



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215508500 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121639429.7

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 无锡艾赛特科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街  
道金马路51

(72) 发明人 朱军

(74) 专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 32263

代理人 李翀

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

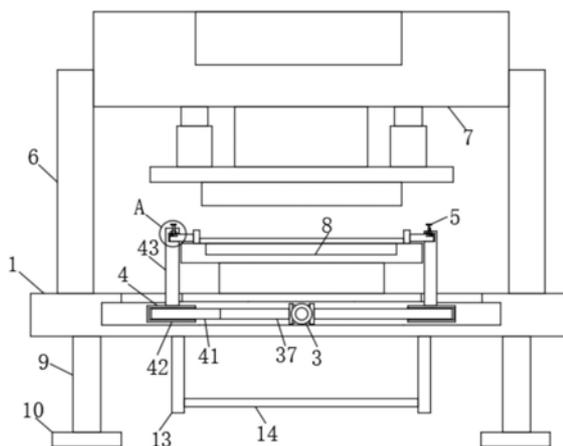
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有钣金定位结构的冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有钣金定位结构的冲压装置,包括固定台,固定台上端固定连接固定架,固定架上端安装有冲压座,固定台内前部安装有驱动机构,驱动机构后部两侧均安装有定位机构,两个定位机构上端均安装有限位机构,两个定位机构上端均通过限位机构卡接定位杆,两个定位杆相互靠近一侧均固定连接推板,固定台上端中部固定连接安装座,本实用新型的有益效果是:通过设置的按板、螺旋杆、第一伞齿轮、第二伞齿轮和转杆等结构,能够带动移动杆移动,使移动杆带动推板移动,从而起到对钣金件定位的作用,避免钣金件冲压的时候偏移,并且能够避免工人收到危害,而且设置的弹簧能够便于定位机构的重复使用。



1. 一种带有钣金定位结构的冲压装置,其特征在于,包括固定台(1),所述固定台(1)上端固定连接固定架(6),所述固定架(6)上端安装有冲压座(7),所述固定台(1)内前部安装有驱动机构(3),所述驱动机构(3)后部两侧均安装有定位机构(4),两个所述定位机构(4)上端均安装有限位机构(5),两个所述定位机构(4)上端均通过限位机构(5)卡接定位杆(11),两个所述定位杆(11)相互靠近一侧均固定连接推板(2),所述固定台(1)上端中部固定连接安装座(8);

所述驱动机构(3)包括按板(31),所述按板(31)后部固定连接弹簧(34),所述弹簧(34)后部和固定台(1)固定连接,所述按板(31)后部中部固定连接螺旋杆(32),所述螺旋杆(32)后部螺纹连接螺旋管(33),所述螺旋管(33)通过轴承和固定台(1)固定连接,所述螺旋管(33)后部固定连接第一伞齿轮(35),所述第一伞齿轮(35)后部两侧均啮合连接第二伞齿轮(36),两个所述第二伞齿轮(36)两侧均固定连接转杆(37),两个所述转杆(37)均通过轴承和固定台(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有钣金定位结构的冲压装置,其特征在于:两个所述定位机构(4)均包括螺纹杆(41),两个所述螺纹杆(41)均和同侧转杆(37)固定连接,两个所述螺纹杆(41)相互远离一侧均螺纹连接螺纹管(42),两个所述螺纹管(42)相互远离一侧上端均固定连接移动杆(43),两个所述移动杆(43)上端相互靠近一侧均开设有固定槽(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有钣金定位结构的冲压装置,其特征在于:两个所述限位机构(5)均包括转把(51),两个所述转把(51)下端均固定连接调节杆(52),两个所述调节杆(52)下端均通过轴承固定连接卡块(53),两个所述调节杆(52)均和同侧定位机构(4)的固定槽(44)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有钣金定位结构的冲压装置,其特征在于:两个所述定位杆(11)上端均开设有卡槽(12),两个所述卡槽(12)均和同侧限位机构(5)的卡块(53)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种带有钣金定位结构的冲压装置,其特征在于:所述固定台(1)下端前后部和两侧均固定连接支撑柱(9),四个所述支撑柱(9)下端均固定连接支撑座(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有钣金定位结构的冲压装置,其特征在于:所述固定台(1)下端两侧均固定连接支撑板(13),两个所述支撑板(13)相互靠近一侧下端均固定连接收集板(14)。

## 一种带有钣金定位结构的冲压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金冲压技术领域,具体为一种带有钣金定位结构的冲压装置。

### 背景技术

[0002] 冲压工艺是一种金属加工方法,它是建立在金属塑性变形的基础上,利用模具和冲压设备对板料施加压力,使板料产生塑性变形或分离,从而获得具有一定形状、尺寸和性能的零件,钣金冲压就是对钣金件进行冲压加工。

[0003] 目前,钣金件冲压装置在对钣金件进行加工时,由于没有较好的定位结构,导致钣金冲压后,出现部分不合格的情况,严重降低钣金加工的效率和质量,而且人工定位的方法也较为危险。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有钣金定位结构的冲压装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有钣金定位结构的冲压装置,包括固定台,所述固定台上端固定连接固定架,所述固定架上端安装有冲压座,所述固定台内前部安装有驱动机构,所述驱动机构后部两侧均安装有定位机构,两个所述定位机构上端均安装有限位机构,两个所述定位机构上端均通过限位机构卡接定位杆,两个所述定位杆相互靠近一侧均固定连接推板,所述固定台上端中部固定连接安装座;

[0006] 所述驱动机构包括按板,所述按板后部固定连接弹簧,所述弹簧后部和固定台固定连接,所述按板后部中部固定连接螺旋杆,所述螺旋杆后部螺纹连接螺旋管,所述螺旋管通过轴承和固定台固定连接,所述螺旋管后部固定连接第一伞齿轮,所述第一伞齿轮后部两侧均啮合连接第二伞齿轮,两个所述第二伞齿轮两侧均固定连接转杆,两个所述转杆均通过轴承和固定台固定连接。

[0007] 优选的,两个所述定位机构均包括螺纹杆,两个所述螺纹杆均和同侧转杆固定连接,两个所述螺纹杆相互远离一侧均螺纹连接螺纹管,两个所述螺纹管相互远离一侧上端均固定连接移动杆,两个所述移动杆上端相互靠近一侧均开设有固定槽。

[0008] 优选的,两个所述限位机构均包括转把,两个所述转把下端均固定连接调节杆,两个所述调节杆下端均通过轴承固定连接卡块,两个所述调节杆均和同侧定位机构的固定槽螺纹连接。

[0009] 优选的,两个所述定位杆上端均开设有卡槽,两个所述卡槽均和同侧限位机构的卡块相适配。

[0010] 优选的,所述固定台下端前后部和两侧均固定连接支撑柱,四个所述支撑柱下端均固定连接支撑座。

[0011] 优选的,所述固定台下端两侧均固定连接支撑板,两个所述支撑板相互靠近一侧下端均固定连接收集板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置的按板、螺旋杆、第一伞齿轮、第二伞齿轮和转杆等结构,能够带动移动杆移动,使移动杆带动推板移动,从而起到对钣金件定位的作用,避免钣金件冲压的时候偏移,并且能够避免工人收到危害,而且设置的弹簧能够便于定位机构的重复使用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的图1的A结构放大图;

[0016] 图4为本实用新型的驱动机构的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的推板的结构示意图。

[0018] 图中:1、固定台;2、推板;3、驱动机构;31、按板;32、螺旋杆;33、螺旋管;34、弹簧;35、第一伞齿轮;36、第二伞齿轮;37、转杆;4、定位机构;41、螺纹杆;42、螺纹管;43、移动杆;44、固定槽;5、限位机构;51、转把;52、调节杆;53、卡块;6、固定架;7、冲压座;8、安装座;9、支撑柱;10、支撑座;11、定位杆;12、卡槽;13、支撑板;14、收集板。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种带有钣金定位结构的冲压装置,包括固定台1,固定台1上端固定连接固定架6,固定架6上端安装有冲压座7,固定台1内前部安装有驱动机构3,设置的驱动机构3能够带动定位机构4移动,从而便于对钣金件的定位,驱动机构3后部两侧均安装有定位机构4,两个定位机构4上端均安装有限位机构5,设置的限位机构5起到固定推板2的作用,两个定位机构4上端均通过限位机构5卡接定位杆11,两个定位杆11相互靠近一侧均固定连接推板2,固定台1上端中部固定连接安装座8;

[0021] 驱动机构3包括按板31,按板31后部固定连接弹簧34,弹簧34后部和固定台1固定连接,按板31后部中部固定连接螺旋杆32,螺旋杆32后部螺纹连接螺旋管33,螺旋管33通过轴承和固定台1固定连接,螺旋管33后部固定连接第一伞齿轮35,第一伞齿轮35后部两侧均啮合连接第二伞齿轮36,两个第二伞齿轮36两侧均固定连接转杆37,两个转杆37均通过轴承和固定台1固定连接,通过按板31带动螺旋杆32移动,并挤压弹簧34,使弹簧34收缩,螺旋杆32带动螺旋管33转动,螺旋管33带动第一伞齿轮35转动,第一伞齿轮35带动两个第二伞齿轮36转动,两个第二伞齿轮36带动转杆37转动,两个转杆37带动两个螺纹杆41转动,便于定位机构4的使用。

[0022] 两个定位机构4均包括螺纹杆41,两个螺纹杆41均和同侧转杆37固定连接,两个螺纹杆41相互远离一侧均螺纹连接螺纹管42,两个螺纹管42相互远离一侧上端均固定连接移动杆43,两个移动杆43上端相互靠近一侧均开设有固定槽44,通过两个螺纹杆41带动两个螺纹管42移动,两个螺纹管42带动两个移动杆43移动,使两个移动杆43带动定位杆11移动,

两个定位杆11带动两个推板2向靠近钣金件的一侧移动,便于钣金件的定位,方便钣金件的加工,两个限位机构5均包括转把51,两个转把51下端均固定连接调节杆52,两个调节杆52下端均通过轴承固定连接卡块53,两个调节杆52均和同侧定位机构4的固定槽44螺纹连接,通过转动转把51,使转把51带动调节杆52转动,从而使卡块53卡接卡槽12,便于定位杆11的固定,固定台1下端两侧均固定连接支撑板13,两个支撑板13相互靠近一侧下端均固定连接收集板14,两个定位杆11上端均开设有卡槽12,两个卡槽12均和同侧限位机构5的卡块53相适配,固定台1下端前后部和两侧均固定连接支撑柱9,四个支撑柱9下端均固定连接支撑座10,起到支撑固定台1的作用。

[0023] 具体的,使用本实用新型时,将钣金件放置在安装座8上,然后工人按动按板31,使按板31带动螺旋杆32移动,并挤压弹簧34,使弹簧34收缩,螺旋杆32带动螺旋管33转动,螺旋管33带动第一伞齿轮35转动,第一伞齿轮35带动两个第二伞齿轮36转动,两个第二伞齿轮36带动转杆37转动,两个转杆37带动两个螺纹杆41转动,两个螺纹杆41带动两个螺纹管42移动,两个螺纹管42带动两个移动杆43移动,使两个移动杆43带动定位杆11移动,两个定位杆11带动两个推板2向靠近钣金件的一侧移动,并推动钣金件,使钣金件移动至安装座8的中部,从而起到定位的作用,然后对钣金件进行冲压。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0027] 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。

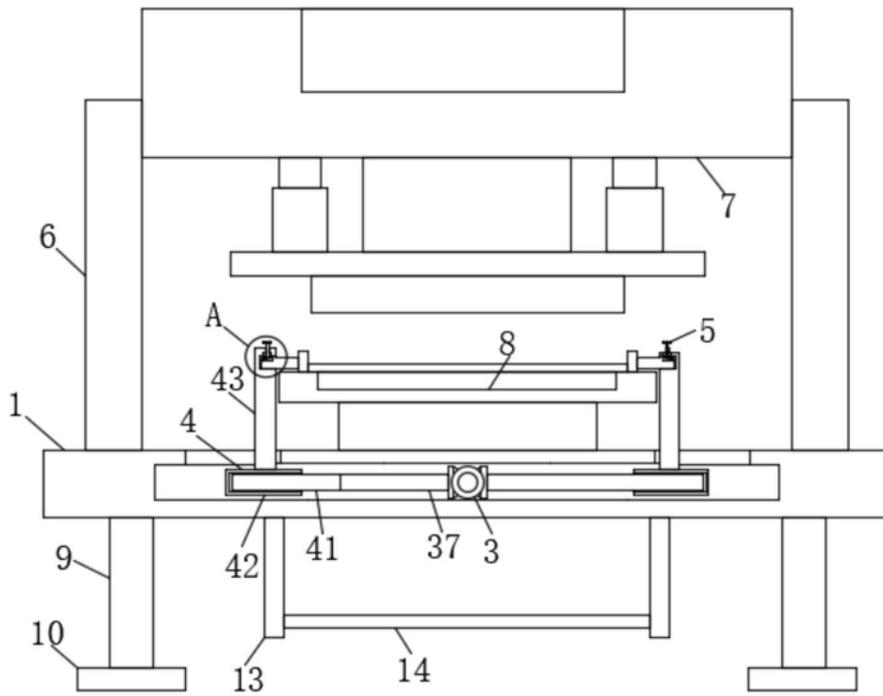


图1

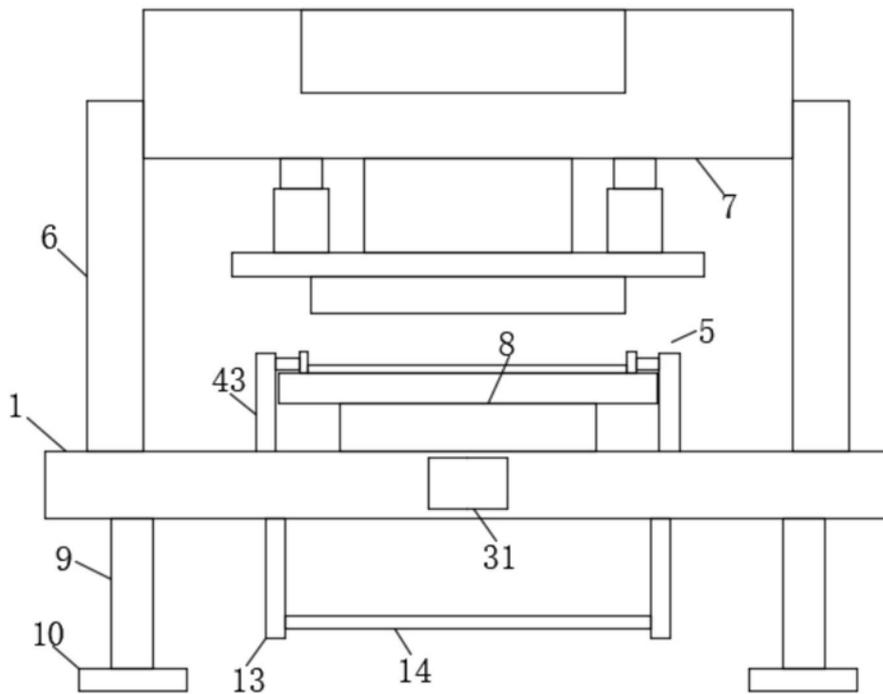


图2

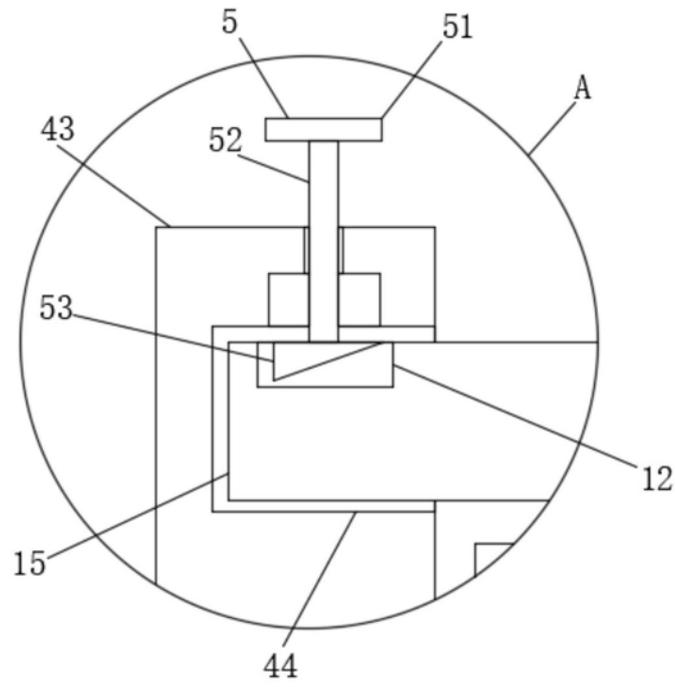


图3

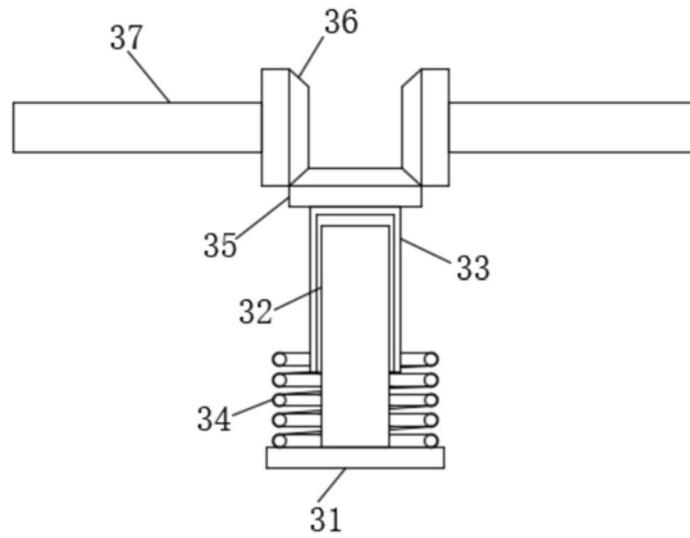


图4

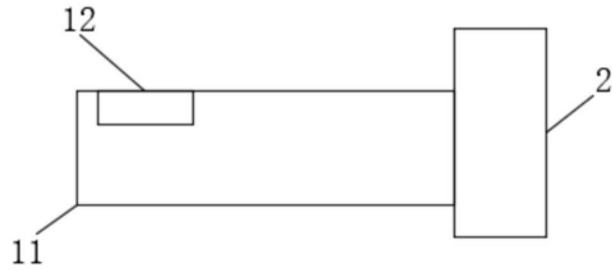


图5