



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211895724 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 201922326426.7

B66C 11/00 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 中铁十二局集团第二工程有限公司

地址 030032 山西省太原市小店区人民南路19号

专利权人 中铁十二局集团有限公司

(72) 发明人 邓长飞 李五红 刘创印 王栋
袁文天 张智鹏

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 申绍中

(51) Int. Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 9/08 (2006.01)

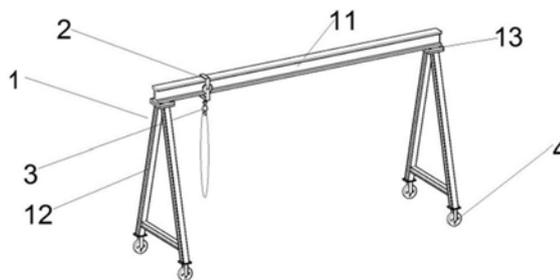
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢支撑地面拼装及解体支架

(57) 摘要

本实用新型涉及地铁车站基坑技术领域,更具体而言,涉及一种钢支撑地面拼装及解体支架。包括架体、行走装置、手拉葫芦,架体由横梁和支腿组成,支腿下安装万向轮,行走装置位于所述横梁上,下方有挂钩,手拉葫芦置于所述行走轮挂钩上。该支架使用方便,减少了钢支撑在地面拼装及解体过程中吊装设备的投入和使用,节能环保,可有效的降低施工成本。本实用新型主要应用在钢支撑拆装方面。



1. 一种钢支撑地面拼装及解体支架,其特征在于:包括架体(1)和行走装置(2),所述行走装置(2)与架体(1)上部连接,所述行走装置(2)下部挂设有手拉葫芦(3),所述架体(1)底部设置有万向轮(4);

所述架体(1)包括横梁(11)和支腿(12),所述横梁(11)两端与两条支腿(12)连接,所述行走装置(2)与横梁(11)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢支撑地面拼装及解体支架,其特征在于:所述横梁(11)两端底部和支腿(12)顶部均焊接有连接钢板(13),所述连接钢板(13)上开设有螺栓孔,所述横梁(11)与支腿(12)通过连接钢板(13)螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢支撑地面拼装及解体支架,其特征在于:所述行走装置(2)包括导轮(21)、外框(22)和挂钩(23),所述导轮(21)轮轴与外框(22)固定,所述挂钩(23)与外框(22)底部穿孔活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢支撑地面拼装及解体支架,其特征在于:所述架体(1)与万向轮(4)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢支撑地面拼装及解体支架,其特征在于:所述横梁(11)采用40#B工字钢,所述支腿(12)采用20#A工字钢。

一种钢支撑地面拼装及解体支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地铁车站基坑技术领域,更具体而言,涉及一种钢支撑地面拼装及解体支架。

背景技术

[0002] 城市地铁车站基坑钢支撑安装前需在地面进行拼装,基坑施工完成,钢支撑拆除后需在地面进行解体,钢支撑地面拼装及解体过程,通常采用吊车配合,过程中钢支撑拼装及解体操作人员需与吊车驾驶员紧密配合,稍有误差将影响拼装及解体操作的顺利进行,且过程中吊车设备使用效率不高,成本较大,设备尾气排放污染环境。

实用新型内容

[0003] 为克服上述现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种钢支撑地面拼装及解体支架,该支架制造成本低,使用操作简单,提高了工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种钢支撑地面拼装及解体支架,包括架体和行走装置,所述行走装置与架体上部连接,所述行走装置下部挂设有手拉葫芦,所述架体底部设置有万向轮。

[0006] 所述架体包括横梁和支腿,所述横梁两端与两支腿连接,所述行走装置与横梁滑动连接。

[0007] 所述横梁两端底部和支腿顶部均焊接有连接钢板,所述连接钢板上开设有螺栓孔,所述横梁与支腿通过连接钢板螺栓连接。

[0008] 所述行走装置包括导轮、外框和挂钩,所述导轮轮轴与外框固定,所述挂钩与外框底部穿孔活动连接。

[0009] 所述架体与万向轮通过螺栓连接。

[0010] 所述横梁采用40#B工字钢,所述支腿采用20#A工字钢

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所具有的有益效果为:

[0012] 万向轮的设置,使支架移动灵活,部件间的可拆卸连接,装卸方便快捷,有利于施工后的保存,且装置制作成本低,支架支撑效果好,稳定安全,提高了施工效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的正视图;

[0015] 图3为本实用新型的侧视图;

[0016] 图4为本实用新型的俯视图;

[0017] 图5为本实用新型行走装置部分的结构示意图;

[0018] 图中:1为架体、11为横梁、12为支腿、13为连接钢板、2为行走装置、21为导轮、22为外框、23为挂钩、3为手拉葫芦、4为万向轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至4所示,一种钢支撑地面拼装及解体支架,包括架体1和行走装置2,行走装置2与架体1上部连接,行走装置2下部挂设有手拉葫芦3,架体1底部设置有万向轮4,架体可自由移动,利用支架进行钢支撑拼装时,通过多个支架将钢支撑吊起,移动行走装置2和调节手拉葫芦3,使待拼装的两段钢支撑螺栓孔对齐后,用螺栓连接固定,进行钢支撑解体操作时同拼装步骤一致。

[0021] 优选的,架体1包括横梁11和支腿12,所述横梁11两端与两条支腿12连接,所述行走装置2与横梁11滑动连接。

[0022] 优选的,横梁11两端底部和支腿12顶部均焊接有连接钢板13,连接钢板13厚度为3厘米,连接钢板13上开设有4个螺栓孔,横梁11与支腿12通过连接钢板13螺栓连接,螺栓采用MB高强螺栓。

[0023] 优选的,行走装置2包括导轮21、外框22和挂钩23,导轮21轮轴与外框22固定,挂钩23与外框22底部穿孔活动连接,挂钩23采用 $\Phi 32$ 圆钢制成,外框22由4块厚度为3厘米的钢板焊接而成,每块宽度为10厘米。

[0024] 优选的,架体1与万向轮4通过螺栓连接。

[0025] 优选的,横梁11采用40#B工字钢,支腿12采用20#A工字钢

[0026] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。

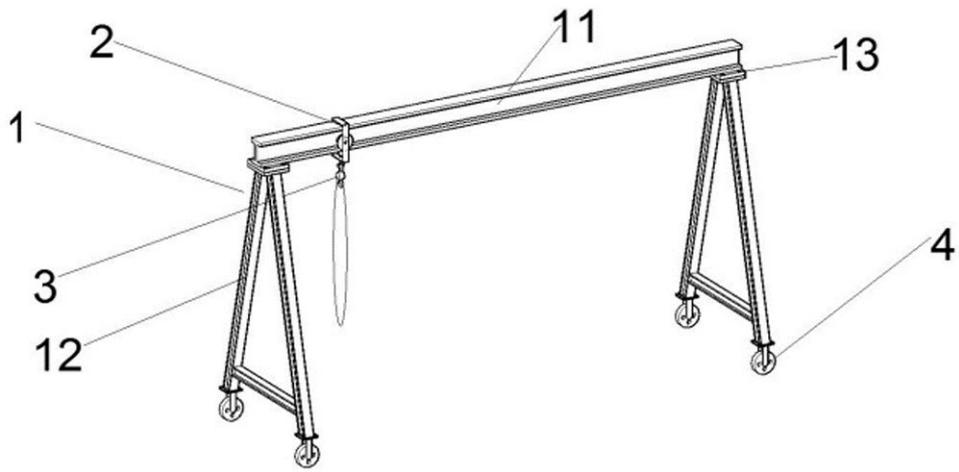


图1

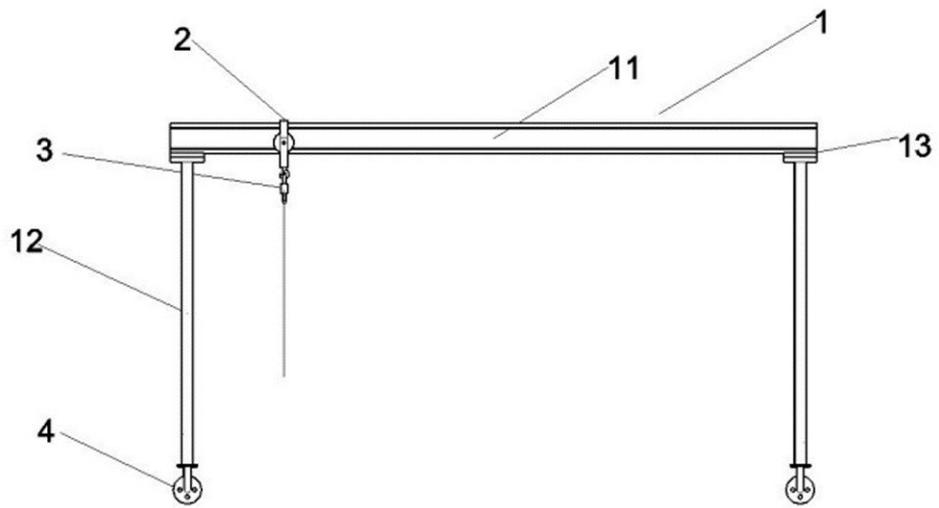


图2

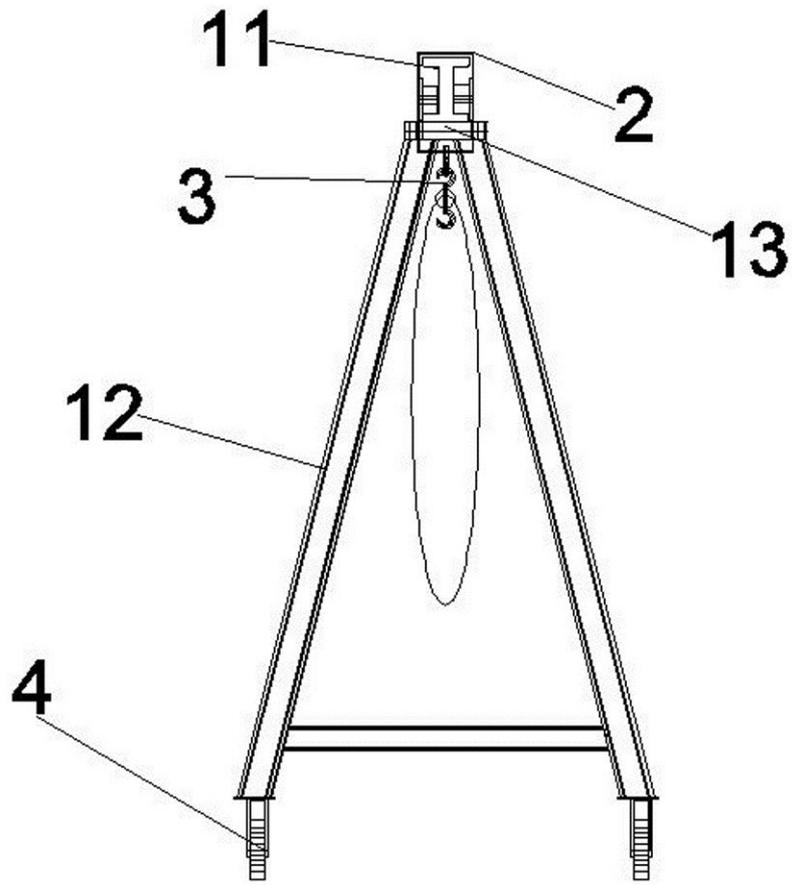


图3

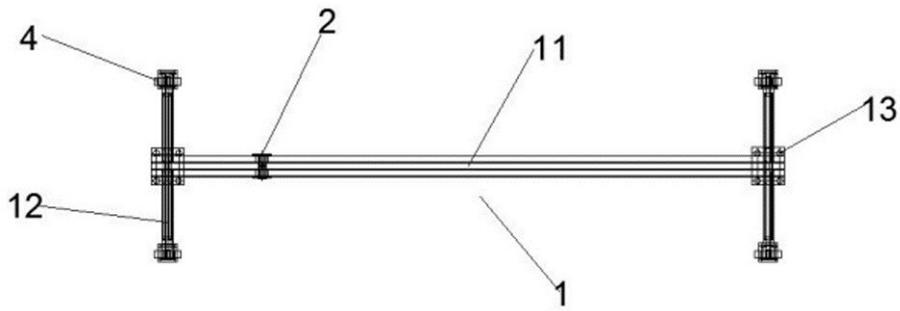


图4

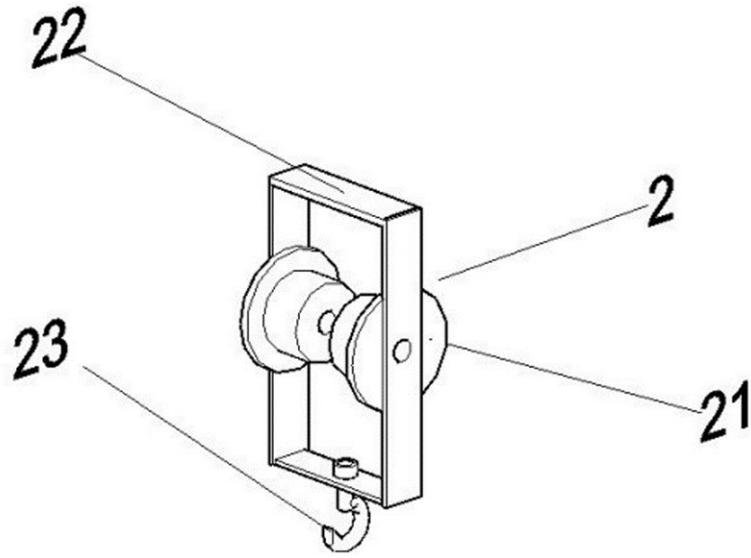


图5