(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220072923 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202321718474.0

(22)申请日 2023.07.03

(73)专利权人 重庆宝元通检测有限公司
地址 401120 重庆市北碚区复兴街道竹溪西路466号附2号

(72)发明人 田来

(74)专利代理机构 东莞市尚标联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44822
专利代理师 张培柳

(51)Int.Cl.
B21D 11/22(2006.01)
B21D 11/00(2006.01)

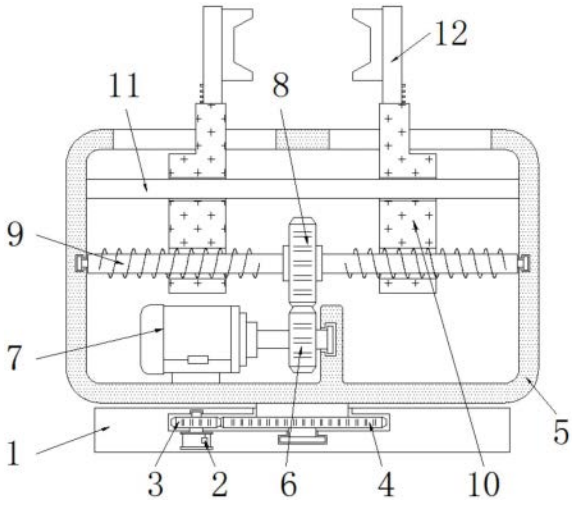
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种辅助折弯夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种辅助折弯夹具,包括:底座和安装框,所述底座通过螺栓安装在机器上;所述底座的内部设置有角度调节机构,其中包括第一驱动电机、第一调节轮和第一连接轮,所述第一调节轮和第一连接轮啮合连接;所述安装框的内部设置有夹持调节机构,其中包括第二调节轮、第二驱动电机、第二连接轮和调节杆,所述调节杆在第二连接轮的左右两侧对称分布。所述底座的内部安装有第一驱动电机,且第一驱动电机的输出端安装有第一调节轮。该辅助折弯夹具,根据工件的尺寸快速调节夹具的距离,可稳定夹持工件,且能够调节夹具的高度,适用于不同形状的工件,且能够调节夹持角度,灵活性高。



CN 220072923 U

1.一种辅助折弯夹具,包括:

底座(1),所述底座(1)通过螺栓安装在机器上;

其特征在于,还包括:

所述底座(1)的内部设置有角度调节机构,其中包括第一驱动电机(2)、第一调节轮(3)和第一连接轮(4),所述第一调节轮(3)和第一连接轮(4)啮合连接;

安装框(5),所述安装框(5)的内部设置有夹持调节机构,其中包括第二调节轮(6)、第二驱动电机(7)、第二连接轮(8)和调节杆(9),所述调节杆(9)在第二连接轮(8)的左右两侧对称分布。

2.根据权利要求1所述的一种辅助折弯夹具,其特征在于:所述底座(1)的内部安装有第一驱动电机(2),且第一驱动电机(2)的输出端安装有第一调节轮(3);

所述第一调节轮(3)的外侧紧密贴合有第一连接轮(4),且第一调节轮(3)和第一连接轮(4)均转动连接在底座(1)的内部,并且第一连接轮(4)的上方固定有安装框(5)。

3.根据权利要求1所述的一种辅助折弯夹具,其特征在于:所述安装框(5)的内部转动连接有第二调节轮(6),且第二调节轮(6)的左侧安装有第二驱动电机(7),所述第二调节轮(6)的上方啮合连接有第二连接轮(8),且第二连接轮(8)的外侧焊接有调节杆(9)。

4.根据权利要求3所述的一种辅助折弯夹具,其特征在于:所述调节杆(9)的外侧螺纹连接有连接座(10),且连接座(10)的上方卡槽连接有固定杆(11),其中固定杆(11)焊接在安装框(5)内;

所述连接座(10)的后侧内部滑动连接有夹持板(12),并且夹持板(12)的内侧上端一体化设置有夹持块(15)。

5.根据权利要求4所述的一种辅助折弯夹具,其特征在于:所述夹持板(12)的外侧啮合连接有第三调节轮(13),且第三调节轮(13)的后侧安装有马达(14)。

一种辅助折弯夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种辅助折弯夹具。

背景技术

[0002] 在对工件进行弯折时,常需要使用夹具进行辅助定位,避免工件在弯折时晃动导致工件变形,提高工作效率,市场上的辅助折弯夹具多种多样,但仍存在一些缺点;

[0003] 如不方便根据工件的尺寸快速调节夹具的距离,且夹具的高度固定,不方便适用于不同形状的工件,且夹持角度固定,灵活性不足,因此,我们提出一种辅助折弯夹具,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种辅助折弯夹具,以解决上述背景技术提出的目前的辅助折弯夹具不方便根据工件的尺寸快速调节夹具的距离,且夹具的高度固定,不方便适用于不同形状的工件,且夹持角度固定,灵活性不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辅助折弯夹具,包括:

[0006] 底座,所述底座通过螺栓安装在机器上;

[0007] 还包括:

[0008] 所述底座的内部设置有角度调节机构,其中包括第一驱动电机、第一调节轮和第一连接轮,所述第一调节轮和第一连接轮啮合连接;

[0009] 安装框,所述安装框的内部设置有夹持调节机构,其中包括第二调节轮、第二驱动电机、第二连接轮和调节杆,所述调节杆在第二连接轮的左右两侧对称分布。

[0010] 优选的,所述底座的内部安装有第一驱动电机,且第一驱动电机的输出端安装有第一调节轮;

[0011] 所述第一调节轮的外侧紧密贴合有第一连接轮,且第一调节轮和第一连接轮均转动连接在底座的内部,并且第一连接轮的上方固定有安装框。

[0012] 优选的,所述安装框的内部转动连接有第二调节轮,且第二调节轮的左侧安装有第二驱动电机,所述第二调节轮的上方啮合连接有第二连接轮,且第二连接轮的外侧焊接有调节杆。

[0013] 优选的,所述调节杆的外侧螺纹连接有连接座,且连接座的上方卡槽连接有固定杆,其中固定杆焊接在安装框内;

[0014] 所述连接座的后侧内部滑动连接有夹持板,并且夹持板的内侧上端一体化设置有夹持块。

[0015] 优选的,所述夹持板的外侧啮合连接有第三调节轮,且第三调节轮的后侧安装有马达。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该辅助折弯夹具,根据工件的尺寸快速调节夹具的距离,可稳定夹持工件,且能够调节夹具的高度,适用于不同形状的工件,且

能够调节夹持角度,灵活性高;

[0017] 1.设置有调节杆、连接座和固定杆,通过调节杆在第二连接轮外侧左右对称分布,调节杆和连接座螺纹连接,连接座和固定杆卡槽连接,调节杆转动即可带动连接座移动,根据工件的尺寸快速调节夹具的距离,可稳定夹持工件;

[0018] 2.设置有夹持板、第三调节轮和马达,通过马达带动第三调节轮转动,第三调节轮和夹持板啮合连接,可带动夹持板在连接座内升降,能够调节夹具的高度,适用于不同形状的工件;

[0019] 3.设置有第一驱动电机、第一调节轮和第一连接轮,通过第一驱动电机的输出端安装有第一调节轮,第一调节轮和第一连接轮啮合连接,第一驱动电机可带动第一连接轮和安装框转动,能够调节夹持角度,灵活性高。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型后视剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型连接座和固定杆连接侧视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型第三调节轮和马达连接侧视剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、第一驱动电机;3、第一调节轮;4、第一连接轮;5、安装框;6、第二调节轮;7、第二驱动电机;8、第二连接轮;9、调节杆;10、连接座;11、固定杆;12、夹持板;13、第三调节轮;14、马达;15、夹持块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种辅助折弯夹具,包括:底座1、第一驱动电机2、第一调节轮3、第一连接轮4、安装框5、第二调节轮6、第二驱动电机7、第二连接轮8、调节杆9、连接座10、固定杆11、夹持板12、第三调节轮13、马达14和夹持块15;

[0027] 首先如附图1中所示,通过角度调节机构调节安装框5的角度,并通过夹持调节机构调节夹持块15的位置和高度,通过夹持块15对工件进行夹持,然后对工件进行弯折;

[0028] 如附图1和附图2中所示,打开第一驱动电机2,第一驱动电机2带动其输出端安装的第一调节轮3转动,第一调节轮3带动与之啮合连接的第一连接轮4在底座1内转动,第一连接轮4带动其上方一体化设置的安装框5转动,调节安装框5的角度,安装框5带动内部安装的夹持板12移动,调节夹持板12和夹持块15的角度;

[0029] 如附图1和附图2中所示,打开第二驱动电机7,第二驱动电机7带动其输出端安装的第二调节轮6在安装框5内转动,第二调节轮6带动上方啮合连接的第二连接轮8转动,第二连接轮8左右两端均焊接有调节杆9,第二连接轮8带动调节杆9在安装框5内转动,调节杆9带动外侧螺纹连接的连接座10移动,连接座10的上方内部卡槽连接有固定杆11,焊接在安装框5内的固定杆11对连接座10起到限位作用,使连接座10在安装框5内滑动,左右对称分

布的调节杆9带动2个连接座10同时向相反或相对的方向移动,快速调节2个夹持板12和其内侧固定的夹持块15的距离,以此适应不同尺寸的工件;

[0030] 如附图2、附图3和附图4中所示,打开马达14,马达14带动其输出端安装的第三调节轮13转动,第三调节轮13带动与之啮合连接的夹持板12升降,夹持板12在与之卡槽连接的连接座10内滑动,调节夹持板12和夹持块15高度,使夹持块15适用于不同高度的工件。

[0031] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

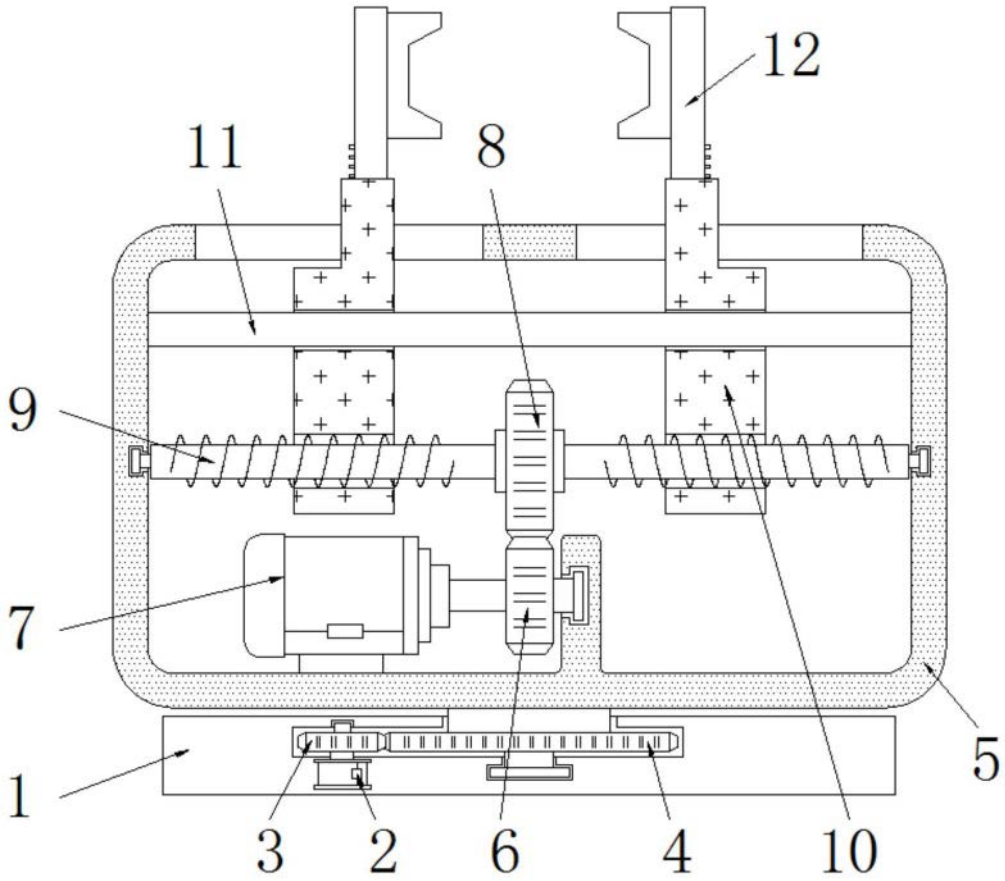


图1

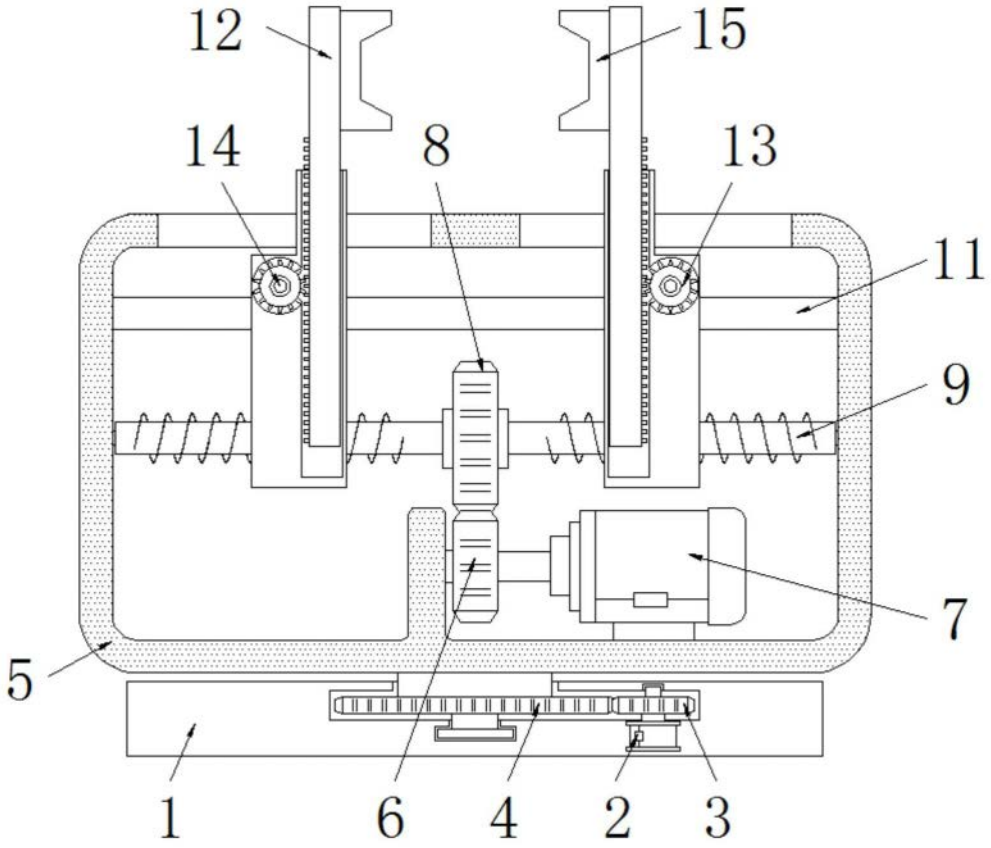


图2

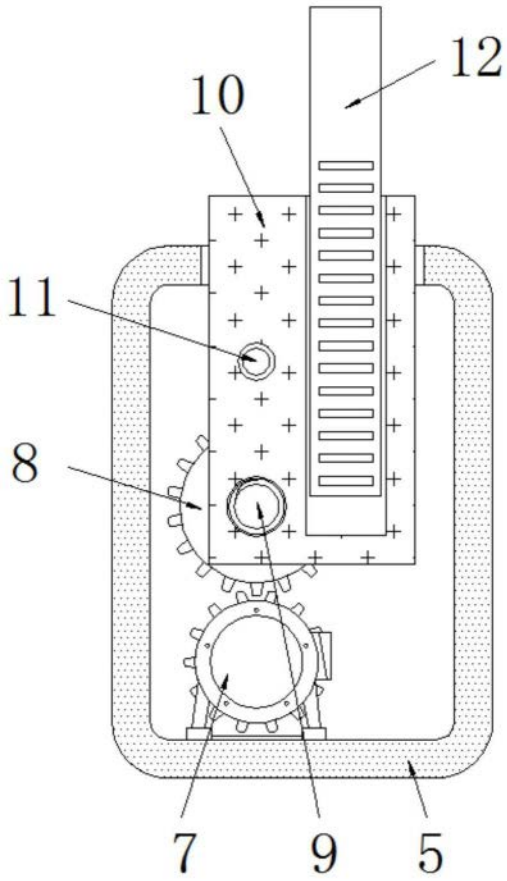


图3

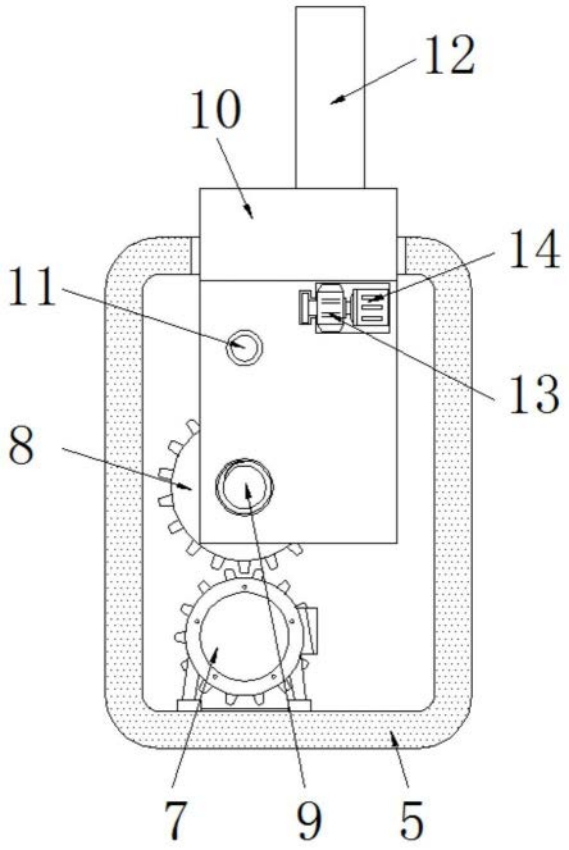


图4