(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222540291 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202421329748.1

(22)申请日 2024.06.12

(73)专利权人 抚州市抚北天然气有限公司
地址 344000 江西省抚州市临川区抚北工业园区

(72)发明人 姜亮 苏夺

(74)专利代理机构 南昌华昂知识产权代理事务所(普通合伙) 36186
专利代理师 张路春

(51)Int.Cl.
*B66C 5/02*(2006.01)
*B66C 1/16*(2006.01)
*B66C 13/06*(2006.01)
*B66C 13/08*(2006.01)

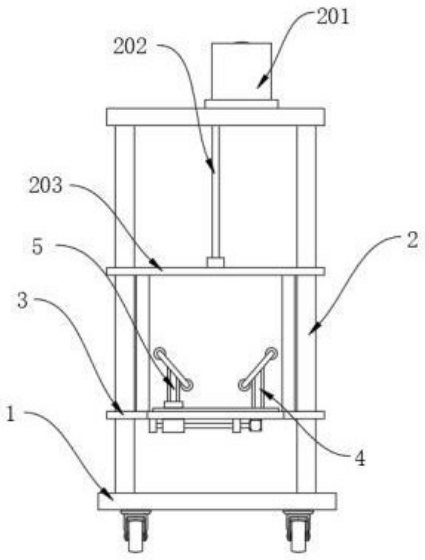
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种天然气输气场站用高度可调管托

(57)摘要

本实用新型公开一种天然气输气场站用高度可调管托,涉及场站工具技术领域。该天然气输气场站用高度可调管托包括移动底座,移动底座上固定连接有导轨架,导轨架上滑动连接有管托平台,导轨架上设有用于对管托平台进行高度调节的第一调节组件,管托平台上设有固定托架以及具有横向位置调节功能的活动托架,管托平台上设有用于对活动托架进行位置调节的第二调节组件。该天然气输气场站用高度可调管托使得管托平台的高度调节方便,使得输气管装配方便,固定托架和活动托架之间的间距方便进行调节,因此该装置适合对不同大小的输气管进行支撑限位,保证输气管支撑限位效果好,使得输气管安装时灵活方便。




CN 222540291 U

1.一种天然气输气场站用高度可调管托,包括移动底座(1),其特征在于,所述移动底座(1)上固定连接有导轨架(2),所述导轨架(2)上滑动连接有管托平台(3),所述导轨架(2)上设有用于对管托平台(3)进行高度调节的第一调节组件;

所述管托平台(3)上设有固定托架(4)以及具有横向位置调节功能的活动托架(5),所述管托平台(3)上设有用于对活动托架(5)进行位置调节的第二调节组件。

2.根据权利要求1所述的一种天然气输气场站用高度可调管托,其特征在于,所述第一调节组件包括设置在导轨架(2)顶部的卷扬机(201),所述卷扬机(201)输出端设有钢丝绳(202),所述钢丝绳(202)上固定连接有升降架(203),所述升降架(203)滑动连接在导轨架(2)上并与管托平台(3)固定相连。

3.根据权利要求1所述的一种天然气输气场站用高度可调管托,其特征在于,所述第二调节组件包括固定连接在活动托架(5)底部的调节块(6),所述调节块(6)滑动连接在管托平台(3)上。

4.根据权利要求3所述的一种天然气输气场站用高度可调管托,其特征在于,所述管托平台(3)的底部固定连接有垂直板(601),所述垂直板(601)上转动连接有丝杆(602),所述丝杆(602)与调节块(6)螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种天然气输气场站用高度可调管托,其特征在于,所述丝杆(602)上设有转动把手(603),所述管托平台(3)上开设有与调节块(6)相对应的滑槽(604)。

6.根据权利要求1所述的一种天然气输气场站用高度可调管托,其特征在于,所述固定托架(4)和活动托架(5)上分别转动连接有第一橡胶轮(401)和第二橡胶轮(501)。

# 一种天然气输气场站用高度可调管托

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及场站工具技术领域,具体为一种天然气输气场站用高度可调管托。

## 背景技术

[0002] 天然气接收站、加压站、分输站等场站中,常常需要对输气管进行安装,在这些场站中,天然气管道需要经过复杂的布局和安装,由于一些输气管质量大,人工托举费力,因此需要使用管托进行承载辅助安装。

[0003] 传统的天然气输气场站用管托通常结构较为简单,其高度通常不便于进行调节,在天然气输气场站输气管安装过程中灵活性和便利性差,而且不同的输气管之间型号差异大,其支撑位置处不便于实现对多种型号的输气管进行支撑限位安装,因此有必要进行改进,针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种天然气输气场站用高度可调管托,以解决上述问题。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种天然气输气场站用高度可调管托,通过第一调节组件设计,使得管托平台的高度调节方便,进而使得在使用管托平台对输气管进行支撑和装配时,方便将管托平台和输气管的高度调节至目标位置,使得输气管装配方便,该装置中第二调节组件结构简单紧凑,操控方便,从而使得固定托架和活动托架之间的间距方便进行调节,因此该装置适合对不同大小的输气管进行支撑限位,保证输气管支撑限位效果好,使得输气管安装时灵活方便。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种天然气输气场站用高度可调管托,包括移动底座,所述移动底座上固定连接有导轨架,所述导轨架上滑动连接有管托平台,所述导轨架上设有用于对管托平台进行高度调节的第一调节组件;

[0006] 所述管托平台上设有固定托架以及具有横向位置调节功能的活动托架,所述管托平台上设有用于对活动托架进行位置调节的第二调节组件。

[0007] 优选的,所述第一调节组件包括设置在导轨架顶部的卷扬机,所述卷扬机输出端设有钢丝绳,所述钢丝绳上固定连接有升降架,所述升降架滑动连接在导轨架上并与管托平台固定相连。

[0008] 优选的,所述第二调节组件包括固定连接在活动托架底部的调节块,所述调节块滑动连接在管托平台上。

[0009] 优选的,所述管托平台的底部固定连接有垂直板,所述垂直板上转动连接有丝杆,所述丝杆与调节块螺纹连接。

[0010] 优选的,所述丝杆上设有转动把手,所述管托平台上开设有与调节块相对应的滑槽。

[0011] 优选的,所述固定托架和活动托架上分别转动连接有第一橡胶轮和第二橡胶轮。

[0012] 本实用新型公开了一种天然气输气场站用高度可调管托,其具备的有益效果如下:

[0013] 该天然气输气场站用高度可调管托,通过第一调节组件设计,使得管托平台的高度调节方便,进而使得在使用管托平台对输气管进行支撑和装配时,方便将管托平台和输气管的高度调节至目标位置,使得输气管装配方便,该装置中第二调节组件结构简单紧凑,操控方便,从而使得固定托架和活动托架之间的间距方便进行调节,因此该装置适合对不同大小的输气管进行支撑限位,保证输气管支撑限位效果好,使得输气管安装时灵活方便。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型侧视图;

[0016] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型管托平台的局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型调节块的拆解示意图。

[0019] 图中:1、移动底座;2、导轨架;201、卷扬机;202、钢丝绳;203、升降架;3、管托平台;4、固定托架;401、第一橡胶轮;5、活动托架;501、第二橡胶轮;6、调节块;601、垂直板;602、丝杆;603、转动把手;604、滑槽。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0021] 本申请实施例通过提供一种天然气输气场站用高度可调管托,解决了传统的天然气输气场站用管托通常结构较为简单,其高度通常不便于进行调节,在天然气输气场站输气管安装过程中灵活性和便利性差,而且不同的输气管之间型号差异大,其支撑位置处不便于实现对多种型号的输气管进行支撑限位安装的问题。

[0022] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0023] 本实用新型实施例公开一种天然气输气场站用高度可调管托,根据附图1-4所示,包括移动底座1,移动底座1上固定连接有导轨架2,导轨架2上滑动连接有管托平台3,导轨架2上设有用于对管托平台3进行高度调节的第一调节组件;

[0024] 第一调节组件包括设置在导轨架2顶部的卷扬机201,卷扬机201输出端设有钢丝绳202,钢丝绳202上固定连接有升降架203,升降架203滑动连接在导轨架2上并与管托平台3固定相连;

[0025] 该装置通过第一调节组件设计,使得管托平台3的高度调节方便,进而使得在使用

管托平台3对输气管进行支撑和装配时,方便将管托平台3和输气管的高度调节至目标位置,使得输气管装配方便;

[0026] 在调节管托平台3的高度时,直接通过卷扬机201提供动力,卷扬机201带动钢丝绳202运动,钢丝绳202带动升降架203运动,升降架203带动管托平台3运动,管托平台3和升降架203受到导轨架2的支撑限位,受力稳定。

[0027] 管托平台3上设有固定托架4以及具有横向位置调节功能的活动托架5,管托平台3上设有用于对活动托架5进行位置调节的第二调节组件,输气管通过固定托架4和活动托架5进行支撑限位,固定托架4和活动托架5组合形成V形,适合对不同型号大小的输气管支撑,使得输气管装配方便。

[0028] 进一步的,第二调节组件包括固定连接在活动托架5底部的调节块6,调节块6滑动连接在管托平台3上,管托平台3上开设有与调节块6相对应的滑槽604,管托平台3的底部固定连接有垂直板601,垂直板601上转动连接有丝杆602,丝杆602上设有转动把手603,设置的转动把手603使得丝杆602转动时省力方便,丝杆602与调节块6螺纹连接;

[0029] 该装置中第二调节组件结构简单紧凑,操控方便,从而使得固定托架4和活动托架5之间的间距方便进行调节,因此该装置适合对不同大小的输气管进行支撑限位,保证输气管支撑限位效果好;

[0030] 在调节固定托架4和活动托架5之间间距时,直接旋转丝杆602即可,利用丝杆602带动调节块6运动,调节块6带动活动托架5运动,从而实现对固定托架4和活动托架5之间间距调节。

[0031] 更进一步的,固定托架4和活动托架5上分别转动连接有第一橡胶轮401和第二橡胶轮501,通过第一橡胶轮401和第二橡胶轮501设置,使得固定托架4和活动托架5对输气管进行托举时,输气管分别与第一橡胶轮401和第二橡胶轮501的接触位置磨损小,且方便实现对输气管进行旋转,使得装配方便。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

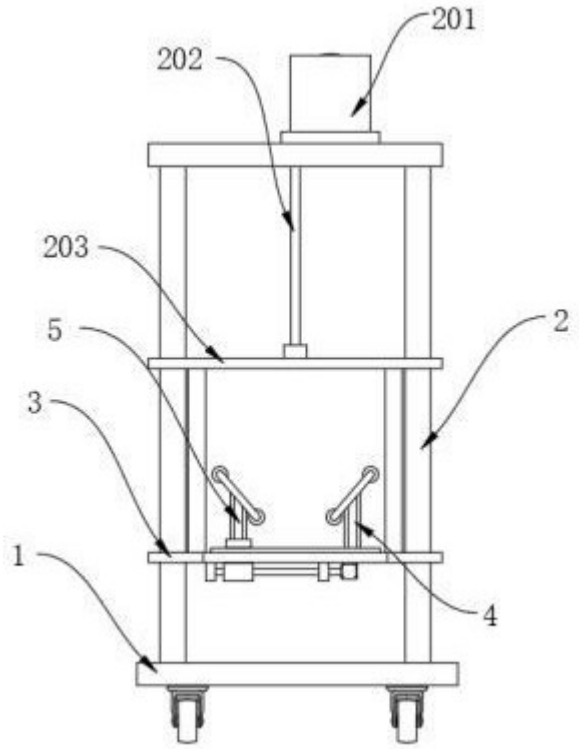



图 1

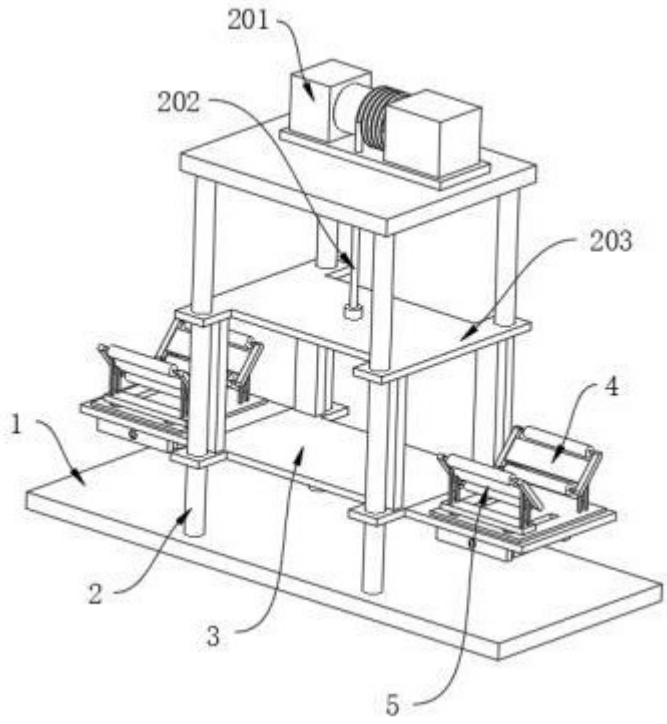



图 2

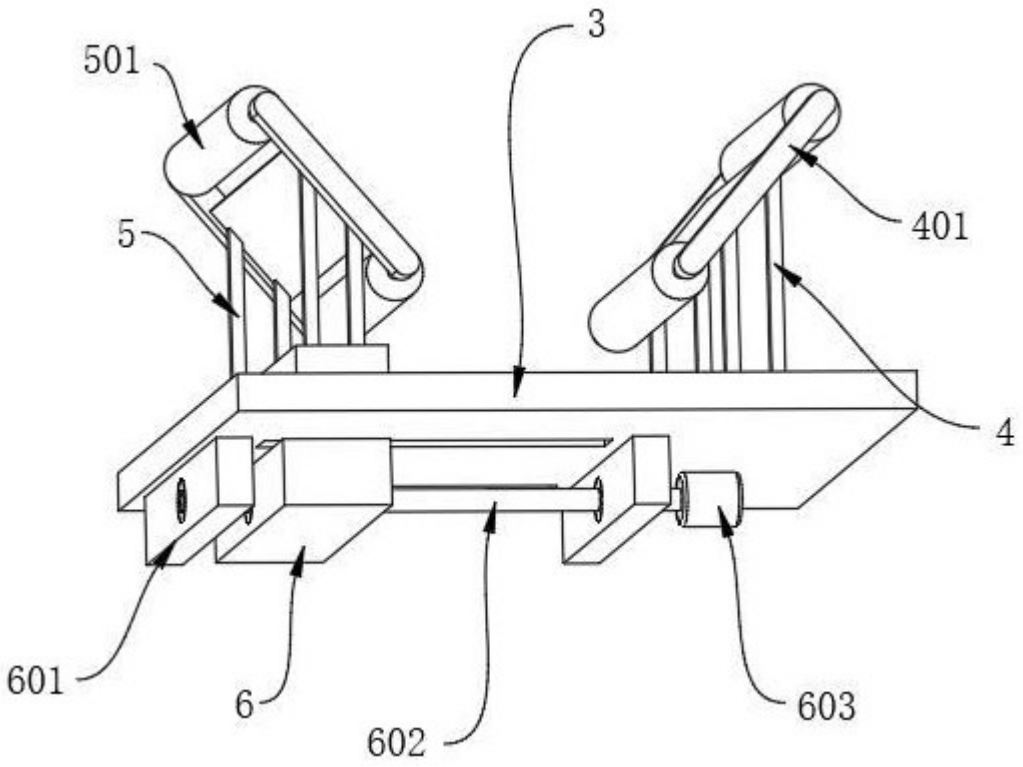



图 3

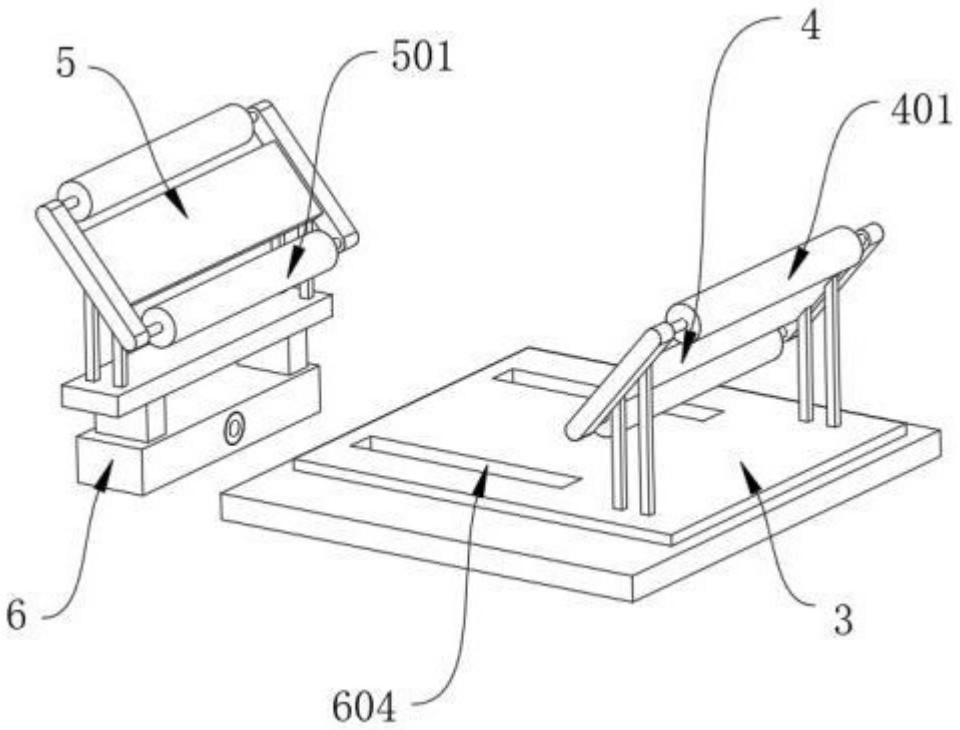



图 4