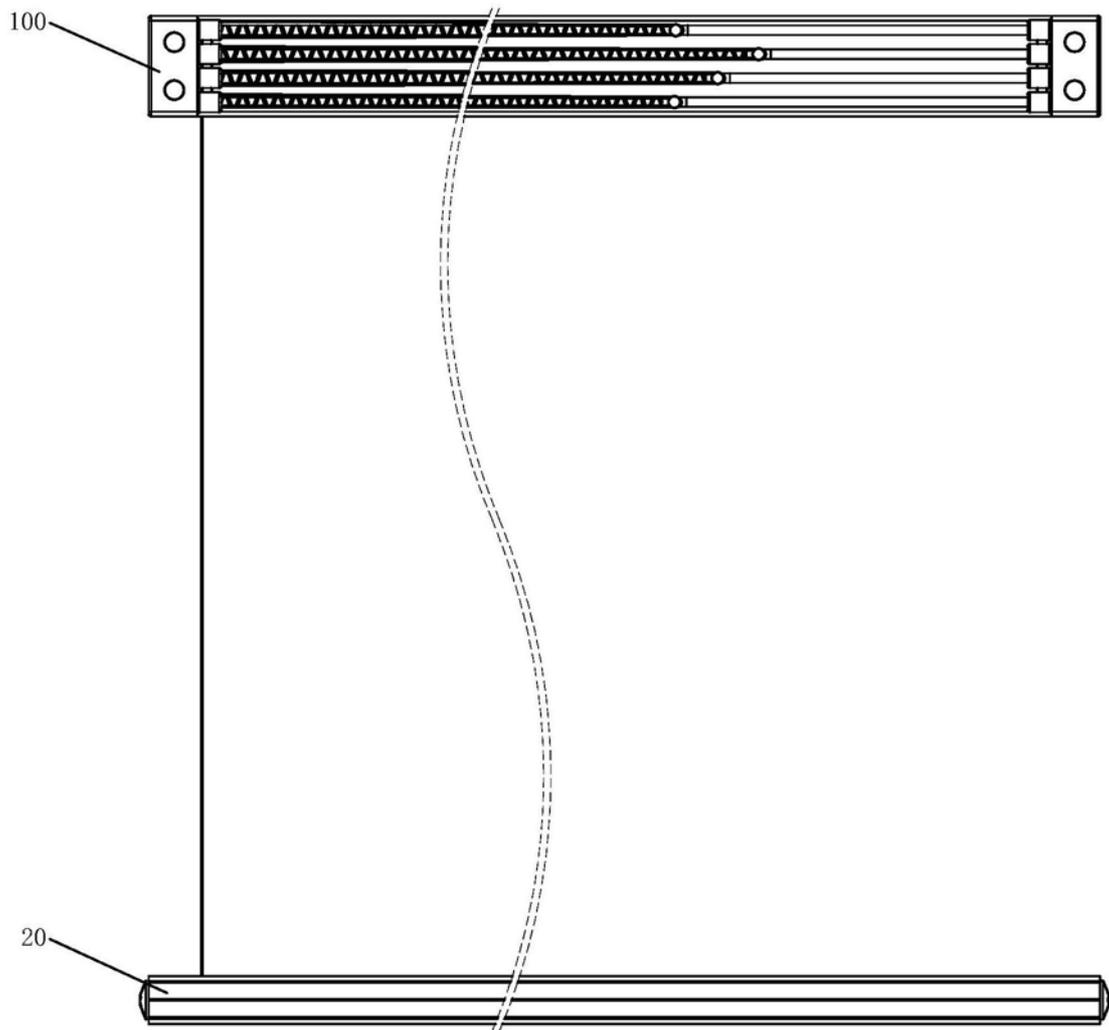


图8

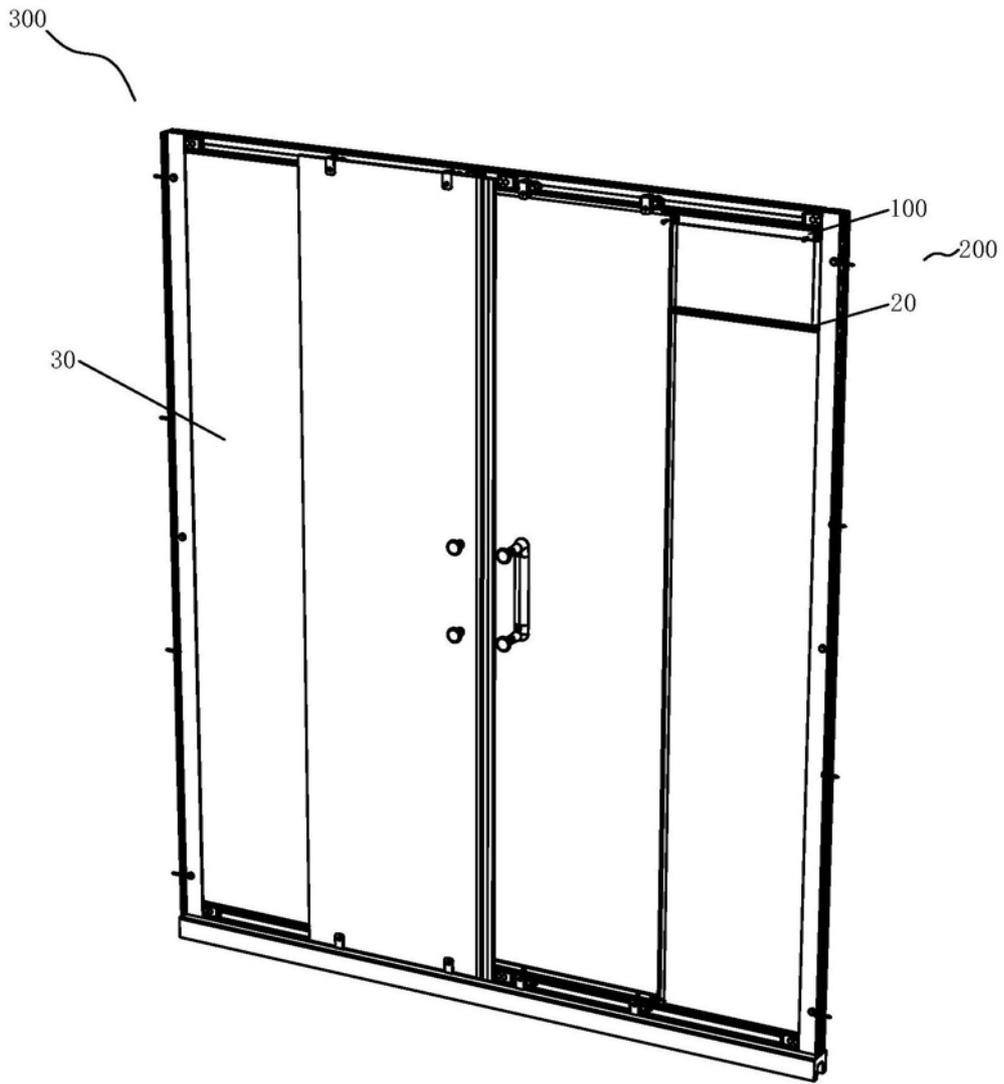


图9