



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222810582 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 29

(21) 申请号 202421390053.4

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 深圳市长宽高建筑工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街
道海旺社区84区裕安一路3078号宝鸿
林大厦十五层B

(72) 发明人 刘国秋 黄侠标 庄周文

(74) 专利代理机构 深圳深佑知识产权代理事务
所(普通合伙) 441082

专利代理师 骆莉

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/00 (2006.01)

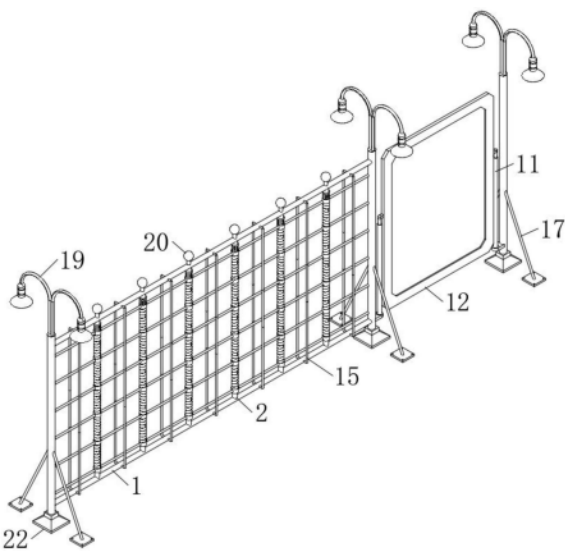
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种市政建设用防护栏

(57) 摘要

本实用新型属于防护栏技术领域,具体的说是一种市政建设用防护栏,包括安装框架;所述安装框架上等距安装有多组竖梁;所述竖梁底端中部固接有第一连接轴;所述竖梁外壁滑动连接有多组第二连接轴,且多组第二连接轴之间通过弹簧相连;通过在竖梁上设置多组挡杆,以达到对竖梁之间的间隙进行遮挡,以降低行人从竖梁间隙处钻过去,且挡杆通过第二连接轴,配合以弹簧,可以在竖梁进行弹性复位滑动,当行人选择进行攀登时,挡杆可以在弹簧的作用下,在竖梁表面进行下滑,以降低路人踩踏挡杆进行攀登的可能,降低因跨越防护栏,对正常的交通秩序造成干扰的干扰,及引发交通事故的危险隐患。



1. 一种市政建设用防护栏,包括安装框架(1);所述安装框架(1)上等距安装有多组竖梁(2);其特征在于:所述竖梁(2)底端中部固接有第一连接轴(3);所述竖梁(2)外壁滑动连接有多组第二连接轴(4),且多组第二连接轴(4)之间通过弹簧(7)相连;所述弹簧(7)套设在竖梁(2)外壁;所述第一连接轴(3)和第二连接轴(4)外壁一侧均固接有挡杆(5);所述挡杆(5)外壁转动套设有第一转筒(6);所述竖梁(2)顶端固接有限位块(8);所述第一连接轴(3)与多组第二连接轴(4)之间均密封连接有波纹管(9),且弹簧(7)位于波纹管(9)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种市政建设用防护栏,其特征在于:所述安装框架(1)底端外壁一侧固接有连接块(10),且连接块(10)上安装有电推杆(11);所述电推杆(11)输出端连接有挡框(12);所述挡框(12)内侧嵌设有幕板(13),且幕板(13)为透明设置。

3. 根据权利要求1所述的一种市政建设用防护栏,其特征在于:所述安装框架(1)两侧顶端和顶端均等距安装有多组弹簧柱(14),且位于安装框架(1)与顶端的每组弹簧柱(14)之间通过防护杆(15)相连;所述防护杆(15)外壁转动套设有第二转筒(16),且第二转筒(16)表面设有橡胶层。

4. 根据权利要求1所述的一种市政建设用防护栏,其特征在于:所述安装框架(1)两端端部对称固接有加强杆(17),且加强杆(17)为倾斜设置;所述加强杆(17)一端设有承接板(18),且承接板(18)底部设有钉刺。

5. 根据权利要求1所述的一种市政建设用防护栏,其特征在于:所述安装框架(1)上设有多组照明灯(19),且安装框架(1)上也等距设有多组反光灯(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政建设用防护栏,其特征在于:所述第一转筒(6)外壁嵌设有软刺针(21),且软刺针(21)为环绕设置排序。

7. 根据权利要求1所述的一种市政建设用防护栏,其特征在于:所述安装框架(1)底部安装有底板(22),且底板(22)底部铺设有橡胶垫。

一种市政建设用防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于防护栏技术领域,具体的说是一种市政建设用防护栏。

背景技术

[0002] 市政建设的主要目的是方便市民生活,促进城市物质文明和精神文明的发展,例如对道路、排水、桥梁等公共设施进行建设,以达到提高城市的经济繁荣的目的。

[0003] 市政建设用防护栏又称公路护栏、隔离护栏等,是城市道路中较为常见的一种设施,主要起到隔离、非隔离、人行道和非机动车车道的作用,通常由立柱、横梁或者竖梁及固定件等元件构成,其整体材质多数采用钢材制成。

[0004] 而防护栏采用竖梁的方式进行架设时,竖梁与竖梁之间会存在一定的间隙,在日常生活中,部分行人为了节约时间,会从间隙处钻过去,而采用横梁的方式进行架设时,部分行人会踩踏横梁进行攀登,来翻越护栏,易对正常的交通秩序造成干扰,影响其他行人和车辆的正常通行,甚至可能会引发交通事故。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题,本实用新型提出一种市政建设用防护栏。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种市政建设用防护栏,包括安装框架;所述安装框架上等距安装有多组竖梁;所述竖梁底端中部固接有第一连接轴;所述竖梁外壁滑动连接有多组第二连接轴,且多组第二连接轴之间通过弹簧相连;所述弹簧套设在竖梁外壁;所述第一连接轴和第二连接轴外壁一侧均固接有挡杆;所述挡杆外壁转动套设有第一转筒;所述竖梁顶端固接有限位块;所述第一连接轴与多组第二连接轴之间均密封连接有波纹管,且弹簧位于波纹管内部。

[0007] 优选的,所述安装框架底端外壁一侧固接有连接块,且连接块上安装有电推杆;所述电推杆输出端连接有挡框;所述挡框内侧嵌设有幕板,且幕板为透明设置。

[0008] 优选的,所述安装框架两侧顶端和顶端均等距安装有多组弹簧柱,且位于安装框架与顶端的每组弹簧柱之间通过防护杆相连;所述防护杆外壁转动套设有第二转筒,且第二转筒表面设有橡胶层。

[0009] 优选的,所述安装框架两端端部对称固接有加强杆,且加强杆为倾斜设置;所述加强杆一端设有承接板,且承接板底部设有钉刺。

[0010] 优选的,所述安装框架上设有多组照明灯,且安装框架上也等距设有多组反光灯。

[0011] 优选的,所述第一转筒外壁嵌设有软刺针,且软刺针为环绕设置排序。

[0012] 优选的,所述安装框架底部安装有底板,且底板底部铺设有橡胶垫。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、本实用新型提供一种市政建设用防护栏,通过在竖梁上设置多组挡杆,以达到对竖梁之间的间隙进行遮挡,以降低行人从竖梁间隙处钻过去,且挡杆通过第二连接轴,配

合以弹簧,可以在竖梁进行弹性复位滑动,当行人选择进行攀登时,挡杆可以在弹簧的作用下,在竖梁表面进行下滑,以降低路人踩踏挡杆进行攀登的可能,降低因跨越防护栏,对正常的交通秩序造成干扰的干扰,及引发交通事故的危险隐患,同时弹簧的弹性可以起到一定的缓冲作用,减少行人因踩踏而受到的冲击力,而波纹管可以对弹簧进行防护,降低外界杂质雨水对其造成的腐蚀现象,以提高弹簧的使用寿命。

[0015] 2、本实用新型提供一种市政建设用防护栏,通过电推杆输出端可以带动挡框上升,以在一些特殊情况时,例如消防、救护车紧急通行时,将挡框打开,为其提供便利性,减少不必要的损失。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中安装框架的立体图;

[0019] 图3是本实用新型中竖梁的立体图;

[0020] 图4是本实用新型中挡框的立体图;

[0021] 图5是本实用新型中防护杆的立体图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、安装框架;2、竖梁;3、第一连接轴;4、第二连接轴;5、挡杆;6、第一转筒;7、弹簧;8、限位块;9、波纹管;10、连接块;11、电推杆;12、挡框;13、幕板;14、弹簧柱;15、防护杆;16、第二转筒;17、加强杆;18、承接板;19、照明灯;20、反光灯;21、软刺针;22、底板。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面给出具体实施例。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种市政建设用防护栏,包括安装框架1;所述安装框架1上等距安装有多组竖梁2;所述竖梁2底端中部固接有第一连接轴3;所述竖梁2外壁滑动连接有多组第二连接轴4,且多组第二连接轴4之间通过弹簧7相连;所述弹簧7套设在竖梁2外壁;所述第一连接轴3和第二连接轴4外壁一侧均固接有挡杆5;所述挡杆5外壁转动套设有第一转筒6;所述竖梁2顶端固接有限位块8;所述第一连接轴3与多组第二连接轴4之间均密封连接有波纹管9,且弹簧7位于波纹管9内部。

[0027] 工作时,通过在竖梁2上设置多组挡杆5,以达到对竖梁2之间的间隙进行遮挡,以降低行人从竖梁2间隙处钻过去,且挡杆5通过第二连接轴4,配合以弹簧7,可以在竖梁2进行弹性复位滑动,当行人选择进行攀登时,挡杆5可以在弹簧7的作用下,在竖梁2表面进行下滑,以降低路人踩踏挡杆5进行攀登的可能,降低因跨越防护栏,对正常的交通秩序造成

干扰的干扰,及引发交通事故的危险隐患,同时弹簧7的弹性可以起到一定的缓冲作用,减少行人因踩踏而受到的冲击力,而波纹管9可以对弹簧7进行防护,降低外界杂质雨水对其造成的腐蚀现象,以提高弹簧7的使用寿命,且通过第一转筒6,可以在行人踩踏挡杆5时,第一转筒6会随之转动,进一步增加了行人通过的难度。

[0028] 请参阅图1-图5,所述安装框架1底端外壁一侧固接有连接块10,且连接块10上安装有电推杆11;所述电推杆11输出端连接有挡框12;所述挡框12内侧嵌设有幕板13,且幕板13为透明设置;工作时,多组安装框架1之间可以设置一个挡框12,具体根据实际需求进行设置,通过电推杆11输出端可以带动挡框12上升,以在一些特殊情况时,例如消防、救护车紧急通行时,将挡框12打开,为其提供便利性,减少不必要的损失,且幕板13在平时也可以起到防护作用,其表面为平滑设置,可以降低行人攀登的可能。

[0029] 请参阅图1、图2、图5,所述安装框架1两侧顶端和顶端均等距安装有多组弹簧柱14,且位于安装框架1与顶端的每组弹簧柱14之间通过防护杆15相连;所述防护杆15外壁转动套设有第二转筒16,且第二转筒16表面设有橡胶层;工作时,通过防护杆15配合以弹簧柱14,可以在车辆失控撞击在本防护栏上时,进行弹性缓冲,以降低防护栏整体受到的损伤,及降低防护栏发生偏斜的可能,同时第二转筒16在车辆撞击时,可以将撞击力转化为旋转动能,以起到分散力量、减缓冲击的作用。

[0030] 请参阅图1、图2、图4,所述安装框架1两端端部对称固接有加强杆17,且加强杆17为倾斜设置;所述加强杆17一端设有承接板18,且承接板18底部设有钉刺;工作时,通过多组承接板18和加强杆17的设置,以增加安装框架1与地面的接触面积,且加强杆17的倾斜设置,可以起到对安装框架1进行支撑的作用,降低安装框架1出现倾倒的现象。

[0031] 请参阅图1-图3,所述安装框架1上设有多组照明灯19,且安装框架1上也等距设有多组反光灯20;工作时,通过照明灯19可以起到对道路进行照明的效果,而反光灯20可以在照明灯19损坏时,通过车辆前灯光线,进行反射,以提醒驾驶员安装框架1的位置,降低车辆撞击到安装框架1的可能。

[0032] 请参阅图3,所述第一转筒6外壁嵌设有软刺针21,且软刺针21为环绕设置排序;工作时,通过软刺针21,可以在行人手部握住第一转筒6时,可以提供一定的阻力和刺痛感。

[0033] 请参阅图1,所述安装框架1底部安装有底板22,且底板22底部铺设有橡胶垫;工作时,通过橡胶垫的设置,以提高安装框架1底部与地面之间的摩擦力。

[0034] 工作原理:通过在竖梁2上设置多组挡杆5,以达到对竖梁2之间的间隙进行遮挡,以降低行人从竖梁2间隙处钻过去,且挡杆5通过第二连接轴4,配合以弹簧7,可以在竖梁2进行弹性复位滑动,当行人选择进行攀登时,挡杆5可以在弹簧7的作用下,在竖梁2表面进行下滑,以降低路人踩踏挡杆5进行攀登的可能,降低因跨越防护栏,对正常的交通秩序造成干扰的干扰,及引发交通事故的危险隐患,同时弹簧7的弹性可以起到一定的缓冲作用,减少行人因踩踏而受到的冲击力,而波纹管9可以对弹簧7进行防护,降低外界杂质雨水对其造成的腐蚀现象,以提高弹簧7的使用寿命,且通过第一转筒6,可以在行人踩踏挡杆5时,第一转筒6会随之转动,进一步增加了行人通过的难度;多组安装框架1之间可以设置一个挡框12,具体根据实际需求进行设置,通过电推杆11输出端可以带动挡框12上升,以在一些特殊情况时,例如消防、救护车紧急通行时,将挡框12打开,为其提供便利性,减少不必要的损失,且幕板13在平时也可以起到防护作用,其表面为平滑设置,可以降低行人攀登的可

能;通过防护杆15配合以弹簧柱14,可以在车辆失控撞击在本防护栏上时,进行弹性缓冲,以降低防护栏整体受到的损伤,及降低防护栏发生偏斜的可能,同时第二转筒16在车辆撞击时,可以将撞击力转化为旋转动能,以起到分散力量、减缓冲击的作用;通过多组承接板18和加强杆17的设置,以增加安装框架1与地面的接触面积,且加强杆17的倾斜设置,可以起到对安装框架1进行支撑的作用,降低安装框架1出现倾倒的现象;通过照明灯19可以起到对道路进行照明的效果,而反光灯20可以在照明灯19损坏时,通过车辆前灯光线,进行反射,以提醒驾驶员安装框架1的位置,降低车辆撞击到安装框架1的可能;通过软刺针21,可以在行人手部握住第一转筒6时,可以提供一定的阻力和刺痛感;通过橡胶垫的设置,以提高安装框架1底部与地面之间的摩擦力。

[0035] 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只是说明本实用新型的原理,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。

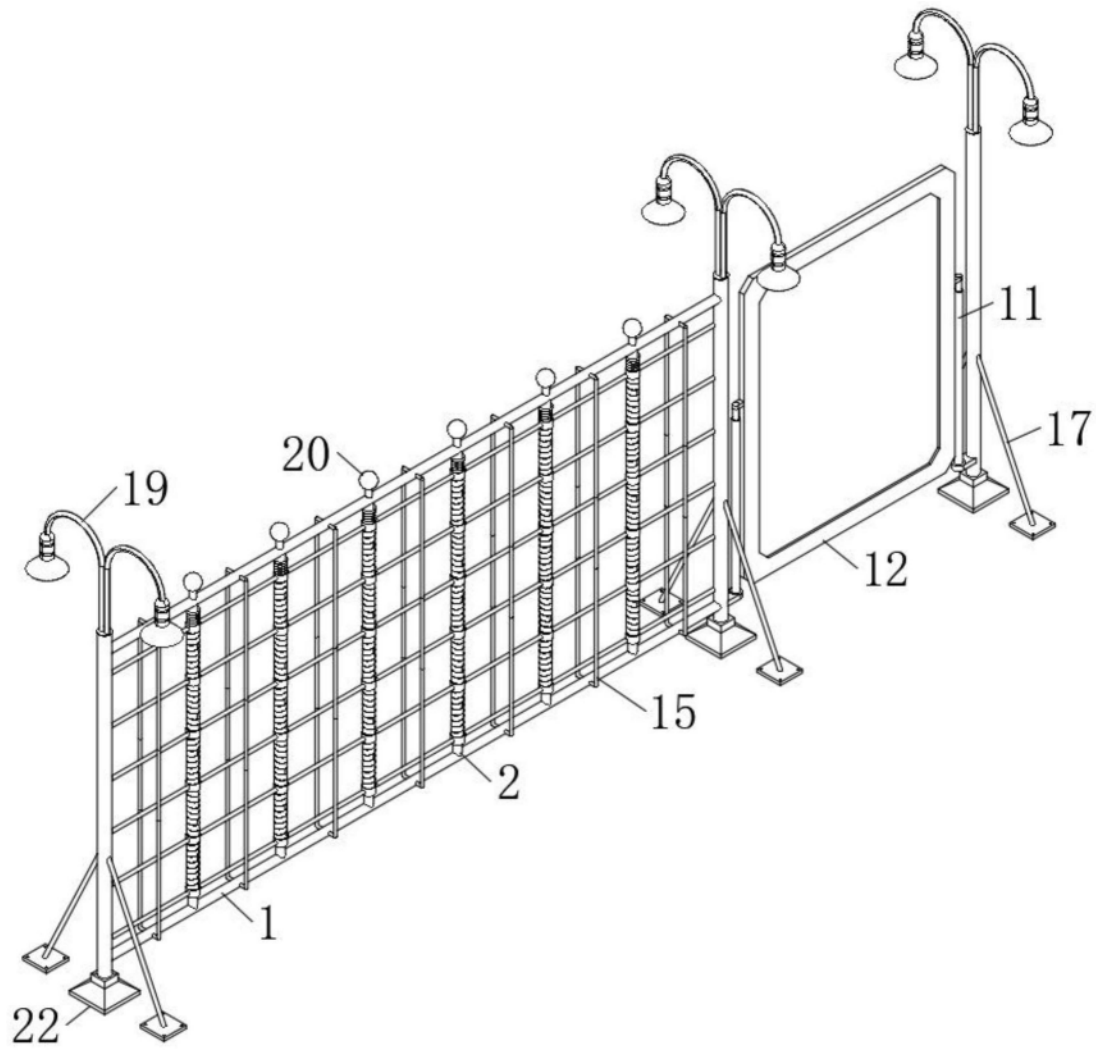


图1

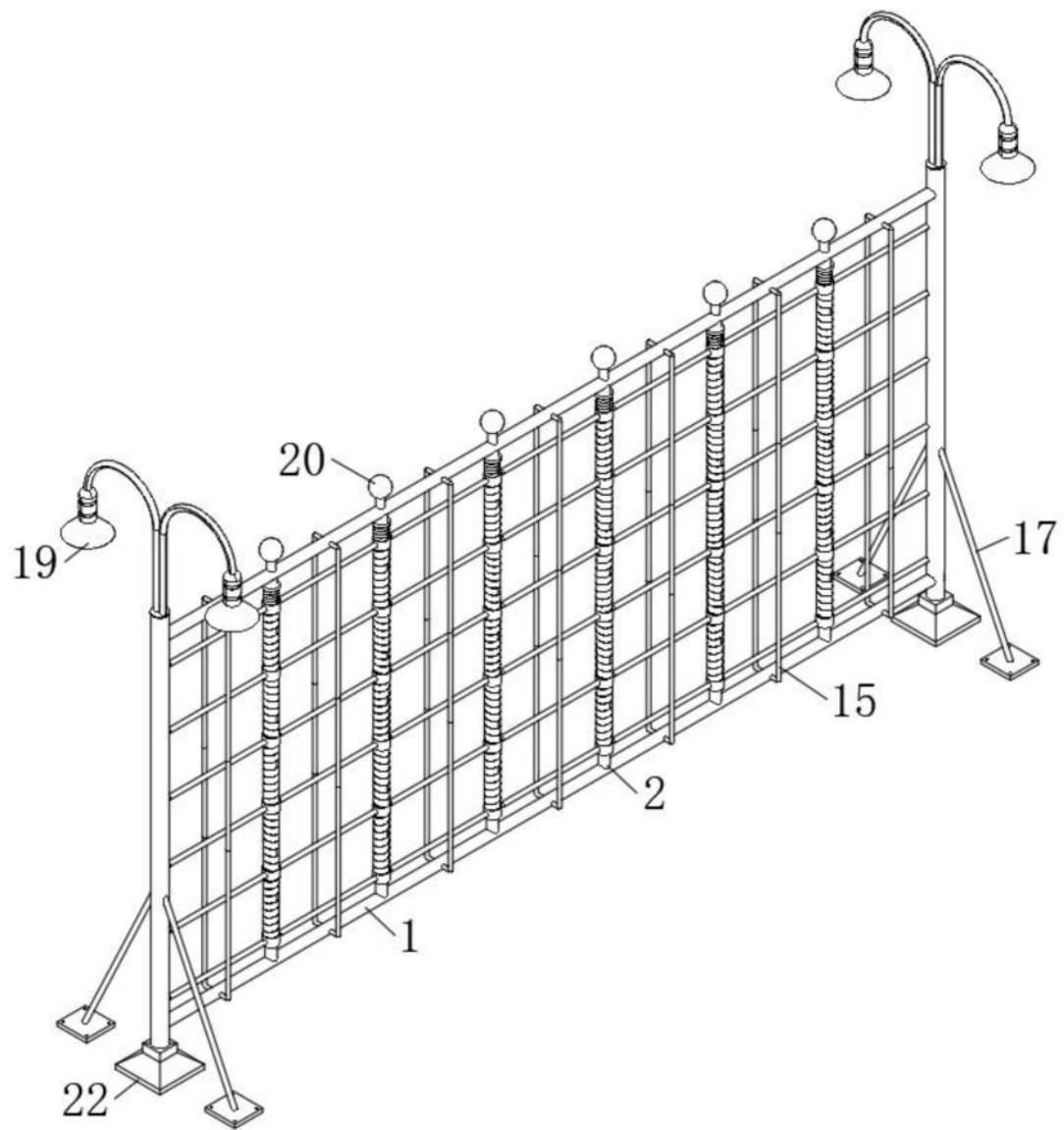


图2

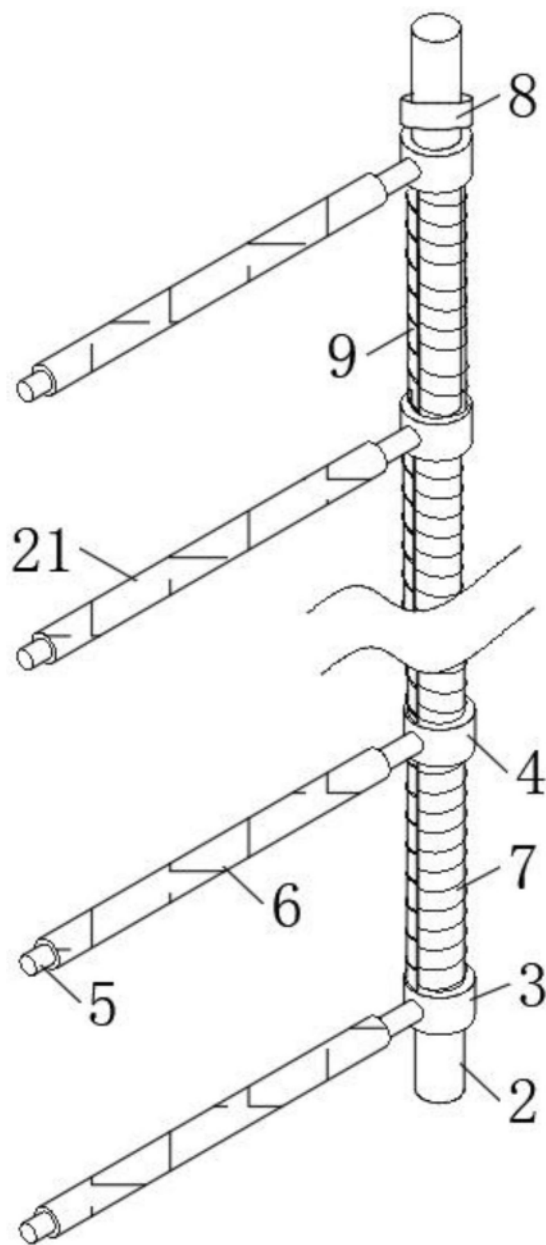


图3

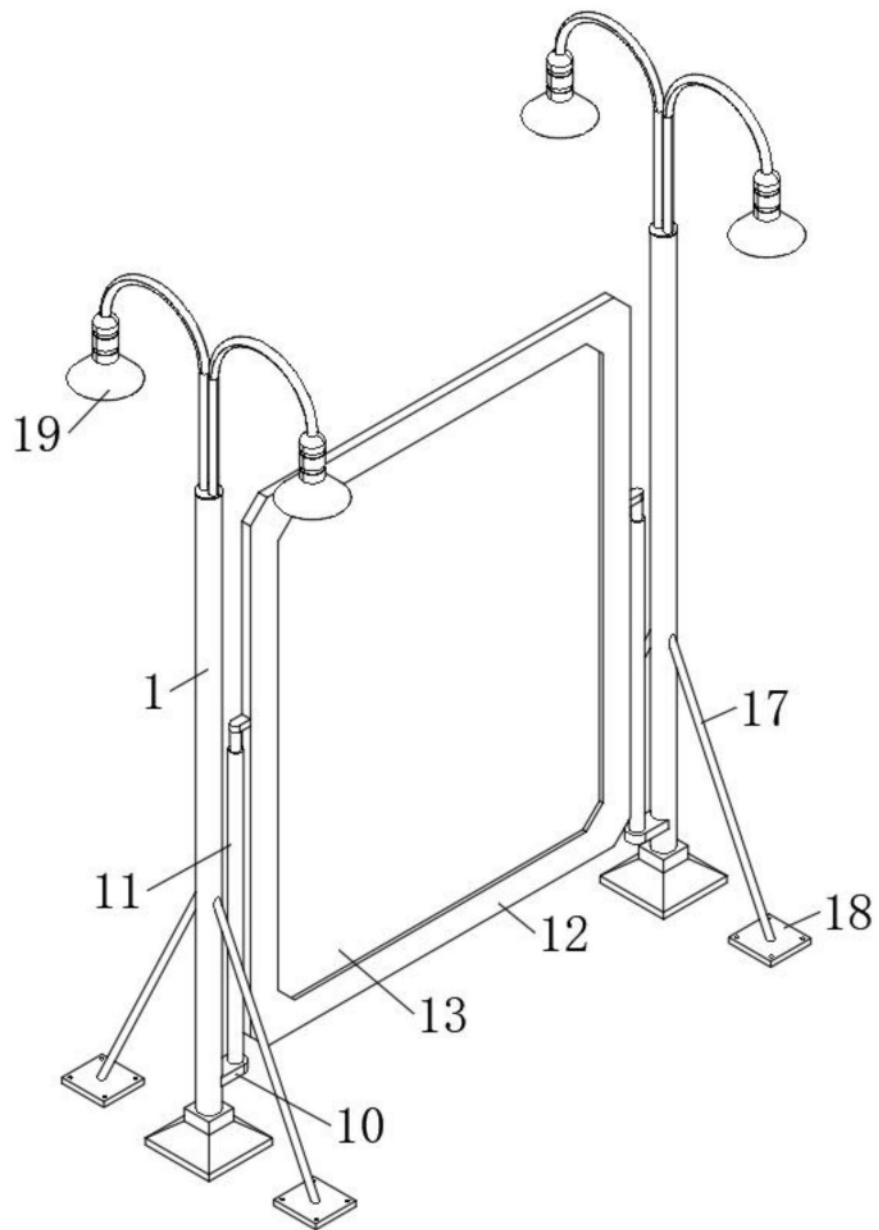


图4

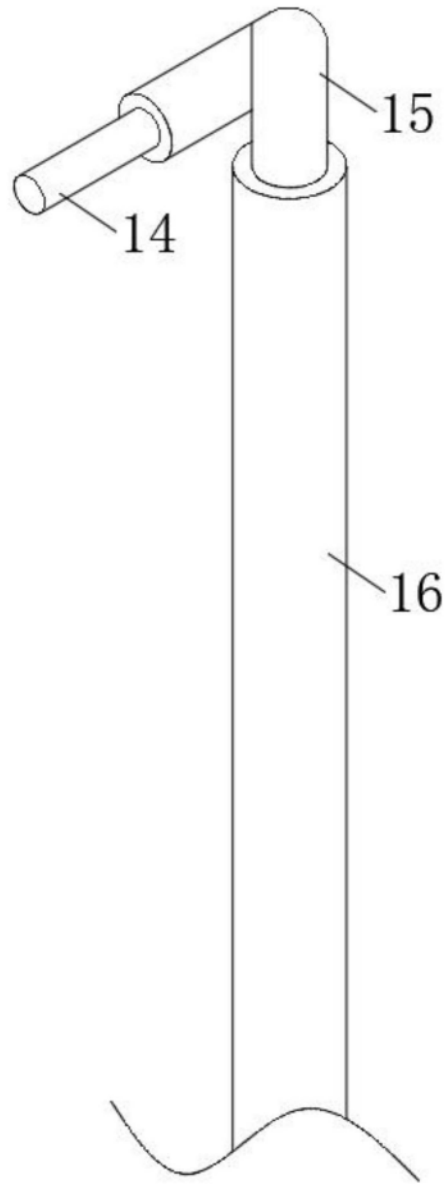


图5