



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222985381 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202421683753.2

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 香河中悦博华金属制品有限公司

地址 065499 河北省廊坊市香河县钱旺镇
大六王村南侧

(72) 发明人 高文昌 何天伦 燕丽丽

(74) 专利代理机构 北京鼎拓恒远知识产权代理

事务所(普通合伙) 16098

专利代理师 谭昉

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

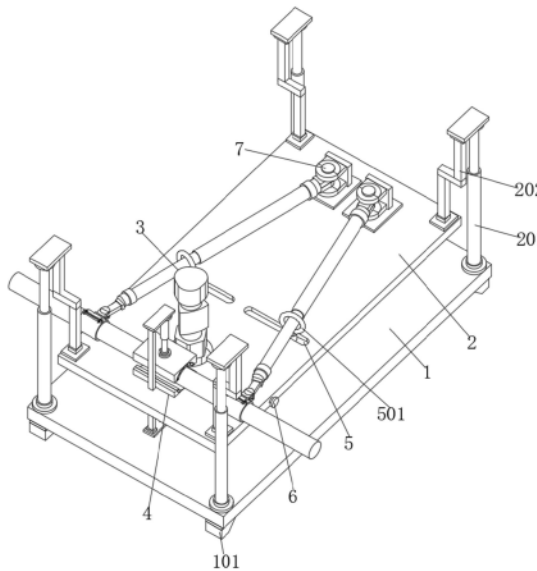
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种折弯机的弯模装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折弯机的弯模装置,本实用新型涉及折弯机技术领域。该折弯机的弯模装置包括底板,底板上方固定安装有安装板,安装板顶部固定安装有用于对钢管折弯角度进行调节的弯曲度调节机构。通过电动杆通电运行并通过安装板带动弯曲度调节机构进行垂直位置移动至指定位置后,再通过将钢管放置至夹持座内部后,再电动伸缩杆通电运行轴件进行水平位置移动,通过进行移动的轴件可通过夹持座带动钢管进行水平位置移动,使得钢管移动至抵触块一侧抵触钢管中心折弯至指定角度,并根据使用需求调节安装板使用高度,可使得钢管通过不同规格的抵触块进行折弯作业,实现了对钢管进行不同角度折弯的功能。



1. 一种折弯机的弯模装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上方固定安装有安装板(2),所述安装板(2)顶部固定安装有用于对钢管折弯角度进行调节的弯曲度调节机构(3),所述安装板(2)内部固定安装有用于对钢管折弯处加热的驱动机构(4);

弯曲度调节机构(3),包括两组电动伸缩杆(301),所述电动伸缩杆(301)输出端转动连接有轴件(302),所述轴件(302)一端活动安装有夹持座(303),且两组电动伸缩杆(301)之间固定安装有立杆(304),所述立杆(304)外侧等距安装有多组不同规格的抵触块(305);

驱动机构(4),包括支架(401),所述支架(401)内侧固定安装有电动升降杆(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机的弯模装置,其特征在于:所述底板(1)顶部两侧固定安装有电动杆(201),电动杆(201)输出端固定安装有连接件(202),连接件(202)底端与安装板(2)顶部固定连接,且底板(1)底部两侧固定安装有支撑脚(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种折弯机的弯模装置,其特征在于:所述安装板(2)顶部开设有滑槽(5),且滑槽(5)内部活动安装有支撑环(501)。

4. 根据权利要求1所述的一种折弯机的弯模装置,其特征在于:所述安装板(2)正面螺纹安装有锁定件(6),且锁定件(6)一端套接安装有橡胶套。

5. 根据权利要求1所述的一种折弯机的弯模装置,其特征在于:所述安装板(2)顶部一侧固定安装有安装座(7),且安装座(7)一侧通过连接轴与电动伸缩杆(301)一端转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种折弯机的弯模装置,其特征在于:所述电动升降杆(402)输出端固定安装有托板(403),所述托板(403)顶部固定安装有用于对钢管进行夹持的底座,且底座内部等距安装有多组加热管(404)。

一种折弯机的弯模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,具体为一种折弯机的弯模装置。

背景技术

[0002] 折弯机又称为折弯机分为手动折弯机、液压折弯机等,折弯机按同步方式又可分为,机械同步折弯机、扭轴同步折弯机等,在对钢管进行加工时需要使用到折弯机对钢管辊体曲直度进行加工折弯,便于后续对钢管进行使用。

[0003] 在对钢管进行加工时需要使用到折弯机,其中公开号为“CN206169118U”所公开的“折弯机的弯模及折弯机”,其已经解决了当需要选择不同的折弯半径时,现有技术中是通过人工更换不同的弯模,更换过程复杂困难,生产效率无法提高的多种弊端。

[0004] 但是在实际使用类似结构的折弯机时还存在诸多缺陷如:现有技术中需要借助外界辅助设备对不同加工折弯角度需求的钢管进行加工折弯作业,无法根据使用需求对钢管进行不同角度折弯,限制了装置的适用范围,也降低了使用装置的智能化效果,同时无法对钢管折弯处进行辅助折弯作业,降低了钢管折弯处的延伸效果,所以需要设计一种折弯机的弯模装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种折弯机的弯模装置,解决上述问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种折弯机的弯模装置,包括底板,所述底板上方固定安装有安装板,所述安装板顶部固定安装有用于对钢管折弯角度进行调节的弯曲度调节机构,所述安装板内部固定安装有用于对钢管折弯处加热的驱动机构;

[0007] 弯曲度调节机构,包括两组电动伸缩杆,所述电动伸缩杆输出端转动连接有轴件,所述轴件一端活动安装有夹持座,且两组电动伸缩杆之间固定安装有立杆,所述立杆外侧等距安装有多组不同规格的抵触块;

[0008] 驱动机构,包括支架,所述支架内侧固定安装有电动升降杆。

[0009] 电动升降杆输出端固定安装有托板,所述托板顶部固定安装有用于对钢管进行夹持的底座,且底座内部等距安装有多组加热管。

[0010] 优选的,所述底板顶部两侧固定安装有电动杆,电动杆输出端固定安装有连接件,连接件底端与安装板顶部固定连接,且底板底部两侧固定安装有支撑脚。

[0011] 优选的,所述安装板顶部开设有滑槽,且滑槽内部活动安装有支撑环。

[0012] 优选的,所述安装板正面螺纹安装有锁定件,且锁定件一端套接安装有橡胶套。

[0013] 优选的,所述安装板顶部一侧固定安装有安装座,且安装座一侧通过连接轴与电动伸缩杆一端转动连接。

[0014] 优选的,所述电动升降杆输出端固定安装有托板,所述托板顶部固定安装有用于对钢管进行夹持的底座,且底座内部等距安装有多组加热管。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种折弯机的弯模装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0017] 1、通过电动杆通电运行并通过安装板带动弯曲度调节机构进行垂直位置移动至指定位置后，再通过将钢管放置至夹持座内部后，再电动伸缩杆通电运行轴件进行水平位置移动，通过进行移动的轴件可通过夹持座带动钢管进行水平位置移动，使得钢管移动至抵触块一侧抵触钢管中心折弯至指定角度，并根据使用需求调节安装板使用高度，可使得钢管通过不同规格的抵触块进行折弯作业，实现了对钢管进行不同角度折弯的功能，扩大了装置的适用范围，也增加了使用装置的智能化效果，便于根据使用需求对钢管进行折弯作业。

[0018] 2、通过电动升降杆通电运行带动托板进行垂直位置移动，使得托板进行闭合状态，再通过进行处置位置移动的托板可带动加热管移动至钢管外侧后，通过加热管通电运行产生高温并传递至钢管外侧，便于后续对钢管进行折弯作业，实现了辅助折弯钢管的功能，提高了后续对钢管进行折弯时，钢管折弯处的延伸效果，也减小了钢管折弯后的反作用力，增加了使用装置的智能化效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的弯曲度调节机构局部结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的驱动机构局部结构示意图。

[0022] 图中：1、底板；101、支撑脚；2、安装板；201、电动杆；202、连接件；3、弯曲度调节机构；301、电动伸缩杆；302、轴件；303、夹持座；304、立杆；305、抵触块；4、驱动机构；401、支架；402、电动升降杆；403、托板；404、加热管；5、滑槽；501、支撑环；6、锁定件；7、安装座。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供两种技术方案：

[0025] 图1、图2、图3展示出了第一种实施方式：一种折弯机的弯模装置，包括底板1，底板1上方固定安装有安装板2，安装板2顶部固定安装有用于对钢管折弯角度进行调节的弯曲度调节机构3，安装板2内部固定安装有用于对钢管折弯处加热的驱动机构4；

[0026] 弯曲度调节机构3，包括两组电动伸缩杆301，电动伸缩杆301输出端转动连接有轴件302，轴件302一端活动安装有夹持座303，且两组电动伸缩杆301之间固定安装有立杆304，立杆304外侧等距安装有多组不同规格的抵触块305；

[0027] 驱动机构4，包括支架401，支架401内侧固定安装有电动升降杆402，底板1顶部两侧固定安装有电动杆201，电动杆201输出端固定安装有连接件202，连接件202底端与安装板2顶部固定连接，且底板1底部两侧固定安装有支撑脚101；

[0028] 安装板2顶部开设有滑槽5，且滑槽5内部活动安装有支撑环501，安装板2正面螺纹

安装有锁定件6,且锁定件6一端套接安装有橡胶套。

[0029] 通过电动杆201通电运行并通过安装板2带动弯曲度调节机构3进行垂直位置移动至指定位置后,再通过将钢管放置至夹持座303内部后,再电动伸缩杆301通电运行轴件302进行水平位置移动;

[0030] 通过进行移动的轴件302可通过夹持座303带动钢管进行水平位置移动,使得钢管移动至抵触块305一侧抵触钢管中心折弯至指定角度,并根据使用需求调节安装板2使用高度,可使得钢管通过不同规格的抵触块305进行折弯作业,实现了对钢管进行不同角度折弯的功能;

[0031] 通过电动杆201通电运带动连接件202进行垂直位置移动,通过进行垂直位置移动的连接件202可带动安装板2进行处置位置移动,通过进行垂直位置移动的安装板2可带动弯曲度调节机构3进行垂直位置移动至指定位置;

[0032] 通过滑槽5可为支撑环501提供了移动空间,通过支撑环501可便于对电动伸缩杆301提供支撑力,避免了电动伸缩杆301受力脱落安装位置,通过旋转锁定件6可使得锁定件6一端延伸至安装板2内部,从而对立杆304一侧抵触,起到了对安装板2移动位置进行辅助固定的作用,避免了安装板2受到外界撞击导致的安装板2脱落安装位置。

[0033] 图1、图3展示出了第二种实施方式,与第一种实施方式的主要区别在于:安装板2顶部一侧固定安装有安装座7,且安装座7一侧通过连接轴与电动伸缩杆301一端转动连接;电动升降杆402输出端固定安装有托板403,托板403顶部固定安装有用于对钢管进行夹持的底座,且底座内部等距安装有多组加热管404。

[0034] 通过安装座7可为电动伸缩杆301提供了安装作业,保证了电动伸缩杆301安装位置的稳固效果,避免了电动伸缩杆301受到外界撞击导致的脱落安装位置;

[0035] 通过电动升降杆402通电运行带动托板403进行垂直位置移动,使得托板403进行闭合状态,再通过进行处置位置移动的托板403可带动加热管404移动至钢管外侧后,通过加热管404通电运行产生高温并传递至钢管外侧,便于后续对钢管进行折弯作业,实现了辅助折弯钢管的功能。

[0036] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术,且各电器的型号参数不作具体限定,使用常规设备即可。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 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。

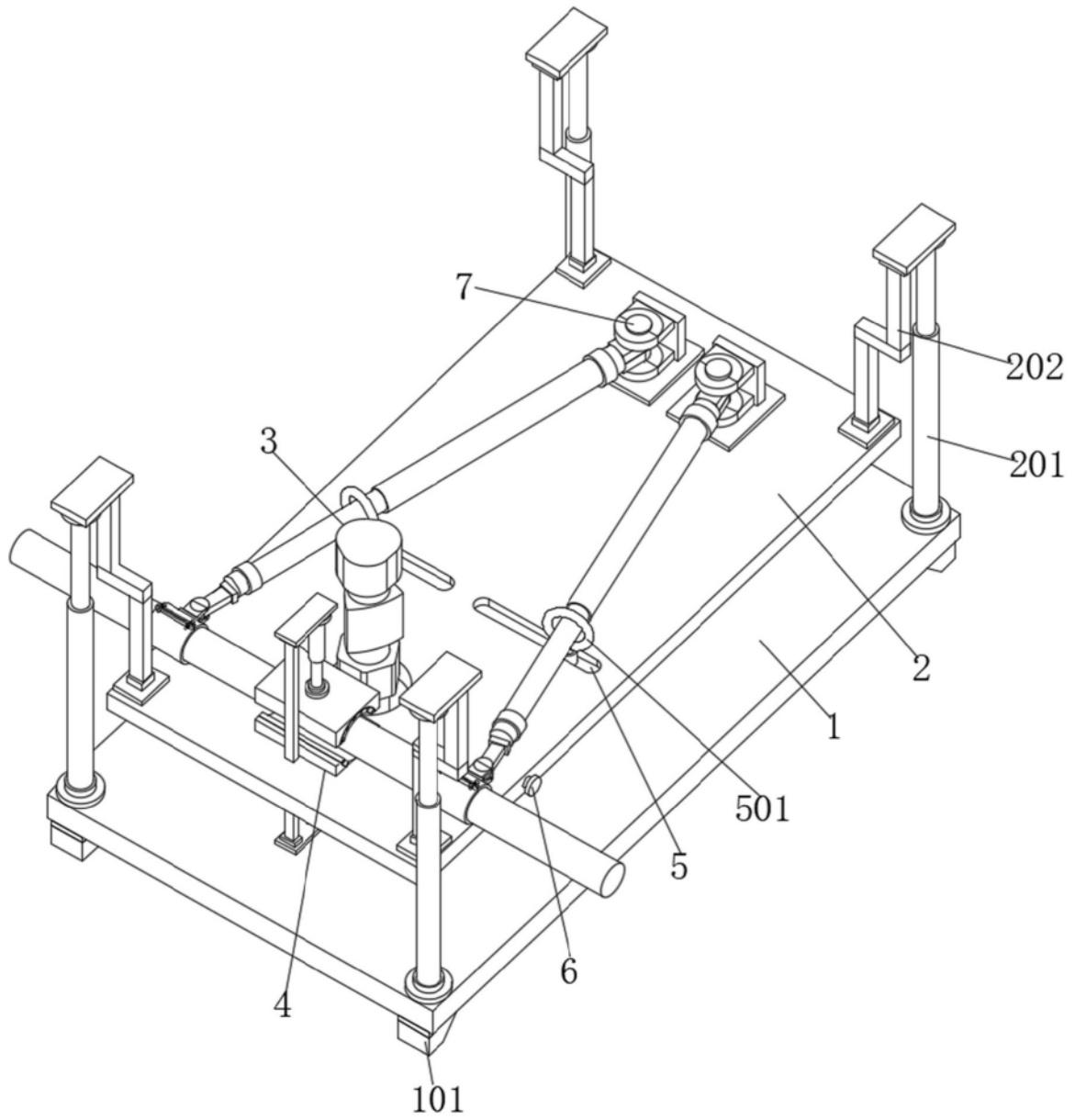


图1

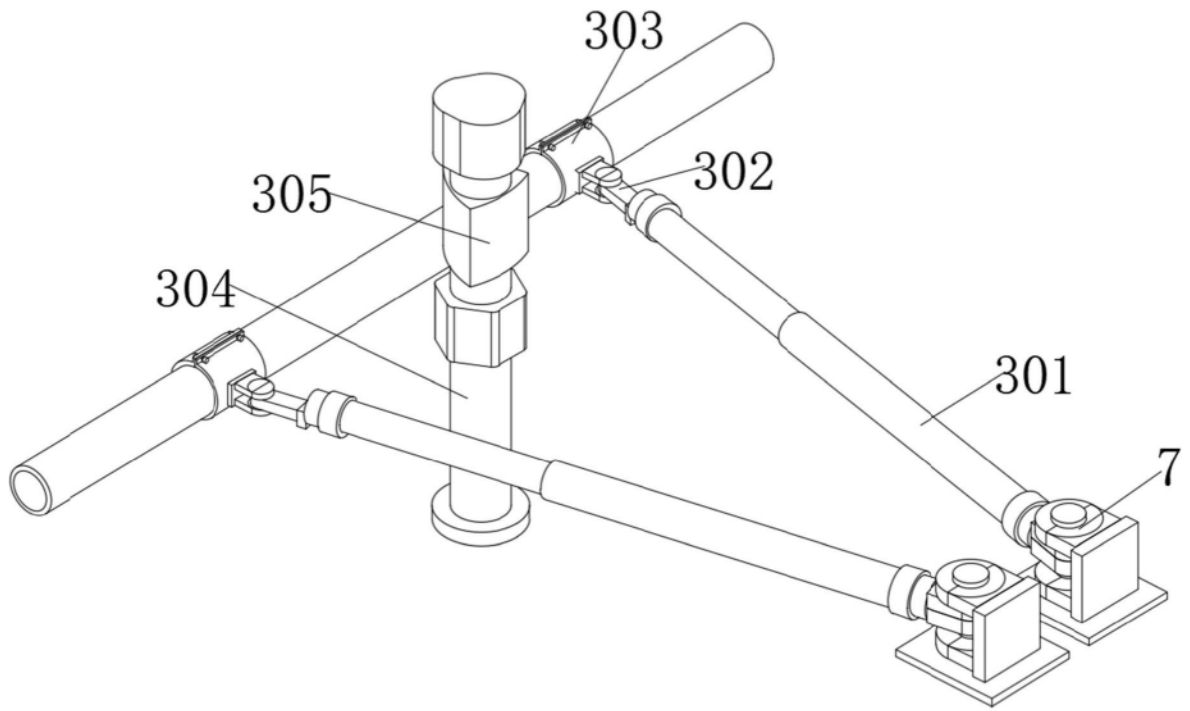


图2

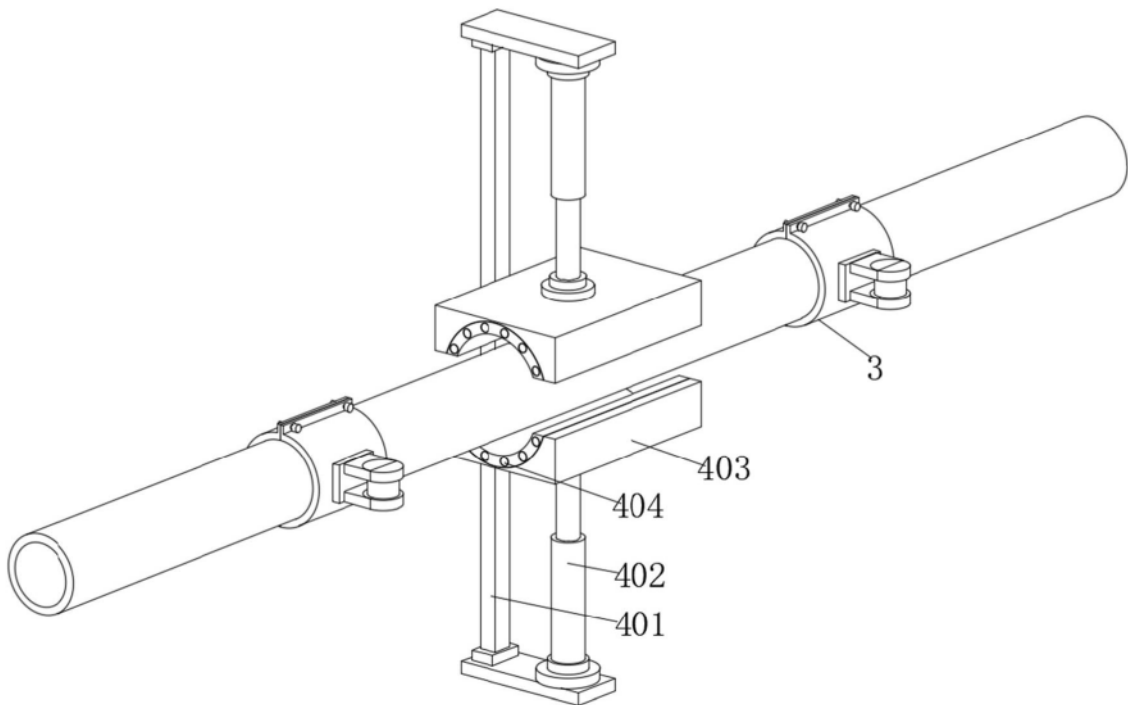


图3