



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207989048 U

(45)授权公告日 2018. 10. 19

(21)申请号 201820301315.3

(22)申请日 2018.03.05

(73)专利权人 中铁十七局集团上海轨道交通工程有限公司

地址 200331 上海市普陀区绥德路1弄1号
301-M室

(72)发明人 张瑜阳 唐伟轩 任帅 狄明世
王选祥 刘映凯 黎猛

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所
11399

代理人 李建华

(51)Int.Cl.

E21D 11/10(2006.01)

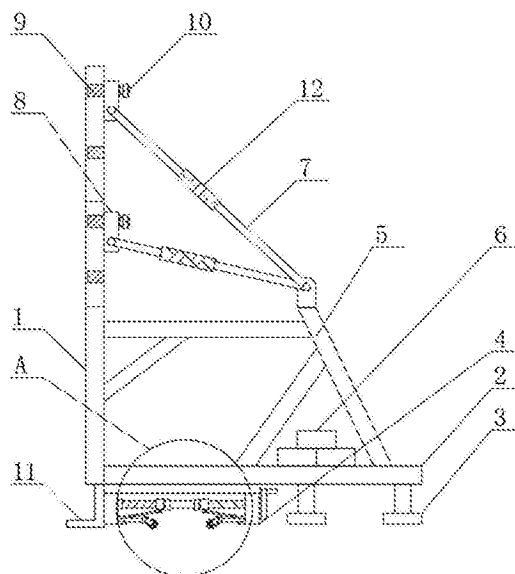
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,包括支架,所述支架底部设置有支撑板,所述支撑板底部设置有支脚,所述支脚一侧设置有活动器,所述活动器底部设置有活动杆,所述活动杆表面设置有第一螺纹管,所述第一螺纹管一侧设置有第二螺纹管。本实用新型通过设置活动器,采用万向轮配套支架进行施工,施工速度得到很大提高,支架的周转速度也得到提高,既充分发挥了支架的优势,又弥补了传统施工工艺的不足,带来了比较大的经济效益和社会效益,支架安装万向轮行走系统使得支架施工完一个结构段向另外一个结构段转移时避免使用大型吊装设备,避免产生吊装事故。



1. 一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)底部设置有支撑板(2),所述支撑板(2)底部设置有支脚(3),所述支脚(3)一侧设置有活动器(4),所述活动器(4)底部设置有活动杆(401),所述活动杆(401)表面设置有第一螺纹管(402),所述第一螺纹管(402)一侧设置有第二螺纹管(403),所述第一螺纹管(402)和第二螺纹管(403)外侧均设置有活动块(404),所述活动块(404)一侧设置有连接杆(405),所述连接杆(405)一侧设置有滑块(406),所述活动器(4)一侧设置有连接块(407),所述连接块(407)一侧设置有支撑杆(408),所述支撑杆(408)一侧设置有滑轨(409),所述支撑杆(408)一侧设置有万向轮(410),所述第一螺纹管(402)和第二螺纹管(403)一侧均设置有限位块(411)。

2. 根据权利要求1所述的一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,其特征在于:所述滑块(406)与滑轨(409)滑动连接,所述支撑杆(408)与连接块(407)设置为铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,其特征在于:所述支撑板(2)顶部设置有固定架(5),所述固定架(5)底部设置有配重沙包(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,其特征在于:所述固定架(5)顶部设置有承重杆(7),所述承重杆(7)一侧设置有固定块(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,其特征在于:所述固定块(8)和支架(1)内部均设置有第三螺纹管(9),所述第三螺纹管(9)内部设置有螺纹杆(10),所述第三螺纹管(9)与螺纹杆(10)螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,其特征在于:所述支架(1)底部设置有地脚螺栓(11),所述承重杆(7)外侧设置有防滑垫(12)。

一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大钢模技术领域,特别涉及一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统。

背景技术

[0002] 地铁车站主体结构混凝土侧墙施工中,大型工具式模板工艺近几年推广很快,原因是它较传统的满堂脚手架加木模板的施工工艺有很大进步,拆装方便、牢固耐用,施工周期短,材料周转速度快,拼缝少,错台、错缝及漏浆现象少,施工质量可得到有效保证,且采用钢材替代木材,符合节材、环保的理念。大钢模施工中也有自身缺点,其自身重量一般比较大,施工过程中移动不方便,一个结构段施工完成后往往要将模板部分进行拆卸,然后进行转运,这样便增加了施工工序,降低了施工速度。

[0003] 因此,发明一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,包括支架,所述支架底部设置有支撑板,所述支撑板底部设置有支脚,所述支脚一侧设置有活动器,所述活动器底部设置有活动杆,所述活动杆表面设置有第一螺纹管,所述第一螺纹管一侧设置有第二螺纹管,所述第一螺纹管和第二螺纹管外侧均设置有活动块,所述活动块一侧设置有连接杆,所述连接杆一侧设置有滑块,所述活动器一侧设置有连接块,所述连接块一侧设置有支撑杆,所述支撑杆一侧设置有滑轨,所述支撑杆一侧设置有万向轮,所述第一螺纹管和第二螺纹管一侧均设置有限位块。

[0006] 优选的,所述滑块与滑轨滑动连接,所述支撑杆与连接块设置为铰接。

[0007] 优选的,所述支撑板顶部设置有固定架,所述固定架底部设置有配重沙包。

[0008] 优选的,所述固定架顶部设置有承重杆,所述承重杆一侧设置有固定块。

[0009] 优选的,所述固定块和支架内部均设置有第三螺纹管,所述第三螺纹管内部设置有螺纹杆,所述第三螺纹管与螺纹杆螺纹连接。

[0010] 优选的,所述支架底部设置有地脚螺栓,所述承重杆外侧设置有防滑垫。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:本实用新型通过设置活动器,在使用时转动活动杆,第一螺纹管与第二螺纹管在活动杆表面的方向相反,当活动杆转动时,带动其表面的第一螺纹管和第二螺纹管转动,活动块随之转动,同时活动块将连接杆撑起,连接杆带动支撑杆活动,使支撑杆撑起,万向轮接触地面,此时支架受力点为万向轮,同时可调节支撑板一侧的配重沙包的重量,以此使支架在移动过程中保持稳定,该设置采用万向轮配套支架进行施工,施工速度得到很大提高,支架的周转速度也得到提高,既充分发挥了支架的优势,

又弥补了传统施工工艺的不足,带来了比较大的经济效益和社会效益,支架安装万向轮行走系统使得支架施工完一个结构段向另外一个结构段转移时避免使用大型吊装设备,避免产生吊装事故;当需要对支架进行固定时,可将地脚螺栓与地面连接,转动活动杆,使万向轮收起,支脚接触地面,万向轮此时不受外力,该设置安全性高,且施工过程操作简单,只利用简单机械和少数人工即可完成,受外界因素影响较小,可实现不间断流水施工。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的图1中A部放大图;

[0014] 图中:1支架、2支撑板、3支脚、4活动器、401活动杆、402第一螺纹管、403第二螺纹管、404活动块、405连接杆、406滑块、407连接块、408支撑杆、409滑轨、410万向轮、411限位块、5固定架、6配重沙包、7承重杆、8固定块、9第三螺纹管、10螺纹杆、11地脚螺栓、12防滑垫。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种地铁车站混凝土侧墙建设施工用大钢模台车行车系统,包括支架1,支架1底部设置有支撑板2,所述支撑板2底部设置有支脚3,所述支脚3一侧设置有活动器4,所述活动器4底部设置有活动杆401,所述活动杆401表面设置有第一螺纹管402,所述第一螺纹管402一侧设置有第二螺纹管403,所述第一螺纹管402和第二螺纹管403外侧均设置有活动块404,所述活动块404一侧设置有连接杆405,所述连接杆405一侧设置有滑块406,所述活动器4一侧设置有连接块407,所述连接块407一侧设置有支撑杆408,所述支撑杆408一侧设置有滑轨409,所述支撑杆408一侧设置有万向轮410,所述第一螺纹管402和第二螺纹管403一侧均设置有限位块411,在使用时转动活动杆401,第一螺纹管402与第二螺纹管403在活动杆401表面的方向相反,当活动杆401转动时,带动其表面的第一螺纹管402和第二螺纹管403转动,活动块404随之转动,同时活动块404将连接杆405撑起,连接杆405带动支撑杆408活动,使支撑杆408撑起,万向轮410接触地面,此时支架1受力点为万向轮410,同时可调节支撑板2一侧的配重沙包6的重量,以此使支架1在移动过程中保持稳定。

[0017] 所述滑块406与滑轨409滑动连接,所述支撑杆408与连接块407设置为铰接,所述支撑板2顶部设置有固定架5,所述固定架5底部设置有配重沙包6,所述固定架5顶部设置有承重杆7,所述承重杆7一侧设置有固定块8,所述固定块8和支架1内部均设置有第三螺纹管9,所述第三螺纹管9内部设置有螺纹杆10,所述第三螺纹管9与螺纹杆10螺纹连接,所述支架1底部设置有地脚螺栓11,所述承重杆7外侧设置有防滑垫12,当需要对支架1进行固定时,可将地脚螺栓11与地面连接,转动活动杆401,使万向轮410收起,支脚3接触地面,万向轮410此时不受外力,该设置安全性高,且施工过程操作简单,只利用简单机械和少数人工

即可完成,受外界因素影响较小,可实现不间断流水施工。

[0018] 本实用工作原理:本实用新型在使用时转动活动杆401,第一螺纹管402与第二螺纹管403在活动杆401表面的方向相反,当活动杆401转动时,带动其表面的第一螺纹管402和第二螺纹管403转动,活动块404随之转动,同时活动块404将连接杆405撑起,连接杆405带动支撑杆408活动,使支撑杆408撑起,万向轮410接触地面,此时支架1受力点为万向轮410,同时可调节支撑板2一侧的配重沙包6的重量,以此使支架1在移动过程中保持稳定,当需要对支架1进行固定时,可将地脚螺栓11与地面连接,转动活动杆401,使万向轮410收起,支脚3接触地面,万向轮410此时不受外力,该设置安全性高,且施工过程操作简单,只利用简单机械和少数人工即可完成,受外界因素影响较小,可实现不间断流水施工。

[0019] 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。

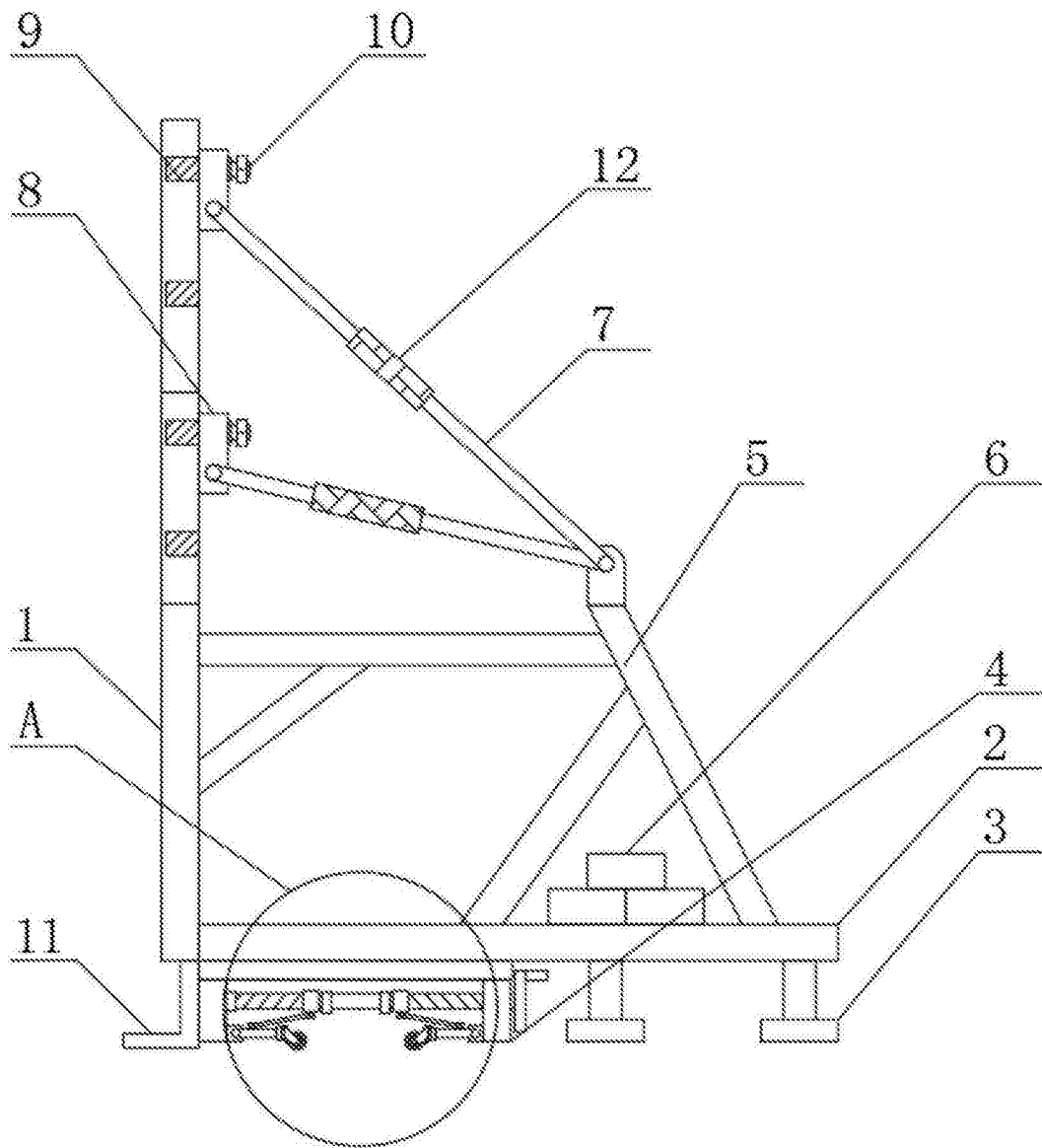


图1

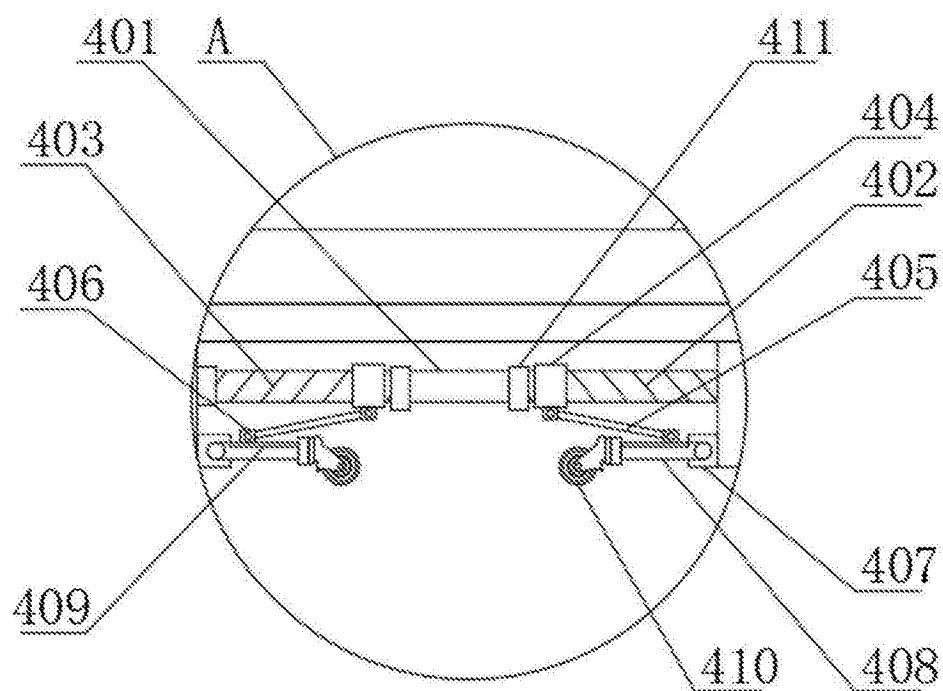


图2