



(21) 申请号 202323541900.0

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 盐城新行不锈钢管业科技有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县工业经济
济区新港大道19号孵化园A8

(72) 发明人 崔宁 孙承实 杨晴国

(74) 专利代理机构 盐城博思维知识产权代理事
务所(普通合伙) 32485

专利代理师 刘新

(51) Int.Cl.

F16B 7/04 (2006.01)

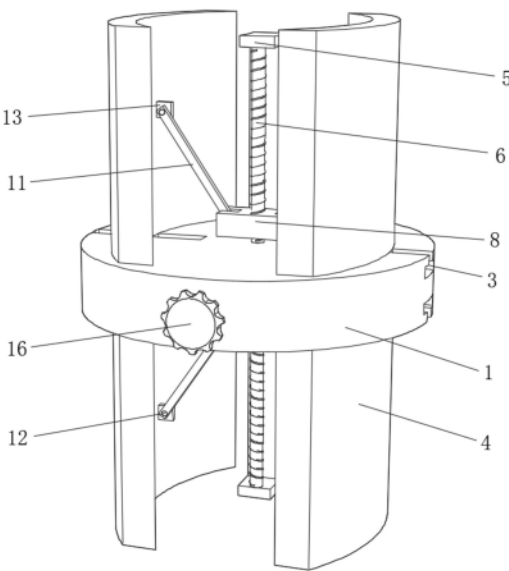
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢管连接组件

(57) 摘要

本实用新型公布了一种不锈钢管连接组件，包括连接板、弧形顶板和支架，所述连接板所述连接板中间位置处开设有方槽，所述连接板顶端和底端靠近方槽两侧位置处均开设有限位槽，所述支架之间转动连接有双向丝杆，所述双向丝杆对应方槽固定连接有第一伞齿轮，所述双向丝杆靠近连接板上下两端均转动连接有传动块，两个所述传动块横向两侧均开设有长槽，所述长槽内均固定连接有第一圆轴，所述第一圆轴上均转动连接有顶杆，本实用新型的有益效果是：采取内部加设顶板的结构，将不锈钢管套在弧形顶板上，转动旋转按钮即可将不锈钢管连接，无需工人借助工具进行拆装，连接组件外部不裸露丝帽和螺栓，整体较美观。



1. 一种不锈钢管连接组件,其特征在于,包括连接板(1)、弧形顶板(4)和支架(5),所述连接板(1)所述连接板(1)中间位置处开设有方槽(2),所述连接板(1)顶端和底端靠近方槽(2)两侧位置处均开设有限位槽(3),所述支架(5)之间转动连接有双向丝杆(6),所述双向丝杆(6)对应方槽(2)固定连接有第一伞齿轮(7),所述双向丝杆(6)靠近连接板(1)上下两端均转动连接有传动块(8),两个所述传动块(8)横向两侧均开设有长槽(9),所述长槽(9)内均固定连接有第一圆轴(10),所述第一圆轴(10)上均转动连接有顶杆(11),所述顶杆(11)另一端均转动连接有第二圆轴(12),所述第二圆轴(12)均固定连接有方形板(13),所述方形板(13)一侧与弧形顶板(4)固定连接,所述双向丝杆(6)顶端和底端均固定连接在支架(5)上,所述连接板(1)一侧转动连接有传动杆(14),所述传动杆(14)一端穿入方槽(2)内,且固定连接有第二伞齿轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管连接组件,其特征在于:所述连接板(1)顶端和底端对应方槽(2)一侧均固定连接有支架(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管连接组件,其特征在于:所述限位槽(3)内均滑动连接弧形顶板(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管连接组件,其特征在于:所述第一伞齿轮(7)与第二伞齿轮(15)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管连接组件,其特征在于:所述传动杆(14)另一端固定连接旋转按钮(16)。

一种不锈钢管连接组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接领域,具体为一种不锈钢管连接组件。

背景技术

[0002] 不锈钢钢管是一种中空的长条圆形钢材,长用于化工、医疗、食品、轻工、机械仪表等生产制造行业,另外,不锈钢管在折弯、抗扭强度相同的情况下,重量较轻,所以不锈钢管也广泛用于家具厨具等行业。

[0003] 现有技术中,将不锈钢管制作成支架,需用对应套筒将不锈钢管连接处套住,再使用螺丝进行连接紧固,这种连接组件组装耗时较长,效率较低,且拆装繁琐,连接处螺丝螺帽较多,非常的不美观。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢管连接组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不锈钢管连接组件,包括连接板、弧形顶板和支架,所述连接板所述连接板中间位置处开设有方槽,所述连接板顶端和底端靠近方槽两侧位置处均开设有限位槽,所述支架之间转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆对应方槽固定连接有第一伞齿轮,所述双向丝杆靠近连接板上下两端均转动连接有传动块,两个所述传动块横向两侧均开设有长槽,所述长槽内均固定连接有第一圆轴,所述第一圆轴上均转动连接有顶杆,所述顶杆另一端均转动连接有第二圆轴,所述第二圆轴均固定连接有方形板,所述方形板一侧与弧形顶板固定连接,所述双向丝杆顶端和底端均固定连接在支架上,所述连接板一侧转动连接有传动杆,所述传动杆一端穿入方槽内,且固定连接第二伞齿轮。

[0006] 优选的,所述连接板顶端和底端对应方槽一侧均固定连接有支架。

[0007] 优选的,所述限位槽内均滑动连接弧形顶板。

[0008] 优选的,所述第一伞齿轮与第二伞齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述传动杆另一端固定连接旋转按钮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:采取内部加设顶板的结构,将不锈钢管套在弧形顶板上,转动旋转按钮即可将不锈钢管连接,无需工人借助工具进行拆装,连接组件外部不裸露丝帽和螺栓,整体较美观。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的主视结构剖视图;

[0013] 图3为本实用新型的左视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的左视结构剖视图;

[0015] 图5为本实用新型传动结构拆解图。

[0016] 图中:1、连接板;2、方槽;3、限位槽;4、弧形顶板;5、支架;6、双向丝杆;7、第一伞齿轮;8、传动块;9、长槽;10、第一圆轴;11、顶杆;12、第二圆轴;13、方形板;14、传动杆;15、第二伞齿轮;16、旋转按钮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种不锈钢管连接组件,包括连接板1、弧形顶板4和支架5,连接板1连接板1中间位置处开设有方槽2,连接板1顶端和底端靠近方槽2两侧位置处均开设有限位槽3,支架5之间转动连接有双向丝杆6,双向丝杆6对应方槽2固定连接有第一伞齿轮7,双向丝杆6靠近连接板1上下两端均转动连接有传动块8,两个传动块8横向两侧均开设有长槽9,长槽9内均固定连接有第一圆轴10,第一圆轴10上均转动连接有顶杆11,顶杆11另一端均转动连接有第二圆轴12,第二圆轴12均固定连接有方形板13,方形板13一侧与弧形顶板4固定连接,双向丝杆6顶端和底端均固定连接在支架5上,连接板1一侧转动连接有传动杆14,传动杆14一端穿入方槽2内,且固定连接有第二伞齿轮15。

[0019] 进一步的,连接板1顶端和底端对应方槽2一侧均固定连接有支架5,便于固定双向丝杆6。

[0020] 进一步的,限位槽3内均滑动连接弧形顶板4,便于对弧形顶板4进行限位。

[0021] 进一步的,第一伞齿轮7与第二伞齿轮15啮合连接,便于传动双向丝杆6。

[0022] 进一步的,传动杆14另一端固定连接旋转按钮16,便于旋转卡持连接。

[0023] 具体的,使用本实用新型时,将弧形顶板4套在不锈钢管内,转动旋转按钮16,旋转按钮16带动传动杆14转动,传动杆14带动第二伞齿轮15转动,第二伞齿轮15带动第一伞齿轮7转动,第一伞齿轮7带动双向丝杆6转动,双向丝杆6带动传动块8运动,运动的传动块8带动顶杆11向上运动,顶杆11带动弧形顶板4运动,弧形顶板4受到限位槽3限位向两边运动,运动的弧形顶板4将不锈钢扩充紧固,不锈钢管连接完成,拆除时反转旋转按钮16即可拆除连接组件。

[0024] 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。

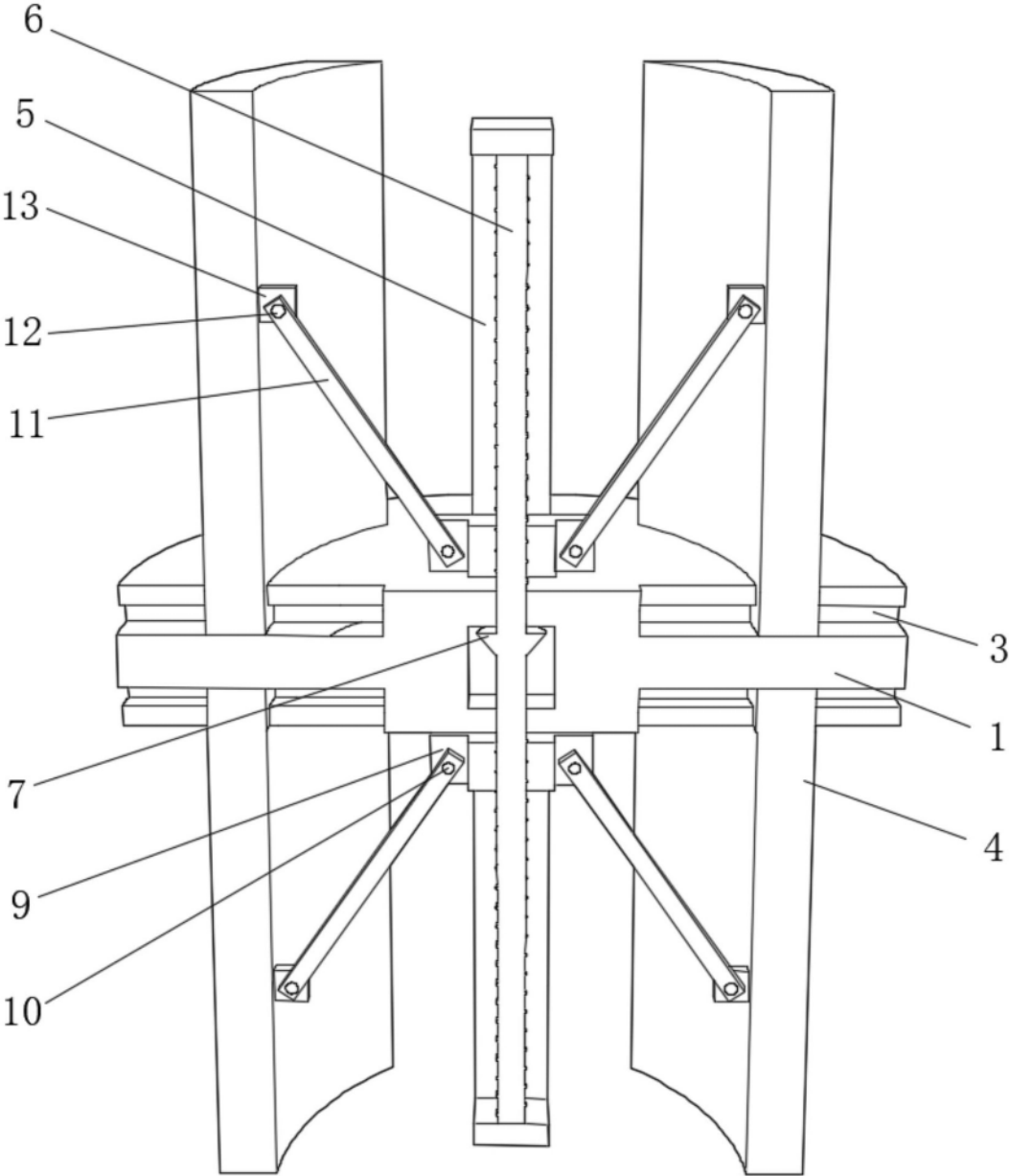


图2

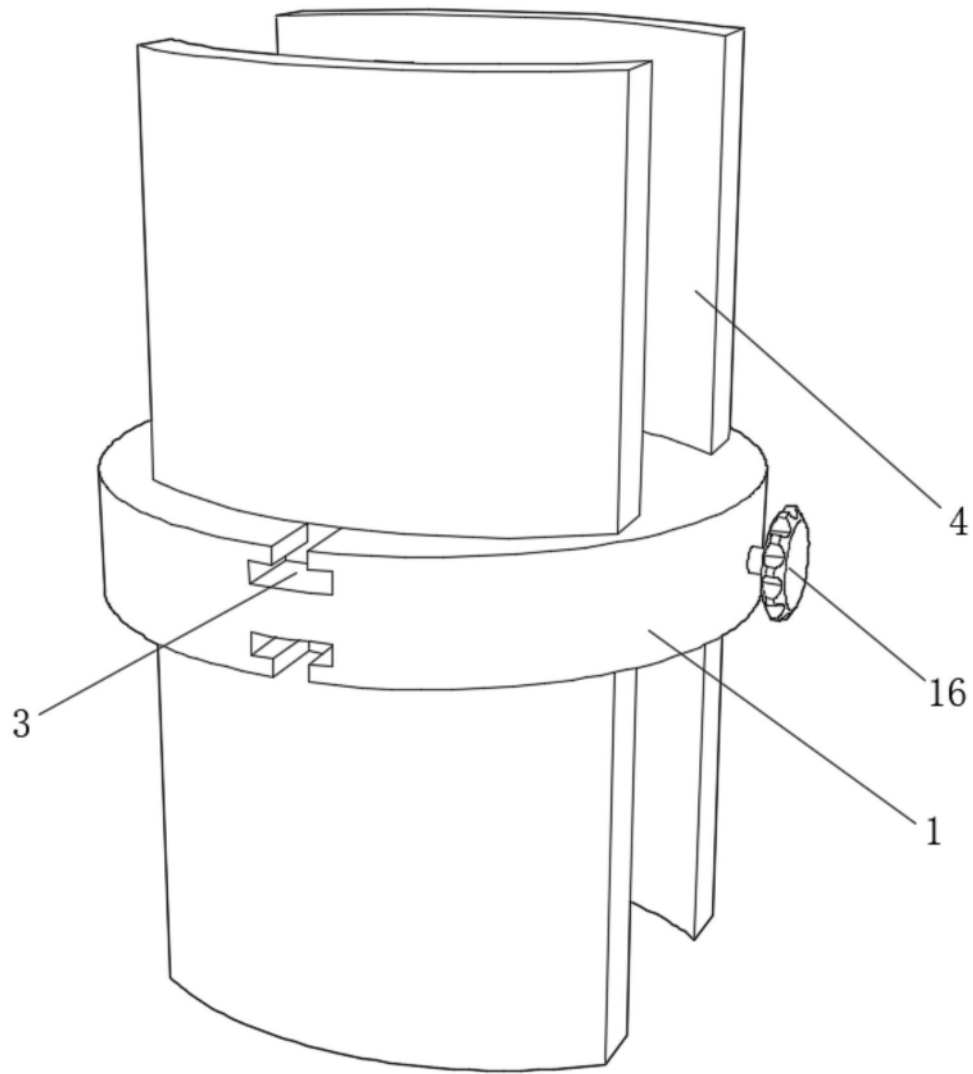


图3

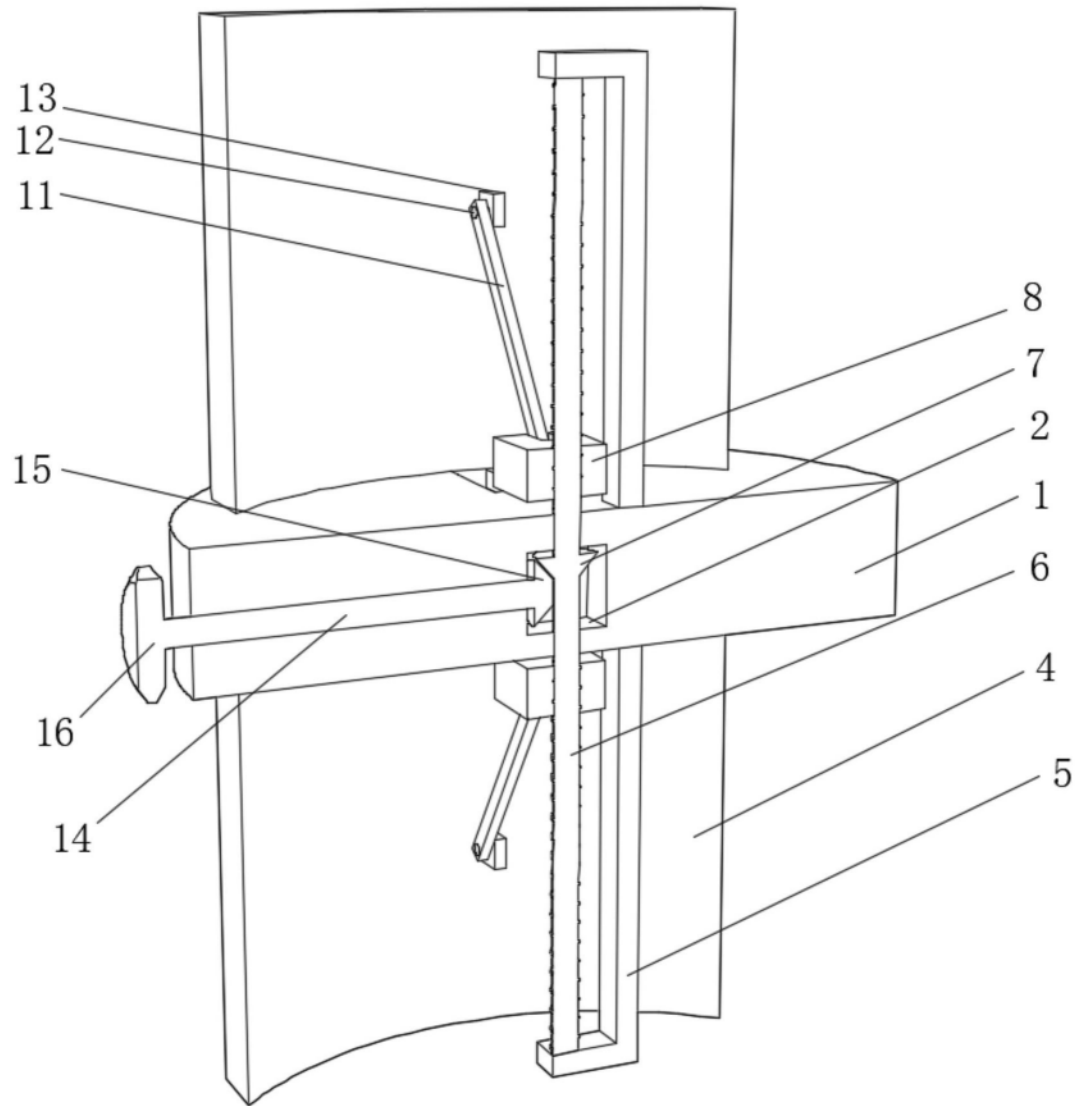


图4

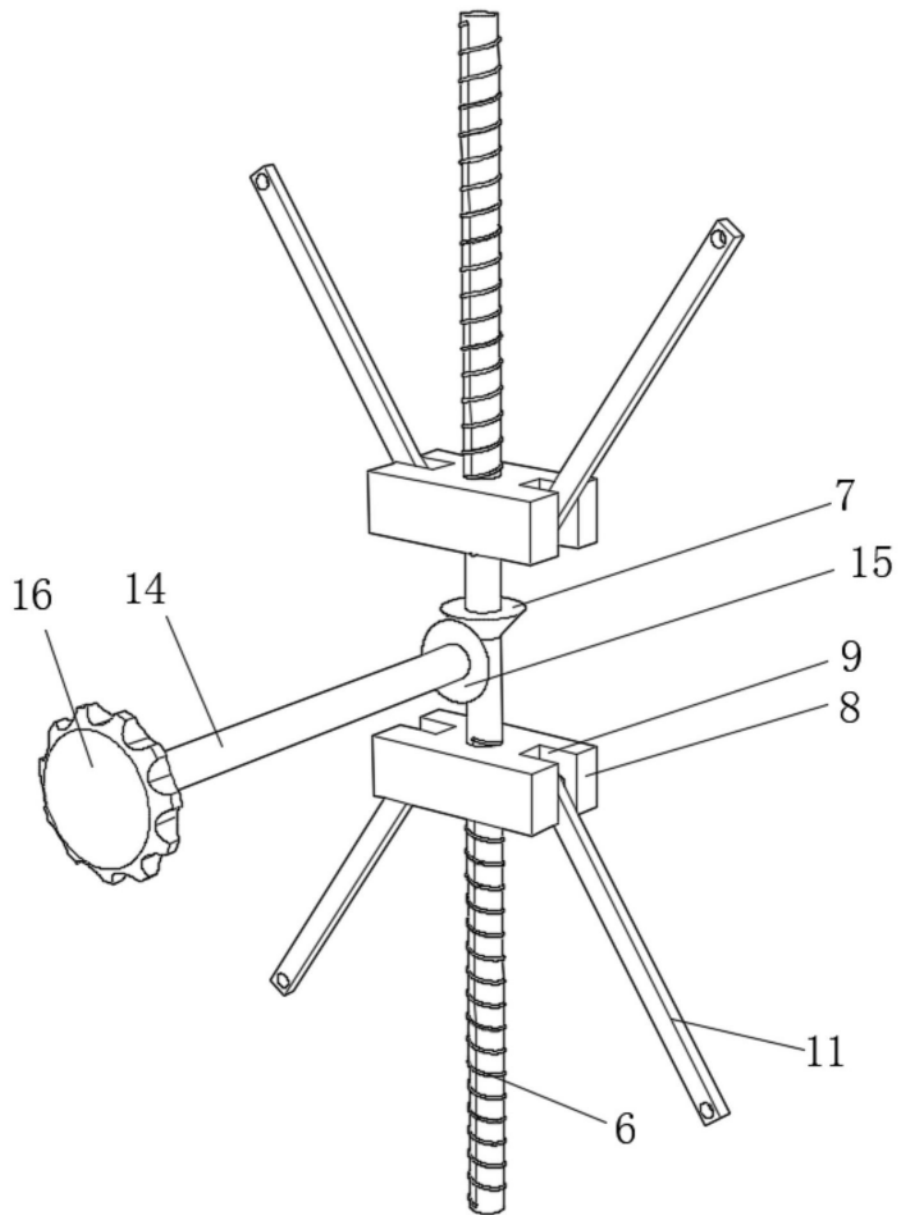


图5