(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220790835 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322341589.9

(22)申请日 2023.08.30

(73)专利权人 泛华建设集团有限公司
地址 100070 北京市丰台区南四环西路188号12区42号

(72)发明人 雷超兵 周海永 王洪波 李亚龙

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
专利代理师 赵传军

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
E04H 17/16(2006.01)
E04H 17/22(2006.01)
E02D 17/02(2006.01)

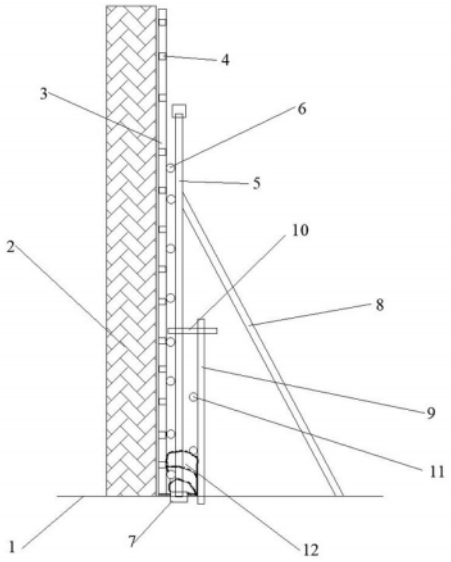
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能综合围挡支撑结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能综合围挡支撑结构,包含设置于路面上的围挡板、连接于围挡板背面的背楞、连接于背楞外侧支撑架、连接于支撑架外侧的支架以及连接于围挡板和支架下方之间的一组防水沙袋。本技术所用便于材料就地取材,可重复利用,减少重复建设,节约施工成本,加快施工进度有积极意义。本技术无特殊材料,采用普通钢管即可完成搭设,防水沙袋和防水布一方面可以底部防水另一方面可增加围挡板的抗风能力。



CN 220790835 U

1.一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,包含设置于路面(1)上的围挡板(2)、连接于围挡板(2)背面的背楞、连接于背楞外侧支撑架、连接于支撑架外侧的支架以及连接于围挡板(2)和支架下方之间的一组防水沙袋(12);

所述支撑架包含垂向设置的支撑竖杆(5)和垂直连接于支撑竖杆(5)上的支撑水平杆(6),所述支撑竖杆(5)和/或支撑水平杆(6)与背楞可拆卸连接;

所述支架包含架竖杆、连接于架竖杆顶部的支架横杆(10)、以及间隔设置于架竖杆竖向的支架纵杆(11);所述支架设置于支撑架中下部,支架横杆(10)外伸部与支撑竖杆(5)可拆卸连接;架竖杆与围挡板(2)之间放置防水沙袋(12)。

2.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述围挡板(2)正面为装饰面,背面为波纹面;波纹面一侧固定连接背楞。

3.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述背楞包含竖向背楞(3)和固定连接的水平背楞(4),竖向背楞(3)在围挡板(2)长向间隔设置,横向背楞在围挡板(2)竖向间隔设置。

4.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述支撑竖杆(5)底部通过预埋连件(7)与地面固定连接,预埋连件(7)为预埋钢板或预埋套筒。

5.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述支撑竖杆(5)和/或撑水平杆上间隔设置有斜撑(8),斜撑(8)底部与地面通过预埋连件(7)连接。

6.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述支撑竖杆(5)顶部还可拆卸连接有警示灯。

7.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,支架竖杆(9)和支架横杆(10)呈倒L形,在围挡板(2)长向间隔设置;支架纵杆(11)在围挡板(2)长向通长设置且至少在防水沙袋(12)顶部设置有一个。

8.如权利要求1所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述防水沙袋(12)长度适应架竖杆与围挡板(2)之间距离,且防水沙袋(12)呈层状堆放。

9.如权利要求8所述的一种多功能综合围挡支撑结构,其特征在于,所述防水沙袋(12)底部设置有防水布,防水布一侧覆盖围挡板(2)底部与地面之间的缝隙而后连接于围挡板(2)上,另一侧字防水沙袋(12)底部穿出至支架纵杆(11)外侧。

一种多功能综合围挡支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于围挡支撑技术领域,特别涉及一种多功能综合围挡支撑结构。

背景技术

[0002] 围挡的使用是将施工场地与外在环境进行隔离,保证隔离出来的空间利于现场施工。而市政道路施工场地狭小,一般只通过脚手架的安装,围挡搭设范围不能满足安全稳定性要求;而且,在施工中还需要考虑基坑安全防地表水需要,由此需要进行针对性设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种多功能综合围挡支撑结构,用以解决围挡板的固定、警示以及防水等技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种多功能综合围挡支撑结构,包含设置于路面上的围挡板、连接于围挡板背面的背楞、连接于背楞外侧支撑架、连接于支撑架外侧的支架以及连接于围挡板和支架下方之间的一组防水沙袋;

[0006] 所述支撑架包含垂向设置的支撑竖杆和垂直连接于支撑竖杆上的支撑水平杆,所述支撑竖杆和/或支撑水平杆与背楞可拆卸连接;

[0007] 所述支架包含架竖杆、连接于架竖杆顶部的支架横杆、以及间隔设置于架竖杆竖向的支架纵杆;所述支架设置于支撑架中下部,支架横杆外伸部与支撑竖杆可拆卸连接;

[0008] 架竖杆与围挡板之间放置防水沙袋。

[0009] 进一步的,所述围挡板正面为装饰面,背面为波纹面;波纹面一侧固定连接背楞。

[0010] 进一步的,所述背楞包含竖向背楞和固定连接的水平背楞,竖向背楞在围挡板长向间隔设置,横向背楞在围挡板竖向间隔设置。

[0011] 进一步的,所述支撑竖杆底部通过预埋连件与地面固定连接,预埋连件为预埋钢板或预埋套筒。

[0012] 进一步的,所述支撑竖杆和/或撑水平杆上间隔设置有斜撑,斜撑底部与地面通过预埋连件连接。

[0013] 进一步的,所述支撑竖杆顶部还可拆卸连接有警示灯。

[0014] 进一步的,所述支架竖杆和支架横杆呈倒L形,在围挡板长向间隔设置;支架纵杆在围挡板长向通长设置且至少在防水沙袋顶部设置有一个。

[0015] 进一步的,所述防水沙袋长度适应架竖杆与围挡板之间距离,且防水沙袋呈层状堆放。

[0016] 进一步的,所述防水沙袋底部设置有防水布,防水布一侧覆盖围挡板底部与地面之间的缝隙而后连接于围挡板上,另一侧字防水沙袋底部穿出至支架纵杆外侧。

[0017] 本实用新型的有益效果体现在:

[0018] 本实用新型具有施工简便,可操作性强,成本低廉,适用场地狭小,对安全文明施

工要求高的施工项目。本技术所用便于材料就地取材,可重复利用,减少重复建设,节约施工成本,加快施工进度有积极意义。本技术无特殊材料,采用普通钢管即可完成搭设,防水沙袋和防水布一方面可以底部防水另一方面可增加围挡板的抗风能力。

[0019] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解;本实用新型的主要目的和其它优点可通过在说明书中所特别指出的方案来实现和获得。

附图说明

[0020] 图1是一种多功能综合围挡支撑结构示意图。

[0021] 附图标记:1-路面、2-围挡板、3-竖向背楞、4-水平背楞、5-支撑竖杆、6-支撑水平杆、7-预埋连件、8-斜撑、9-支架竖杆、10-支架横杆、11-支架纵杆、12-防水沙袋。

具体实施方式

[0022] 以某道路上设置基坑为例,一种多功能综合围挡支撑结构,包含设置于路面1上的围挡板2、连接于围挡板2背面的背楞、连接于背楞外侧支撑架、连接于支撑架外侧的支架以及连接于围挡板2和支架下方之间的一组防水沙袋12。

[0023] 其中,围挡板2为钢板,其正面为装饰面,背面为波纹面;波纹面一侧固定连接背楞。背楞通过矩形钢管制作而成,包含竖向背楞3和固定连接的水平背楞4,竖向背楞3在围挡板2长向间隔设置,横向背楞在围挡板2竖向间隔设置。

[0024] 本实用新型,支撑架包含垂向设置的支撑竖杆5和垂直连接于支撑竖杆5上的支撑水平杆6,支撑竖杆5和/或支撑水平杆6与背楞可拆卸连接。其中,支撑竖杆5和撑水平杆均通过钢管制作而成,连接处通过扣件可拆卸连接。

[0025] 其中,支撑竖杆5底部通过预埋连件7与地面固定连接,预埋连件7为预埋钢板或预埋套筒。支撑竖杆5和/或撑水平杆上间隔设置有斜撑8,斜撑8底部与地面通过预埋连件7连接。支撑竖杆5顶部还可拆卸连接有警示灯。

[0026] 本实用新型,支架包含架竖杆、连接于架竖杆顶部的支架横杆10、以及间隔设置于架竖杆竖向的支架纵杆11;支架设置于支撑架中下部,支架横杆10外伸部与支撑竖杆5可拆卸连接;架竖杆与围挡板2之间放置防水沙袋12。架竖杆、支架横杆10和支架纵杆11均通过钢管制作而成,通过扣件可拆卸连接。根据项目现场情况可采用土袋,使用中做好防雨防水,避免土袋遇水浸泡,污染环境

[0027] 本实用新型,支架竖杆9和支架横杆10呈倒L形,在围挡板2长向间隔设置;支架纵杆11在围挡板2长向通长设置且至少在防水沙袋12顶部设置有一个。防水沙袋12长度适应架竖杆与围挡板2之间距离,且防水沙袋12呈层状堆放。防水沙袋12底部设置有防水布,防水布一侧覆盖围挡板2底部与地面之间的缝隙而后连接于围挡板2上,另一侧字防水沙袋12底部穿出至支架纵杆11外侧。

[0028] 施工时,倒L型支架堆叠防水沙袋12,增加围挡支架稳定性,结合塑料布止水,防止地表水倒灌进入基坑,保证施工安全。每间隔一根立杆设一道斜向支撑,与地锚钢管用转接扣件锁死,增加围挡支撑整体刚度,减少围挡变形,进一步提高围挡抗风能力。

[0029] 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所想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

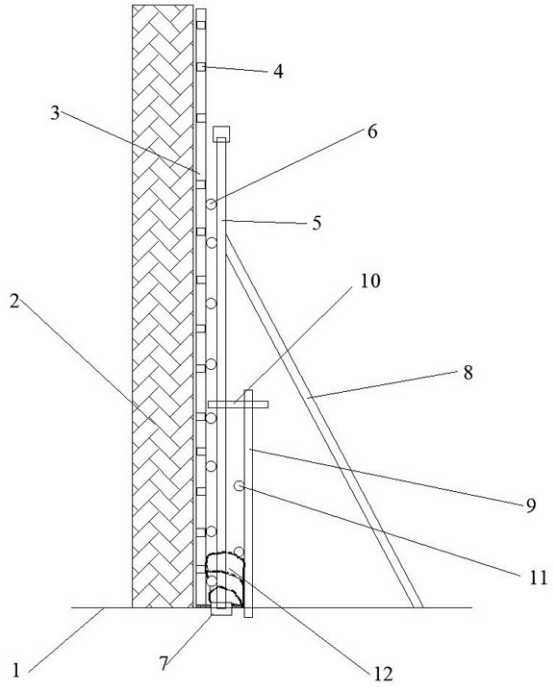


图1