



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217299779 U

(45) 授权公告日 2022.08.26

(21) 申请号 202221233782.X

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 中交第四公路工程局有限公司
地址 100024 北京市朝阳区建国路91号金地中心A座27层

(72) 发明人 刘岭忠 刘淦 冯阳 侯鹏飞
黄闻见 王宏博 王龙 朱平超
张延伸

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287
专利代理师 何倩倩

(51) Int. Cl.

E04G 5/06 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

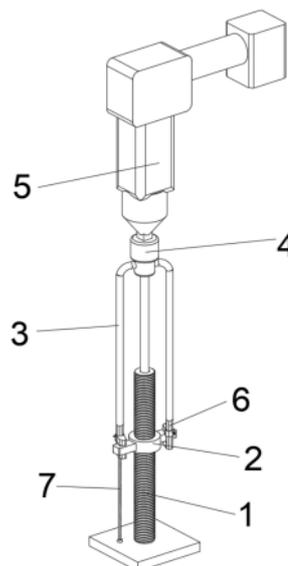
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,属于钢管支架顶底托领域。一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,包括顶底托旋转架,顶底托旋转架内插接设置有盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架,盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架顶端固定连接设置有枪钻转换接头,枪钻转换接头内卡接设置有手电钻,其中一侧棱柱与其相固定连接设置的盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架内连通开设有滑孔,滑孔内滑动配合设置有调距尺杆。本实用新型通过压套板设置,使得压套板可移动调整与挡板之间的间距,使得挡板与压套板之间形成的卡槽适用于不同厚度的可调托撑调节螺母限位卡合转动使用,大大提高了装置使用的灵活性。



1. 一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,包括顶底托旋转架(1),其特征在于:所述顶底托旋转架(1)外部螺纹连接设置有可调托撑调节螺母(2),所述顶底托旋转架(1)内插接设置有盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架(3),所述盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架(3)顶端固定连接设置有枪钻转换接头(4),所述枪钻转换接头(4)内卡接设置有手电钻(5),且所述盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架(3)一端固定连接设置有多个棱柱(6),其中一侧所述棱柱(6)与其相固定连接设置的盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架(3)内连通开设有滑孔,所述滑孔内滑动配合设置有调距尺杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,其特征在于:所述棱柱(6)一端固定连接设置有挡板(601),所述棱柱(6)另一端滑动配合设置有压套板(602),所述压套板(602)一侧螺纹连接设置有紧固螺杆。

3. 根据权利要求1所述的盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,其特征在于:所述棱柱(6)一侧转动连接设置有螺杆轴(603),所述螺杆轴(603)一端螺纹连接设置有紧固螺套(604)。

4. 根据权利要求1所述的盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,其特征在于:所述调距尺杆(7)外部设有刻度尺,所述调距尺杆(7)一端开设有限位槽(701),所述限位槽(701)呈T型结构,且所述限位槽(701)与螺杆轴(603)滑动配合设置,且所述调距尺杆(7)另一端固定连接设置有挡环(702)。

一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管支架顶底托领域,更具体地说,涉及一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置。

背景技术

[0002] 施工过程中,通常人工手动旋转承插型盘扣式钢管支架可调底座外部螺纹连接设置的可调托撑调节螺母,从而对可调托撑调节螺母位置进行调整,操作较为繁琐,为了实现快速对承插型盘扣式钢管支架可调底座与可调托撑调节螺母旋转就位,鉴于此,我们提出一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,包括顶底托旋转架,所述顶底托旋转架外部螺纹连接设置有可调托撑调节螺母,所述顶底托旋转架内插接设置有盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架,所述盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架顶端固定连接设置有枪钻转换接头,所述枪钻转换接头内卡接设置有手电钻,且所述盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架一端固定连接设置有多个棱柱,其中一侧所述棱柱与其相固定连接设置的盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架内连通开设有滑孔,所述滑孔内滑动配合设置有调距尺杆。

[0007] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述棱柱一端固定连接设置有挡板,所述棱柱另一端滑动配合设置有压套板,所述压套板一侧螺纹连接设置有紧固螺杆。

[0008] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,其特征在于:所述棱柱一侧转动连接设置有螺杆轴,所述螺杆轴一端螺纹连接设置有紧固螺套。

[0009] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,其特征在于:所述调距尺杆外部设有刻度尺,所述调距尺杆一端开设有限位槽,所述限位槽呈T型结构,且所述限位槽与螺杆轴滑动配合设置,且所述调距尺杆另一端固定连接设置有挡环。

[0010] 3.有益效果

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] 1、本实用新型通过手电钻带动盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架转动设置,使得盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架带动可调托撑调节螺母在顶底托旋转架外部快速升降调整,并在调距尺杆限位作用下对可调托撑调节螺母进行固定高度位置快速就位,大大提高了装置使用的便捷性。

[0013] 2、本实用新型通过压套板设置,使得压套板可移动调整与挡板之间的间距,使得

挡板与压套板之间形成的卡槽适用于不同厚度的可调托撑调节螺母限位卡合转动使用,大大提高了装置使用的灵活性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的棱柱结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的紧固螺套结构示意图;

[0017] 图中标号说明:1、顶底托旋转架;2、可调托撑调节螺母;3、盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架;4、枪钻转换接头;5、手电钻;6、棱柱;7、调距尺杆;601、挡板;602、压套板;603、螺杆轴;604、紧固螺套;701、限位槽;702、挡环。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置,包括顶底托旋转架1,顶底托旋转架1外部螺纹连接设置有可调托撑调节螺母2,顶底托旋转架1内插接设置有盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3,盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3顶端固定连接设置有枪钻转换接头4,枪钻转换接头4内卡接设置有手电钻5,且盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3一端固定连接设置有多个棱柱6,其中一侧棱柱6与其相固定连接设置的盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3内连通开设有滑孔,滑孔内滑动配合设置有调距尺杆7。

[0020] 本实用新型通过手电钻5带动盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3转动设置,使得盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3带动可调托撑调节螺母2在顶底托旋转架1外部快速升降调整,并在调距尺杆7限位作用下对可调托撑调节螺母2进行固定高度位置快速就位,大大提高了装置使用的便捷性。

[0021] 具体的,棱柱6一端固定连接设置有挡板601,棱柱6另一端滑动配合设置有压套板602,压套板602一侧螺纹连接设置有紧固螺杆。

[0022] 本实用新型通过压套板602设置,使得压套板602可移动调整与挡板601之间的间距,使得挡板601与压套板602之间形成的卡槽适用于不同厚度的可调托撑调节螺母2限位卡合转动使用,大大提高了装置使用的灵活性。

[0023] 进一步的,棱柱6一侧转动连接设置有螺杆轴603,螺杆轴603一端螺纹连接设置有紧固螺套604。

[0024] 除此之外,限位槽701呈T型结构,且限位槽701与螺杆轴603滑动配合设置,且调距尺杆7另一端固定连接设置有挡环702。

[0025] 本实用新型通过限位槽701与螺杆轴603滑动配合设置,使得调距尺杆7可限位升降移动调整,并在紧固螺套604作用下进行位置锁定。

[0026] 当需要该盘扣式钢管支架顶底托快速旋转就位装置时,首先根据需要高度就位的可调托撑调节螺母2厚度对压套板602位置调整,使得压套板602与挡板601之间的间距适用可调托撑调节螺母2厚度,先逆时针松开压套板602外部螺纹连接设置的紧固螺杆,接着移动压套板602在挡板601外部滑动配合调整;

[0027] 当压套板602与挡板601之间的间距适用可调托撑调节螺母2厚度后,拧紧紧固螺

杆对压套板602位置固定,然后将盘扣式钢管支架顶底托旋转调节器架3插入顶底托旋转架1内,启动手电钻5带动可调托撑调节螺母2在顶底托旋转架1外部快速上移到一定高度;

[0028] 接着松开紧固螺套604,拉动调距尺杆7对可调托撑调节螺母2就位高度进行调整,锁紧紧固螺套604对调距尺杆7位置固定后,启动手电钻5带动可调托撑调节螺母2在顶底托旋转架1外部快速移动,当调距尺杆7与顶底托旋转架1底板接触后,关闭手电钻5即可完成可调托撑调节螺母2预定高度快速就位。

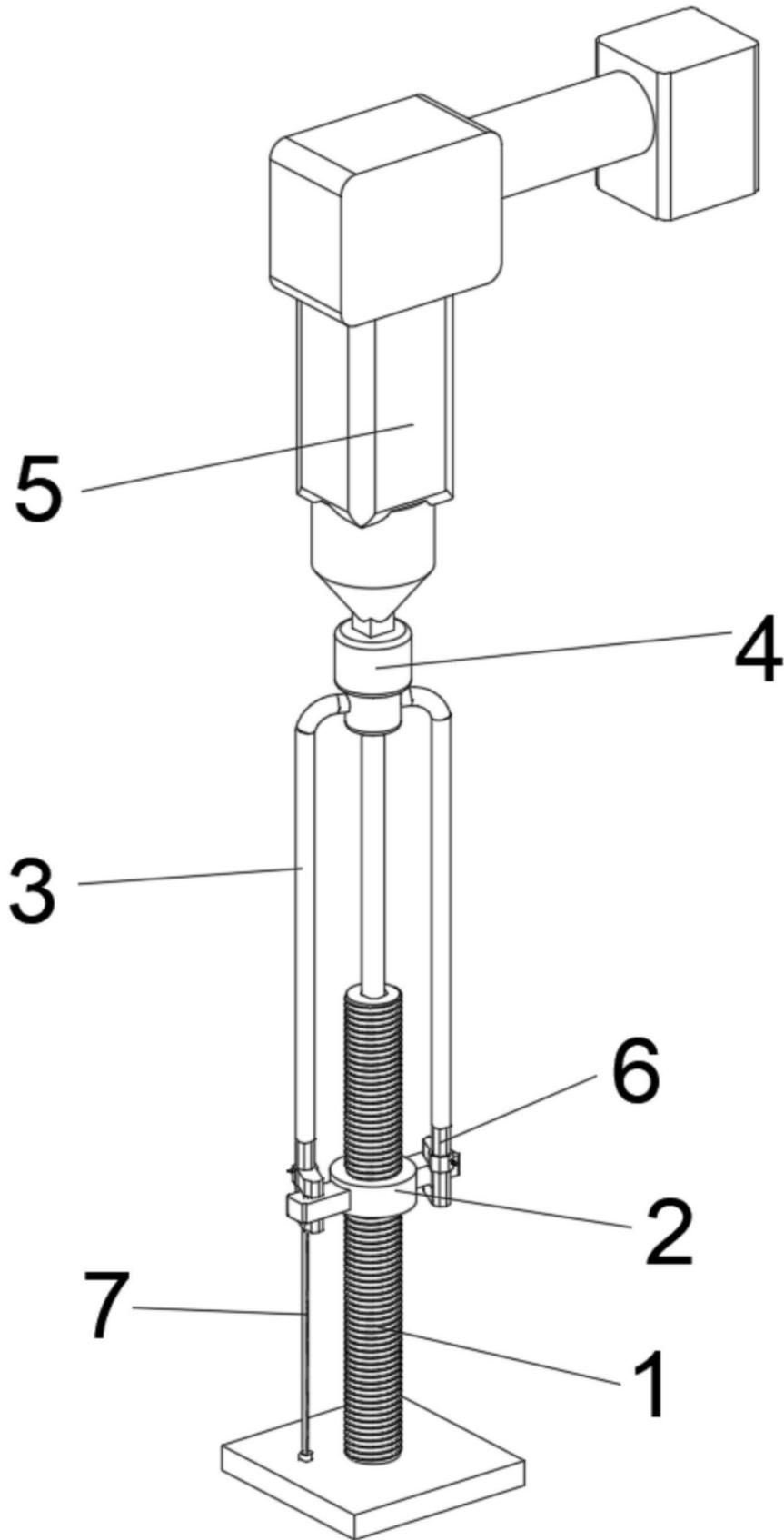


图1

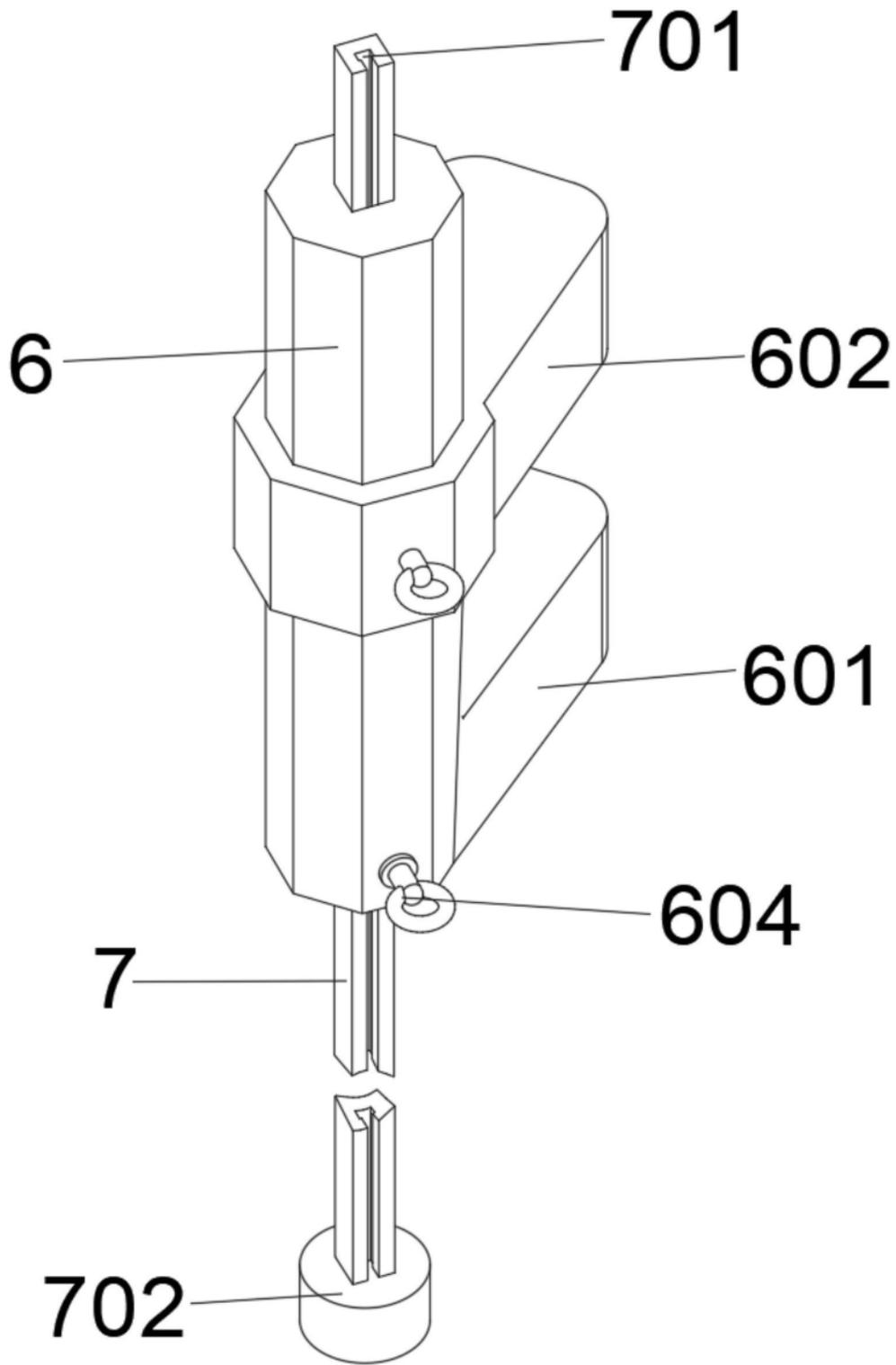


图2

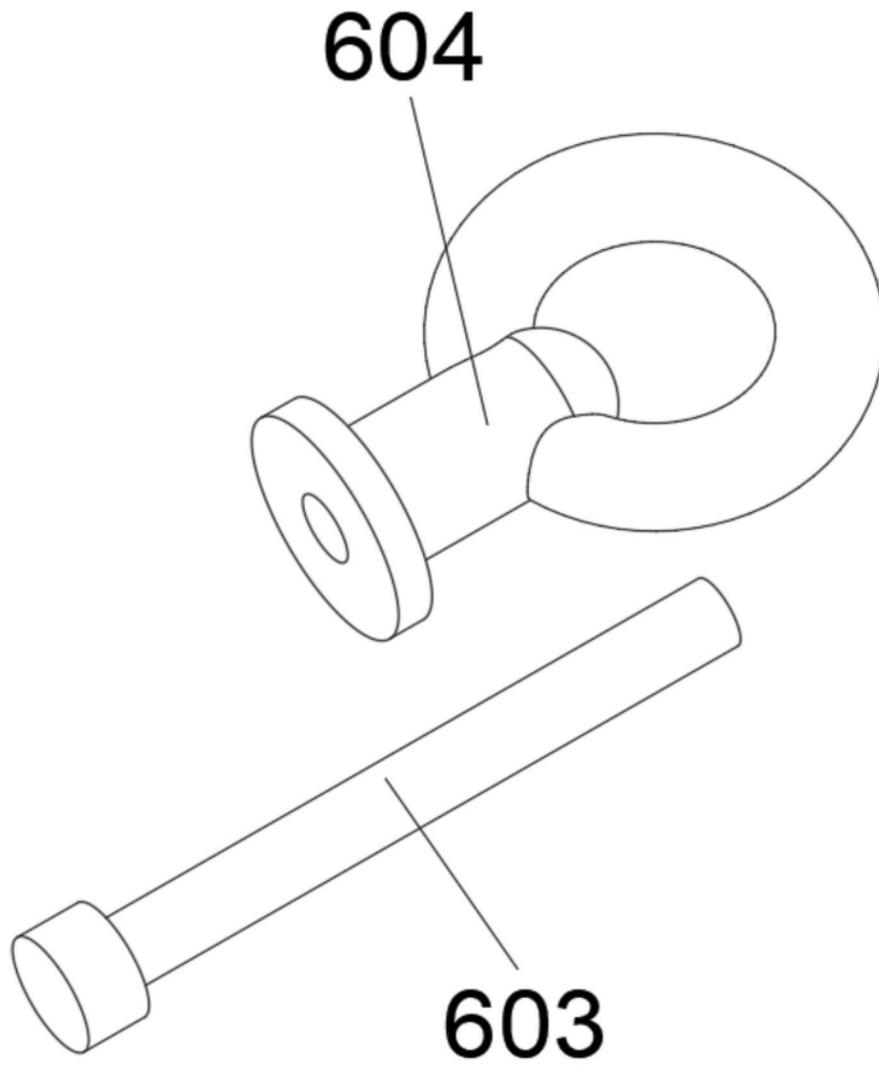


图3