



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215879625 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122181931.4

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 招远金宝设备工程有限公司

地址 265400 山东省烟台市招远市天府路
368号

(72) 发明人 刘义 曹鹏巍 孙学志

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307

代理人 宋迪

(51) Int.Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

B21D 5/04 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

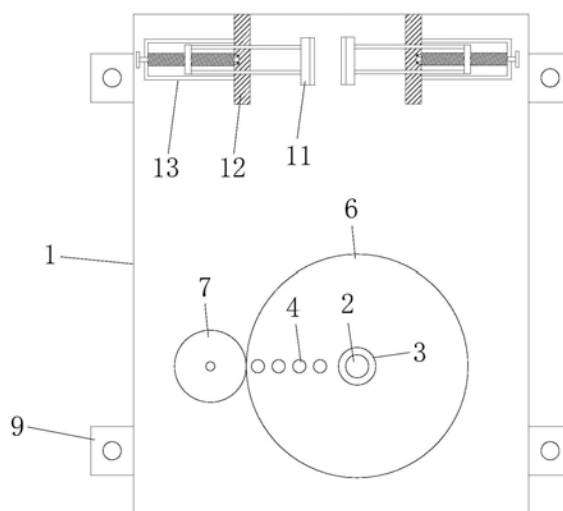
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种折弯机

(57) 摘要

本实用新型涉及折弯机技术领域,具体公开了一种折弯机,包括折弯台,折弯台的顶部固定连接竖向设置的固定柱,固定柱上套接有连接管,连接管一侧竖向连接有连接杆,连接管竖向连接在第一齿轮上,第一齿轮一侧啮合连接有第二齿轮,第二齿轮与伺服电机自带的电机轴相连接,伺服电机设置在折弯台内;折弯台一端对称设置有固定板,每块固定板一侧均连接有夹紧块,每块固定板另一侧均连接有连接箱,每个连接箱内均水平连接有丝杆,每根丝杆上均连接有螺母,每个螺母一侧均连接有多根水平设置的移动杆,移动杆的一端连接在夹紧块的一侧,通过夹紧块的移动,对需要待折弯的工件一端进行夹紧固定,避免工件移动,给工件的折弯工作带来便利。



1. 一种折弯机,包括折弯台(1),其特征在于:折弯台(1)的顶部固定连接有竖向设置的固定柱(2),固定柱(2)上套接有连接管(3),连接管(3)一侧竖向连接有连接杆(4),连接管(3)竖向连接在第一齿轮(6)上,第一齿轮(6)一侧啮合连接有第二齿轮(7),第二齿轮(7)与伺服电机(8)自带的电机轴相连接,伺服电机(8)设置在折弯台(1)内;折弯台(1)一端对称设置有固定板(12),每块固定板(12)一侧均连接有夹紧块(11),每块固定板(12)另一侧均连接有连接箱(13),每个连接箱(13)内均水平连接有丝杆(14),每根丝杆(14)上均连接有螺母(15),每个螺母(15)一侧均连接有多根水平设置的移动杆(16),移动杆(16)的一端连接在夹紧块(11)的一侧,每块夹紧块(11)一侧均连接有防滑垫(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:第一齿轮(6)上设置有与固定柱(2)相连接的通孔,第一齿轮(6)上竖向设置有多连接孔(5),连接孔(5)与连接杆(4)的底端通过螺纹的配合进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:第一齿轮(6)的底部竖向连接有多滑块(10),折弯台(1)上设置有环形滑槽(18),环形滑槽(18)与滑块(10)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:每块固定板(12)上均设置有与移动杆(16)滑动连接的通孔,且固定板(12)一侧均设置有与丝杆(14)一端相连接的轴孔,丝杆(14)的另一端连接有转动把手(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:折弯台(1)上设置有与伺服电机(8)相连接的安装槽,折弯台(1)的两侧均设置有多块固定块(9),每块固定块(9)上均设置有固定孔。

一种折弯机

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。

背景技术

[0002] 折弯机是一种用于对板材、钢筋等进行弯折的设备,现有的折弯机在进行折弯操作时,都是人工手持待折弯的工件,在折弯的过程中工件的一端容易移动,影响折弯的效果,同时移动的工件也给工作人员带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种折弯机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种折弯机,包括折弯台,折弯台的顶部固定连接有竖向设置的固定柱,固定柱上套接有连接管,连接管一侧竖向连接有连接杆,连接管竖向连接在第一齿轮上,第一齿轮一侧啮合连接有第二齿轮,第二齿轮与伺服电机自带的电机轴相连接,伺服电机设置在折弯台内;折弯台一端对称设置有固定板,每块固定板一侧均连接有夹紧块,每块固定板另一侧均连接有连接箱,每个连接箱内均水平连接有丝杆,每根丝杆上均连接有螺母,每个螺母一侧均连接有多根水平设置的移动杆,移动杆的一端连接在夹紧块的一侧,每块夹紧块一侧均连接有防滑垫。

[0005] 优选的,第一齿轮上设置有与固定柱相连接的通孔,第一齿轮上竖向设置有多连接孔,连接孔与连接杆的底端通过螺纹的配合进行连接。

[0006] 优选的,第一齿轮的底部竖向连接有多块滑块,折弯台上设置有环形滑槽,环形滑槽与滑块滑动连接。

[0007] 优选的,每块固定板上均设置有与移动杆滑动连接的通孔,且固定板一侧均设置有与丝杆一端相连接的轴孔,丝杆的另一端连接有转动把手。

[0008] 优选的,折弯台上设置有与伺服电机相连接的安装槽,折弯台的两侧均设置有多块固定块,每块固定块上均设置有固定孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过夹紧块的移动,对需要待折弯的工件一端进行夹紧固定,避免工件移动,给工件的折弯工作带来便利;第二齿轮的转动,通过齿轮的啮合,带动第一齿轮进行转动,对工件进行折弯,连接杆与不同连接孔的连接,方便对不同直径的工件进行折弯,给使用带来便利。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的折弯台侧面示意图;

[0012] 图3为本实用新型的夹紧块连接示意图;

[0013] 图4为本实用新型的折弯台俯视图。

[0014] 图中:1、折弯台;2、固定柱;3、连接管;4、连接杆;5、连接孔;6、第一齿轮;7、第二齿

轮;8、伺服电机;9、固定块;10、滑块;11、夹紧块;12、固定板;13、连接箱;14、丝杆;15、螺母;16、移动杆;17、转动把手;18、环形滑槽;19、防滑垫。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种折弯机,包括折弯台1,折弯台1的顶部固定连接有竖向设置的固定柱2,固定柱2上套接有连接管3,连接管3一侧竖向连接有连接杆4,连接管3竖向连接在第一齿轮6上,第一齿轮6一侧啮合连接有第二齿轮7,第二齿轮7与伺服电机8自带的电机轴相连接,伺服电机8设置在折弯台1内;折弯台1一端对称设置有固定板12,每块固定板12一侧均连接有夹紧块11,每块固定板12另一侧均连接有连接箱13,每个连接箱13内均水平连接有丝杆14,每根丝杆14上均连接有螺母15,每个螺母15一侧均连接有多根水平设置的移动杆16,移动杆16的一端连接在夹紧块11的一侧,每块夹紧块11一侧均连接有防滑垫19。

[0019] 第一齿轮6上设置有与固定柱2相连接的通孔,第一齿轮6上竖向设置有多连接孔5,连接孔5与连接杆4的底端通过螺纹的配合进行连接。

[0020] 第一齿轮6的底部竖向连接有多滑块10,折弯台1上设置有环形滑槽18,环形滑槽18与滑块10滑动连接。

[0021] 每块固定板12上均设置有与移动杆16滑动连接的通孔,且固定板12一侧均设置有与丝杆14一端相连接的轴孔,丝杆14的另一端连接有转动把手17。

[0022] 折弯台1上设置有与伺服电机8相连接的安装槽,折弯台1的两侧均设置有多块固定块9,每块固定块9上均设置有固定孔。

[0023] 工作原理:使用时,通过固定孔9上的固定孔将折弯台1进行固定在指定位置,将需要待折弯的工件一端放在两块夹紧块11之间,通过转动把手17带动丝杆14转动,螺母15开始移动,带动移动杆16移动,带动夹紧块11进行移动,对工件的一端进行夹紧,根据工件的直径,连接杆4与连接孔5进行连接,工件一端放在连接杆4和连接管3之间,通过伺服电机8通电后,控制伺服电机8工作,通过自带的电机轴带动第二齿轮7转动,第二齿轮7的转动,滑块10在环形滑槽18内滑动,齿轮的啮合,带动第一齿轮6进行转动,对工件进行折弯。

[0024] 值得注意的是：伺服电机通过连接线连接控制电源对其实现控制，由于控制电源匹配的设备为常用设备，属于现有成熟技术，在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0025] 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。

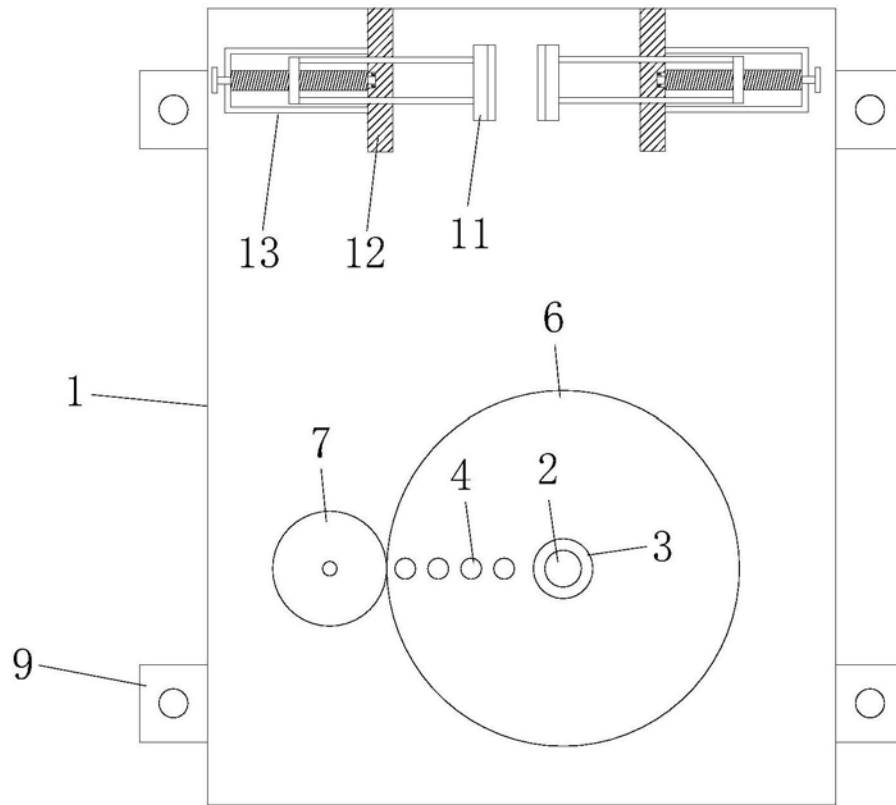


图1

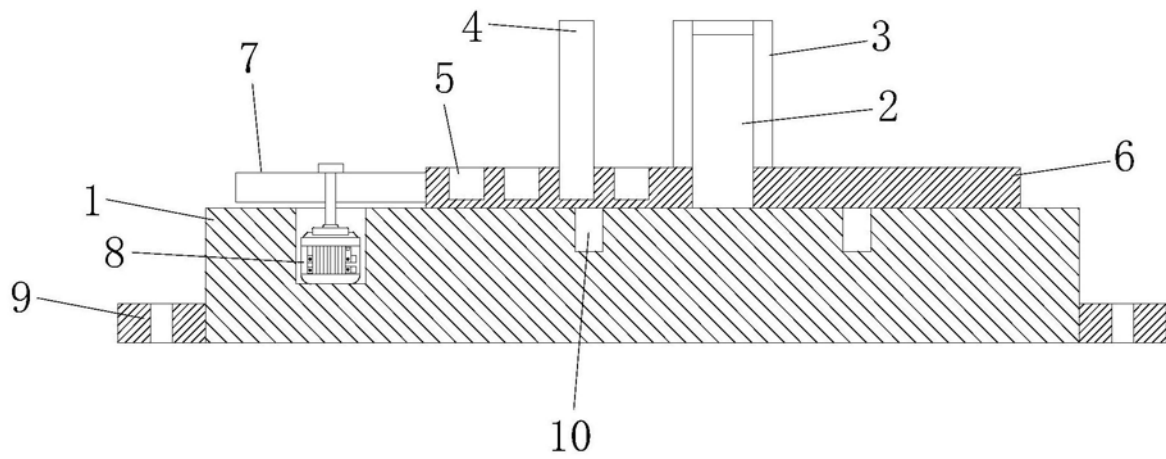


图2

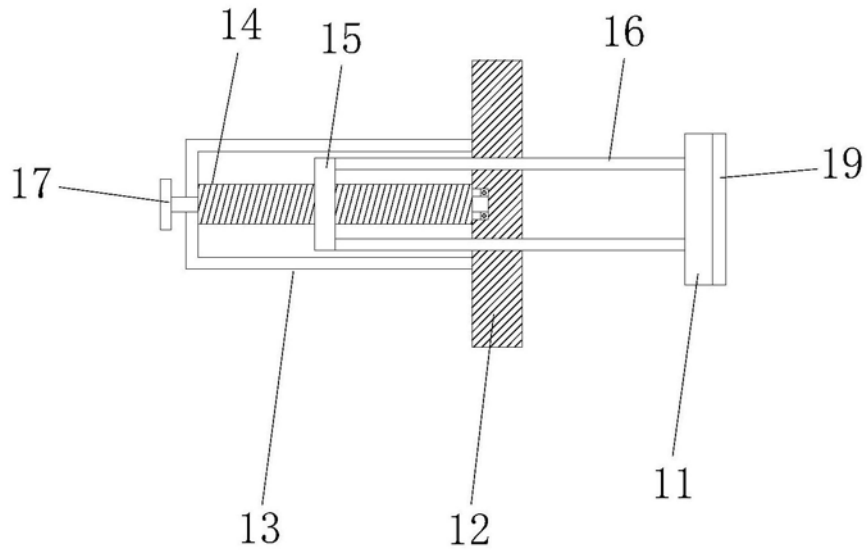


图3

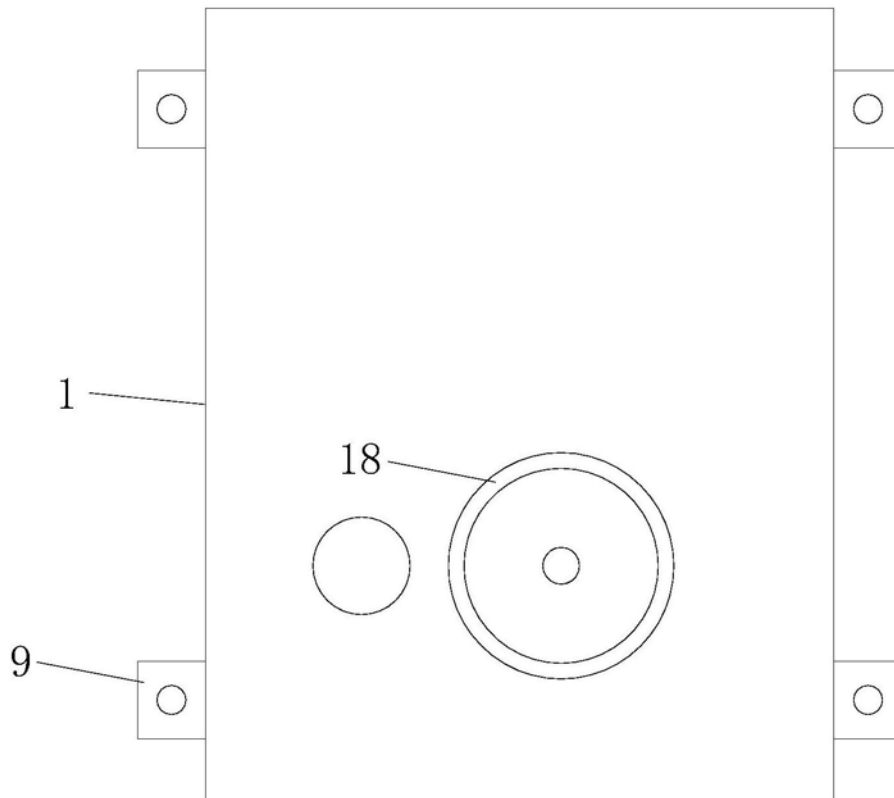


图4