(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221657808 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202420001981.0

(22)申请日 2024.01.02

(73)专利权人 孝感市易龙光电股份有限公司
地址 432000 湖北省孝感市孝南区车站街工业园

(72)发明人 易绍华 李志强 文度军 刘威

(74)专利代理机构 武汉中知诚业专利代理事务所(普通合伙) 42271
专利代理师 施志勇

(51)Int.Cl.
B21D 45/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)

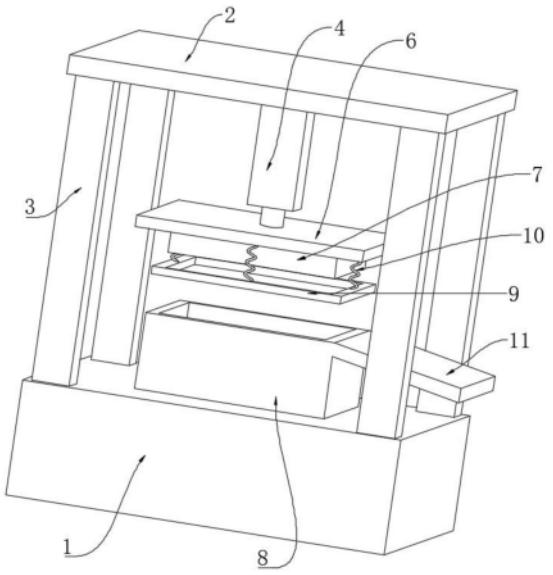
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属盖板冲压装置

(57)摘要

本实用新型提供一种金属盖板冲压装置,包括底座,所述底座上侧固定有顶板,顶板下侧固定有冲压电缸,冲压电缸的输出端固定有移动板,移动板下侧固定有上模,移动板下侧弹性配合有压板,底座上侧固定有下模,下模一侧固定有导料板,下模内装设有顶出板,底座内装设有顶出电缸和滑杆,滑杆与顶出板相对应。在本实用新型中,在底座内安装顶出电缸和滑杆,可以通过顶出电缸和滑杆控制顶出板倾斜,从而可以自动下料,提高收集产品的安全性,提高收集金属盖板的效率,在移动板下侧安装压板,可以对原材料的边侧进行挤压固定,从而可以保证冲压的成功率。



CN 221657808 U

1.一种金属盖板冲压装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上侧固定有顶板(2),顶板(2)下侧固定有冲压电缸(4),冲压电缸(4)的输出端固定有移动板(6),移动板(6)下侧固定有上模(7),移动板(6)下侧弹性配合有压板(9),底座(1)上侧固定有下模(8),下模(8)一侧固定有导料板(11),下模(8)内装设有顶出板(12),底座(1)内装设有顶出电缸(5)和滑杆(15),滑杆(15)与顶出板(12)相对应。

2.根据权利要求1所述的一种金属盖板冲压装置,其特征在于:所述底座(1)上固定有支撑架(3),支撑架(3)与顶板(2)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种金属盖板冲压装置,其特征在于:所述移动板(6)与压板(9)之间固定有多个弹簧(10)。

4.根据权利要求1所述的一种金属盖板冲压装置,其特征在于:所述下模(8)的底部开设有通槽,顶出电缸(5)的输出端贯穿通槽与顶出板(12)相接触。

5.根据权利要求1所述的一种金属盖板冲压装置,其特征在于:所述底座(1)内开设有滑槽(14),滑槽(14)与滑杆(15)相对应,滑杆(15)的长度为顶出电缸(5)的输出端的长度的一半。

6.根据权利要求1所述的一种金属盖板冲压装置,其特征在于:所述顶出板(12)内开设有球槽,滑杆(15)的一端固定有球头(13),球头(13)与球槽相对应。

一种金属盖板冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压装置技术领域,具体为一种金属盖板冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压模具是指在工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,在金属盖板的加工过程中,由上模与下模的合模冲击,实现冲压处理,如公开号为CN213002166U的专利,公开了一种金属盖板加工用冲压模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有下模具,所述底座顶部的两侧均固定连接有立柱,两个所述立柱的顶部之间固定连接有顶板,所述顶板的底部固定连接有上模组件,所述底座的正面开设有凹槽,所述凹槽的正面铰接有腔门,所述凹槽的内底壁固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴套接有第一齿盘,所述凹槽的内底壁固定连接有支架,所述支架内部转动连接有转杆,所述转杆的右端套接有与第一齿盘啮合的第二齿盘,所述转杆的左端套接有第一锥齿轮。该装置可以将金属盖板从下模内顶出,方便工作人员拿取产品,但是直接将手伸入上模与下模之间具有一定的危险性,并且手动收集金属盖板效率较低,降低产品整体的生产效率。

[0003] 为此,本实用新型提供一种金属盖板冲压装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种金属盖板冲压装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型可以自动下料,提高收集产品的安全性,提高收集金属盖板的效率;且可以对原材料的边侧进行挤压固定,从而可以保证冲压的成功率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种金属盖板冲压装置,包括底座,所述底座上侧固定有顶板,顶板下侧固定有冲压电缸,冲压电缸的输出端固定有移动板,移动板下侧固定有上模,移动板下侧弹性配合有压板,底座上侧固定有下模,下模一侧固定有导料板,下模内装设有顶出板,底座内装设有顶出电缸和滑杆,滑杆与顶出板相对应。

[0006] 进一步的,所述底座上固定有支撑架,支撑架与顶板固定连接。

[0007] 进一步的,所述移动板与压板之间固定有多个弹簧。

[0008] 进一步的,所述下模的底部开设有通槽,顶出电缸的输出端贯穿通槽与顶出板相接触。

[0009] 进一步的,所述底座内开设有滑槽,滑槽与滑杆相对应,滑杆的长度为顶出电缸的输出端的长度的一半。

[0010] 进一步的,所述顶出板内开设有球槽,滑杆的一端固定有球头,球头与球槽相对应。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种金属盖板冲压装置,包含底座;顶出电缸;滑杆;顶出板;移动板;压板。

[0012] 在底座内安装顶出电缸和滑杆,可以通过顶出电缸和滑杆控制顶出板倾斜,从而可以自动下料,提高收集产品的安全性,提高收集金属盖板的效率,在移动板下侧安装压板,可以对原材料的边侧进行挤压固定,从而可以保证冲压的成功率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种金属盖板冲压装置整体的装配立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种金属盖板冲压装置整体的装配剖面结构示意图;

[0015] 图中:1、底座;2、顶板;3、支撑架;4、冲压电缸;5、顶出电缸;6、移动板;7、上模;8、下模;9、压板;10、弹簧;11、导料板;12、顶出板;13、球头;14、滑槽;15、滑杆。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种金属盖板冲压装置,包括底座1,所述底座1上侧固定有顶板2,顶板2下侧固定有冲压电缸4,冲压电缸4的输出端固定有移动板6,移动板6下侧固定有上模7,移动板6下侧弹性配合有压板9,底座1上侧固定有下模8,下模8一侧固定有导料板11,下模8内装设有顶出板12,底座1内装设有顶出电缸5和滑杆15,滑杆15与顶出板12相对应。

[0018] 本实施例,底座1上固定有支撑架3,支撑架3与顶板2固定连接,移动板6与压板9之间固定有多个弹簧10。

[0019] 具体的,当需要进行冲压时,将原材料放置在下模8上,然后启动冲压电缸4,使得冲压电缸4带动上模7和压板9向下移动,使得压板9与下模8的边侧相接触,从而可以对原材料进行固定,然后冲压电缸4继续向下推动移动板6,使得上模7进行冲压,弹簧10被压缩,直至冲压完毕,金属盖板保留在下模8内,然后冲压电缸4带动上模7和压板9复位,将金属盖板取出,即可进行下一次冲压。

[0020] 下模8的底部开设有通槽,顶出电缸5的输出端贯穿通槽与顶出板12相接触,底座1内开设有滑槽14,滑槽14与滑杆15相对应,滑杆15的长度为顶出电缸5的输出端的长度的一半,顶出板12内开设有球槽,滑杆15的一端固定有球头13,球头13与球槽相对应。

[0021] 具体的,当冲压完毕后,启动顶出电缸5,使得顶出电缸5带动顶出板12向上移动,此时滑杆15在滑槽14内滑动,直至顶出板12与下模8的顶部平齐,此时顶出电缸5继续向上推动顶出板12,滑杆15的长度不再变化,从而拉动顶出板12的一侧,使得顶出板12倾斜,从而使得冲压好的金属盖板从导料板11滑下,即可方便对金属盖板进行收集。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

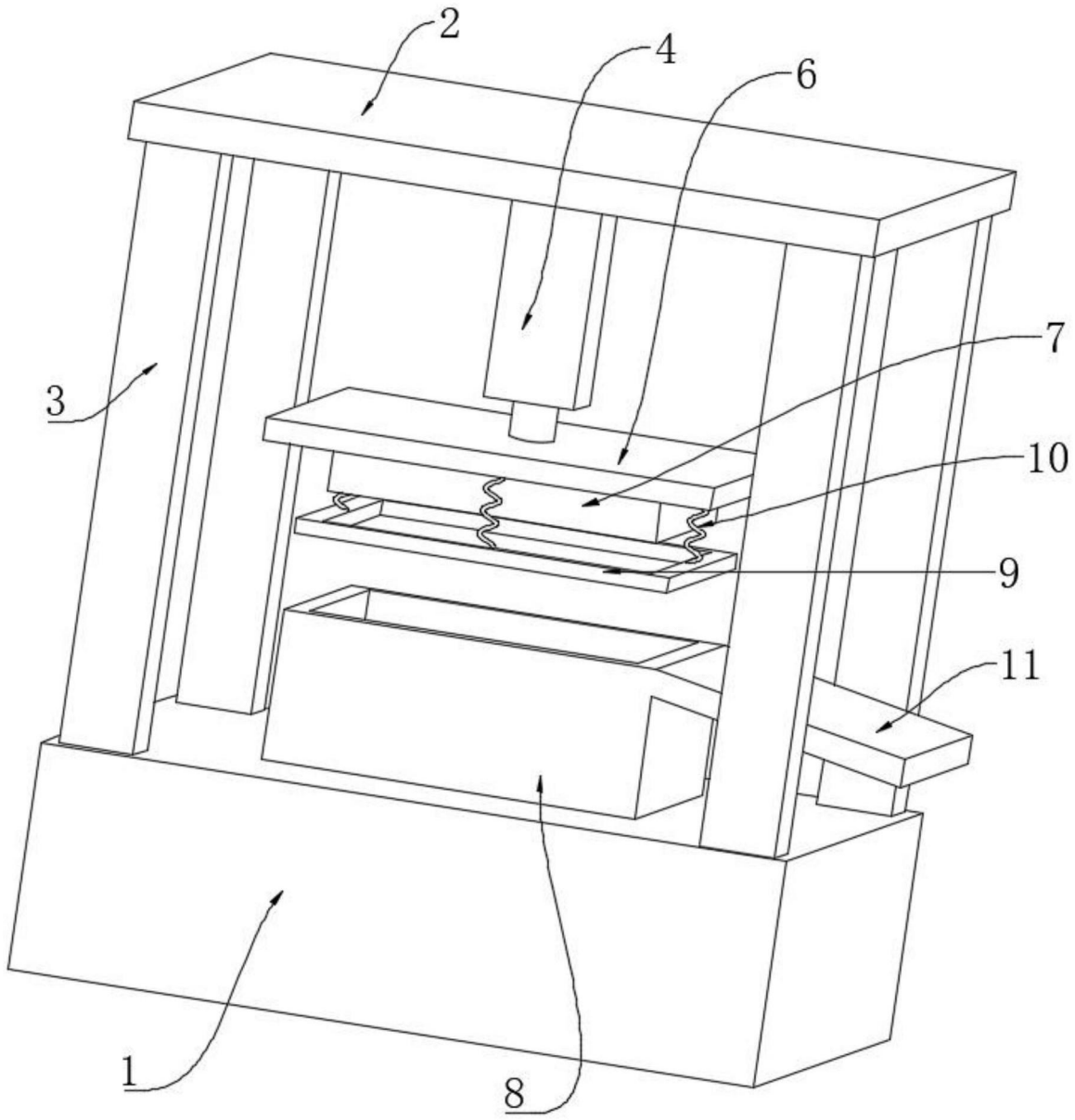


图1

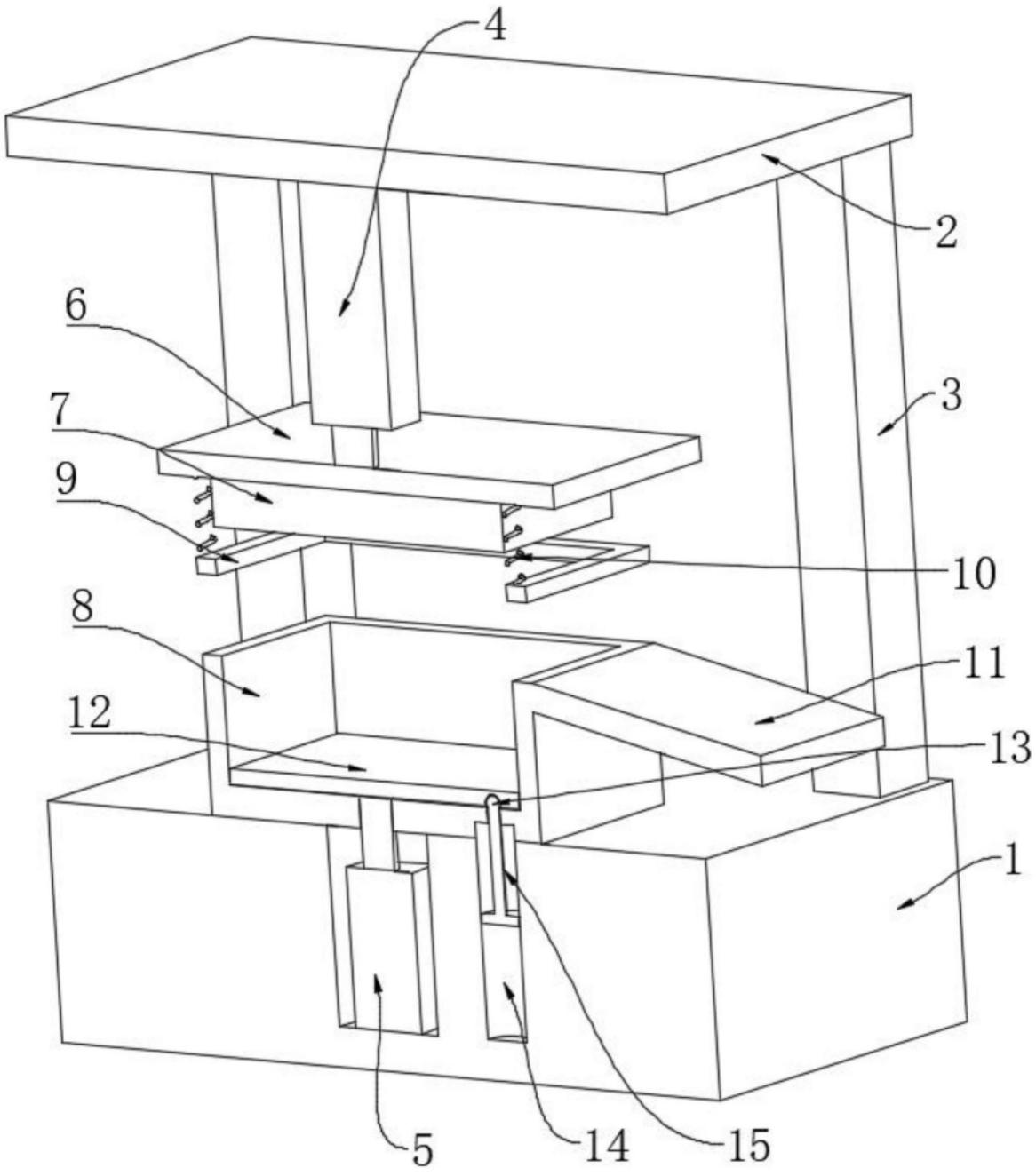


图2