(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220079975 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202321066110.9

(22)申请日 2023.05.06

(73)专利权人 三圆新材科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝荷大道80号五洲龙汽车有限公司新能源研发大楼508

(72)发明人 郭小林

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
专利代理师 罗炳锋

(51)Int.Cl.
E02D 3/10(2006.01)
E02D 19/00(2006.01)
F16L 21/02(2006.01)
F16L 21/08(2006.01)

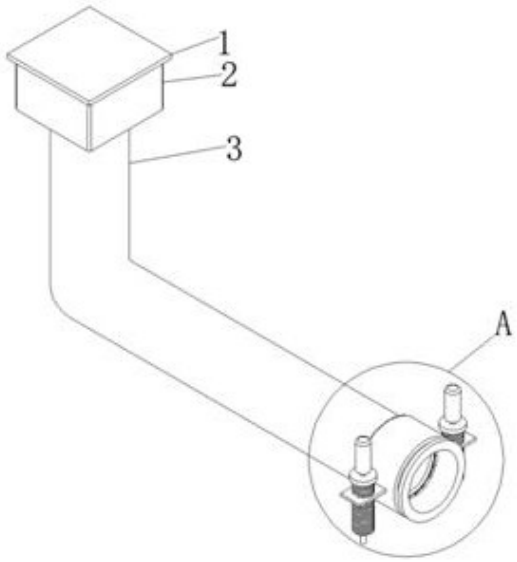
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑地基用排水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑地基用排水装置,涉及建筑工程技术领域。该建筑地基用排水装置,包括安装板,所述安装板的下端活动连接有进水箱,所述进水箱的下端固定连接有导流管,所述导流管的侧面固定连接有固定环,所述固定环的侧面活动连接有按压扣,所述按压扣的表面固定连接有滑动板,所述固定环的表面开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有弹簧,所述固定环的内侧固定有密封圈。本申请通过将水管插入固定环内一直到通过金属抓夹和密封圈,让金属抓夹紧紧抓住水管,这样就是安装完成了,需要拆卸时,只需将按压扣向内侧推动,其在固定环内侧的部分会按压金属抓夹让其松开水管,达到对水管方便拆卸且密封不漏水的效果。



CN 220079975 U

1.一种建筑地基用排水装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的下端活动连接有进水箱(2),所述进水箱(2)的下端固定连接有导流管(3),所述导流管(3)的侧面固定连接有固定环(4);所述固定环(4)的侧面活动连接有按压扣(5),所述按压扣(5)的表面固定连接有滑动板(8),所述固定环(4)的表面开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部固定连接有弹簧(10),所述固定环(4)的内侧固定连接有密封圈(6),所述固定环(4)的内侧固定连接有金属抓夹(7),所述固定环(4)的侧面固定连接有螺纹板(13)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑地基用排水装置,其特征在于:所述密封圈(6)固定连接在固定环(4)的内侧较厚的一侧,所述金属抓夹(7)固定连接在固定环(4)较薄的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种建筑地基用排水装置,其特征在于:所述按压扣(5)为不规则形状,其在固定环(4)内侧的部分较薄,且中间略厚的部分有一部分在固定环(4)的内侧,另一部分在固定环(4)的外侧,所述按压扣(5)的最外端最厚。

4.根据权利要求1所述的一种建筑地基用排水装置,其特征在于:所述螺纹板(13)的内部螺纹连接有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的上端固定连接有把手(11),所述螺纹杆(12)的下端固定连接有接地杆(14)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑地基用排水装置,其特征在于:所述金属抓夹(7)的侧面活动连接有按压扣(5),所述金属抓夹(7)固定连接在固定环(4)的一侧较厚,且活动连接在金属抓夹(7)的一侧较薄。

6.根据权利要求1所述的一种建筑地基用排水装置,其特征在于:所述滑槽(9)的表面滑动连接有滑动板(8),滑动板(8)的一侧活动连接有弹簧(10)。

一种建筑地基用排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑地基用排水装置。

背景技术

[0002] 建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程。其中“房屋建筑物”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要。

[0003] 根据公示的一种装配式建筑地基用排水装置(公开号:CN 212534054 N),本实用新型提出了一种装配式建筑地基用排水装置,包括安装板、固定槽、第一管体和第二管体,所述安装板的底端固定连接有固定槽,且固定槽的底端固定连接有第一管体,所述第一管体的一侧固定连接有安装结构,且安装结构的一侧固定连接有第二管体,所述第一管体和第二管体的内侧壁上均设置有,上述申请中建筑地基用排水装置,通过安装结构,无法做到将两个水管紧紧固定,从而产生漏水的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑地基用排水装置,解决了上述背景技术中提出的问题。为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑地基用排水装置,包括安装板,所述安装板的下端活动连接有进水箱,所述进水箱的下端固定连接有导流管,所述导流管的侧面固定连接有固定环;所述固定环的侧面活动连接有按压扣,所述按压扣的表面固定连接有滑动板,所述固定环的表面开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有弹簧,所述固定环的内侧固定连接有密封圈,所述固定环的内侧固定连接有金属抓夹,所述固定环的侧面固定连接有螺纹板。

[0005] 优选的,所述密封圈固定连接在固定环的内侧较厚的一侧,所述金属抓夹固定连接在固定环较薄的一侧,金属抓夹的材质是可形变、有弹性且有回弹力的金属材质,这样可以卡住水管在固定环的内侧。

[0006] 优选的,所述按压扣为不规则形状,其在固定环内侧的部分较薄,且中间略厚的部分有一部分在固定环的内侧,另一部分在固定环的外侧,所述按压扣的最外端最厚,按压扣中间部分的外半径略小于固定环较薄一侧的内半径,这样可以让按压扣在固定扣内滑动。

[0007] 优选的,所述螺纹板的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的上端固定连接有把手,所述螺纹杆的下端固定连接有接地杆,螺纹板的螺纹开设在螺纹板的中间,把手的设置是为了方便螺纹杆升降移动。

[0008] 优选的,所述金属抓夹的侧面活动连接有按压扣,所述金属抓夹固定连接在固定环的一侧较厚,且活动连接在金属抓夹的一侧较薄,这样的金属抓夹在固定环的内侧环绕设置了九个,其向圆心延伸的长度需要略大于密封圈的内半径。

[0009] 优选的,所述滑槽的表面滑动连接有滑动板,滑动板的一侧活动连接有弹簧,这样

的滑槽在固定环的内侧环绕阵列开设了三个,且与按压扣表面设置的滑动板一一对应,每个滑槽内均设置有弹簧。

[0010] 本实用新型提供了一种建筑地基用排水装置。具备以下有益效果:

[0011] (1)本申请通过将水管插入固定环内一直到通过金属抓夹和密封圈,让金属抓夹紧紧抓住水管,这样就是安装完成了,需要拆卸时,只需将按压扣向内侧推动,其在固定环内侧的部分会按压金属抓夹让其松开水管,达到对水管方便拆卸且密封不漏水的效果。

[0012] (2)本申请通过旋转把手,可以让螺纹杆在螺纹板上旋转,做到升降螺纹杆让接地杆接入地基的土壤中,使整个装置紧紧固定在地面上,不会因水压过大或过小导致水管位移,达到了稳定整个装置的作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型三维外观结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型导流管剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图3中B放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图4中C放大结构示意图。

[0018] 图中:1、安装板;2、进水箱;3、导流管;4、固定环;5、按压扣;6、密封圈;7、金属抓夹;8、滑动板;9、滑槽;10、弹簧;11、把手;12、螺纹杆;13、螺纹板;14、接地杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 请参阅图1-5,一种建筑地基用排水装置,包括安装板1,安装板1的下端活动连接有进水箱2,进水箱2的下端固定连接有导流管3,导流管3的侧面固定连接有固定环4,固定环4的侧面活动连接有按压扣5,按压扣5为不规则形状,其在固定环4内侧的部分较薄,且中间略厚的部分有一部分在固定环4的内侧,另一部分在固定环4的外侧,按压扣5的最外端最厚,按压扣5中间部分的外半径略小于固定环4较薄一侧的内半径,这样可以让按压扣5在固定扣4内滑动,按压扣5的表面固定连接有滑动板8,固定环4的表面开设有滑槽9,滑槽9的表面滑动连接有滑动板8,滑动板8的一侧活动连接有弹簧10,这样的滑槽9在固定环4的内侧环绕阵列开设了三个,且与按压扣5表面设置的滑动板8一一对应,每个滑槽9内均设置有弹簧10,滑槽9的内部固定连接有弹簧10,固定环4的内侧固定连接有密封圈6,密封圈6固定连接在固定环4的内侧较厚的一侧,金属抓夹7固定连接在固定环4较薄的一侧,金属抓夹7的材质是可形变、有弹性且有回弹力的金属材质,这样可以卡住水管在固定环4的内侧,固定环4的内侧固定连接有金属抓夹7,金属抓夹7的侧面活动连接有按压扣5,金属抓夹7固定连接在固定环4的一侧较厚,且活动连接在金属抓夹7的一侧较薄,这样的金属抓夹7在固定环4的内侧环绕设置了九个,其向圆心延伸的长度需要略大于密封圈6的内半径,固定环4的侧面固定连接有螺纹板13。本申请通过将水管插入固定环4内一直到通过金属抓夹7和密封圈

6,让金属抓夹7紧紧抓住水管,这样就是安装完成了,需要拆卸时,只需将按压扣5向内侧推动,其在固定环4内侧的部分会按压金属抓夹7让其松开水管,达到对水管方便拆卸且密封不漏水的效果。

[0022] 使用时,先将安装板1安装在建筑地基预留的孔洞上,安装好后,将另一段管道插入按压扣5和固定环4的中间,水管的外侧会挤压金属抓夹7,直到听到金属抓夹7发出咔的声音,代表金属抓夹7已经紧紧抓住水管,将其固定,当需要拆卸时,只需要将按压扣5向内推,按压扣5向内推时,会挤压金属抓夹7向内弯曲,使其松开水管,拔出水管后,由于滑槽9内的弹簧10发生挤压,会将滑动板8向外推出,滑动板8向外推出后,会将按压扣5重新推回原位。

[0023] 实施例二

[0024] 请参阅图1-2,在实施例一的基础上增加固定装置,包括螺纹板13,螺纹板13的内部螺纹连接有螺纹杆12,螺纹杆12的上端固定连接有把手11,螺纹杆12的下端固定连接有接地杆14,螺纹板13的螺纹开设在螺纹板13的中间,把手11的设置是为了方便螺纹杆12升降移动。本申请通过旋转把手11,可以让螺纹杆12在螺纹板13上旋转,做到升降螺纹杆12让接地杆14接入地基的土壤中,使整个装置紧紧固定在地面上,不会因水压过大或过小导致水管位移,达到了稳定整个装置的作用。

[0025] 使用时,先逆时针旋转把手11,把手11逆时针旋转时候会带动螺纹杆12逆时针旋转,螺纹杆12逆时针旋转时,由于其与螺纹板13的内部螺纹连接,会相对螺纹板13向上升起,螺纹杆12升起后会带动其底部固定连接的接地杆14升起,当确定整个装置需要安装的位置后,再顺时针旋转把手11,降下整个螺纹杆12并让接地杆14插入地基的泥土中,即可完成安装。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

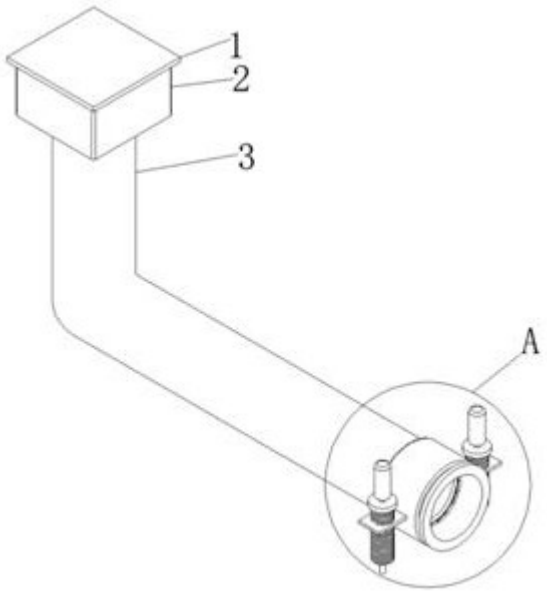


图1

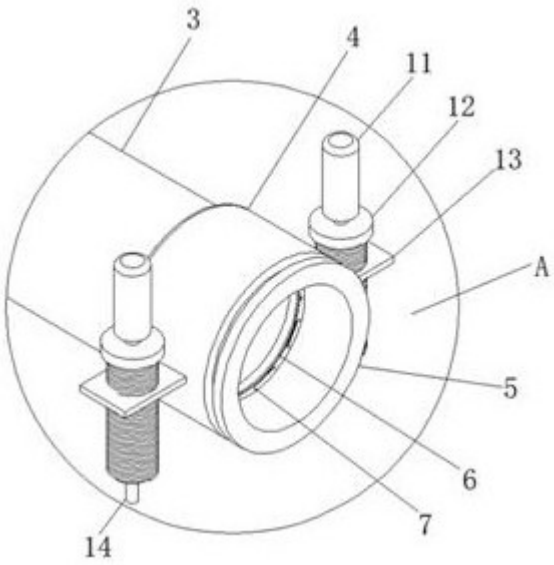


图2

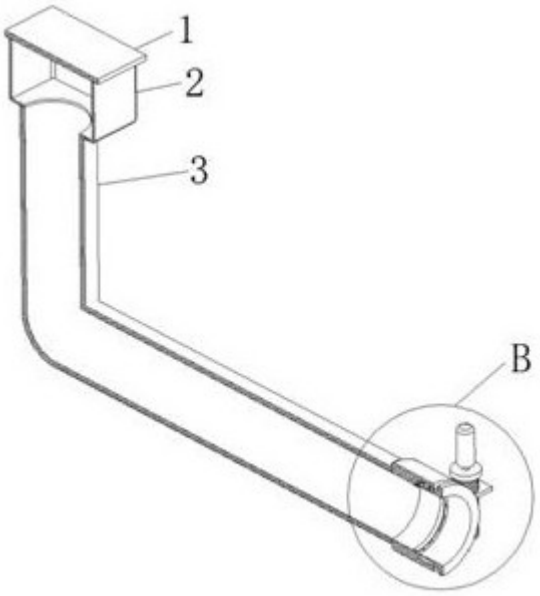


图3

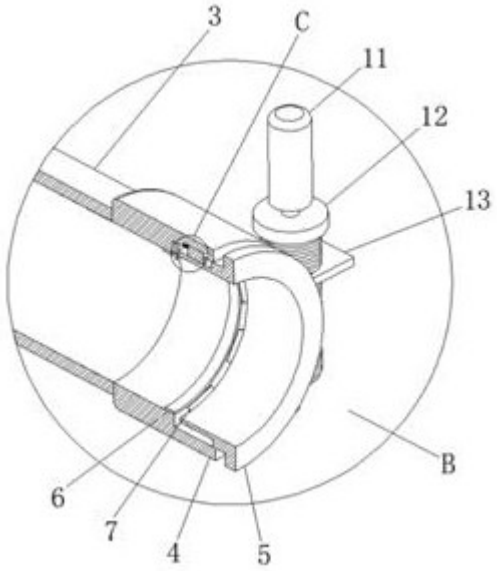


图4

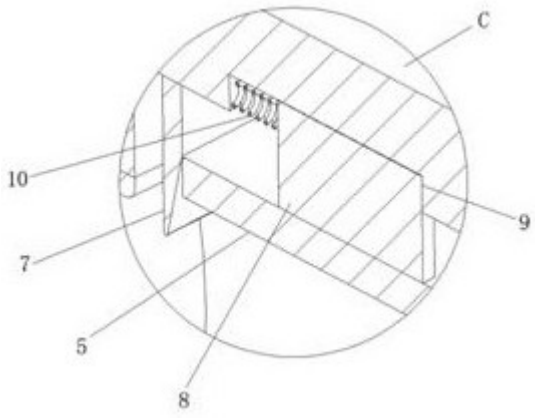


图5