



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222962229 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202420904317.7

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 江西昊宇重工有限公司

地址 342500 江西省赣州市瑞金市经济技  
术开发区沙洲坝路与纬四路交汇处

(72) 发明人 韩召先 陈帆 钟志强 李玲  
杨帅 郭玉美

(74) 专利代理机构 济南领瀚专利代理事务所  
(普通合伙) 37437

专利代理师 王素青

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

E04G 21/16 (2006.01)

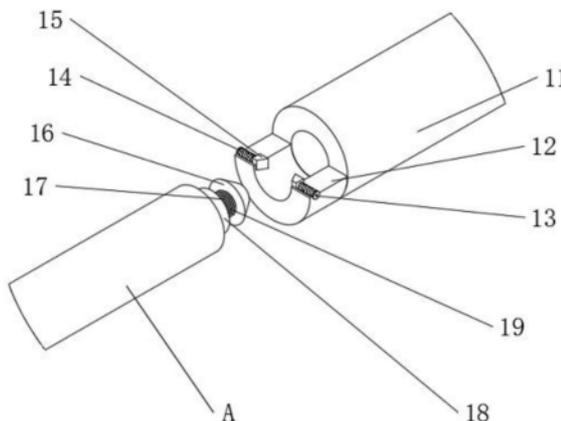
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢结构的拼接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢结构的拼接结构，其包括：底座，所述底座上表面活动连接有两个钢结构本体，其一所述钢结构本体一端固定连接圆筒，所述圆筒上设置有两个限位槽，两个所述限位槽内表面固定连接有两个弹簧一，两个所述弹簧一的另一端固定连接挡块，所述挡块的形状为梯形，另一所述钢结构本体一端固定连接连杆，所述连杆侧表面滑动连接有限位卡块二，所述连杆另一端固定连接有限位卡块一，所述限位卡块一和所述限位卡块二的形状均为圆锥形，所述限位卡块一上设置有卡槽，通过上述结构，可以对钢结构本体进行便捷拼接及拆除，提高了工人的工作效率，节省了工作时间。



1. 一种钢结构的拼接结构,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)上表面活动连接有两个钢结构本体(11),其一所述钢结构本体(11)一端固定连接有圆筒(12),所述圆筒(12)上设置有两个限位槽(13),两个所述限位槽(13)内表面固定连接有两个弹簧一(14),两个所述弹簧一(14)的另一端固定连接有限位卡块一(16),另一所述钢结构本体(11)一端固定连接有限位卡块二(18),所述限位卡块一(16)和所述限位卡块二(18)的形状均为圆锥形,所述限位卡块一(16)上设置有卡槽,所述卡槽内表面固定连接有限位卡块二(18)的后表面。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构的拼接结构,其特征在于,所述底座(1)上表面设置有滑轨(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种钢结构的拼接结构,其特征在于,所述滑轨(9)内表面滑动连接有滑块(10),所述钢结构本体(11)活动连接在滑块(10)上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构的拼接结构,其特征在于,所述底座(1)上表面固定连接四个支撑板(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种钢结构的拼接结构,其特征在于,四个所述支撑板(6)侧面固定连接电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)另一端固定连接推板(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢结构的拼接结构,其特征在于,所述底座(1)下表面固定连接支柱(2),所述支柱(2)的侧面固定连接连接架(4)。

7. 根据权利要求6所述的一种钢结构的拼接结构,其特征在于,所述连接架(4)的内表面转动连接有转轮(3),所述转轮(3)的外表面固定连接防滑垫(5)。

## 一种钢结构的拼接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拼接技术领域,特别涉及一种钢结构的拼接结构。

### 背景技术

[0002] 现有的钢结构拼接结构是通过螺栓和连接板组成,不过在其使用过程中,拼接过程复杂,操作繁琐,且不能实现快速拆除功能,大大降低工作效率,如中国专利公开了一种“一种钢结构的拼接结构”,其申请号为“CN202222361046.9”,此装置包括钢结构本体,所述钢结构本体表面的一侧贴合连接有壳体,所述壳体的顶部活动连接有手摇把,所述手摇把的底部固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的底部贯穿至壳体的内腔螺纹连接有螺纹套,此装置通过在原有的机械零件基础上增加壳体、手摇把、螺纹杆、螺纹套、滑动板、移动杆、固定板和插杆,便于对钢结构进行快速拼接,提高了工作人员的安装效率,节省了工作人员的时间,满足了工作人员的需求,通过增加螺栓、螺帽、移动板、弹簧一和限位杆,便于对壳体进行限位,防止壳体在使用的过程中出现晃动,提高了拼接的稳定性,解决了工作人员的麻烦,同时解决了不具备快速拼接功能的问题,不过在其使用过程中,拼接过程复杂,操作繁琐,且不能实现快速拆除功能,大大降低了工作效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种钢结构的拼接结构,通过将两个钢结构进行快速拼接,可以大大缩短施工工期,提高工程效率,且刚结构拼接简便,降低了工人的劳动强度,减少了工人的操作工序,在拼接时,通过圆筒上的弹簧一的伸缩功能,可以使限位卡块一在拼接时能通过挡块一,且弹簧一弹性会使挡块挡住限位卡块一,避免其滑动,提高了拼接的便捷性以及稳定性,在拆除时,推动其一钢结构本体,使挡块越过限位卡块二之后,向后拉动钢结构本体,使限位卡块二与限位卡块一贴合,从而使挡块可以直接通过限位卡块二与限位卡块一,这样一推一拉便完成拆除,提高了拆除的便捷性,减少工人劳动强度。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种钢结构的拼接结构,包括:底座,所述底座上表面活动连接有两个钢结构本体,其一所述钢结构本体一端固定连接圆筒,所述圆筒上设置有两个限位槽,两个所述限位槽内表面固定连接有两个弹簧一,两个所述弹簧一的另一端固定连接挡块,所述挡块的形状为梯形,另一所述钢结构本体一端固定连接连杆,所述连杆侧表面滑动连接有限位卡块二,所述连杆另一端固定连接有限位卡块一,所述限位卡块一和所述限位卡块二的形状均为圆锥形,所述限位卡块一上设置有卡槽,所述卡槽内表面固定连接弹簧二,所述弹簧二的另一端固定连接在限位卡块二的后表面,通过以上部件,便于两个钢结构进行连接和拆卸,减少工作流程,提高了工作效率。

[0005] 根据本实用新型所述的一种钢结构的拼接结构,所述底座上表面设置有滑轨,通过以上部件,便于放置的杆结构移动。

[0006] 根据本实用新型所述的一种钢结构的拼接结构,所述滑轨内表面滑动连接有滑

块,所述钢结构本体活动连接在滑块上表面,通过以上部件,便于钢体移动。

[0007] 根据本实用新型所述的一种钢结构的拼接结构,所述底座上表面固定连接四个支撑板,通过以上部件,便于固定电动伸缩杆。

[0008] 根据本实用新型所述的一种钢结构的拼接结构,四个所述支撑板侧表面固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆另一端固定连接推板,通过以上部件,便于固定钢体防止连接时移动。

[0009] 根据本实用新型所述的一种钢结构的拼接结构,所述底座下表面固定连接支柱,所述支柱的侧表面固定连接连接架,通过以上部件,便于安装转轮。

[0010] 根据本实用新型所述的一种钢结构的拼接结构,所述连接架的内表面转动连接转轮,所述转轮的外表面固定连接防滑垫,通过以上部件,避免在工作时装置移动。

[0011] 有益效果

[0012] 1、与现有技术相比,该钢结构的拼接结构,通过将两个钢结构进行快速拼接,可以大大缩短施工工期,提高工程效率,且刚结构拼接简便,降低了工人的劳动强度,减少了工人的操作工序。

[0013] 2、与现有技术相比,该钢结构的拼接结构,在拼接时,通过圆筒上的弹簧一的伸缩功能,可以使限位卡块一在拼接时能通过挡块一,且弹簧一弹性会使挡块挡住限位卡块一,避免其滑动,提高了拼接的便捷性以及稳定性,在拆除时,推动其一钢结构本体,使挡块越过限位卡块二之后,向后拉动钢结构本体,使限位卡块二与限位卡块一贴合,从而使挡块可以直接通过限位卡块二与限位卡块一,这样一推一拉便完成拆除,提高了拆除的便捷性,减少工人劳动强度。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0015] 图1为本实用新型钢结构的拼接结构的主视结构图;

[0016] 图2为本实用新型钢结构的拼接结构的左视结构图;

[0017] 图3为本实用新型钢结构的拼接结构的钢结构本体局部放大结构图;

[0018] 图例说明:

[0019] 1、底座;2、支柱;3、转轮;4、连接架;5、防滑垫;6、支撑板;7、电动伸缩杆;8、推板;9、滑轨;10、滑块;11、钢结构本体;12、圆筒;13、限位槽;14、弹簧一;15、挡块;16、限位卡块一;17、连杆;18、限位卡块二;19、弹簧二。

## 具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 参照图1-3,本实用新型实施例一种钢结构的拼接结构,其包括:底座1,用于承载上层装置,底座1上表面活动连接有两个钢结构本体11,其一钢结构本体11一端固定连接圆筒12,圆筒12上设置有两个限位槽13,用于承载弹簧一14并移动挡块15,两个限位槽13侧

表面固定连接有两个弹簧一14,用于移动挡块15,两个弹簧一14相对的一端固定连接有限位卡块一16,另一钢结构本体11一端固定连接有限位卡块一16,挡块15的形状为梯形,用于阻挡限位卡块一16,另一钢结构本体11一端固定连接有限位卡块一16,限位卡块一16和限位卡块二18的形状均为圆锥形,限位卡块一16上设置有卡槽,卡槽内表面固定连接有限位卡块二18,弹簧二的另一端固定连接在限位卡块二的后表面。

[0022] 底座1上表面设置有滑轨9,用于承载滑块10,滑轨9内表面滑动连接有滑块10,用于移动钢结构本体11,钢结构本体11活动连接在滑块10上表面,底座1上表面固定连接有两个支撑板6,四个支撑板6侧表面固定连接有限位卡块一16,用于带动推板8移动,电动伸缩杆7另一端固定连接有限位卡块一16,用于夹紧固定钢结构本体11,底座1下表面固定连接有限位卡块二18,用于支撑底座,支柱2的侧表面固定连接有限位卡块二18,连接架4的内表面转动连接有转轮3,用于移动装置,转轮3的外表面固定连接有限位卡块二18。

[0023] 工作原理:在使用时,将需要拼接的钢结构本体11放置于滑块10上,移动滑块10至两钢结构本体靠近,将限位槽与一个钢结构本体11连接,圆筒12与另一个钢结构本体连接,将限位卡块一16推入至圆筒12内,弹簧一14带动挡块15移动,限位卡块一16越过挡块15,将两个钢结构本体拼接,移动限位卡块二18进入圆筒12越过挡块15,将会拆卸两钢结构本体。

[0024] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术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。

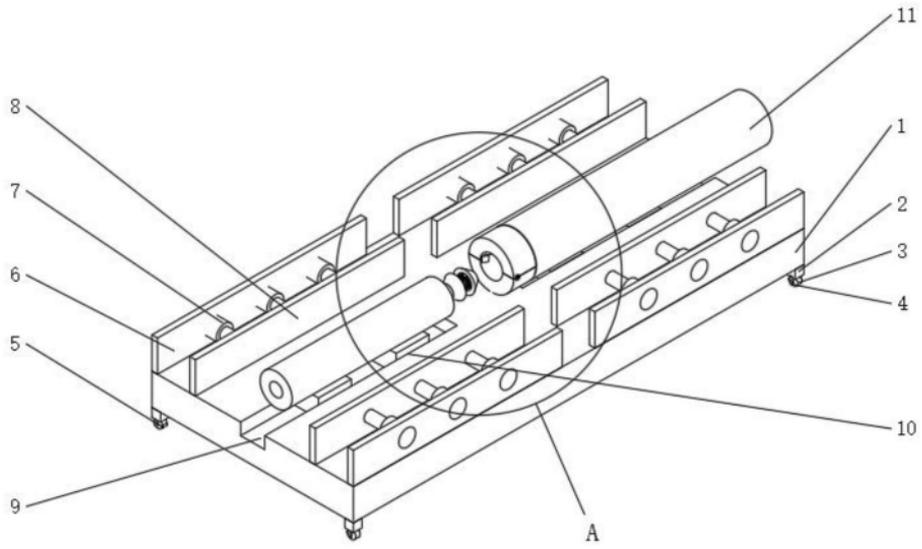


图1

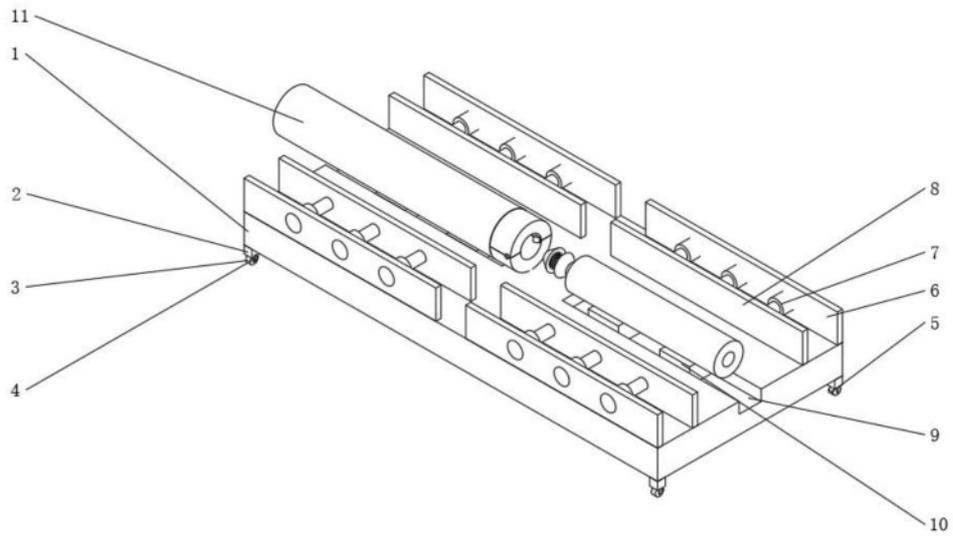


图2

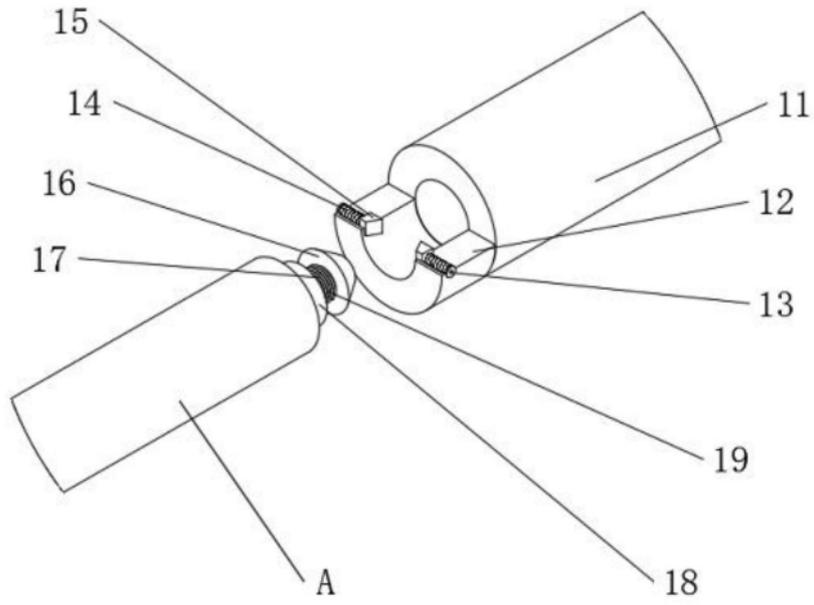


图3