



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219124373 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202222202585.8

(22) 申请日 2022.08.22

(73) 专利权人 福建省致远通信技术发展有限公司

地址 353000 福建省南平市延平区梅山街
道解放路98号恒立大厦B区703室

(72) 发明人 陈鑫

(51) Int.Cl.

H04W 88/08 (2009.01)

H05K 7/20 (2006.01)

G01D 21/02 (2006.01)

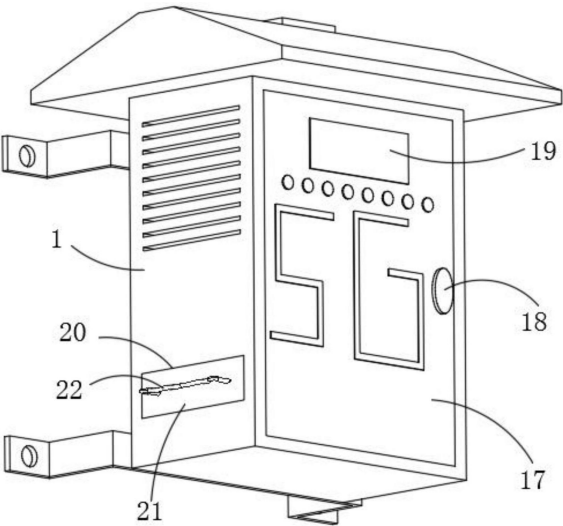
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多功能5G基站分支箱

(57) 摘要

本实用新型提供一种多功能5G基站分支箱，包括分支箱箱体，所述分支箱箱体的顶部安装有防雨盖，所述防雨盖的顶部安装有雨水传感器，所述分支箱箱体的两侧均开设有散热槽，所述分支箱箱体的内部安装有支撑板，所述支撑板的顶部两侧均安装有电动推杆，两个所述电动推杆的活塞杆端均固定连接集水槽，本实用新型中的通过设置散热槽、雨水传感器、电动推杆和海绵块配合使用，雨水传感器能够检测是否下雨及雨量的大小，控制电动推杆伸长，通过海绵块能够将下雨时溅落入散热槽内的雨点吸收，并对散热槽进行封堵，防止雨点飞溅到电缆设备上导致短路，防雨盖与海绵块的配合，从而给5G基站分支箱一个合理的工作运行环境湿度。



1. 一种多功能5G基站分支箱,其特征在于:包括分支箱箱体(1),所述分支箱箱体(1)的顶部安装有防雨盖(2),所述防雨盖(2)的顶部安装有雨水传感器(3),所述分支箱箱体(1)的两侧均开设有散热槽(4),所述分支箱箱体(1)的内部安装有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部两侧均安装有电动推杆(6),两个所述电动推杆(6)的活塞杆端均固定连接有集水槽(7),每个所述集水槽(7)的内部均安装有海绵块(10),每个所述海绵块(10)均滑动贴合于散热槽(4)的内侧,所述分支箱箱体(1)的内部滑动连接有工具放置箱(13)。

2. 如权利要求1所述多功能5G基站分支箱,其特征在于:所述集水槽(7)的内底部安装有魔术贴毛面(8),所述海绵块(10)的底部安装有魔术贴勾面(9),所述魔术贴毛面(8)和魔术贴勾面(9)之间相互粘接,所述分支箱箱体(1)内顶部安装有挤水块(11),所述海绵块(10)的顶部与挤水块(11)的底部相接触。

3. 如权利要求1所述多功能5G基站分支箱,其特征在于:所述分支箱箱体(1)的一侧开设有插槽(20),所述插槽(20)的内部插接有插板(21),所述插板(21)的一侧固定连接有拉手(22),所述插板(21)的另一侧与工具放置箱(13)的一侧固定连接。

4. 如权利要求1所述多功能5G基站分支箱,其特征在于:所述工具放置箱(13)的底部一侧安装有支撑杆(14),所述支撑杆(14)的一端连接有滑轮(15),所述分支箱箱体(1)内底部开设有滑槽(16),所述滑轮(15)滑动连接于滑槽(16)的内部。

5. 如权利要求1所述多功能5G基站分支箱,其特征在于:所述分支箱箱体(1)的前侧铰接有箱门(17),所述箱门(17)上安装有显示屏(19),所述分支箱箱体(1)内顶部安装有温湿度传感器(12),所述温湿度传感器(12)和显示屏(19)之间电性连接,所述箱门(17)上一侧安装有把手(18)。

6. 如权利要求1所述多功能5G基站分支箱,其特征在于:所述分支箱箱体(1)的后侧安装有两个安装板(23),两个所述安装板(23)上两侧均开设有安装孔(24)。

一种多功能5G基站分支箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于5G基站技术领域,更具体地说,特别涉及一种多功能5G基站分支箱。

背景技术

[0002] 5G基站是5G网络的核心设备,提供无线覆盖,实现有线通信网络与无线终端之间的无线信号传输。基站的架构、形态直接影响5G网络如何部署。在技术标准中,5G的频段远高于2G、3G和4G网络,5G网络现阶段主要工作在3000-5000MHz频段。由于频率越高,信号传播过程中的衰减也越大,所以5G网络的基站密度将更高。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现在的5G基站分支箱一般用于户外,一旦出现问题后,无论晴天还是雨天都必须要及时进行抢修,在下雨天时,致箱内湿气太重,对电气绝缘产生影响,5G基站分支箱内的湿度如果一直较高,便会导致内部线路受潮老化甚至短路,在进行维修的过程当中,维修人员通常都是将工具箱放在地面上,维修人员每次进行工具的拿取的时候,都需要弯腰进行拿取,存在维修操作不便的问题。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种多功能5G基站分支箱,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种多功能5G基站分支箱,以解决现在的5G基站分支箱一般用于户外,一旦出现问题后,无论晴天还是雨天都必须要及时进行抢修,在下雨天时,致箱内湿气太重,对电气绝缘产生影响,5G基站分支箱内的湿度如果一直较高,便会导致内部线路受潮老化甚至短路,在进行维修的过程当中,维修人员通常都是将工具箱放在地面上,维修人员每次进行工具的拿取的时候,都需要弯腰进行拿取,存在维修操作不便的问题。

[0006] 本实用新型多功能5G基站分支箱的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种多功能5G基站分支箱,包括分支箱箱体,所述分支箱箱体的顶部安装有防雨盖,所述防雨盖的顶部安装有雨水传感器,所述分支箱箱体的两侧均开设有散热槽,所述分支箱箱体的内部安装有支撑板,所述支撑板的顶部两侧均安装有电动推杆,两个所述电动推杆的活塞杆端均固定连接集水槽,每个所述集水槽的内部均安装有海绵块,每个所述海绵块均滑动贴合于散热槽的内侧,所述分支箱箱体的内部滑动连接有工具放置箱。

[0008] 进一步的,所述集水槽的内底部安装有魔术贴毛面,所述海绵块的底部安装有魔术贴勾面,所述魔术贴毛面和魔术贴勾面之间相互粘接,所述分支箱箱体内顶部安装有挤水块,所述海绵块的顶部与挤水块的底部相接触。

[0009] 进一步的,所述分支箱箱体的一侧开设有插槽,所述插槽的内部插接有插板,所述插板的一侧固定连接有拉手,所述插板的另一侧与工具放置箱的一侧固定连接。

[0010] 进一步的,所述工具放置箱的底部一侧安装有支撑杆,所述支撑杆的一端连接有

滑轮,所述分支箱箱体内部底部开设有滑槽,所述滑轮滑动连接于滑槽的内部。

[0011] 进一步的,所述分支箱箱体的前侧铰接有箱门,所述箱门上安装有显示屏,所述分支箱箱体内部顶部安装有温湿度传感器,所述温湿度传感器和显示屏之间电性连接,所述箱门上一侧安装有把手。

[0012] 进一步的,所述分支箱箱体的后侧安装有两个安装板,两个所述安装板上两侧均开设有安装孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中的通过设置散热槽、雨水传感器、电动推杆和海绵块配合使用,雨水传感器能够检测是否下雨及雨量的大小,控制电动推杆伸长,通过海绵块能够将下雨时溅落入散热槽内的雨点吸收,并对散热槽进行封堵,防止雨点飞溅到电缆设备上导致短路,防雨盖与海绵块的配合,从而给5G基站分支箱一个合理的工作运行环境湿度,使得5G基站分支箱更加的多功能化;

[0015] 2、通过设置插槽、插板和工具放置箱配合使用,在检修时,握住拉手将工具放置箱从分支箱箱体中拉出,供维修工具放置,便于工作人员进行维修的过程当中无需弯腰就可以进行工具的拿取和更换,使得维修操作更加方便。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图一。

[0017] 图2是本实用新型的立体结构示意图二。

[0018] 图3是本实用新型的主视剖面结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型的图3中A的放大示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、分支箱箱体;2、防雨盖;3、雨水传感器;4、散热槽;5、支撑板;6、电动推杆;7、集水槽;8、魔术贴毛面;9、魔术贴勾面;10、海绵块;11、挤水块;12、温湿度传感器;13、工具放置箱;14、支撑杆;15、滑轮;16、滑槽;17、箱门;18、把手;19、显示屏;20、插槽;21、插板;22、拉手;23、安装板;24、安装孔。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本

领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例:

[0026] 如附图1至附图4所示:

[0027] 本实用新型提供一种多功能5G基站分支箱,包括分支箱箱体1,分支箱箱体1的顶部安装有防雨盖2,防雨盖2能够尽量使分支箱箱体1顶上的雨水,顺着分支箱箱体1的坡度流下,减少雨水经过分支箱箱体1,造成雨水渗到分支箱箱体1内,防雨盖2的顶部安装有雨水传感器3,分支箱箱体1的两侧均开设有散热槽4,分支箱箱体1的内部安装有支撑板5,支撑板5的顶部两侧均安装有电动推杆6,两个电动推杆6的活塞杆端均固定连接有集水槽7,每个,的内部均安装有海绵块10,每个海绵块10均滑动贴合于散热槽4的内侧,分支箱箱体1的内部滑动连接有工具放置箱13。

[0028] 在其他实施例中,集水槽7的内底部安装有魔术贴毛面8,海绵块10的底部安装有魔术贴勾面9,魔术贴毛面8和魔术贴勾面9之间相互粘接,分支箱箱体1内顶部安装有挤水块11,海绵块10的顶部与挤水块11的底部相接触,在海绵块10内吸收大量雨水时,控制器控制电动推杆6继续伸长,从而使得海绵块10与挤水块11接触,将海绵块10中的雨水挤出,雨水流入集水槽7内进行收集,使得海绵块10可以持续工作。

[0029] 在其他实施例中,分支箱箱体1的一侧开设有插槽20,插槽20的内部插接有插板21,插板21的一侧固定连接有拉手22,插板21的另一侧与工具放置箱13的一侧固定连接,握住拉手22将工具放置箱13从分支箱箱体1中拉出,供维修工具放置,便于工作人员进行维修的过程当中无需弯腰就可以进行工具的拿取和更换,使得维修操作更加方便。

[0030] 在其他实施例中,工具放置箱13的底部一侧安装有支撑杆14,支撑杆14的一端连接有滑轮15,分支箱箱体1内底部开设有滑槽16,滑轮15滑动连接于滑槽16的内部,通过设置滑槽16和滑轮15配合使用,在工具放置箱13移动过程中更加稳定。

[0031] 在其他实施例中,分支箱箱体1的前侧铰接有箱门17,箱门17上安装有显示屏19,分支箱箱体1内顶部安装有温湿度传感器12,温湿度传感器12和显示屏19之间电性连接,箱门17上一侧安装有把手18,通过设置温湿度传感器12可以检测分支箱箱体1内部的温度和湿度,并通过显示屏19显示出来,便于检修。

[0032] 在其他实施例中,分支箱箱体1的后侧安装有两个安装板23,两个安装板23上两侧均开设有安装孔24,通过设置安装孔24可以将安装板23安装在墙壁上。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0034] 本实用新型中,在下雨时,雨水传感器3能够检测是否下雨及雨量的大小,将信号传输给分支箱箱体1的控制器,控制器控制电动推杆6伸长,电动推杆6带动海绵块10向上移动,通过海绵块10能够将下雨时溅落入散热槽4内的雨点吸收,并对散热槽4进行封堵,防止雨点飞溅到电器设备上导致短路,防雨盖2与海绵块10的配合,从而给5G基站分支箱一个合理的工作运行环境湿度,在海绵块10内吸收大量雨水时,控制器控制电动推杆6继续伸长,从而使得海绵块10与挤水块11接触,将海绵块10中的雨水挤出,雨水流入集水槽7内进行收集;

[0035] 在检修时,握住拉手22将工具放置箱13从分支箱箱体1中拉出,供维修工具放置,便于工作人员进行维修的过程当中无需弯腰就可以进行工具的拿取和更换,使得维修操作更加方便。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

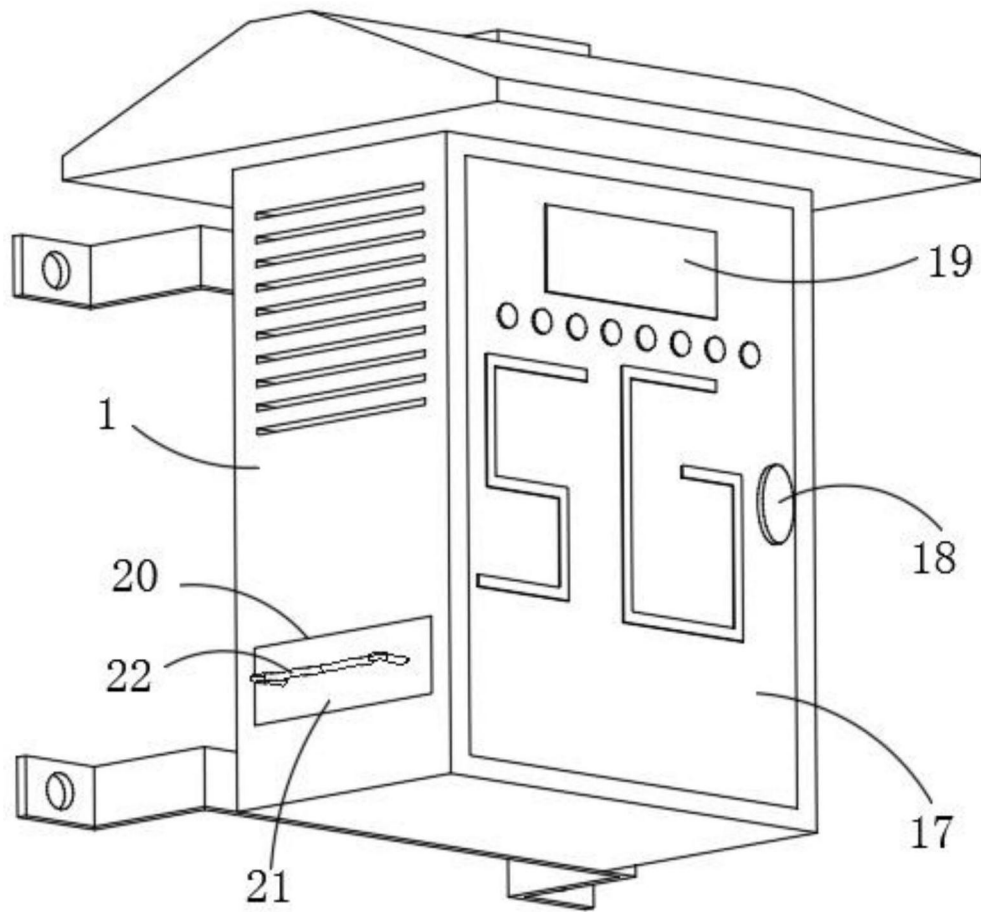


图1

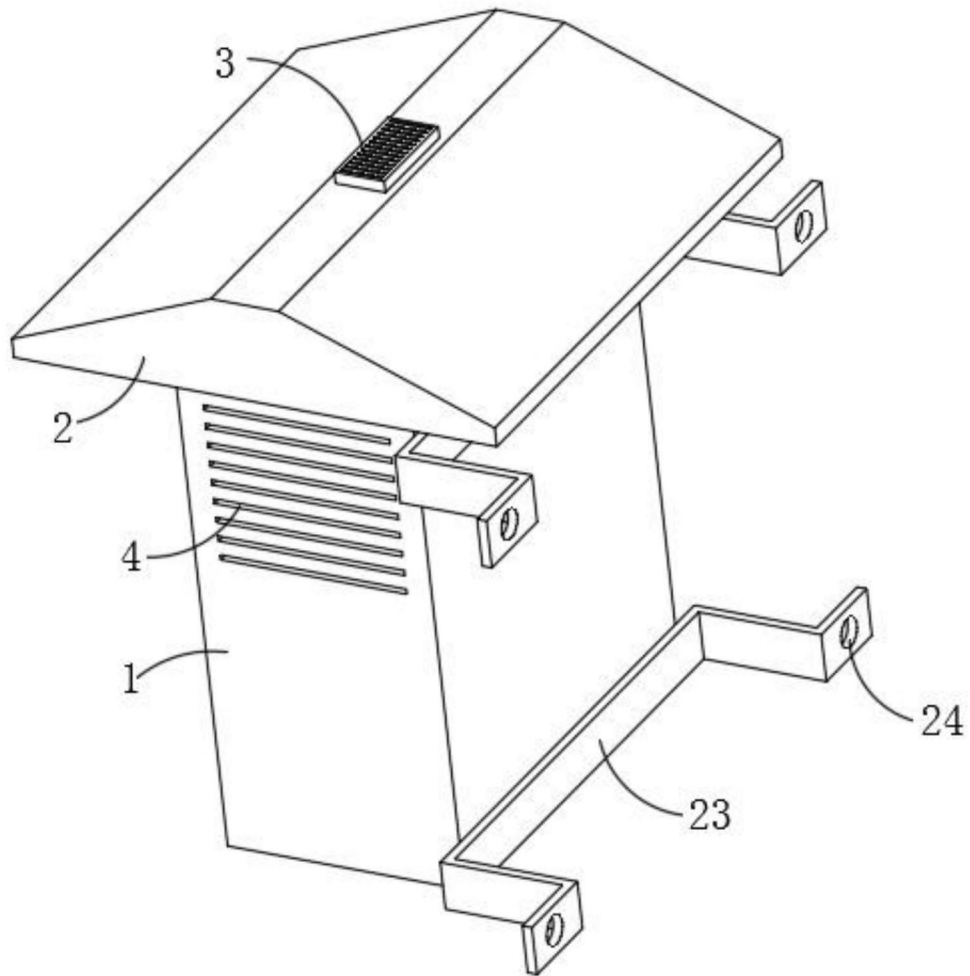


图2

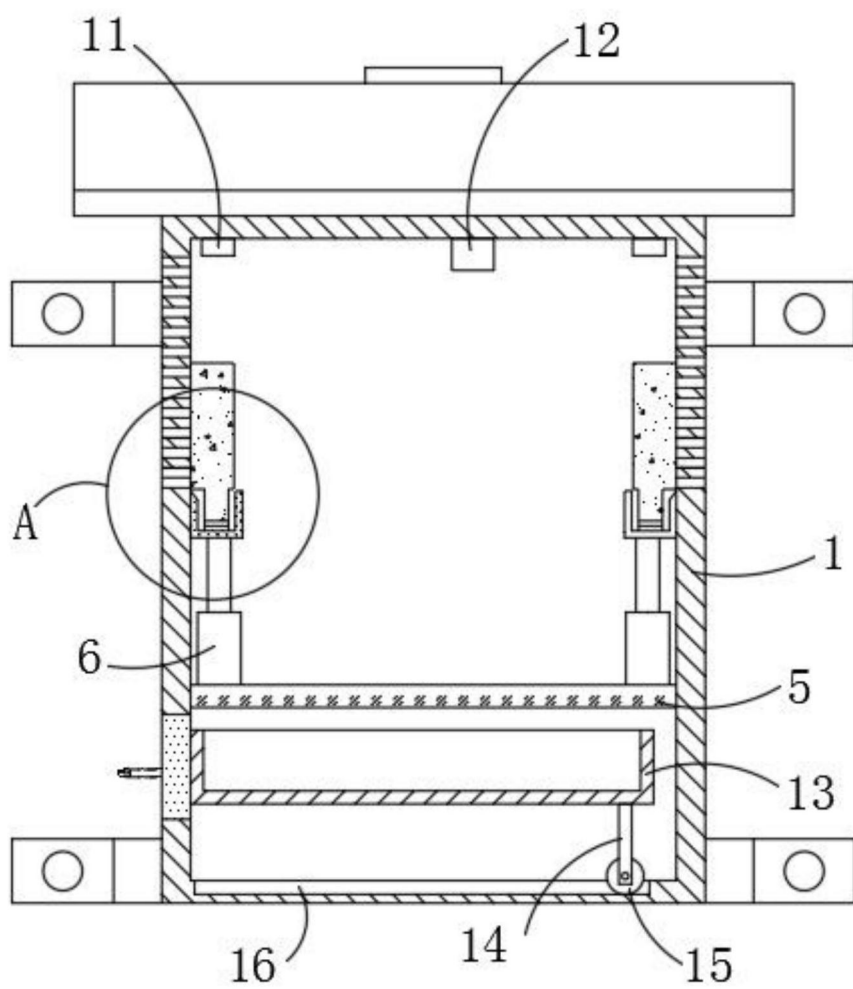


图3

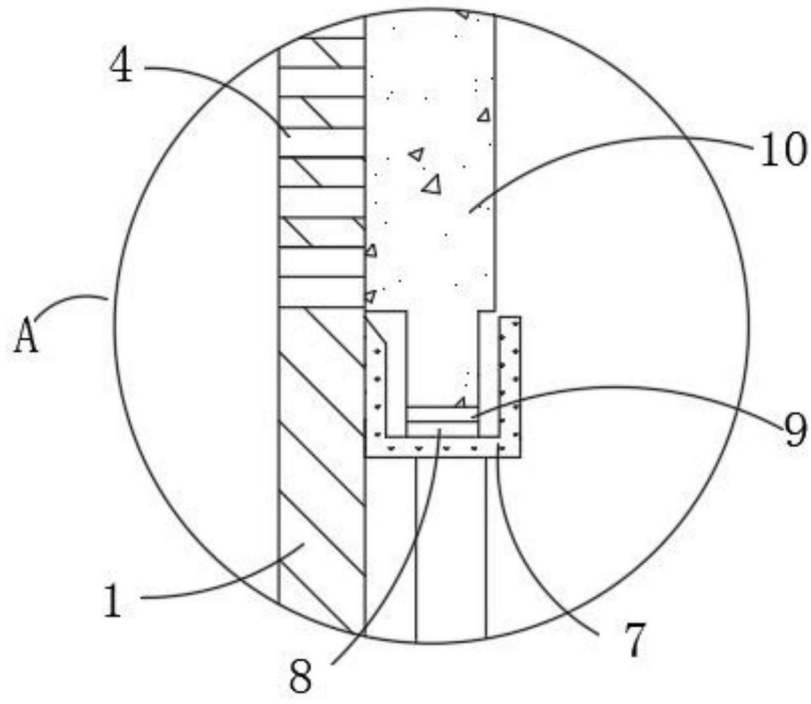


图4