



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216194787 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122497083.8

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 中建城乡建工有限公司  
地址 570000 海南省海口市美兰区滨江西  
路滨江壹号C栋住宅楼13层1301房

(72) 发明人 陈伟奕 王哲 容树磊

(51) Int. Cl.  
E02D 17/04 (2006.01)

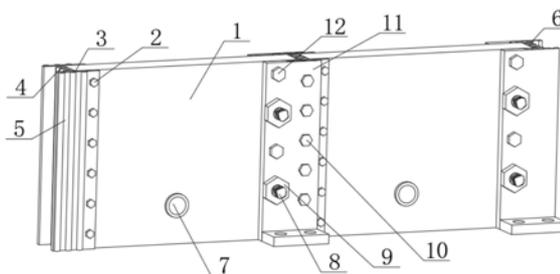
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于绿色建筑的地下连续墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于绿色建筑的地下连续墙,涉及地下连续墙技术领域,包括连续墙本体,连续墙本体一侧边缘处的前后端面均设有连接钢板,连接钢板外端面上均等间距设有多个卡条,连接钢板一侧面等间距设有多个密封条A,续墙本体另一侧面边缘处的前后端面均设有固定钢板,固定钢板的内端面配合卡条设有卡槽,连续墙本体另一侧面等间距设有多个与密封条A的密封条B,固定钢板外端面对称设有调节机构;连续墙本体后端面底部设有反滤机构;本实用新型通过在连续墙本体后端面上设有反滤机构,避免连续墙本体下沉,造成出水管低于反滤机构,从而避免反滤机构不能够对排出的污水进行过滤,便于对周围环境进行保护。



1. 一种基于绿色建筑的地下连续墙,包括连续墙本体(1),其特征在于:所述连续墙本体(1)一侧边缘处的前后端面均设有连接钢板(3),所述连接钢板(3)外端面上均等间距设有多个卡条(5),所述连接钢板(3)一侧面等间距设有多个密封条A(4),所述续墙本体(1)另一侧面边缘处的前后端面均设有固定钢板(11),所述固定钢板(11)的内端面配合卡条(5)设有卡槽,所述连续墙本体(1)另一侧面等间距设有多个与密封条A(4)的密封条B(6),所述固定钢板(11)外端面对称设有两个用于调节固定钢板(11)的松紧度的调节机构;所述连续墙本体(1)后端面底部设有用于过滤废水的反滤机构;

所述反滤机构包括设置在连续墙本体(1)后端面的反滤框(13)和设置在连续墙本体(1)前端面底部的出水管(7),所述出水管(7)的进水端贯穿进反滤框(13)内,且所述出水管(7)进水端的管体内设有滤网,所述反滤框(13)外端面上设有多个出水孔,所述反滤框(13)内靠近连续墙本体(1)的区域填充有细石,所述反滤框(13)内远离连续墙本体(1)的区域填充有粗石。

2. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑的地下连续墙,其特征在于:所述调节机构包括设置在连续墙本体(1)上的螺杆(8),所述固定钢板(11)上开设有圆孔,且所述圆孔的直径大于螺杆(8)的直径,所述螺杆(8)的外端设有螺母(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑的地下连续墙,其特征在于:所述固定钢板(11)为L形状结构,所述固定钢板(11)通过固定螺栓C(12)与连续墙本体(1)固定连接,所述连接钢板(3)为矩形状结构,所述连接钢板(3)通过固定螺栓A(2)与连续墙本体(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑的地下连续墙,其特征在于:所述固定钢板(11)、连接钢板(3)、密封条A(4)和密封条B(6)之间通过固定螺栓(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑的地下连续墙,其特征在于:所述卡条(5)和卡槽的横截面均为弧形状。

## 一种基于绿色建筑的地下连续墙

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及地下连续墙技术领域,尤其涉及一种基于绿色建筑的地下连续墙。

### 背景技术

[0002] 地下连续墙是一种基坑工程中常用的围护结构,往往需要提前成槽下放钢筋笼后现场浇筑,然后在地下连续墙后端面设有反滤机构,但是随着长时间的使用,地下连续墙会下沉,导致出水管低于反滤机构,造成反滤机构不能对排出的污水进行过滤,易造成周围环境被污染,因此,需对上述问题进行解决优化。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于绿色建筑的地下连续墙。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种基于绿色建筑的地下连续墙,包括连续墙本体,所述连续墙本体一侧边缘处的前后端面均设有连接钢板,所述连接钢板外端面上均等间距设有多个卡条,所述连接钢板一侧面等间距设有多个密封条 A,所述续墙本体另一侧面边缘处的前后端面均设有固定钢板,所述固定钢板的内端面配合卡条设有卡槽,所述连续墙本体另一侧面等间距设有多个与密封条A的密封条B,所述固定钢板外端面对称设有两个用于调节固定钢板的松紧度的调节机构;所述连续墙本体后端面底部设有用于过滤废水的反滤机构;

[0006] 所述反滤机构包括设置在连续墙本体后端面的反滤框和设置在连续墙本体前端面底部的出水管,所述出水管的进水端贯穿进反滤框内,且所述出水管进水端的管体内设有滤网,所述反滤框外端面上设有多个出水孔,所述反滤框内靠近连续墙本体的区域填充有细石,所述反滤框内远离连续墙本体的区域填充有粗石。

[0007] 优选地,所述调节机构包括设置在连续墙本体上的螺杆,所述固定钢板上开设有圆孔,且所述圆孔的直径大于螺杆的直径,所述螺杆的外端设有螺母。

[0008] 优选地,所述固定钢板为L形状结构,所述固定钢板通过固定螺栓C与连续墙本体固定连接,所述连接钢板为矩形状结构,所述连接钢板通过固定螺栓A与连续墙本体连接。

[0009] 优选地,所述固定钢板、连接钢板、密封条A和密封条B之间通过固定螺栓固定连接。

[0010] 优选地,所述卡条和卡槽的横截面均为弧形状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在连续墙本体后端面上设有反滤机构,避免连续墙本体下沉,造成出水管低于反滤机构,从而避免反滤机构不能够对排出的污水进行过滤,便于对周围环境进行保护;通过固定钢板和连接钢板的使用,便于增加第一块连续墙本体和第二块连续墙本体连接处的强度,避免第一块连续墙本体和第二块连续墙本体连接处受压断裂,提高连续墙本体的使用寿命;通过与密封条A和密封条

B的相互配合使用,便于提高第一块连续墙本体和第二块连续墙本体连接处的密封性,从而避免第一块连续墙本体和第二块连续墙本体连接处渗水,提高基坑的安全性。

### 附图说明

[0012] 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:

[0013] 图1为本实用新型的正视角的外观示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视角的结构示意图。

[0015] 图中序号:1、连续墙本体;2、固定螺栓A;3、连接钢板;4、密封条A;5、卡条;6、密封条B;7、出水管;8、螺杆;9、螺母;10、固定螺栓;11、固定钢板;12、固定螺栓C;13、反滤框。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例:参见图1-2,一种基于绿色建筑的地下连续墙,包括连续墙本体1,连续墙本体1一侧边缘处的前后端面均设有连接钢板3,连接钢板3外端面上均等间距设有多个卡条5,连接钢板3一侧面等间距设有多个密封条A4,续墙本体1另一侧面边缘处的前后端面均设有固定钢板11,固定钢板11的内端面配合卡条5设有卡槽,通过卡条5与卡槽的相互配合使用,便于增大固定钢板11和连接钢板3的接触面积,从而便于增加第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1连接处的强度,避免第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1连接处受压断裂,提高连续墙本体1的使用寿命;连续墙本体1另一侧面等间距设有多个与密封条A4的密封条B6,通过与密封条A4和密封条B6的相互配合使用,便于提高第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1连接处的密封性,从而避免第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1连接处渗水,提高基坑的安全性;固定钢板11外端面对称设有两个用于调节固定钢板11的松紧度的调节机构;连续墙本体1后端面底部设有用于过滤废水的反滤机构,通过反滤机构的使用,避免排除的水对周围环境造成破坏,从而便于保护周围环境。

[0018] 反滤机构包括设置在连续墙本体1后端面的反滤框13和设置在连续墙本体1前端面底部的出水管7,出水管7的进水端贯穿进反滤框13内,且所述出水管7进水端的管体内设有滤网,反滤框13外端面上设有多个出水孔,反滤框13内靠近连续墙本体1的区域填充有细石,反滤框13内远离连续墙本体1的区域填充有粗石,通过细石和粗石的使用,便于过滤出污水中的杂质,从而便于保护周围环境。

[0019] 在本实用新型中,调节机构包括设置在连续墙本体1上的螺杆8,固定钢板11上开设有圆孔,且圆孔的直径大于螺杆8的直径,螺杆8的外端设有螺母9,通过螺母9和螺杆8的相互配合使用,便于调节固定钢板11的位置,从而便于另一块连续墙本体1与该块连续墙本体1拼接,提高工作效率。

[0020] 在本实用新型中,固定钢板11为L形状结构,固定钢板11通过固定螺栓C12与连续墙本体1固定连接,连接钢板3为矩形状结构,连接钢板3通过固定螺栓A2与连续墙本体1连

接。

[0021] 在本实用新型中,固定钢板11、连接钢板3、密封条A4和密封条B6之间通过固定螺栓10固定连接。

[0022] 在本实用新型中,卡条5和卡槽的横截面均为弧形状,便于增大固定钢板11和连接钢板3的接触面积,从而便于增加第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1连接处的强度。

[0023] 工作原理:在本实用新型在组装时,先在地下建好基座,然后将第一块连续墙本体1安装在基座上,通过转动螺母9,解除对固定钢板11固定,便于第二块连续墙本体1与第一块连续墙本体1拼接,提高工作效率,然后将第二块连续墙本体1上的密封条A4与第一块连续墙本体1的上密封条B6对接,此时,第二块连续墙本体1上的连接钢板3卡接在固定钢板11内,然后用固定螺栓10将固定钢板11、连接钢板3、密封条A4和密封条B6固接在一起,然后转动螺母9将固定钢板11固定,在用固定螺栓C12将固定钢板11固定在连续墙本体1上,提高连续墙本体1的固定的稳定性,通过固定钢板11和连接钢板3的使用,便于增加第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1的连接处的强度;其中,通过密封条A4和密封条B6的相互配合使用,提高第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1的连接处的密封性,避免第一块连续墙本体1和第二块连续墙本体1的连接处渗水,提高基坑的安全性;按照上述方法将各个连续墙本体1拼接在一起;

[0024] 在使用时,连续墙本体1内的水会通过出水管7排除连续墙本体1后端面的反滤框13内,然后通过反滤框13内的细石和粗石的使用,避免连续墙本体1后面的土体流失,从而避免连续墙本体1下沉,提高连续墙本体1的使用寿命;其中,通过在连续墙本体1后端面上设有反滤机构,避免连续墙本体1下沉,造成出水管7低于反滤机构,从而避免反滤机构不能够对排出的污水进行过滤,便于保护周围环境。

[0025] 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。

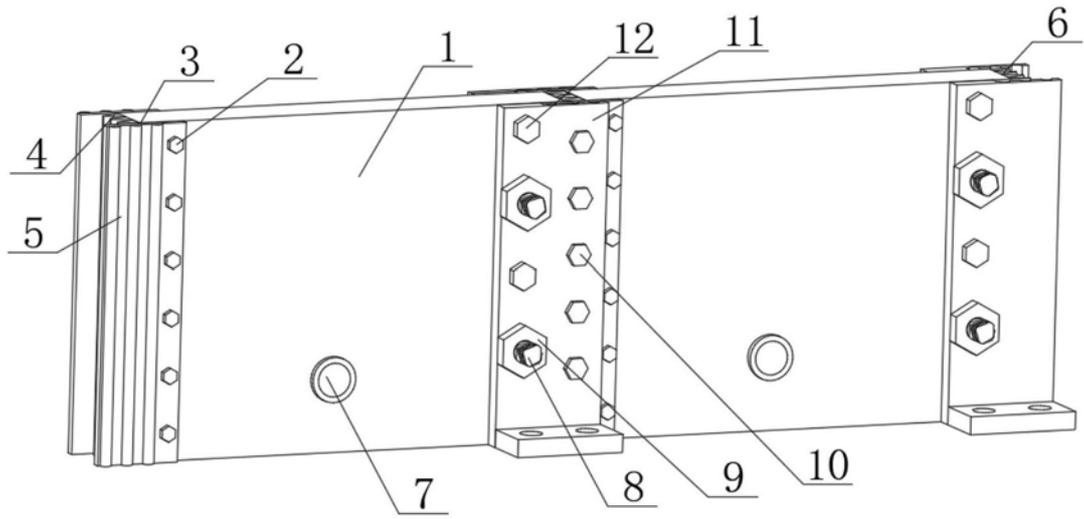


图1

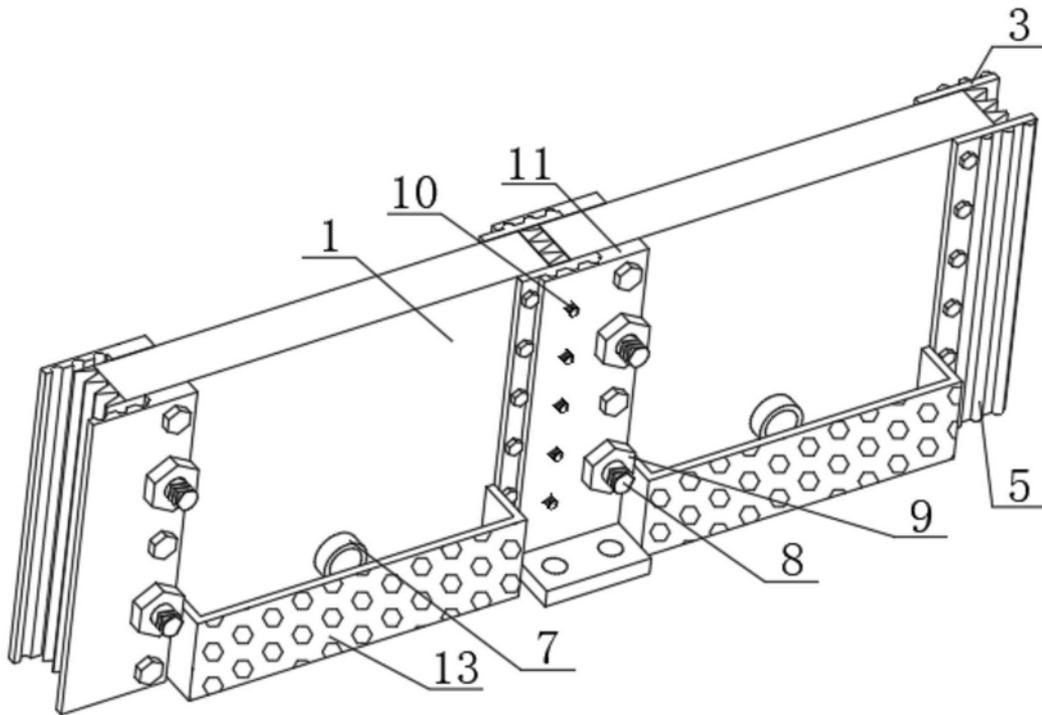


图2