



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219117950 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202222801935.2

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 张伟健

地址 150070 黑龙江省哈尔滨市道里区融江路招商贝肯山6期B5-1-2102

(72) 发明人 张伟健 孙广志 石常亮

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

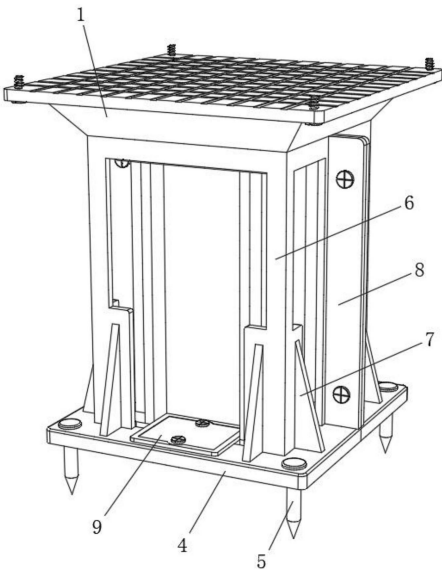
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种桥梁施工的支墩支架

(57) 摘要

本实用新型涉及道路与桥梁工程技术领域，且公开了一种桥梁施工的支墩支架，包括支墩，所述支墩的顶部设置有防滑层，所述支墩底部的四角均焊接有拼接块，所述支墩的底部套设有两组凹形板，所述凹形板上表面的两角均插设有固定杆，所述凹形板的上表面焊接有凹形框，所述凹形框的外侧面焊接有加固板，所述凹形板的左右两侧面均焊接有联合板。该桥梁施工的支墩支架，通过位于两侧的凹形板和凹形框包裹住支墩，能够对支墩进行限制，增加了支墩与地面的接触范围，提高了支墩的支撑效果，通过将螺栓穿过位于两侧的联合板内，能够固定住凹形板和凹形框，使凹形框围紧支墩，提高了该装置结构之间连接的紧凑性，便于对支墩进行支撑。



1. 一种桥梁施工的支墩支架,包括支墩(1),所述支墩(1)的顶部设置有防滑层(2),所述支墩(1)底部的四角均焊接有拼接块(3),其特征在于:所述支墩(1)的底部套设有两组凹形板(4),所述凹形板(4)上表面的两角均插设有固定杆(5),所述凹形板(4)的上表面焊接有凹形框(6),所述凹形框(6)的外侧面焊接有加固板(7),所述凹形板(4)的左右两侧面均焊接有联合板(8),所述联合板(8)的内部插设有螺栓,所述凹形板(4)的上表面设置有连接板(9),所述连接板(9)下表面的四角均焊接有插块(10),所述连接板(9)的下表面焊接有契合块(11),所述连接板(9)的上表面对称插设有两组螺栓,且两组螺栓穿过连接板(9)旋入支墩(1)底部和凹形板(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工的支墩支架,其特征在于:所述凹形板(4)外表面的两组棱角均做倒圆角处理,所述凹形板(4)外表面棱角倒圆角的半径为十毫米。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工的支墩支架,其特征在于:所述固定杆(5)的顶部焊接有直径两倍于固定杆(5)直径的圆形板,所述圆形板的厚度二十毫米。

4. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工的支墩支架,其特征在于:所述加固板(7)为直角三角板,所述加固板(7)的下表面与凹形板(4)的上表面焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工的支墩支架,其特征在于:所述凹形板(4)的上表面和支墩(1)的底部与插块(10)的垂直对应处开设有供插块(10)插入的插槽。

6. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工的支墩支架,其特征在于:所述契合块(11)的宽度与支墩(1)底部至凹形板(4)内壁之间的间距相同,所述契合块(11)的厚度与拼接块(3)的厚度相同。

一种桥梁施工的支墩支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路与桥梁工程技术领域,具体为一种桥梁施工的支墩支架。

背景技术

[0002] 桥梁施工按照设计内容,建造桥梁的过程;主要指桥梁施工技术与施工组织、施工管理、施工质量等内容,在桥梁施工或者后续对桥梁和道路维修时,需要使用到支墩对桥梁支撑,使桥梁施工或维修稳定,支墩在安装时需要使用到支架,以便于工作人员快速识别地形并标记,便于后续安装支墩,能防止桥梁施工与图纸偏差过大的情况发生,但现有的支墩支架,结构不够牢靠,对于支墩的限制能力较弱,导致后续支墩易倾斜,降低了工作人员施工的安全性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种桥梁施工的支墩支架,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桥梁施工的支墩支架,包括支墩,所述支墩的顶部设置有防滑层,所述支墩底部的四角均焊接有拼接块,所述支墩的底部套设有两组凹形板,所述凹形板上表面的两角均插设有固定杆,所述凹形板的上表面焊接有凹形框,所述凹形框的外侧面焊接有加固板,所述凹形板的左右两侧面均焊接有联合板,所述联合板的内部插设有螺栓,所述凹形板的上表面设置有连接板,所述连接板下表面的四角均焊接有插块,所述连接板的下表面焊接有契合块,所述连接板的上表面对称插设有两组螺栓,且两组螺栓穿过连接板旋入支墩底部和凹形板内。

[0007] 优选的,所述凹形板外表面的两组棱角均做倒圆角处理,所述凹形板外表面棱角倒圆角的半径为十毫米。

[0008] 优选的,所述固定杆的顶部焊接有直径两倍于固定杆直径的圆形板,所述圆形板的厚度二十毫米。

[0009] 优选的,所述加固板为直角三角板,所述加固板的下表面与凹形板的上表面焊接。

[0010] 优选的,所述凹形板的上表面和支墩的底部与插块的垂直对应处开设有供插块插入的插槽。

[0011] 优选的,所述契合块的宽度与支墩底部至凹形板内壁之间的间距相同,所述契合块的厚度与拼接块的厚度相同。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种桥梁施工的支墩支架,具备以下有益效果:

[0014] 1、该桥梁施工的支墩支架,通过位于两侧的凹形板和凹形框包裹住支墩,能够对

支墩进行限制,增加了支墩与地面的接触范围,提高了支墩的支撑效果,通过将螺栓穿过位于两侧的联合板内,能够固定住凹形板和凹形框,使凹形框围紧支墩,提高了该装置结构之间连接的紧凑性,便于对支墩进行支撑。

[0015] 2、该桥梁施工的支墩支架,通过固定杆穿过凹形板插入地面内,提高了凹形板与地面之间连接的牢固性,使得凹形框对支墩的支撑更为牢靠,提高了对支墩的限制能力,使后续桥梁搭接在支墩上时更为稳定,通过设置的加固板,提高了凹形板和凹形框之间连接的牢固性,使得该装置结构更为整体,便于对支墩进行支撑。

[0016] 3、该桥梁施工的支墩支架,通过在支墩底部的四角设置拼接块,使支墩的底部与凹形板内壁接触较为紧凑,使得该装置对于支墩的顶部和底部均能限制,提高了支墩的固定效果,便于后续支撑桥梁,通过设置的连接板、插块和契合块,便于支墩的底部和凹形板拼接,提高了该装置与支墩之间的关联性,且该装置整体安装和拆卸较为简便,便于工作人员使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型凹形框结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型连接板剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、支墩;2、防滑层;3、拼接块;4、凹形板;5、固定杆;6、凹形框;7、加固板;8、联合板;9、连接板;10、插块;11、契合块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种桥梁施工的支墩支架,包括支墩1,支墩1的顶部设置有防滑层2,支墩1底部的四角均焊接有拼接块3,过在支墩1底部的四角设置拼接块3,使支墩1的底部与凹形板4内壁接触较为紧凑,使得该装置对于支墩1的顶部和底部均能限制,提高了支墩1的固定效果,便于后续支撑桥梁,支墩1的底部套设有两组凹形板4,凹形板4上表面的两角均插设有固定杆5,通过固定杆5穿过凹形板4插入地面内,提高了凹形板4与地面之间连接的牢固性,使得凹形框6对支墩1的支撑更为牢靠,提高了对支墩1的限制能力,使后续桥梁搭接在支墩1上时更为稳定。

[0023] 凹形板4的上表面焊接有凹形框6,通过位于两侧的凹形板4和凹形框6包裹住支墩1,能够对支墩1进行限制,增加了支墩1与地面的接触范围,提高了支墩1的支撑效果,凹形框6的外侧面焊接有加固板7,通过设置的加固板7,提高了凹形板4和凹形框6之间连接的牢固性,使得该装置结构更为整体,便于对支墩1进行支撑。

[0024] 在本实用新型中为了提高该装置的安全性,因此使凹形板4外表面的两组棱角均做倒圆角处理,凹形板4外表面棱角倒圆角的半径为十毫米,能够避免工作人员磕碰到凹形板4外表面棱角的情况发生,固定杆5的顶部焊接有直径两倍于固定杆5直径的圆形板,能避

免固定杆5脱离凹形板4的情况发生,圆形板的厚度二十毫米,提高了圆形板对固定杆5的承载能力,加固板7为直角三角板,加固板7的下表面与凹形板4的上表面焊接,使凹形框6与凹形板4之间连接的牢固。

[0025] 请参阅图1-3,凹形板4的左右两侧面均焊接有联合板8,通过将螺栓穿过位于两侧的联合板8内,能够固定住凹形板4和凹形框6,使凹形框6围紧支墩1,提高了该装置结构之间连接的紧凑性,便于对支墩1进行支撑,联合板8的内部插设有螺栓,凹形板4的上表面设置有连接板9,连接板9下表面的四角均焊接有插块10,连接板9的下表面焊接有契合块11,连接板9的上表面对称插设有两组螺栓,且两组螺栓穿过连接板9旋入支墩1底部和凹形板4内,通过设置的连接板9、插块10和契合块11,便于支墩1的底部和凹形板4拼接,提高了该装置与支墩1之间的关联性,且该装置整体安装和拆卸较为简便,便于工作人员使用。

[0026] 在本实用新型中为了提高该装置的拼接效果,因此在凹形板4的上表面和支墩1的底部与插块10的垂直对应处开设有供插块10插入的插槽,便于不同位置的插块10插入不同的插槽内,使连接板9将支墩1和凹形板4连接,契合块11的宽度与支墩1底部至凹形板4内壁之间的间距相同,契合块11的厚度与拼接块3的厚度相同,使支墩1与凹形板4之间连接的较为稳定,便于凹形框6对支墩1进行支撑。

[0027] 在使用时,当需要安装支墩1的时候,将支墩1放置在指定位置,将位于两侧的凹形板4包裹住支墩1的底部,由凹形板4的内壁与拼接块3的外表面接触,使得位于两侧凹形板4对接,使位于两侧的凹形框6对接,使凹形框6的顶部与支墩1的外表面接触,使位于两侧的联合板8对接,将螺栓穿过位于两侧的联合板8内,从而固定住位于两侧的凹形框6,将固定杆5穿过凹形板4插入地面内,从而固定住凹形板4,将每组连接板9下表面的四组插块10插入支墩1和凹形板4内,使连接板9的下表面与支墩1的底部和凹形板4的上表面接触,使契合块11插入支墩1底部和凹形板4之间的空间内,将螺栓穿过连接板9旋入支墩1和凹形板4内,从而固定住连接板9,完成对支墩1的支撑,将桥梁搭接在支墩1上,当后续支墩1不在需要支撑后取下凹形板4和凹形框6等结构。

[0028] 综上所述,该桥梁施工的支墩支架,通过位于两侧的凹形板4和凹形框6包裹住支墩1,能够对支墩1进行限制,增加了支墩1与地面的接触范围,提高了支墩1的支撑效果,通过将螺栓穿过位于两侧的联合板8内,能够固定住凹形板4和凹形框6,使凹形框6围紧支墩1,提高了该装置结构之间连接的紧凑性,便于对支墩1进行支撑。

[0029] 该桥梁施工的支墩支架,通过固定杆5穿过凹形板4插入地面内,提高了凹形板4与地面之间连接的牢固性,使得凹形框6对支墩1的支撑更为牢靠,提高了对支墩1的限制能力,使后续桥梁搭接在支墩1上时更为稳定,通过设置的加固板7,提高了凹形板4和凹形框6之间连接的牢固性,使得该装置结构更为整体,便于对支墩1进行支撑。

[0030] 该桥梁施工的支墩支架,通过在支墩1底部的四角设置拼接块3,使支墩1的底部与凹形板4内壁接触较为紧凑,使得该装置对于支墩1的顶部和底部均能限制,提高了支墩1的固定效果,便于后续支撑桥梁,通过设置的连接板9、插块10和契合块11,便于支墩1的底部和凹形板4拼接,提高了该装置与支墩1之间的关联性,且该装置整体安装和拆卸较为简便,便于工作人员使用。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

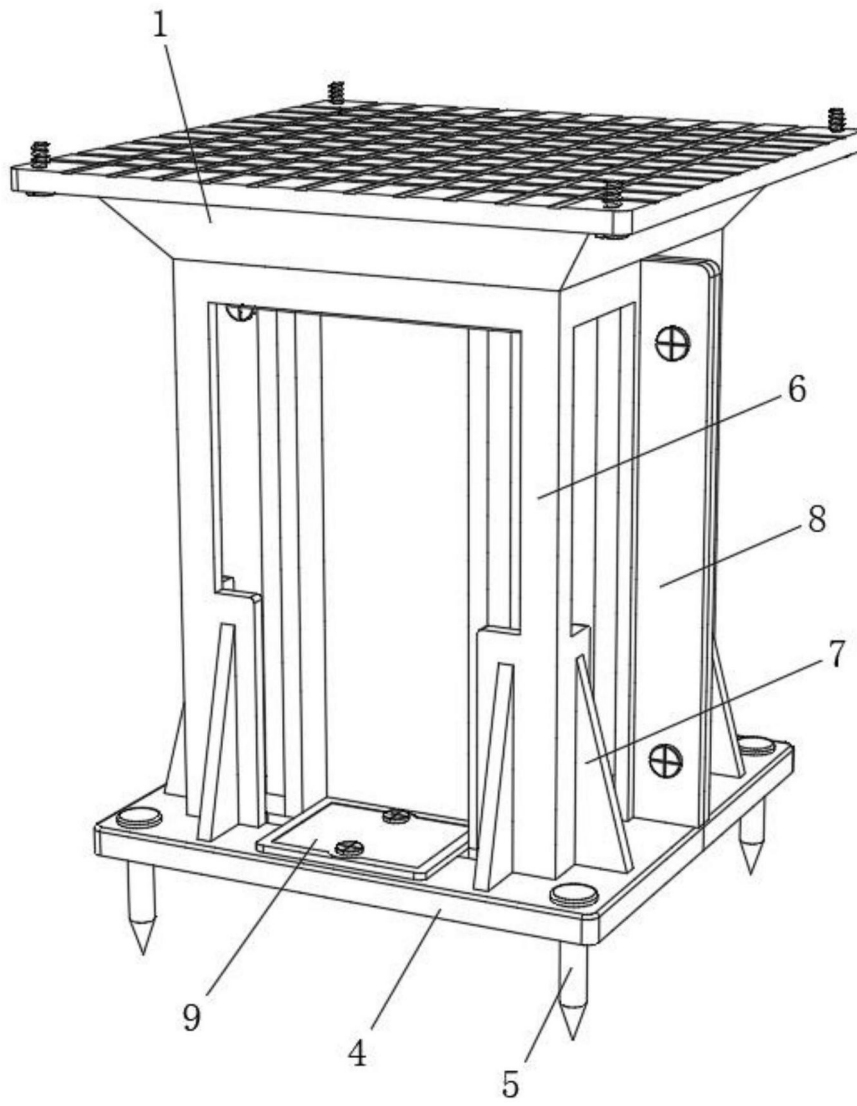


图1

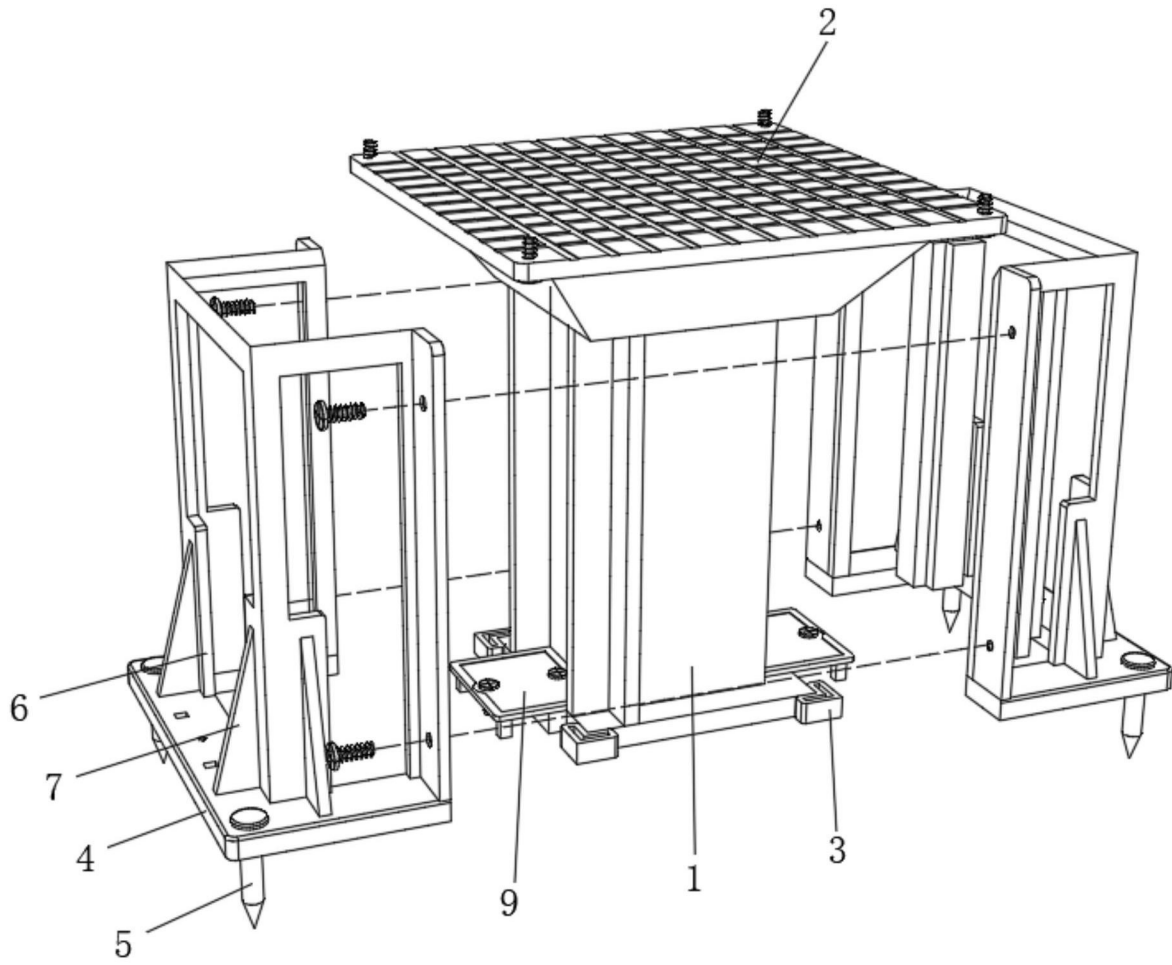


图2

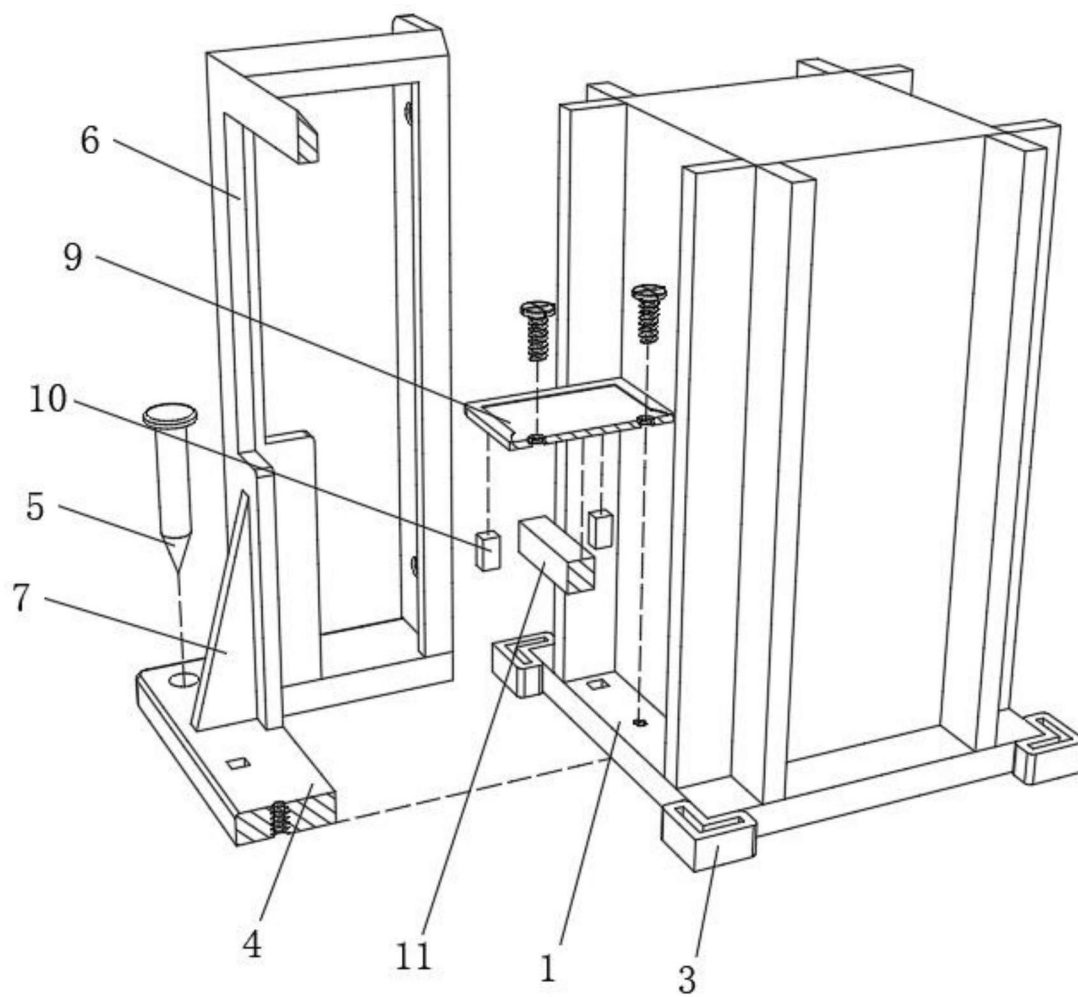


图3