(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220028451 U
(45)授权公告日 2023.11.17

(21)申请号 202321089250.8

(22)申请日 2023.05.09

(73)专利权人 青岛鑫迈德金属制品有限公司
地址 266300 山东省青岛市胶州市九龙街道办事处大西庄村

(72)发明人 朱传臣

(74)专利代理机构 六安创新傲风知识产权代理事务所(普通合伙) 34258
专利代理师 龚鑫

(51)Int.Cl.
*B21D 43/00*(2006.01)
*B21D 55/00*(2006.01)

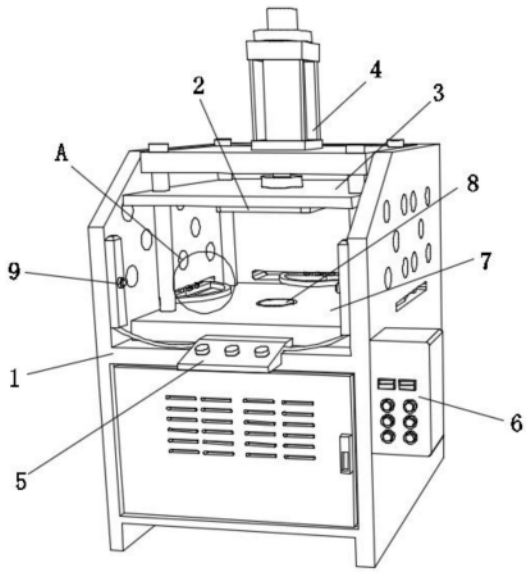
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种网状金属件冲压生产装置

(57)摘要

本实用新型涉及金属件冲压设备技术领域，且公开了一种网状金属件冲压生产装置，包括冲压机机架，所述冲压机机架上设置有冲压机构，冲压机机架上设置有工件放置台，工件放置台上设置有压力传感器，冲压机机架上设置有三组定位组件，定位组件包括：定位侧架，所述定位侧架转动安装在冲压机机架上，冲压机机架上开设有用于安装定位侧架的安装槽；从动齿轮，用于连接定位侧架的所述从动齿轮转动安装在安装槽的内部；驱动齿轮，用于驱动从动齿轮的所述驱动齿轮转动安装在安装槽的内部。本实用新型通过设置有定位组件，定位侧架旋转时可对工件进行夹紧定位，整体操作方便快捷，加工效率提高。




CN 220028451 U

1.一种网状金属件冲压生产装置,包括冲压机机架(1),所述冲压机机架(1)上设置有冲压机构,冲压机机架(1)上设置有工件放置台(7),其特征在于:所述工件放置台(7)上设置有压力传感器(8),冲压机机架(1)上设置有三组定位组件,定位组件包括:

定位侧架(10),所述定位侧架(10)转动安装在冲压机机架(1)上,冲压机机架(1)上开设有用于安装定位侧架(10)的安装槽(14);

从动齿轮(12),用于连接定位侧架(10)的所述从动齿轮(12)转动安装在安装槽(14)的内部;

驱动齿轮(13),用于驱动从动齿轮(12)的所述驱动齿轮(13)转动安装在安装槽(14)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种网状金属件冲压生产装置,其特征在于:所述定位侧架(10)上设置有用于连接从动齿轮(12)的安装架(11),安装架(11)与从动齿轮(12)固定连接在一起。

3.根据权利要求1所述的一种网状金属件冲压生产装置,其特征在于:所述定位侧架(10)上均匀设置有外凸条(15)。

4.根据权利要求1所述的一种网状金属件冲压生产装置,其特征在于:所述冲压机构包括冲压头(2)、安装座(3)以及液压气缸(4),冲压头(2)活动安装在冲压机机架(1)上,用于连接冲压头(2)的安装座(3)活动安装在冲压机机架(1)上,用于驱动安装座(3)的液压气缸(4)设置在冲压机机架(1)上。

5.根据权利要求1所述的一种网状金属件冲压生产装置,其特征在于:所述冲压机机架(1)上设置有控制面板(5),冲压机机架(1)上设置有机箱(6)。

6.根据权利要求1所述的一种网状金属件冲压生产装置,其特征在于:所述冲压机机架(1)上设置有红外线感应器(9)。

# 一种网状金属件冲压生产装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属件冲压设备技术领域，尤其涉及一种网状金属件冲压生产装置。

## 背景技术

[0002] 冲压机一般指冲床。冲床，就是一台冲压式压力机。在国民生产中，冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源，效率高，对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点，因而它的用途越来越广泛；

[0003] 经检索公开号CN215032688U，公开了金属件冲压设备。

[0004] 上述的技术方案中：包括工作台、调节机构、缓冲机构和连接板，所述连接板的底部固定连接有液压缸，所述液压缸的活塞杆固定连接有压板，所述压板的下方设置有放置板，所述调节机构包括蜗杆、蜗轮和螺纹杆，所述蜗杆的一端与工作台内壁的一侧转动连接，所述蜗杆的外侧啮合连接有蜗轮，所述蜗轮的内壁固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底部与工作台内腔的底部转动连接，所述连接板通过其内腔开设的螺纹孔与螺纹杆的外侧螺纹连接，所述缓冲机构包括缓冲杆；但是在将工件置放在放置板上进行加工时，压板在向下冲压时，工件可能会受到外力作用而发生移位，加工效果会受到影响。

[0005] 为此，我们提出一种网状金属件冲压生产装置。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种网状金属件冲压生产装置。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案，一种网状金属件冲压生产装置，包括冲压机机架，所述冲压机机架上设置有冲压机构，冲压机机架上设置有工件放置台，工件放置台上设置有压力传感器，冲压机机架上设置有三组定位组件，定位组件包括：

[0008] 定位侧架，所述定位侧架转动安装在冲压机机架上，冲压机机架上开设有用于安装定位侧架的安装槽；

[0009] 从动齿轮，用于连接定位侧架的所述从动齿轮转动安装在安装槽的内部；

[0010] 驱动齿轮，用于驱动从动齿轮的所述驱动齿轮转动安装在安装槽的内部。

[0011] 作为优选，所述定位侧架上设置有用于连接从动齿轮的安装架，安装架与从动齿轮固定连接在一起。

[0012] 作为优选，所述定位侧架上均匀设置有外凸条。

[0013] 作为优选，所述冲压机构包括冲压头、安装座以及液压气缸，冲压头活动安装在冲压机机架上，用于连接冲压头的安装座活动安装在冲压机机架上，用于驱动安装座的液压气缸设置在冲压机机架上。

[0014] 作为优选，所述冲压机机架上设置有控制面板，冲压机机架上设置有机箱。

[0015] 作为优选，所述冲压机机架上设置有红外线感应器。

[0016] 有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种网状金属件冲压生产装置。具备以下有益效果:通过设置有定位组件,工件放置在工件放置台上后,压力传感器可感应到压力变化并通过控制伺服电机驱动驱动齿轮转动带动从动齿轮同步转动以驱动定位侧架旋转以改变其角度,定位侧架旋转时可对工件进行夹紧定位,整体操作方便快捷,加工效率提高。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。

[0019] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0020] 图2为图1中A处放大示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构中定位侧架的立体示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、冲压机机架;2、冲压头;3、安装座;4、液压气缸;5、控制面板;6、机箱;7、工件放置台;8、压力传感器;9、红外线感应器;10、定位侧架;11、安装架;12、从动齿轮;13、驱动齿轮;14、安装槽;15、外凸条。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 一种网状金属件冲压生产装置,如图1－图3所示,包括冲压机机架1,冲压机机架1上设置有冲压机构,冲压机机架1上设置有工件放置台7,工件放置台7可用于放置工件,工件放置台7上设置有压力传感器8,冲压机机架1上设置有三组定位组件,定位组件包括定位侧架10、从动齿轮12以及驱动齿轮13;

[0026] 定位侧架10转动安装在冲压机机架1上,冲压机机架1上开设有用于安装定位侧架10的安装槽14;

[0027] 用于连接定位侧架10的从动齿轮12转动安装在安装槽14的内部;

[0028] 用于驱动从动齿轮12的驱动齿轮13转动安装在安装槽14的内部,驱动齿轮13通过伺服电机驱动,驱动齿轮13与从动齿轮12相互啮合;

[0029] 通过设置有定位组件,工件放置在工件放置台7上后,压力传感器8可感应到压力变化并通过控制伺服电机驱动驱动齿轮13转动带动从动齿轮12同步转动以驱动定位侧架10旋转以改变其角度,定位侧架10旋转时可对工件进行夹紧定位,整体操作方便快捷,加工效率提高。

[0030] 进一步的,定位侧架10上设置有用于连接从动齿轮12的安装架11,安装架11与从动齿轮12固定连接在一起,定位侧架10上均匀设置有外凸条15,外凸条15为具有弹性的橡胶材质,当三侧的定位侧架10对工件进行定位时,外凸条15可增大接触面的摩擦力,提高定位侧架10的定位效果。

[0031] 进一步的，冲压机构包括冲压头2、安装座3以及液压气缸4，冲压头2活动安装在冲压机机架1上，用于连接冲压头2的安装座3活动安装在冲压机机架1上，用于驱动安装座3的液压气缸4设置在冲压机机架1上，利用冲压组件可实现对工件的冲压操作。

[0032] 进一步的，冲压机机架1上设置有控制面板5，控制面板5可便于操作人员在冲压时进行实时控制，冲压机机架1上设置有机箱6。

[0033] 进一步的，冲压机机架1上设置有红外线感应器9，红外线感应器9与机箱6电连接在一起，在工件冲压时，红外线感应器9可对外界人员进行实时检测，若检测到有手伸入加工区域时会及时通过机箱6控制液压气缸4关停，保证整体安全性。

[0034] 本实用新型的工作原理：工件放置在工件放置台7上后，压力传感器8可感应到压力变化并通过控制伺服电机驱动驱动齿轮13转动带动从动齿轮12同步转动以驱动定位侧架10旋转以改变其角度，定位侧架10旋转时可对工件进行夹紧定位，整体操作方便快捷。

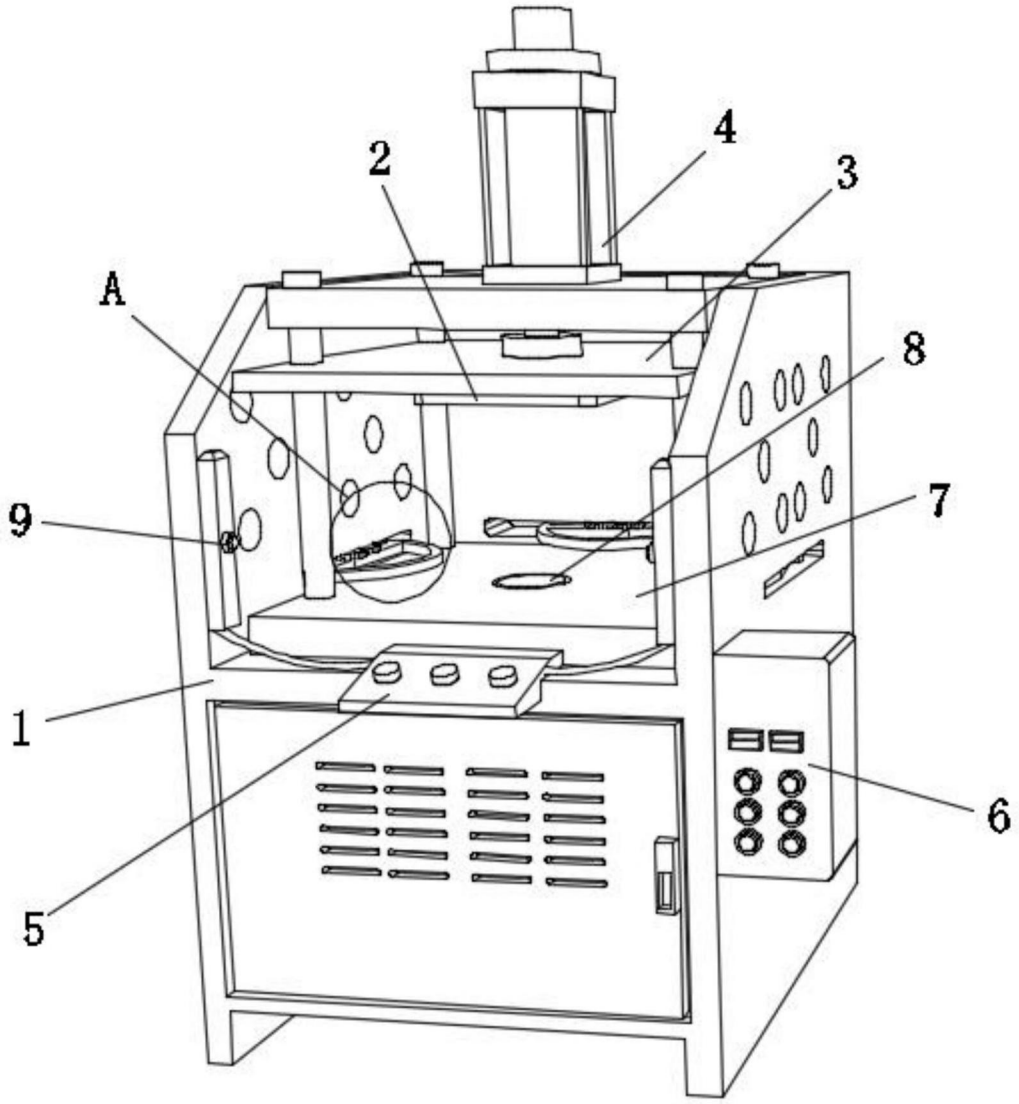



图1

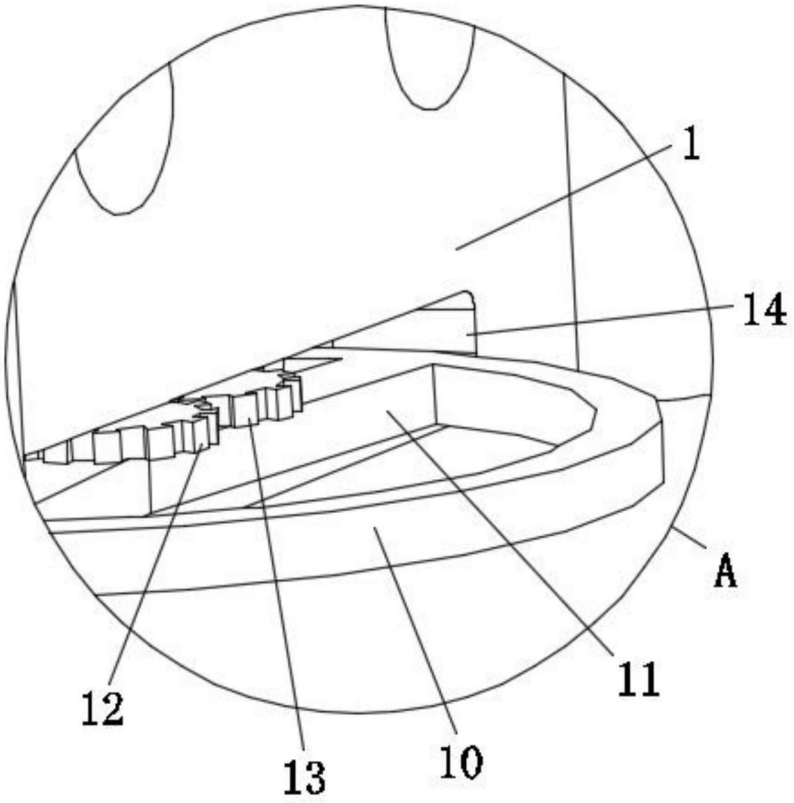



图2

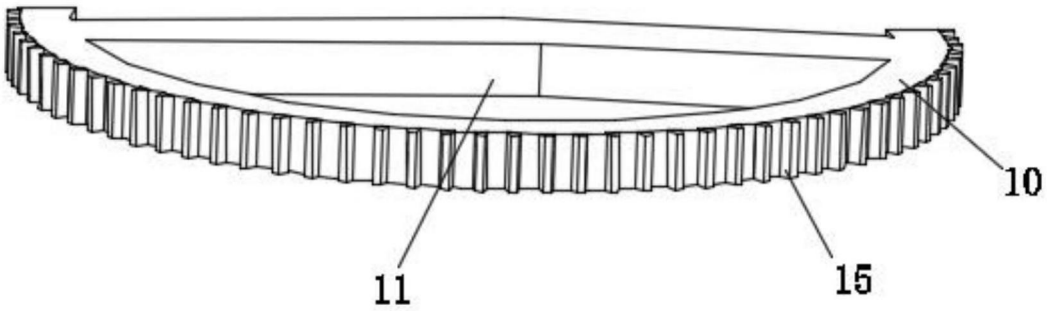



图3