(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220132972 U
(45)授权公告日 2023.12.05

(21)申请号 202321279691.4
(22)申请日 2023.05.23
(73)专利权人 浙江新华建设集团有限公司
地址 321300 浙江省金华市永康市城西新区花都路999号第一幢第二层
(72)发明人 程红兵 应志雄 谢鹏伟 李剑英 王炎
(74)专利代理机构 深圳天融专利代理事务所(普通合伙) 44628
专利代理师 虞文隆
(51)Int.Cl.
E02D 31/12(2006.01)
E02D 19/06(2006.01)
E02D 31/02(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)
E03F 3/04(2006.01)

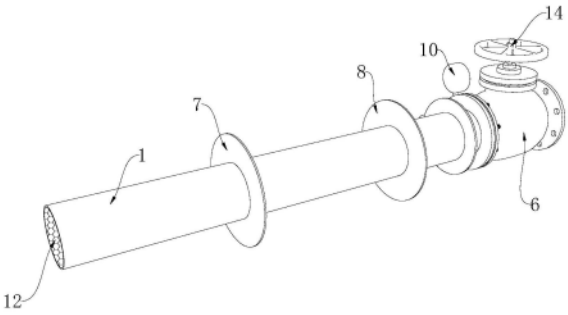
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型地下室泄压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型地下室泄压装置，涉及泄压装置技术领域，包括泄压装置永久套管，泄压装置永久套管左端安装在地下室泄压孔内，泄压装置永久套管右端安装有第一法兰盘，泄压装置永久套管右端内部连接有可拆内管件，可拆内管件右端外侧连接有第二法兰盘，第一法兰盘与第二法兰盘边缘位置通过螺栓互相连接，第二法兰盘右端安装有阀体，该新型地下室泄压装置，阀体顶部安装有转子，阀体右端开设有泄压口，转动转子，开始泄压，同时实时监测压力表读数，通过泄压口将水流导入就近的工程结构集水井中，起到应急抗浮作用。



CN 220132972 U

1.一种新型地下室泄压装置,包括泄压装置永久套管(1),其特征在于:所述泄压装置永久套管(1)左端安装在地下室泄压孔内,所述泄压装置永久套管(1)右端安装有第一法兰盘(2),所述泄压装置永久套管(1)右端内部连接有可拆内管件(3),所述可拆内管件(3)右端外侧连接有第二法兰盘(4),所述第一法兰盘(2)与第二法兰盘(4)边缘位置通过螺栓(5)互相连接,所述第二法兰盘(4)右端安装有阀体(6)。

2.根据权利要求1所述的一种新型地下室泄压装置,其特征在于:所述泄压装置永久套管(1)外侧靠近中间位置设置有第一止水环(7),所述泄压装置永久套管(1)外侧靠近右端位置安装有第二止水环(8)。

3.根据权利要求1所述的一种新型地下室泄压装置,其特征在于:所述泄压装置永久套管(1)背侧靠近第一法兰盘(2)位置连接有固定管(9)一端,所述固定管(9)另一端安装有压力表(10)。

4.根据权利要求1所述的一种新型地下室泄压装置,其特征在于:所述第一法兰盘(2)与第二法兰盘(4)之间设置有密封垫片(11),所述密封垫片(11)为橡胶材质。

5.根据权利要求1所述的一种新型地下室泄压装置,其特征在于:所述泄压装置永久套管(1)内部左端设置有滤芯(12),所述滤芯(12)右端与可拆内管件(3)左端连接。

6.根据权利要求1所述的一种新型地下室泄压装置,其特征在于:所述可拆内管件(3)左侧设置有滤网(13),所述滤网(13)为镀锌金属材质。

7.根据权利要求1所述的一种新型地下室泄压装置,其特征在于:所述阀体(6)顶部安装有转子(14),所述阀体(6)右端开设有泄压口(15)。

一种新型地下室泄压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泄压装置技术领域，具体为一种新型地下室泄压装置。

背景技术

[0002] 目前，地下室设计抗浮措施主要是靠地下室顶板上覆土，以及桩基设置抗拔桩或抗拔锚杆两者结合的做法较为普遍，在实际施工过程中，大多只保留地下室外壁的后浇带端头少数几个降排水井做为基坑的降排水，在特大台风、暴雨气候环境下，达不到降排水的要求，如地下水位快速上升，地下室也没有预留泄压孔，整个地下室就会出现上浮的危险。

[0003] 当前地下室泄压主要采取地下室灌水以及顶板临时性堆载做为应急手段，无法及时排出地下渗水，在紧急情况下，时常出现灌水或堆载工作还未完成，地下室就开始出现上浮，造成地下室严重破坏，经济损失惨重，针对上述问题，亟待设计一种新型的新型地下室泄压装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型地下室泄压装置，以解决上述背景技术中提出无法及时排出地下渗水，应急抗浮能力不足的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型地下室泄压装置，包括泄压装置永久套管，所述泄压装置永久套管左端安装在地下室泄压孔内，所述泄压装置永久套管右端安装有第一法兰盘，所述泄压装置永久套管右端内部连接有可拆内管件，所述可拆内管件右端外侧连接有第二法兰盘，所述第一法兰盘与第二法兰盘边缘位置通过螺栓互相连接，所述第二法兰盘右端安装有阀体。

[0006] 进一步地，所述泄压装置永久套管外侧靠近中间位置设置有第一止水环，所述泄压装置永久套管外侧靠近右端位置安装有第二止水环，第一止水环、第二止水环会遇水膨胀，防止水顺泄压装置永久套管外侧流动，起到止水作用。

[0007] 进一步地，所述泄压装置永久套管背侧靠近第一法兰盘位置连接有固定管一端，所述固定管另一端安装有压力表，能够实时读出内部压力值。

[0008] 进一步地，所述第一法兰盘与第二法兰盘之间设置有密封垫片，所述密封垫片为橡胶材质，能使第一法兰盘、第二法兰盘连接位置密封，防止发生渗漏。

[0009] 进一步地，所述泄压装置永久套管内部左端设置有滤芯，所述滤芯右端与可拆内管件左端连接，当水流过滤芯时，能进行初步过滤。

[0010] 进一步地，所述可拆内管件左侧设置有滤网，所述滤网为镀锌金属材质，当水流至滤网后，可被进一步过滤。

[0011] 进一步地，所述阀体顶部安装有转子，所述阀体右端开设有泄压口，转动转子，开始泄压，同时实时监测压力表读数，通过泄压口将水流导入就近的工程结构集水井中，起到应急抗浮作用。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该新型地下室泄压装置，主要包括泄

压装置永久套管，泄压装置永久套管左端安装在地下室泄压孔内，泄压装置永久套管右端安装有第一法兰盘，泄压装置永久套管右端内部连接有可拆内管件，可拆内管件右端外侧连接有第二法兰盘，第二法兰盘右端安装有阀体，阀体顶部安装有转子，阀体右端开设有泄压口，转动转子，开始泄压，同时实时监测压力表读数，通过泄压口将水流导入就近的工程结构集水井中，及时排出地下渗水起到应急抗浮作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图一；

[0014] 图2为本实用新型分体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型立体结构示意图二。

[0016] 图中：1、泄压装置永久套管；2、第一法兰盘；3、可拆内管件；4、第二法兰盘；5、螺栓；6、阀体；7、第一止水环；8、第二止水环；9、固定管；10、压力表；11、密封垫片；12、滤芯；13、滤网；14、转子；15、泄压口。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新型地下室泄压装置，包括泄压装置永久套管1，所述泄压装置永久套管1左端安装在地下室泄压孔内，所述泄压装置永久套管1右端安装有第一法兰盘2，所述泄压装置永久套管1外侧靠近中间位置设置有第一止水环7，所述泄压装置永久套管1外侧靠近右端位置安装有第二止水环8，第一止水环7、第二止水环8会遇水膨胀，防止水顺泄压装置永久套管1外侧流动，起到止水作用。

[0018] 同时，所述泄压装置永久套管1背侧靠近第一法兰盘2位置连接有固定管9一端，所述固定管9另一端安装有压力表10，能够实时读出内部压力值，所述泄压装置永久套管1右端内部连接有可拆内管件3，所述可拆内管件3右端外侧连接有第二法兰盘4，所述第一法兰盘2与第二法兰盘4边缘位置通过螺栓5互相连接，所述第一法兰盘2与第二法兰盘4之间设置有密封垫片11，所述密封垫片11为橡胶材质，能使第一法兰盘2、第二法兰盘4连接位置密封，防止发生渗漏。

[0019] 此外，所述第二法兰盘4右端安装有阀体6，所述泄压装置永久套管1内部左端设置有滤芯12，所述滤芯12右端与可拆内管件3左端连接，当水流过滤芯12时，能进行初步过滤，所述可拆内管件3左侧设置有滤网13，所述滤网13为镀锌金属材质，当水流至滤网13后，可被进一步过滤，所述阀体6顶部安装有转子14，所述阀体6右端开设有泄压口15，转动转子14，开始泄压，同时实时监测压力表10读数，通过泄压口15将水流导入就近的工程结构集水井中，起到应急抗浮作用。

[0020] 工作原理及使用流程：泄压装置永久套管1左端安装在地下室泄压孔内，泄压装置永久套管1外侧靠近中间位置设置有第一止水环7，泄压装置永久套管1外侧靠近右端位置安装有第二止水环8，第一止水环7、第二止水环8会遇水膨胀，防止水顺泄压装置永久套管1外侧流动，起到止水作用，泄压装置永久套管1背侧靠近第一法兰盘2位置连接有固定管9一端，固定管9另一端安装有压力表10，能够实时读出内部压力值，当地下水位快速上升，地下室有上浮风险时，转动转子14，开始泄压，当水流过滤芯12时，能进行初步过滤，当水流至滤网13后，可被进一步过滤，同时实时监测压力表10读数，通过泄压口15将水流导入就近的工

程结构集水井中,起到应急抗浮作用。

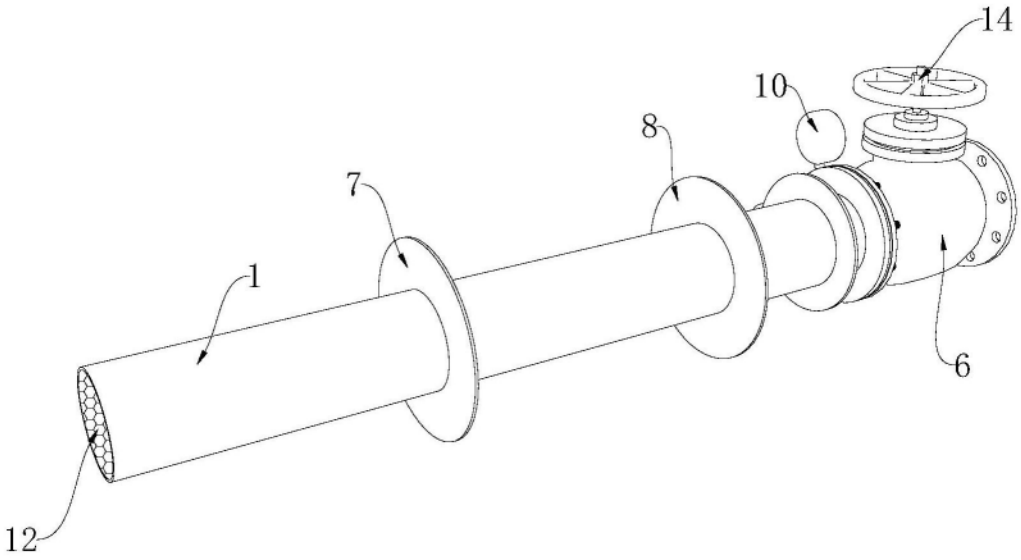


图1

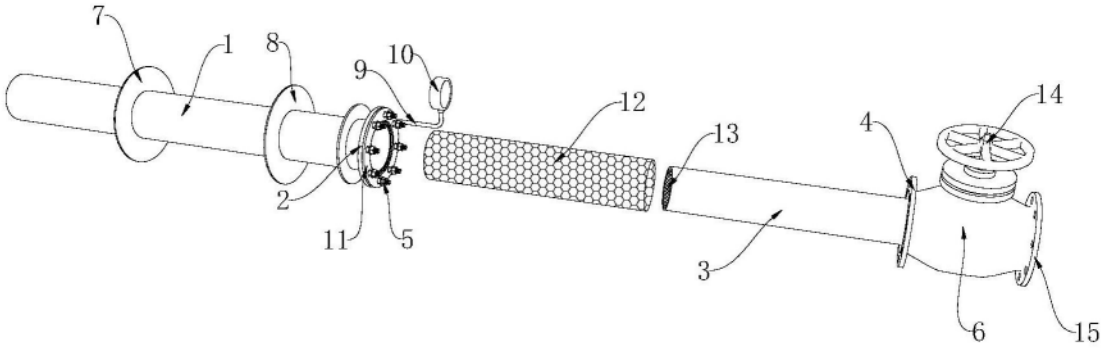


图2

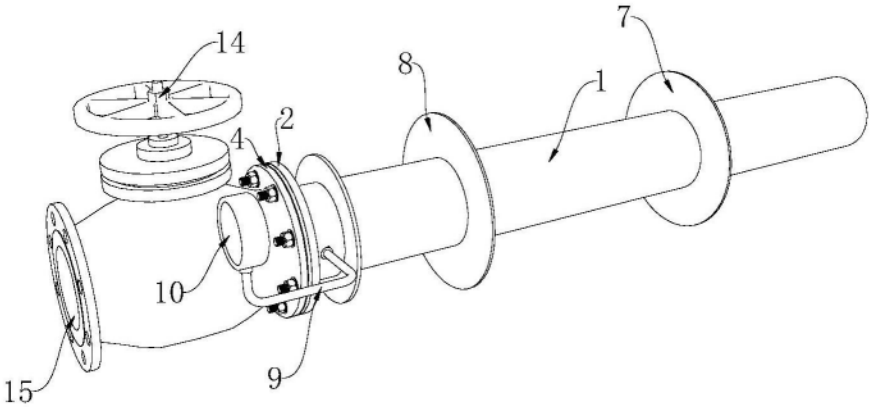


图3