(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220805119 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322443694.3

(22)申请日 2023.09.08

(73)专利权人 东莞市中星科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市虎门镇路东东环二路19号2栋

(72)发明人 李欣玲

(74)专利代理机构 东莞市尚标联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44822
专利代理师 钟建星

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 45/02(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

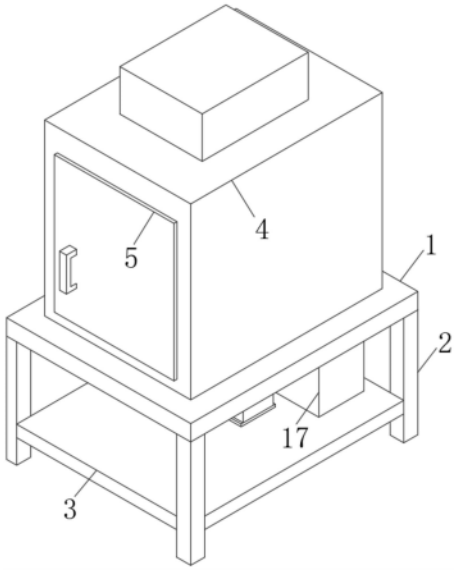
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种金属制品生产用冲压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属制品生产用冲压装置,包括固定台面和壳体,所述支柱的中间安装有承托板,所述承托板的上表面安装有抽风机,所述抽风机的右端连接有通风管,所述废料箱的内部安装有滤网,所述废料箱的上端安装有通风管,所述液压机的下端安装有冲压头,所述壳体的前后壁均开设有滑动槽,所述滚轮的内侧面安装有冲压台,所述冲压台的内部安装有反向螺杆,所述马达的输出端连接有夹板。该金属制品生产用冲压装置,能够稳定夹持不同高度尺寸的金属制品,防止冲压时移位导致影响冲压效果,抽拉式冲压台方便取出金属制品,可拆卸滤网能够阻隔废料,避免杂质堵塞抽风机,同时方便拆卸、更换,省时省力。



CN 220805119 U

1.一种金属制品生产用冲压装置,包括固定台面(1)和壳体(4),其特征在于:

所述固定台面(1)下表面的四角位置均固定安装有支柱(2),所述支柱(2)的中间安装有承托板(3),所述承托板(3)的上表面安装有抽风机(14),所述抽风机(14)的右端连接有通风管(15),所述通风管(15)的右端安装有废料箱(17),所述废料箱(17)的内部安装有滤网(16),所述废料箱(17)的上端安装有通风管(15),所述通风管(15)的上端安装有吸尘斗,所述固定台面(1)的表面开设有下料口(13);

所述壳体(4)安装在固定台面(1)的上表面,所述壳体(4)的右侧面安装有箱门(5),且壳体(4)的上表面安装有保护罩,并且保护罩的内部安装有液压机(6),所述液压机(6)的下端安装有冲压头(7),所述壳体(4)的前后壁均开设有滑动槽,且滑动槽的内部安装有滚轮(18),所述滚轮(18)的内侧面安装有冲压台(8),所述冲压台(8)的内部安装有反向螺杆,且反向螺杆的表面转动安装有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的外侧安装有马达(11),所述马达(11)的输出端连接有夹板(10),所述夹板(10)安装在支撑杆(9)的内侧面,且夹板(10)的内部安装有螺栓(12)。

2.根据权利要求1所述的一种金属制品生产用冲压装置,其特征在于:所述液压机(6)上方的保护罩通过凸出板和卡槽与壳体(4)的连接方式为卡合连接。

3.根据权利要求1所述的一种金属制品生产用冲压装置,其特征在于:所述冲压台(8)通过滑动槽和滚轮(18)与壳体(4)构成左右滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种金属制品生产用冲压装置,其特征在于:所述夹板(10)通过反向螺杆与冲压台(8)构成左右滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种金属制品生产用冲压装置,其特征在于:所述滤网(16)通过螺钉与通风管(15)构成拆卸结构。

一种金属制品生产用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属制品生产技术领域,具体为一种金属制品生产用冲压装置。

背景技术

[0002] 随着社会不断发展和科学技术的快速进步,金属制品在各个领域的应用越来越广泛,由于应用在不同的领域,需要对金属制品进行冲压塑形,以便后续制造加工使用,因此冲压装置在金属制品生产使用中较为广泛。

[0003] 但现有的冲压装置仍存在限定金属板较为不便,且容易发生偏移导致影响冲压效果,废料不便清理且人工清理费时费力的问题,如授权公告号为CN219274175U的中国实用新型专利公开了一种金属制品生产用冲压装置,存在限定金属板较为不便,且不便根据金属板的厚度对限位结构进行调节,较难以自动将废料传送出冲压区域,需要人工进行操作,降低了工作效率,增加了工人的劳动强度,危险性较高的问题。因此,我们提出一种金属制品生产用冲压装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属制品生产用冲压装置,以解决上述背景技术中提出现有的冲压装置仍存在限定金属板较为不便,且容易发生偏移导致影响冲压效果,废料不便清理且人工清理费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属制品生产用冲压装置,包括固定台面和壳体,

[0006] 所述固定台面下表面的四角位置均固定安装有支柱,所述支柱的中间安装有承托板,所述承托板的上表面安装有抽风机,所述抽风机的右端连接有通风管,所述通风管的右端安装有废料箱,所述废料箱的内部安装有滤网,所述废料箱的上端安装有通风管,所述通风管的上端安装有吸尘斗,所述固定台面的表面开设有下料口;

[0007] 所述壳体安装在固定台面的上表面,所述壳体的右侧面安装有箱门,且壳体的上表面安装有保护罩,并且保护罩的内部安装有液压机,所述液压机的下端安装有冲压头,所述壳体的前后壁均开设有滑动槽,且滑动槽的内部安装有滚轮,所述滚轮的内侧面安装有冲压台,所述冲压台的内部安装有反向螺杆,且反向螺杆的表面转动安装有支撑杆,所述支撑杆的外侧安装有马达,所述马达的输出端连接有夹板,所述夹板安装在支撑杆的内侧面,且夹板的内部安装有螺栓。

[0008] 优选的,所述液压机上方的保护罩通过凸出板和卡槽与壳体的连接方式为卡合连接。

[0009] 优选的,所述冲压台通过滑动槽和滚轮与壳体构成左右滑动结构。

[0010] 优选的,所述夹板通过反向螺杆与冲压台构成左右滑动结构。

[0011] 优选的,所述滤网通过螺钉与通风管构成拆卸结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该金属制品生产用冲压装置;

[0013] 1、设置夹板和反向螺杆,夹板在反向螺杆的带动下进行相对运动,能够夹持固定不同宽度尺寸的金属制品,螺栓方便紧固金属制品,防止冲压时金属制品移位,导致冲压质量,造成浪费;

[0014] 2、设置抽拉式冲压台,方便将冲压台拉出壳体,方便操作人员夹持固定金属制品,同时方便冲压完成后取出金属制品,操作简单快捷,打开箱门方便清理壳体内部;

[0015] 3、设置抽风机和滤网,抽风机能够将灰尘、杂质吸入废料箱中,方便清理冲压产生的废料,滤网能够阻隔杂质,防止堵塞通风管,同时方便拆卸、更换滤网,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型轴侧结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型侧视剖切结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型俯视结构示意图;

[0020] 图中:1、固定台面;2、支柱;3、承托板;4、壳体;5、箱门;6、液压机;7、冲压头;8、冲压台;9、支撑杆;10、夹板;11、马达;12、螺栓;13、下料口;14、抽风机;15、通风管;16、滤网;17、废料箱;18、滚轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种金属制品生产用冲压装置,包括固定台面1、支柱2、承托板3、壳体4、箱门5、液压机6、冲压头7、冲压台8、支撑杆9、夹板10、马达11、螺栓12、下料口13、抽风机14、通风管15、滤网16、废料箱17和滚轮18,如图1和图4所示,固定台面1下表面的四角位置均固定安装有支柱2,支柱2承托稳固固定台面1,支柱2的中间安装有承托板3,固定台面1的上表面安装有壳体4,壳体4的上表面安装有保护罩,保护罩的内部安装有液压机6,当需要检修、更换液压机6时,向上抽拉保护罩,保护罩下端的凸出板和凹槽卡合,将保护罩拆卸,方便维修、更换液压机6,液压机6的下端安装有冲压头7,固定台面1前后侧壁上开设有滑动槽,滑动槽的内部安装有滚轮18,滚轮18的内侧面安装有冲压台8,固定台面1的右侧安装有箱门5,打开箱门5,将冲压台8向外抽拉,将冲压台8拉出;

[0023] 如图2和图3所示,冲压台8的内部安装有反向螺杆,反向螺杆的的左右两端均安装有支撑杆9,支撑杆9的内侧面安装有夹板10,夹板10的上方安装有螺栓12,将金属制品放置在夹板10的中间,当金属制品宽度尺寸较小时,握住反向螺杆右侧的转把,转动反向螺杆,将夹板10进行相对运动至夹住金属制品,再将夹板10上方的螺栓12拧紧,紧固金属制品,固定好金属制品后,推动冲压台8,将金属制品推至壳体4内部,打开液压机6,液压机6带动冲压头7对金属制品进行冲压;

[0024] 当需要调整金属制品冲压方位时,支撑杆9的外侧安装有马达11,马达11的输出端连接有夹板10,紧固金属制品后,打开马达11,马达11带动夹板10转动,金属制品随之转动,

调整金属制品冲压方位,调整完成后再进行冲压,金属制品冲压完成后,打开壳体4右侧的箱门5,拉出冲压台8,方便取出金属制品;

[0025] 承托板3的上表面安装有抽风机14,抽风机14的右端连接有通风管15,通风管15的右端安装有废料箱17,废料箱17的内部安装有滤网16,固定台面1的表面开设有下料口13,冲压金属制品时产生的废料通过下料口13掉落,下料口13的下方对准有吸风口,打开抽风机14,将废料、灰尘等通过通风管15吸入废料箱17中,方便清理废料,滤网16阻隔杂质,防止堵塞通风管15,拧开废料箱17外侧的螺钉,将滤网16从废料箱17内部拆卸,方便清理、更换滤网16,打开废料箱17后侧的柜门,方便清理废料。

[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。

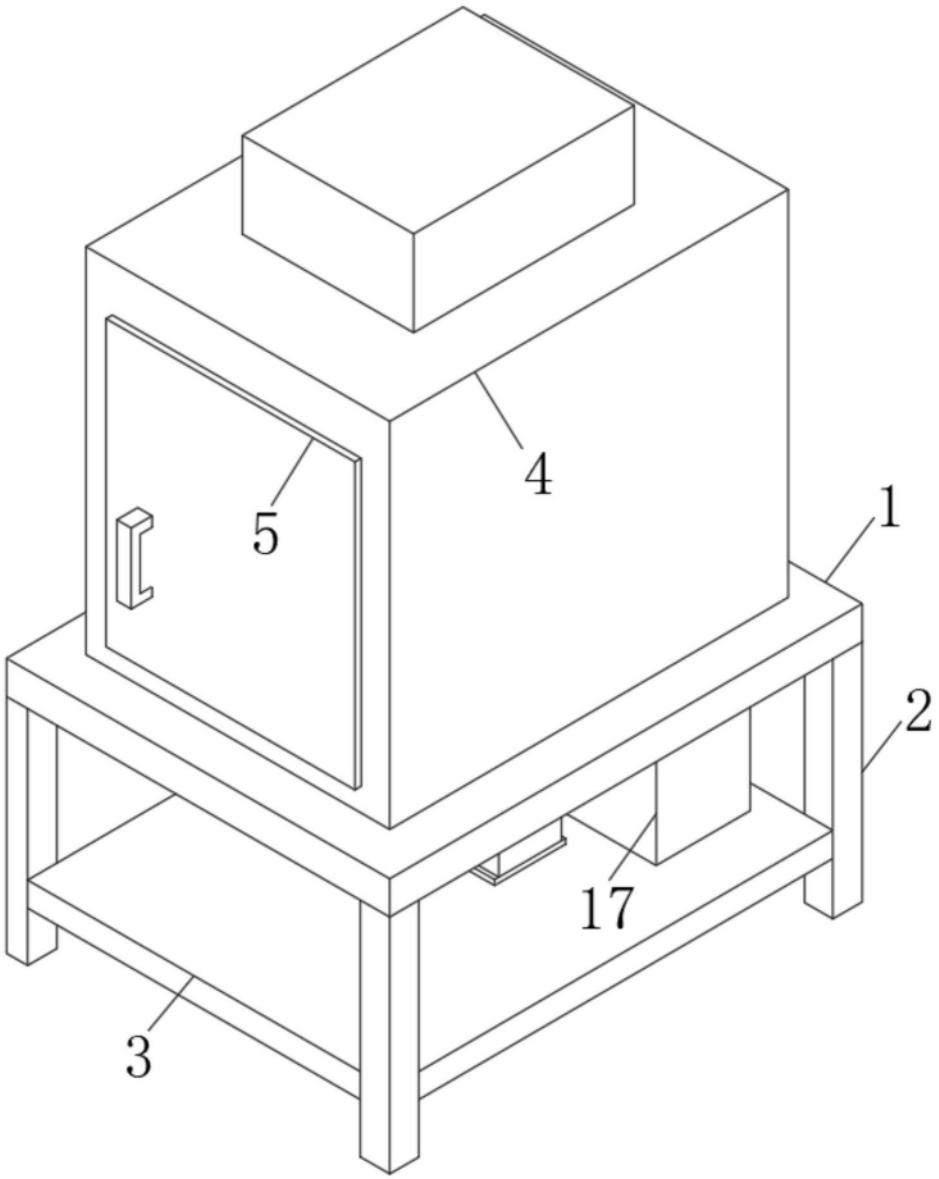


图1

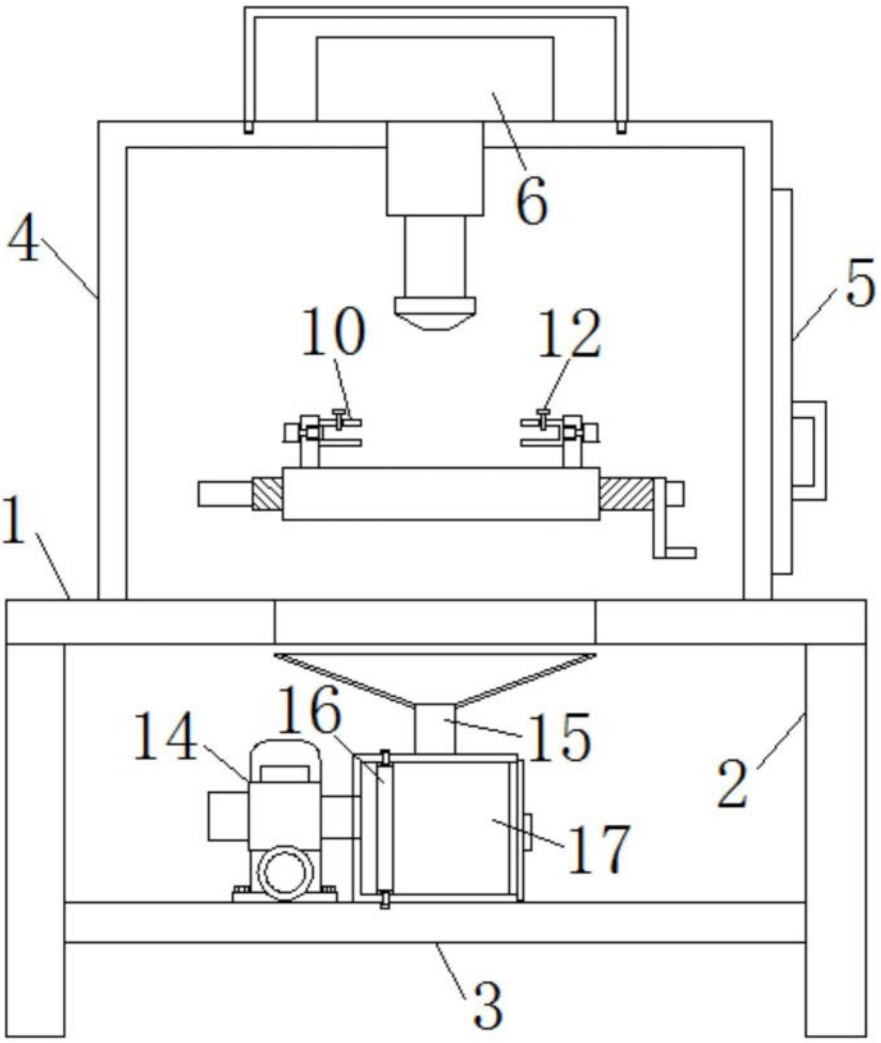


图2

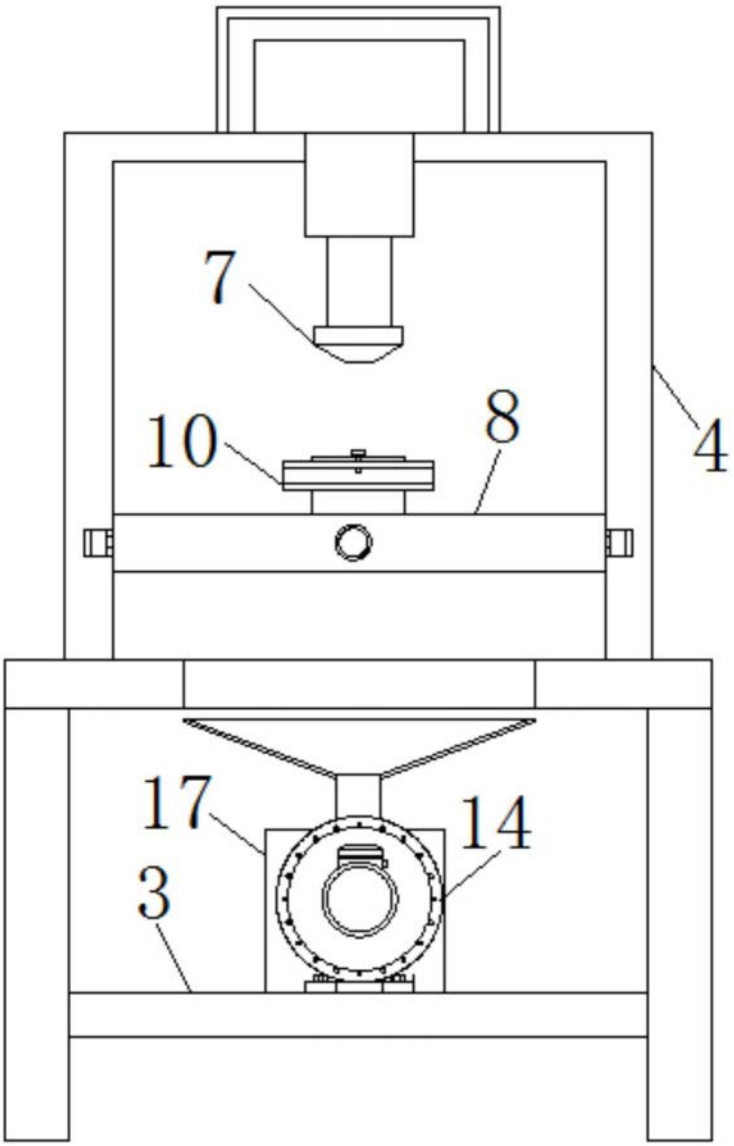


图3

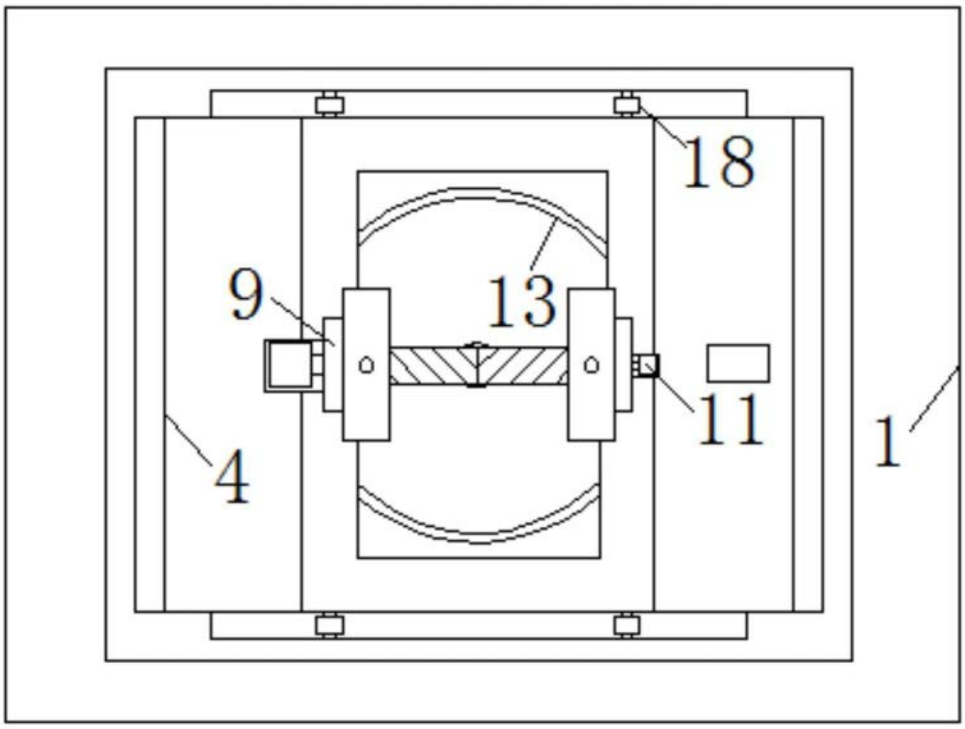


图4