



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210067010 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920660509.7

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 查忠明

地址 213000 江苏省常州市钟楼区木梳路
10号

(72)发明人 查忠明

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51)Int.Cl.

E04B 1/00(2006.01)

E04B 1/98(2006.01)

E04H 9/02(2006.01)

E04B 1/343(2006.01)

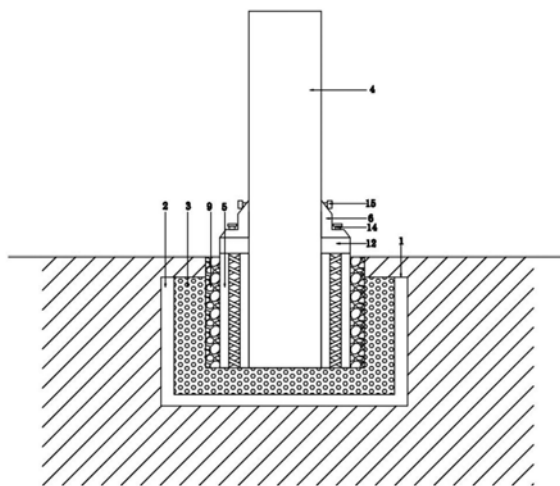
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抗震低碳的建筑物

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震低碳的建筑物,包括:地基,地基内部开设有基槽,基槽底部预埋有U型排水板,U型排水板的内侧填充有砂石层,砂石层的内侧设置有预制墙板,预制墙板的两侧均安装有抗震机构,抗震机构包括抗震板和位于抗震板上方的加固板,抗震板包括位于两侧的主板,两组主板之间连接有若干组金属杆,相邻两组金属杆之间呈交叉状设置且外端焊接与主板内壁上,加固板内侧与预制墙板相接触,抗震机构的外侧还浇灌有混凝土加固层。本实用新型对临时搭建的建筑物结构的搭建结构进行了改进,提高了建筑物地基的稳定性和抗震性,并且在建筑物的底部设有导流机构可以提高建筑物的稳定性。



1. 一种抗震低碳的建筑物构造,包括:地基,所述地基内部开设有基槽(1),其特征在于:所述基槽(1)底部预埋有U型排水板(2),所述U型排水板(2)的内侧填充有砂石层(3),所述砂石层(3)的内侧设置有预制墙板(4),所述预制墙板(4)的两侧均安装有抗震机构,所述抗震机构包括抗震板(5)和位于抗震板(5)上方的加固板(6),所述抗震板(5)包括位于两侧的主板(7),两组所述主板(7)之间连接有若干组金属杆(8),相邻两组金属杆(8)之间呈交叉状设置且外端焊接与主板(7)内壁上,所述加固板(6)内侧与预制墙板(4)相接触,所述抗震机构的外侧还浇灌有混凝土加固层(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震低碳的建筑物构造,其特征在于:所述U型排水板(2)采用不锈钢材料且呈U型结构,所述U型排水板(2)内部开设有腔道(10),所述腔道(10)的上方开设有导流孔(11),所述导流孔(11)均匀开设于U型排水板(2)内壁上且与腔道(10)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种抗震低碳的建筑物构造,其特征在于:所述抗震板(5)与加固板(6)之间还设置有垫块(12),所述垫块(12)焊接与抗震板(5)顶部且上方开设有插孔(13),所述加固板(6)上穿插有插栓(14),所述插栓(14)螺纹设置在插孔(13)内。

4. 根据权利要求3所述的一种抗震低碳的建筑物构造,其特征在于:所述加固板(6)整体呈L型结构且内侧与预制墙板(4)连接处固定有固定栓(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种抗震低碳的建筑物构造,其特征在于:所述抗震板(5)的高度低于基槽(1)的深度,所述垫块(12)和加固板(6)位于基槽(1)的上方。

一种抗震低碳的建筑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗震建筑结构技术领域,具体为一种抗震低碳的建筑结构。

背景技术

[0002] 抗震建筑,是指在抗震设防烈度为6度及以上地区必须进行抗震设计建筑。从全球的重大地震灾害调查中可以发现,95%以上的人命伤亡都是因为建筑物受损或倒塌所引致的,近年来,国家对于建筑的抗震效果作出了严格的规定,对于临时搭建的建筑体,一般采用预制的墙板进行搭建。

[0003] 然而,目前的用于工地临时用建筑体所采用的建筑结构在使用的过程中存在以下的问题:搭建的方式较为简单,通过预制墙板和连接件进行固定,缺乏专门的加固和抗震结构,导致抗震效果较差且稳定性不足。为此,需要设计相应的技术方案解决存在的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抗震低碳的建筑结构,解决了背景技术中所提出的问题,满足实际使用需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抗震低碳的建筑结构,包括:地基,所述地基内部开设有基槽,所述基槽底部预埋有U型排水板,所述U型排水板的内侧填充有砂石层,所述砂石层的内侧设置有预制墙板,所述预制墙板的两侧均安装有抗震机构,所述抗震机构包括抗震板和位于抗震板上方的加固板,所述抗震板包括位于两侧的主板,两组所述主板之间连接有若干组金属杆,相邻两组金属杆之间呈交叉状设置且外端焊接与主板内壁上,所述加固板内侧与预制墙板相接触,所述抗震机构的外侧还浇灌有混凝土加固层。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述U型排水板采用不锈钢材料且呈U型结构,所述U型排水板内部开设有腔道,所述腔道的上方开设有导流孔,所述导流孔均匀开设于U型排水板内壁上且与腔道相连通。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述抗震板与加固板之间还设置有垫块,所述垫块焊接与抗震板顶部且上方开设有插孔,所述加固板上穿插有插栓,所述插栓螺纹设置在插孔内。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述加固板整体呈L型结构且内侧与预制墙板连接处固定有固定栓。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述抗震板的高度低于基槽的深度,所述垫块和加固板位于基槽的上方。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1. 本方案对临时搭建的建筑体结构的搭建结构进行了改进,提高了建筑体地基的稳定性和抗震性,并且在建筑体的底部设有导流机构可以提高建筑体的稳定性。

[0012] 2.预埋在地基内的预埋件使用过后可以拆除,进行重复使用,提高建筑体的环保性,达到节约资源的低碳效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述预制墙板安装剖面图;

[0014] 图2为本实用新型所述抗震板结构图;

[0015] 图3为本实用新型所述U型排水板结构图。

[0016] 图中:1-基槽,2-U型排水板,3-砂石层,4-预制墙板,5-抗震板,6-加固板,7-主板,8-金属杆,9-混凝土加固层,10-腔道,11-导流孔,12-垫块,13-插孔,14-插栓,15-固定栓。

具体实施方式

[0017] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种抗震低碳的建筑结构,包括:地基,地基内部开设有基槽1,基槽1底部预埋有U型排水板2,U型排水板2的内侧填充有砂石层3,砂石层3的内侧垂直设置有预制墙板4,预制墙板4的两侧均安装有抗震机构,抗震机构包括抗震板5和位于抗震板5上方的加固板6,抗震板5包括位于两侧的主板7,位于内侧7的主板与预制墙板4相接触,两组主板7之间连接有若干组金属杆8,相邻两组金属杆8之间呈交叉状设置且外端焊接与主板7内壁上,加固板6内侧与预制墙板4相接触,抗震机构的外侧主板7浇灌有混凝土加固层9,在预制墙板4的外侧设置有抗震板5,可以达到对预制墙板4的底部达到加固的目的,并且在上方安装有加固板,通过加固板的三角结构可以提高预制墙板4与地表连接处的稳定性,并在基槽1内设置有U型排水板2,雨水通过地面渗入到基槽1内时,可以通过导流孔11进入到腔道10内,并通过腔道10两端的开口达到外排的目的,保证建筑体的强度,并且建筑体使用完毕后可以进行拆卸,达到节省资源内的目的。

[0019] 进一步改进地,如图3所示:U型排水板2采用不锈钢材料且呈U型结构,U型排水板2内部开设有腔道10,腔道10的上方开设有导流孔11且两端为开放式结构,导流孔11均匀开设于U型排水板2内壁上且与腔道10相连通。

[0020] 进一步改进地,如图2所示:抗震板5与加固板6之间还设置有垫块12,垫块12焊接与抗震板5顶部且上方开设有插孔13,加固板6上穿插有插栓14,插栓14螺纹设置在插孔13内。

[0021] 进一步改进地,如图1所示:加固板6整体呈L型结构且内侧与预制墙板4连接处固定有固定栓15。

[0022] 具体地,抗震板5的高度低于基槽1的深度,垫块12和加固板6位于基槽1的上方。

[0023] 在使用时:本实用新型在预制墙板4的外侧设置有抗震板5,并在主板之间设置有交叉状的金属杆结构,可以提高抗震板5的稳定性和强度,可以达到对预制墙板4的底部达到加固的目的,并且在上方安装有加固板,通过加固板的三角结构可以提高预制墙板4与地表连接处的稳定性,并在基槽1内设置有U型排水板2,雨水通过地面渗入到基槽1内时,可以

通过导流孔11进入到腔道10内,并通过腔道10两端的开口达到外排的目的,保证建筑体的强度,并且建筑体使用完毕后可以进行拆卸,达到节省资源内的目的。

[0024] 本方案所保护的产品目前已经投入实际生产和应用,尤其是在抗震建筑技术领域上的应用取得了一定的成功,很显然印证了该产品的技术方案是有益的,是符合社会需要的,也适宜批量生产及推广使用。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

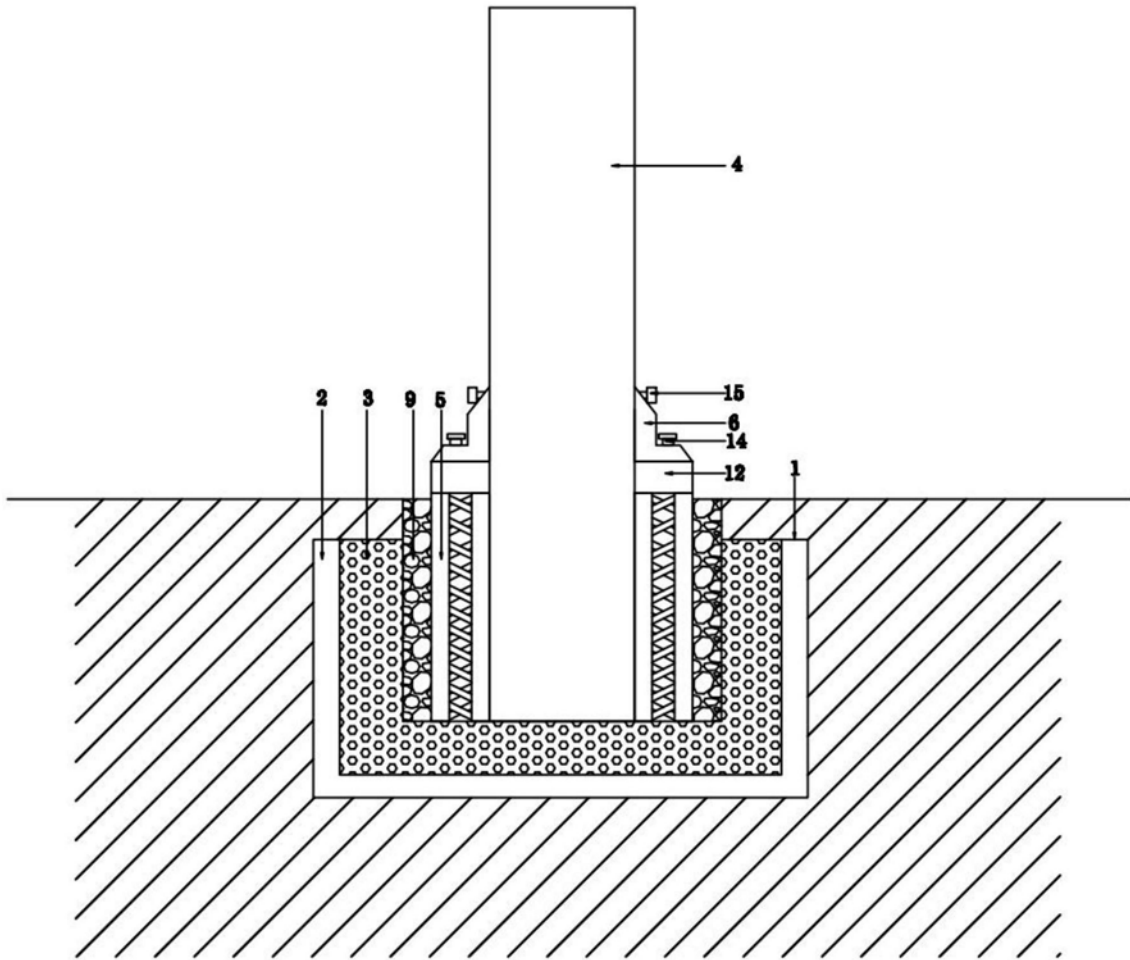


图1

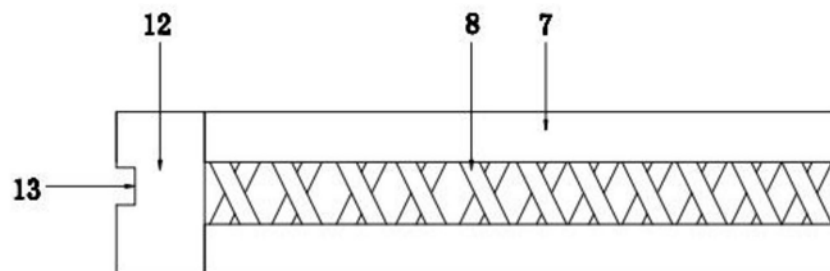


图2

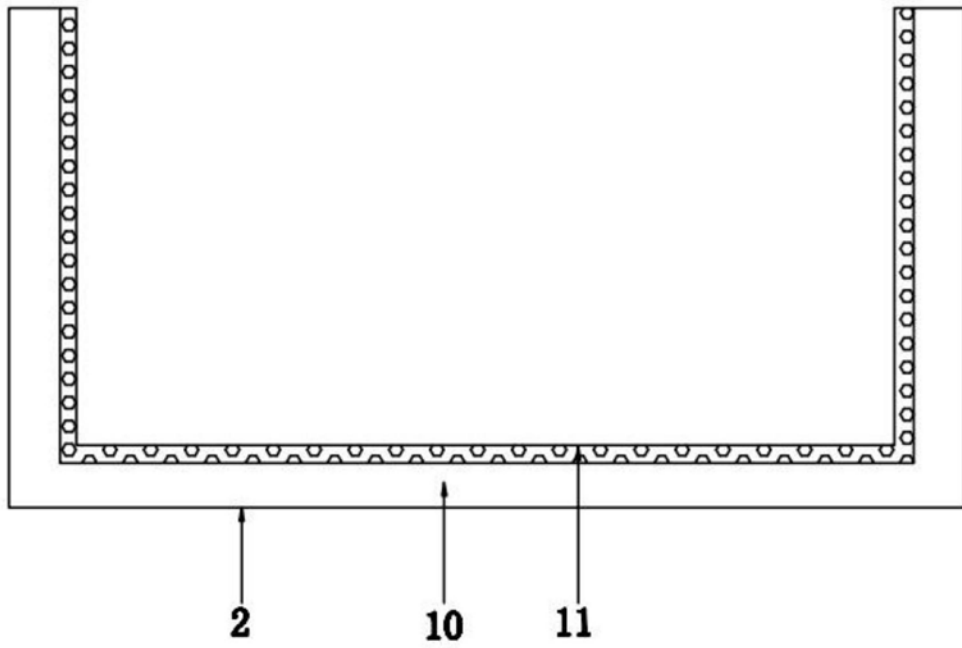


图3