



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210632714 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201920849065.1

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 深圳市迈进五金制品有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道清祥路1号宝能科技园9栋B座10楼

(72)发明人 王燕凡

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B21D 22/02(2006.01)

B21D 55/00(2006.01)

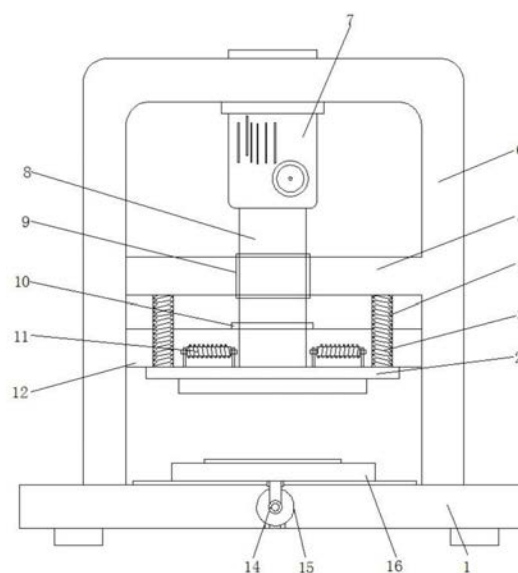
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种垫片冲压成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种垫片冲压成型装置,包括底端安装座,所述底端安装座的内侧安装有电机,所述电机的一侧通过转轴转动连接有丝杠,所述丝杠的外侧套设有丝杠副环套,所述丝杠副环套的顶端通过连接杆固定连接到冲压底座,所述底端安装座的顶端固定连接有有机架,所述机架的顶端固定连接有冲压气缸,所述冲压气缸的内侧滑动连接有冲压杆,所述机架的内侧固定连接有第一内固定横杆和第二内固定横杆,所述第一内固定横杆通过第一定位滑筒与冲压杆滑动连接,本实用新型设置了丝杠、冲压底座和底端安装座,解决了使用垫片冲压成型装置时,由于垫片冲压成型装置在冲压板底端更换垫片较为危险,影响垫片冲压成型装置使用的安全性的问题。



1. 一种垫片冲压成型装置,包括底端安装座(1),其特征在于:所述底端安装座(1)的内侧安装有电机(15),所述电机(15)的一侧通过转轴转动连接有丝杠(13),所述丝杠(13)的外侧套设有丝杠副环套(14),所述丝杠副环套(14)的顶端通过连接杆固定连接到冲压底座(16),所述底端安装座(1)的顶端固定连接有机架(6),所述机架(6)的顶端固定连接有冲压气缸(7),所述冲压气缸(7)的内侧滑动连接有冲压杆(8),所述机架(6)的内侧固定连接有第一内固定横杆(5)和第二内固定横杆(12),所述第一内固定横杆(5)通过第一定位滑筒(9)与冲压杆(8)滑动连接,所述第二内固定横杆(12)通过第二定位滑筒(10)与冲压杆(8)滑动连接,所述冲压杆(8)的底端固定连接有冲压板(2),所述第二内固定横杆(12)的内侧安装有电磁铁(11),所述第二内固定横杆(12)的内侧贯穿有弹簧安装筒(4),所述弹簧安装筒(4)的顶端连接到第一内固定横杆(5)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种垫片冲压成型装置,其特征在于:所述底端安装座(1)的顶端开设有连接杆滑槽。

3. 根据权利要求2所述的一种垫片冲压成型装置,其特征在于:所述冲压板(2)为圆形铁块结构。

4. 根据权利要求3所述的一种垫片冲压成型装置,其特征在于:所述弹簧安装筒(4)的内侧设置有拉簧(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种垫片冲压成型装置,其特征在于:所述拉簧(3)的顶端与第一内固定横杆(5)的底端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种垫片冲压成型装置,其特征在于:所述拉簧(3)的底端与冲压板(2)固定连接。

一种垫片冲压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压装置技术领域,具体涉及一种垫片冲压成型装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的成形加工方法。冲压和锻造同属塑性加工(或称压力加工),合称锻压。冲压的坯料主要是热轧和冷轧的钢板和钢带。全世界的钢材中,有60~70%是板材,其中大部分经过冲压制成成品。汽车的车身、底盘、油箱、散热器片,锅炉的汽包,容器的壳体,电机、电器的铁芯硅钢片等都是冲压加工的。仪器仪表、家用电器、自行车、办公机械、生活器皿等产品中,也有大量冲压件。

[0003] 但是目前市场上的使用耐高温标签在使用的过程中仍然存在一定的缺陷,例如,使用垫片冲压成型装置时,由于垫片冲压成型装置在冲压板底端更换垫片较为危险,影响垫片冲压成型装置使用的安全性,同时,使用垫片冲压成型装置时,由于垫片冲压成型装置难以将冲压驱动装置与冲压板分开设置,需要更换冲压驱动装置时,还需连冲压板一起更换,影响垫片冲压成型装置的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种垫片冲压成型装置,以解决上述背景技术中提出的使用标签时,由于垫片冲压成型装置在冲压板底端更换垫片较为危险,以及垫片冲压成型装置难以将冲压驱动装置与冲压板分开设置,需要更换冲压驱动装置时,还需连冲压板一起更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种垫片冲压成型装置,包括底端安装座,其特征在于:所述底端安装座的内侧安装有电机,所述电机的一侧通过转轴转动连接有丝杠,所述丝杠的外侧套设有丝杠副环套,所述丝杠副环套的顶端通过连接杆固定连接到冲压底座,所述底端安装座的顶端固定连接有有机架,所述机架的顶端固定连接有冲压气缸,所述冲压气缸的内侧滑动连接有冲压杆,所述机架的内侧固定连接有第一内固定横杆和第二内固定横杆,所述第一内固定横杆通过第一定位滑筒与冲压杆滑动连接,所述第二内固定横杆通过第二定位滑筒与冲压杆滑动连接,所述冲压杆的底端固定连接有冲压板,所述第二内固定横杆的内侧安装有电磁铁,所述第二内固定横杆的内侧贯穿有弹簧安装筒,所述弹簧安装筒的顶端连接到第一内固定横杆的底端。

[0006] 优选的,所述底端安装座的顶端开设有连接杆滑槽。

[0007] 优选的,所述冲压板为圆形铁块结构。

[0008] 优选的,所述弹簧安装筒的内侧设置有拉簧。

[0009] 优选的,所述拉簧的顶端与第一内固定横杆的底端固定连接。

[0010] 优选的,所述拉簧的底端与冲压板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型设置了丝杠、冲压底座和底端安装座,使用者待冲压的垫片放置到冲压底座上,接通电机的电源,电机带动丝杠转动,丝杠带动丝杠副环套沿着丝杠所在直线方向移动,丝杠副环套带动冲压底座移动到冲压板的底端,冲压完成后,电机方向转动,电机带动丝杠转动,丝杠带动丝杠副环套移动,丝杠副环套带动冲压底座移动到底端安装座上方远离冲压板的一侧,使用者可将垫片取下,放置另一块需要冲压的垫片,解决了使用垫片冲压成型装置时,由于垫片冲压成型装置在冲压板底端更换垫片较为危险,影响垫片冲压成型装置使用的安全性的问题。

[0013] (2) 本实用新型设置了电磁铁、拉簧和冲压板,使用者接通冲压气缸的电源,冲压气缸将外部空气泵入到内侧,同时,冲压杆向下移动,电磁铁断电,电磁铁停止吸附冲压板,冲压板在冲压杆的带动下向下运行,冲压板对位于冲压底座顶端的垫片进行冲压成型,冲压完成后,冲压杆缩回,冲压板在拉簧的作用下向上移动,接通电磁铁的电源,电磁铁吸附冲压板固定在第二内固定横杆底端,解决了使用垫片冲压成型装置时,由于垫片冲压成型装置难以将冲压驱动装置与冲压板分开设置,需要更换冲压驱动装置时,还需连冲压板一起更换,影响垫片冲压成型装置的使用效果的问题。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

[0015] 图2是本发明的侧视图。

[0016] 图中:1-底端安装座、2-冲压板、3-拉簧、4-弹簧安装筒、5-第一内固定横杆、6-机架、7-冲压气缸、8-冲压杆、9-第一定位滑筒、10-第二定位滑筒、11-电磁铁、12-第二内固定横杆、13-丝杠、14-丝杠副环套、15-电机、16-冲压底座。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种垫片冲压成型装置,包括底端安装座1,其特征在于:底端安装座1的内侧安装有电机15,电机15的一侧通过转轴转动连接有丝杠13,丝杠13的外侧套设有丝杠副环套14,丝杠副环套14的顶端通过连接杆固定连接到冲压底座16,底端安装座1的顶端固定连接有有机架6,机架6的顶端固定连接有冲压气缸7,冲压气缸7的内侧滑动连接有冲压杆8,机架6的内侧固定连接有第一内固定横杆5和第二内固定横杆12,第一内固定横杆5通过第一定位滑筒9与冲压杆8滑动连接,第二内固定横杆12通过第二定位滑筒10与冲压杆8滑动连接,冲压杆8的底端固定连接有冲压板2,第二内固定横杆12的内侧安装有电磁铁11,第二内固定横杆12的内侧贯穿有弹簧安装筒4,弹簧安装筒4的顶端连接到第一内固定横杆5的底端。

[0019] 底端安装座1的顶端开设有连接杆滑槽。

[0020] 冲压板2为圆形铁块结构。

[0021] 弹簧安装筒4的内侧设置有拉簧3。

[0022] 拉簧3的顶端与第一内固定横杆5的底端固定连接。

[0023] 拉簧3的底端与冲压板2固定连接。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,使用者待冲压的垫片放置到冲压底座16上,接通电机15的电源,电机15带动丝杠13转动,丝杠13带动丝杠副环套14沿着丝杠13所在直线方向移动,丝杠副环套14带动冲压底座16移动到冲压板2的底端,使用者接通冲压气缸7的电源,冲压气缸7将外部空气泵入到内侧,同时,冲压杆8向下移动,电磁铁11断电,电磁铁11停止吸附冲压板2,冲压板2在冲压杆8的带动下向下运行,冲压板2对位于冲压底座16顶端的垫片进行冲压成型,冲压完成后,冲压杆8缩回,冲压板2在拉簧3的作用下向上移动,接通电磁铁11的电源,电磁铁11吸附冲压板2固定在第二内固定横杆12底端,电机15方向转动,电机15带动丝杠13转动,丝杠13带动丝杠副环套14移动,丝杠副环套14带动冲压底座16移动到底端安装座1上方远离冲压板2的一侧,使用者可将垫片取下,放置另一块需要冲压的垫片。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0026] 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。

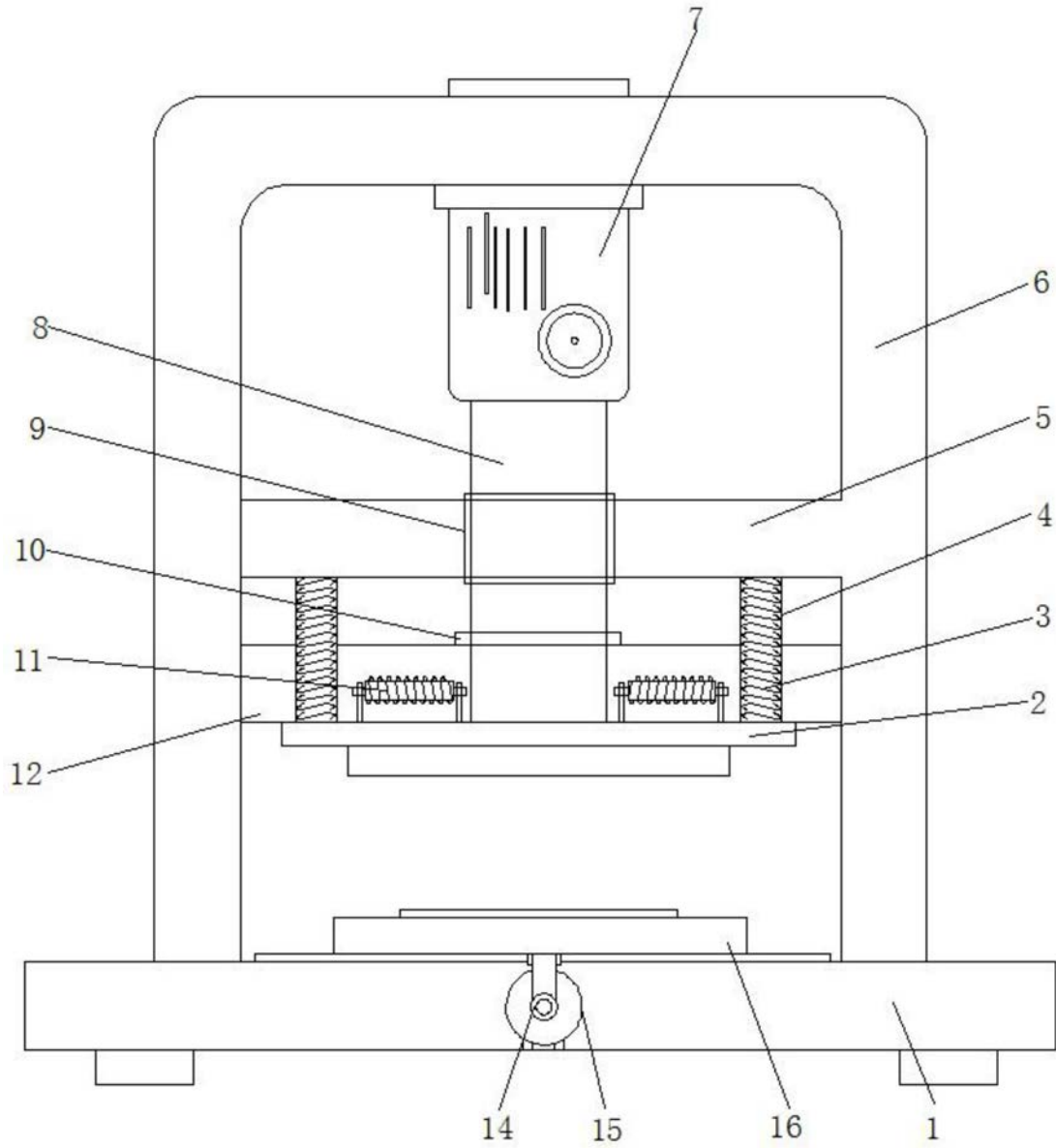


图1

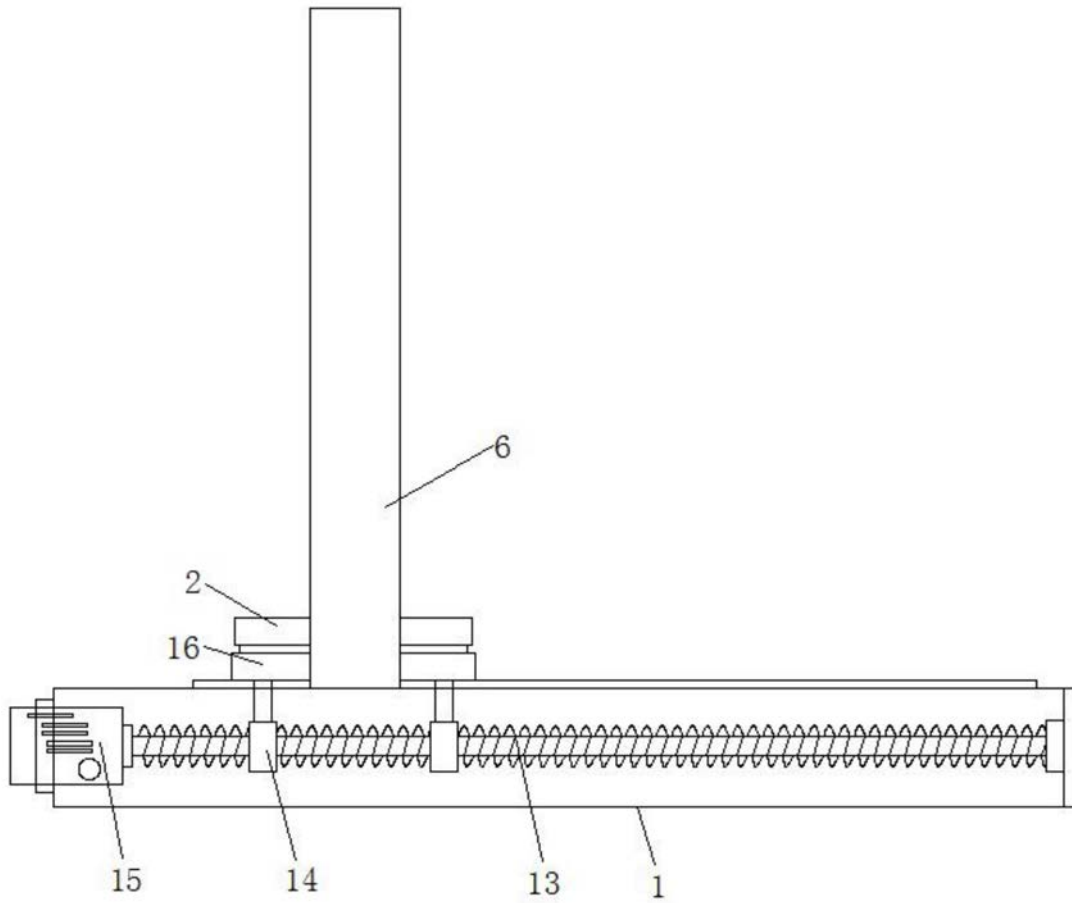


图2