



(21) 申请号 202420557444.4

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 徐州绿源环保给水设备有限公司

地址 221000 江苏省徐州市鼓楼区中山北路255号睿商龙湖现代商务产业园E座17号

(72) 发明人 孙志强

(74) 专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445

专利代理师 魏德

(51) Int.Cl.

E04H 7/18 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

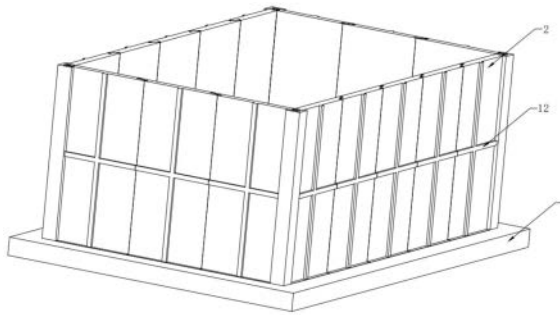
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式水池的支撑结构

(57) 摘要

本实用新型属于混凝土水池建筑施工技术领域,具体为一种装配式水池的支撑结构,包括混凝土制成的底板,所述底板的上方设有多个具有支撑作用的侧板,所述侧板通过拼接形成矩形框架结构,所述矩形框架的直角处设有连接件,所述连接件将两个相互垂直的侧板连接,所述连接件包括L形挡板和支撑柱,所述支撑柱的上下两端设有方形的定位块,所述定位块与L形挡板围合成L形安装槽,所述侧板上设有插板,所述插板与L形安装槽配合连接,本实用新型中通过连接件将相互垂直的侧板进行连接,侧板上靠近连接件的一侧设有插板,插板与连接件上的安装槽配合连接,通过L形挡板与定位块将插板进行夹持,有利于增加装配式水池的密封性,且水池装配方便。



1. 一种装配式水池的支撑结构,包括混凝土制成的底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上方设有多个具有支撑作用的侧板(2),所述侧板(2)通过拼接形成矩形框架结构,所述矩形框架的直角处设有连接件,所述连接件将两个相互垂直的侧板(2)连接,所述连接件包括L形挡板(3),所述L形挡板(3)的内侧连接有支撑柱(4),所述支撑柱(4)的上下两端设有方形的定位块(5),所述定位块(5)与L形挡板(3)围合成L形安装槽(6),所述侧板(2)上设有插板(7),所述插板(7)与L形安装槽(6)配合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式水池的支撑结构,其特征在于,所述插板(7)远离侧板(2)的一端为倾斜面(8),相互垂直的两个侧板(2)之间的倾斜面(8)抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式水池的支撑结构,其特征在于,位于矩形边框同一侧边的所述侧板(2)的拼接处为倾斜的拼接面(9),拼接面(9)上设有插块(10)和插槽(11),所述插块(10)和插槽(11)与相邻侧板(2)上插槽(11)和插块(10)配合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式水池的支撑结构,其特征在于,所述插块(10)上设有纵向贯穿的止水槽,所述止水槽内设有止水件,所述止水件与止水槽之间浇筑有混凝土。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式水池的支撑结构,其特征在于,所述侧板(2)上设有相互垂直的加强筋(12)。

一种装配式水池的支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土水池建筑施工技术领域,具体为一种装配式水池的支撑结构。

背景技术

[0002] 水池可使用在各大领域,如在消防系统、工业系统、农业系统等生活中的各个领域,CN 211818417U公开了一种装配式混凝土水池,包括混凝土制成的顶板、侧板、预制金属构件和底板,顶板和侧板为预制板件,底板为现场浇筑整板或预制板件,底板、顶板和侧板拼接构成封闭水池、并在顶板上预留检修孔,预制金属构件作为方形水池的四条竖直棱边连接与其相邻的侧板,底板、顶板、预制金属构件和侧板的板块之间使用紧固件进行锁紧固定。但是在本实用新型中通过预制金属构件将相邻的侧板连接,预制金属构件长期在潮湿环境中,容易被腐蚀,造成装配式混凝土水池的结构不稳定。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中所存在的上述缺陷,本实用新型提供了一种装配式水池的支撑结构。

[0004] 一种装配式水池的支撑结构,包括混凝土制成的底板,所述底板的上方设有多个具有支撑作用的侧板,所述侧板通过拼接形成矩形框架结构,所述矩形框架的直角处设有连接件,所述连接件将两个相互垂直的侧板连接,所述连接件包括L形挡板,所述L形挡板的内侧连接有支撑柱,所述支撑柱的上下两端设有方形的定位块,所述定位块与L形挡板围合成L形安装槽,所述侧板上设有插板,所述插板与L形安装槽配合连接。

[0005] 进一步的,所述插板远离侧板的一端为倾斜面,相互垂直的两个侧板之间的倾斜面抵接。

[0006] 进一步的,位于矩形边框同一侧边的所述侧板的拼接处为倾斜的拼接面,拼接面上设有插块和插槽,所述插块和插槽与相邻侧板上插槽和插块配合连接。

[0007] 进一步的,所述插块上设有纵向贯穿的止水槽,所述止水槽内设有止水件,所述止水件与止水槽之间浇筑有混凝土。

[0008] 进一步的,所述侧板上设有相互垂直的加强筋。

[0009] 由于采用了以上技术方案,本实用新型的有益技术效果是:本实用新型中通过连接件将相互垂直的侧板进行连接,侧板上靠近连接件的一侧设有插板,插板与连接件上的安装槽配合连接,通过L形挡板与定位块将插板进行夹持,有利于增加装配式水池的密封性,且水池装配方便,L形挡板的两个侧翼的长度大于支撑柱直角边的长度,进一步增加了水池的密封性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种装配式水池的结构示意图;

- [0011] 图2为本实用新型一种装配式水池的主视图；
- [0012] 图3为本实用新型中连接件与侧板的结构示意图；
- [0013] 图4为本实用新型中直角边处相邻侧板的结构示意图。
- [0014] 图中1、底板,2、侧板,3、L形挡板,4、支撑柱,5、定位块,6、安装槽,7、插板,8、倾斜面,9、拼接面,10、插块,11、插槽,12、加强筋。

具体实施方式

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型做进一步的说明,显而易见地,下面所描述的附图仅仅是本实用新型的一个实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,根据此附图和实施例获得其他的实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0016] 根据图1-4所示,一种装配式水池的支撑结构,包括混凝土制成的底板1,所述底板1的上方设有多个具有支撑作用的侧板2,所述侧板2通过拼接形成矩形框架结构,所述矩形框架的直角处设有连接件,所述连接件将两个相互垂直的侧板2连接,所述连接件包括L形挡板3,所述L形挡板3的内侧连接有支撑柱4,所述支撑柱4的上下两端设有方形的定位块5,所述定位块5与L形挡板3围合成L形安装槽6,所述侧板2上设有插板7,所述插板7与L形安装槽6配合连接。

[0017] 在上述具体实施方式中,通过连接件将相互垂直的侧板2进行连接,侧板2上靠近连接件的一侧设有插板7,插板7与连接件上的安装槽6配合连接,通过L形挡板3与定位块5将插板7进行夹持,有利于增加装配式水池的密封性,且水池装配方便,优选的,L形挡板3的两个侧翼的长度大于支撑柱4直角边的长度,进一步增加了水池的密封性。

[0018] 所述插板7远离侧板2的一端为倾斜面8,相互垂直的两个侧板2之间的倾斜面8抵接,水池的直角棱边处的两个侧板2和连接件之间连接紧密,且安装方便。

[0019] 位于矩形边框同一侧边的所述侧板2的拼接处为倾斜的拼接面9,拼接面9上设有插块10和插槽11,所述插块10和插槽11与相邻侧板2上插槽11和插块10配合连接,相邻侧板2之间通过插槽11就插块10之间的连接,有利于侧板2之间连接的紧密性,且侧板2连接之间具有较强的密封性,进一步的,相邻侧板2之间的拼接面9为相互配合的倾斜面8,京一侧增加了侧板2连接的密封性。

[0020] 所述插块10上设有纵向贯穿的止水槽,所述止水槽内设有止水件,所述止水件与止水槽之间浇筑有混凝土,有利于进一步增加侧板2连接处密封性,优选的止水件可以为金属材质的杆状结构。

[0021] 所述侧板2上设有相互垂直的加强筋12,增加侧板2的强度。

[0022] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

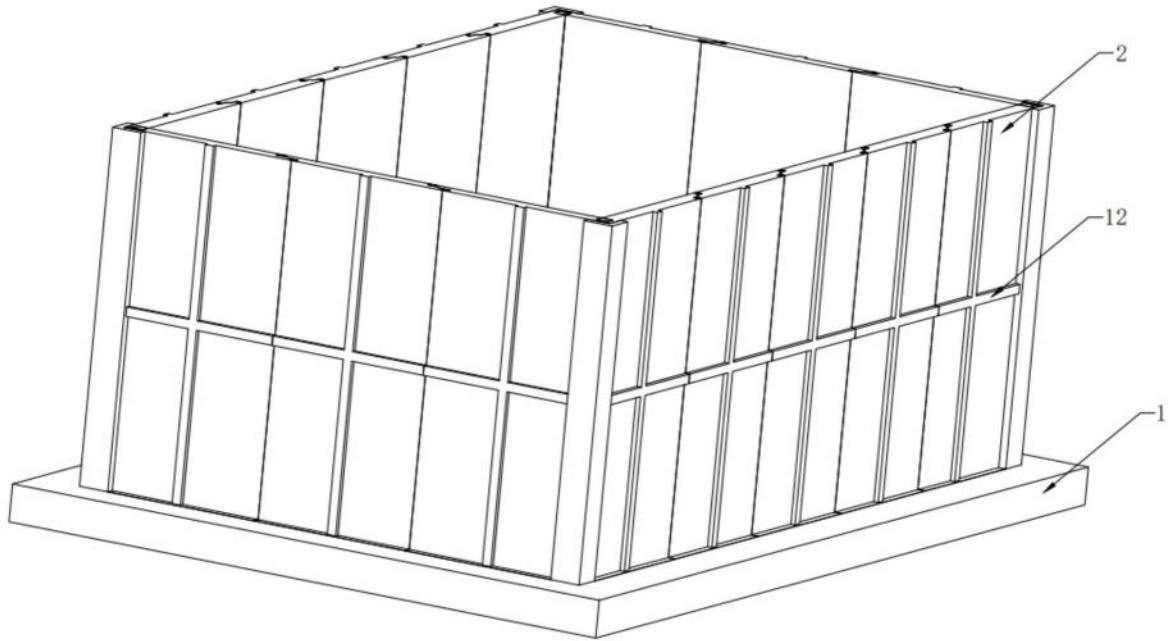


图1

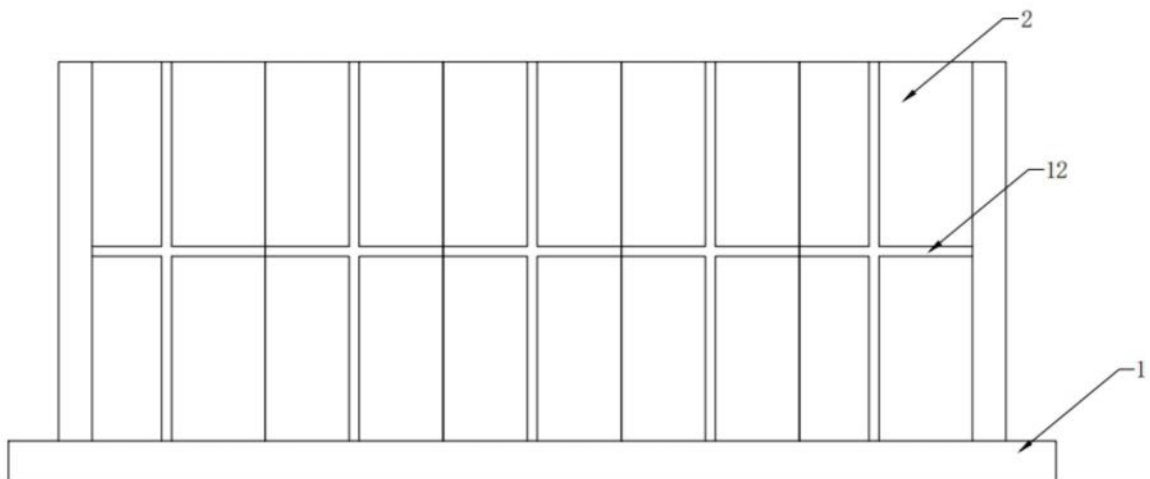


图2

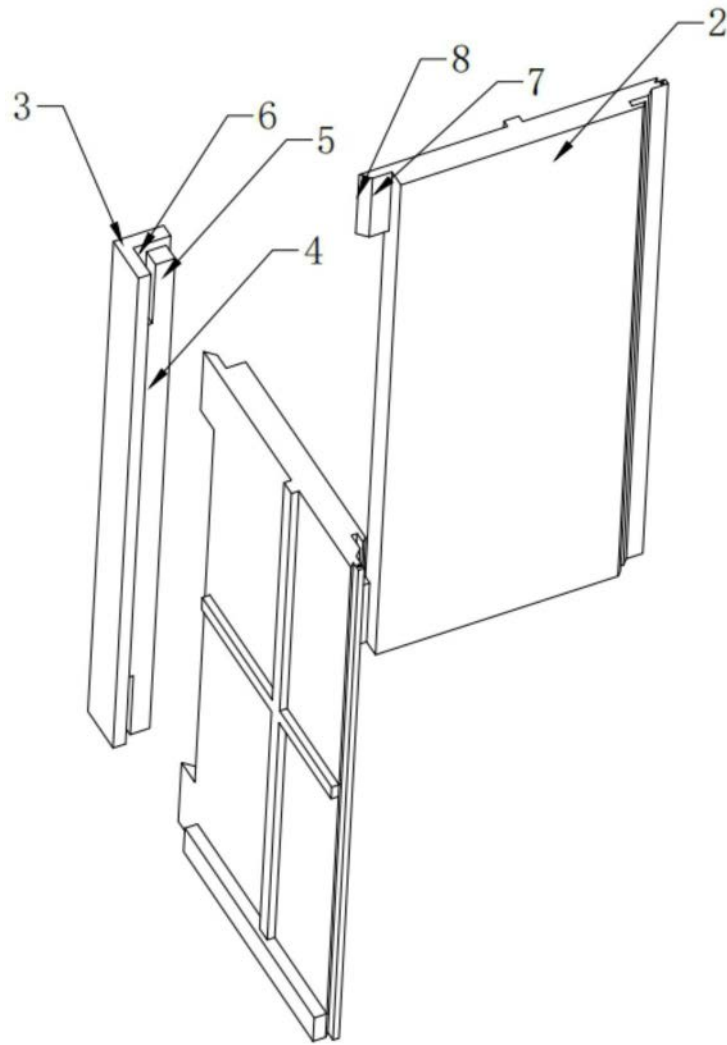


图3

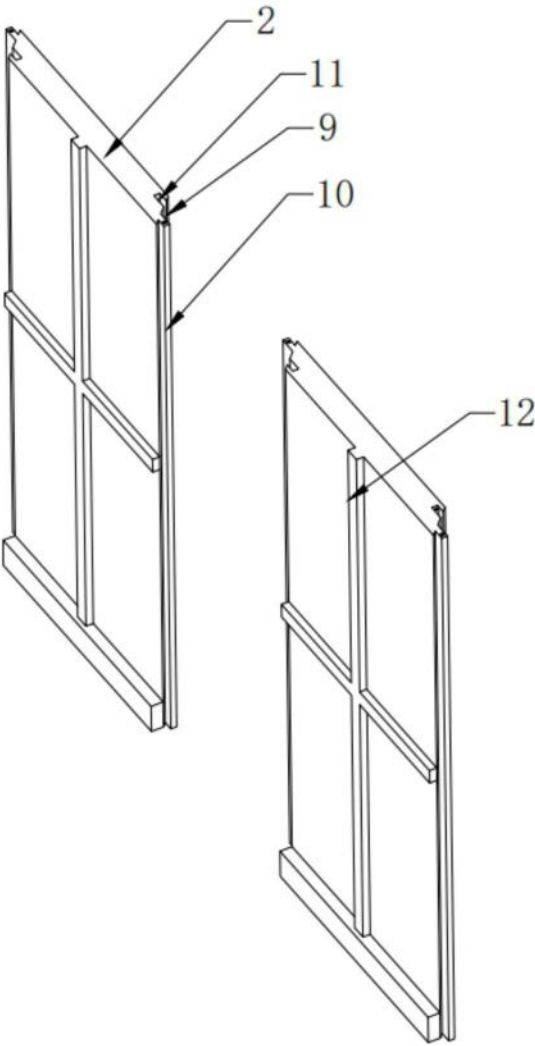


图4