



(21) 申请号 202322991783.1

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 深圳市建福科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街  
道桂香社区佳怡工业园14号厂房2栋  
101

(72) 发明人 周金辉 林明辉 王勇根

(74) 专利代理机构 深圳市悦创知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44932

专利代理师 申玉娟

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

B21D 37/16 (2006.01)

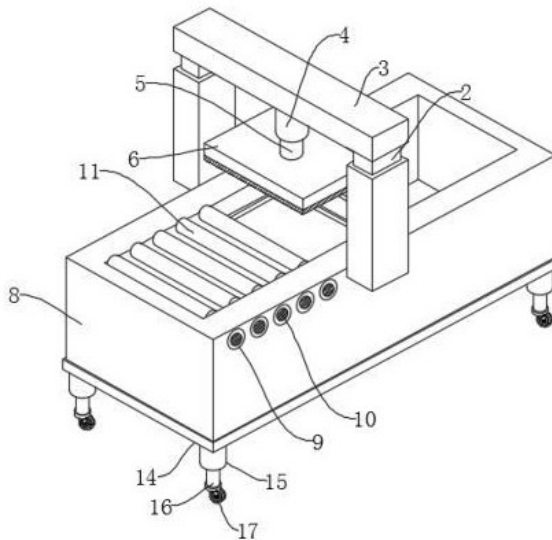
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冲压模具的五金零件收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域,且公开了一种冲压模具的五金零件收集装置,包括电动推杆一、推动杆一、横杆、电动推杆二、推动杆二、配重块、冲压板、加工台、活动电机、散热板、活动丝杆、冲压处、收集处、支撑底座、电动推杆三、推动杆三、移动万向轮、散热电机,所述推动杆一固定连接在电动推杆一的上端,所述横杆固定连接在推动杆一的上端,所述电动推杆二固定连接在横杆的下端。该冲压模具的五金零件收集装置,通过对于五金零件收集装置的改进,使得该五金零件收集装置的自动化收集能力得以改进,在该五金零件收集装置的实际使用过程中,可以根据需要将五金零件自动化进行收集加工,无需人工进行加工,提高了多道冲压模具的工作效果。



1. 一种冲压模具的五金零件收集装置,包括电动推杆一(1)、推动杆一(2)、横杆(3)、电动推杆二(4)、推动杆二(5)、配重块(6)、冲压板(7)、加工台(8)、活动电机(9)、散热板(10)、活动丝杆(11)、冲压处(12)、收集处(13)、支撑底座(14)、电动推杆三(15)、推动杆三(16)、移动万向轮(17)、连接杆(18)、散热电机(19)、散热传动轴(20)和散热扇叶(21),其特征在于:所述推动杆一(2)固定连接在电动推杆一(1)的上端,所述横杆(3)固定连接在推动杆一(2)的上端,所述电动推杆二(4)固定连接在横杆(3)的下端,所述推动杆二(5)固定连接在电动推杆二(4)的下端,所述配重块(6)固定连接在推动杆二(5)的下端,所述冲压板(7)固定连接在配重块(6)的下端,所述加工台(8)固定连接在电动推杆一(1)的上端,所述活动电机(9)固定连接在加工台(8)的右端。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的五金零件收集装置,其特征在于:所述散热板(10)固定连接在活动电机(9)的右端,所述活动丝杆(11)固定连接在活动电机(9)的左端。

3. 根据权利要求2所述的一种冲压模具的五金零件收集装置,其特征在于:所述冲压处(12)固定连接在加工台(8)的上端,所述收集处(13)固定连接在加工台(8)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种冲压模具的五金零件收集装置,其特征在于:所述支撑底座(14)固定连接在加工台(8)的下端,所述电动推杆三(15)固定连接在支撑底座(14)的下端。

5. 根据权利要求4所述的一种冲压模具的五金零件收集装置,其特征在于:所述推动杆三(16)固定连接在电动推杆三(15)的下端,所述移动万向轮(17)固定连接在推动杆三(16)的下端。

6. 根据权利要求5所述的一种冲压模具的五金零件收集装置,其特征在于:所述连接杆(18)固定连接在散热板(10)的内部,所述散热电机(19)固定连接在连接杆(18)的右端。

7. 根据权利要求6所述的一种冲压模具的五金零件收集装置,其特征在于:所述散热传动轴(20)固定连接在散热电机(19)的右端,所述散热扇叶(21)固定连接在散热传动轴(20)的右端。

## 一种冲压模具的五金零件收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种冲压模具的五金零件收集装置。

### 背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料加工成零件的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具,冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法,冲压模具的五金零件收集装置是一种用于冲压模具的五金零件收集装置。

[0003] 现有技术公开号CN217726861U专利文献中公开了一种多道冲压模具,包括模具主体和放置台,所述模具主体设置于放置台的顶部,所述放置台底部的两侧均连接有底座,所述底座上设置有支撑板,所述支撑板的顶部连接有安装架,所述安装架上通过轴承转动连接有踏板,所述踏板顶部的后侧转动连接有顶杆,所述顶杆的顶端依次贯穿放置台和模具主体并延伸至模具主体的内部,所述顶杆的顶端设置有支撑块,所述模具主体内壁的底部开设有放置槽,所述放置槽与支撑块相适配,所述支撑块的顶部与模具主体内壁的底部相平齐,所述放置台底部的两侧连接安装有安装板,两个所述安装板之间转动连接有驱动螺杆,所述驱动螺杆上螺纹连接有驱动块,所述放置台顶部的两侧均滑动连接有夹板,所述驱动块的顶部连接有连接块,所述连接块的顶部贯穿放置台并延伸至放置台的外部,所述连接块的顶部与夹板的底部相连接,该多道冲压模具,通过安装架、踏板和顶杆的配合可以在模具生产完毕后简单方便的将工件从冲压模具中取出,节约了生产时间,提高了生产效率,通过支撑块和放置槽可以保证模具的冲压精度,不会在工件的表面留下额外的冲压痕迹;通过夹板、固定螺杆、固定卡、连接板和连接块等配合使用,可以根据不同的生产要求,将不同型号大小的模具固定在放置台上,保证冲压的精度。

[0004] 但是现有技术CN217726861U专利中由于一种多道冲压模具的自动化收集能力较差,导致在多道冲压模具的实际使用过程中,无法根据需要将五金零件自动化进行收集加工,需要人工进行加工,影响了多道冲压模具的工作效果。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种冲压模具的五金零件收集装置,以解决上述背景技术中提出一种多道冲压模具的自动化收集能力较差的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲压模具的五金零件收集装置,包括电动推杆一、推动杆一、横杆、电动推杆二、推动杆二、配重块、冲压板、加工台、活动电机、散热板、活动丝杆、冲压处、收集处、支撑底座、电动推杆三、推动杆三、移动万向轮、连接杆、散热电机、散热传动轴和散热扇叶,所述推动杆一固定连接在电动推杆一的上端,所述横杆固定连接在推动杆一的上端,所述电动推杆二固定连接在横杆的下端,所述推动

杆二固定连接在电动推杆二的下端,所述配重块固定连接在推动杆二的下端,所述冲压板固定连接在配重块的下端,所述加工台固定连接在电动推杆一的上端,所述活动电机固定连接在加工台的右端。

[0009] 优选的,所述散热板固定连接在活动电机的右端,所述活动丝杆固定连接在活动电机的左端,通过控制电动推杆一、推动杆一的伸缩,将横杆调节到合适的高度,然后通过控制电动推杆二、推动杆二的伸缩,将配重块、冲压板调节到合适的位置,进行冲压模具的五金零件的冲压工作,再通过收集处,进行五金零件的收集。

[0010] 优选的,所述冲压处固定连接在加工台的上端,所述收集处固定连接在加工台的上端,通过对于收集处的改进,提高了该五金零件收集装置的收集能力。

[0011] 优选的,所述支撑底座固定连接在加工台的下端,所述电动推杆三固定连接在支撑底座的下端,通过对于电动推杆三的改进,提高了该五金零件收集装置的调节能力。

[0012] 优选的,所述推动杆三固定连接在电动推杆三的下端,所述移动万向轮固定连接在推动杆三的下端,通过使用移动万向轮,将冲压模具的五金零件收集装置移动到合适的位置,再通过控制电动推杆三、推动杆三的伸缩,将支撑底座调节到合适的高度,然后通过活动电机的开启,使得活动丝杆开始旋转,将五金零件原料活动到冲压处,然后通过散热电机的开启,使得散热传动轴和散热扇叶开始旋转,将冲压模具的五金零件收集装置工作时产生的热量散发。

[0013] 优选的,所述连接杆固定连接在散热板的内部,所述散热电机固定连接在连接杆的右端,通过对于散热电机的改进,提高了该五金零件收集装置的散热能力。

[0014] 优选的,所述散热传动轴固定连接在散热电机的右端,所述散热扇叶固定连接在散热传动轴的右端,通过对于散热扇叶的改进,提高了该五金零件收集装置的散热效果。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该冲压模具的五金零件收集装置,通过对于五金零件收集装置的改进,使得该五金零件收集装置的自动化收集能力得以改进,在该五金零件收集装置的实际使用过程中,可以根据需要将五金零件自动化进行收集加工,无需人工进行加工,提高了多道冲压模具的工作效果;

[0017] 2、该冲压模具的五金零件收集装置,通过控制电动推杆一、推动杆一的伸缩,将横杆调节到合适的高度,然后通过控制电动推杆二、推动杆二的伸缩,将配重块、冲压板调节到合适的位置,进行冲压模具的五金零件的冲压工作,再通过收集处,进行五金零件的收集;

[0018] 3、该冲压模具的五金零件收集装置,通过使用移动万向轮,将冲压模具的五金零件收集装置移动到合适的位置,再通过控制电动推杆三、推动杆三的伸缩,将支撑底座调节到合适的高度,然后通过活动电机的开启,使得活动丝杆开始旋转,将五金零件原料活动到冲压处,然后通过散热电机的开启,使得散热传动轴和散热扇叶开始旋转,将冲压模具的五金零件收集装置工作时产生的热量散发。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型冲压板结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型收集处结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型散热扇叶结构示意图。

[0023] 图中:1、电动推杆一;2、推动杆一;3、横杆;4、电动推杆二;5、推动杆二;6、配重块;7、冲压板;8、加工台;9、活动电机;10、散热板;11、活动丝杆;12、冲压处;13、收集处;14、支撑底座;15、电动推杆三;16、推动杆三;17、移动万向轮;18、连接杆;19、散热电机;20、散热传动轴;21、散热扇叶。

### 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] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种冲压模具的五金零件收集装置,包括电动推杆一1、推动杆一2、横杆3、电动推杆二4、推动杆二5、配重块6、冲压板7、加工台8、活动电机9、散热板10、活动丝杆11、冲压处12、收集处13、支撑底座14、电动推杆三15、推动杆三16、移动万向轮17、连接杆18、散热电机19、散热传动轴20和散热扇叶21,推动杆一2固定连接在电动推杆一1的上端,横杆3固定连接在推动杆一2的上端,电动推杆二4固定连接在横杆3的下端,推动杆二5固定连接在电动推杆二4的下端,配重块6固定连接在推动杆二5的下端,冲压板7固定连接在配重块6的下端,加工台8固定连接在电动推杆一1的上端,活动电机9固定连接在加工台8的右端。

[0026] 散热板10固定连接在活动电机9的右端,活动丝杆11固定连接在活动电机9的左端,冲压处12固定连接在加工台8的上端,收集处13固定连接在加工台8的上端,通过控制电动推杆一1、推动杆一2的伸缩,将横杆3调节到合适的高度,然后通过控制电动推杆二4、推动杆二5的伸缩,将配重块6、冲压板7调节到合适的位置,进行冲压模具的五金零件的冲压工作,在通过收集处13,进行五金零件的收集。

[0027] 支撑底座14固定连接在加工台8的下端,电动推杆三15固定连接在支撑底座14的下端,推动杆三16固定连接在电动推杆三15的下端,移动万向轮17固定连接在推动杆三16的下端,连接杆18固定连接在散热板10的内部,散热电机19固定连接在连接杆18的右端,散热传动轴20固定连接在散热电机19的右端,散热扇叶21固定连接在散热传动轴20的右端,通过使用移动万向轮17,将冲压模具的五金零件收集装置移动到合适的位置,再通过控制电动推杆三15、推动杆三16的伸缩,将支撑底座14调节到合适的高度,然后通过活动电机9的开启,使得活动丝杆11开始旋转,将五金零件原料活动到冲压处12,然后通过散热电机19的开启,使得散热传动轴20和散热扇叶21开始旋转,将冲压模具的五金零件收集装置工作时产生的热量散发。

[0028] 工作原理:通过使用移动万向轮17,将冲压模具的五金零件收集装置移动到合适的位置,再通过控制电动推杆三15、推动杆三16的伸缩,将支撑底座14调节到合适的高度,然后通过活动电机9的开启,使得活动丝杆11开始旋转,将五金零件原料活动到冲压处12,然后通过散热电机19的开启,使得散热传动轴20和散热扇叶21开始旋转,将冲压模具的五金零件收集装置工作时产生的热量散发,然后通过控制电动推杆一1、推动杆一2的伸缩,将

横杆3调节到合适的高度,然后通过控制电动推杆二4、推动杆二5的伸缩,将配重块6、冲压板7调节到合适的位置,进行冲压模具的五金零件的冲压工作,再通过收集处13,进行五金零件的收集。

[0029] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

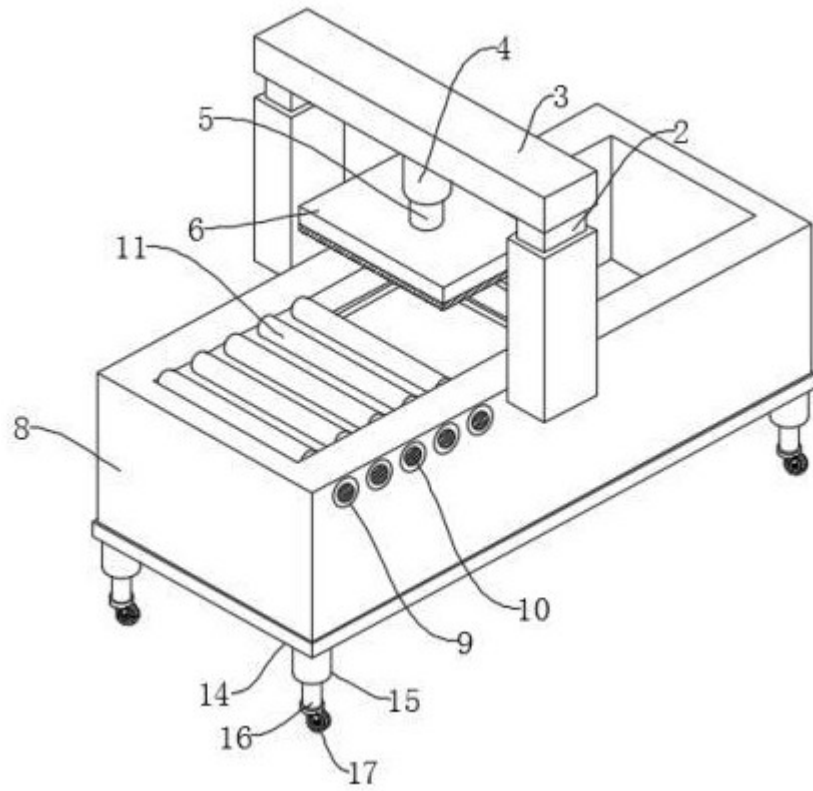


图 1

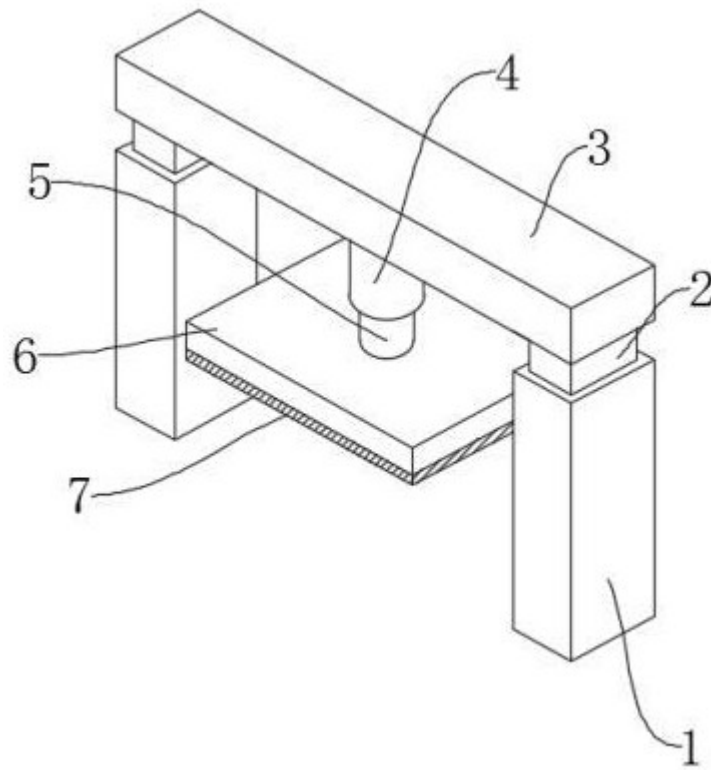


图 2

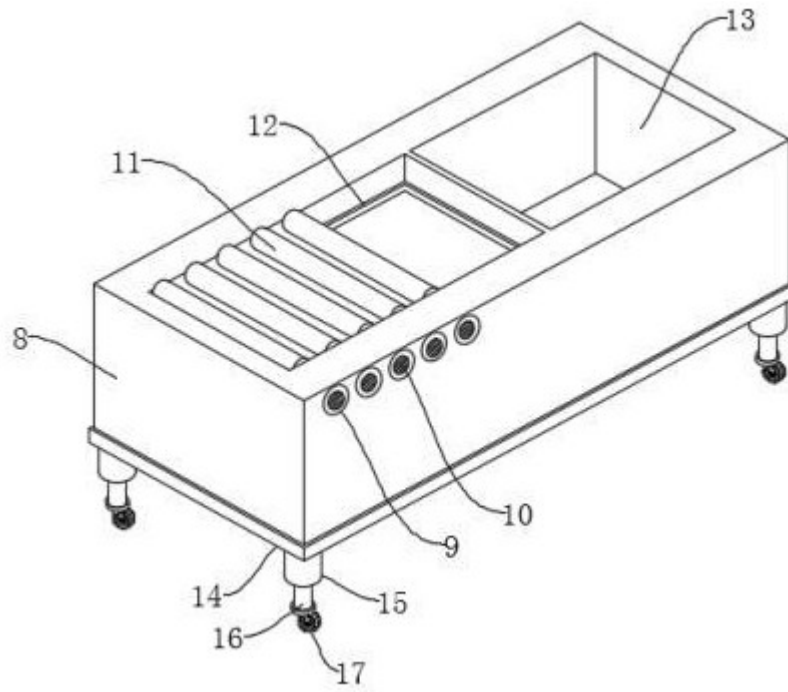


图 3

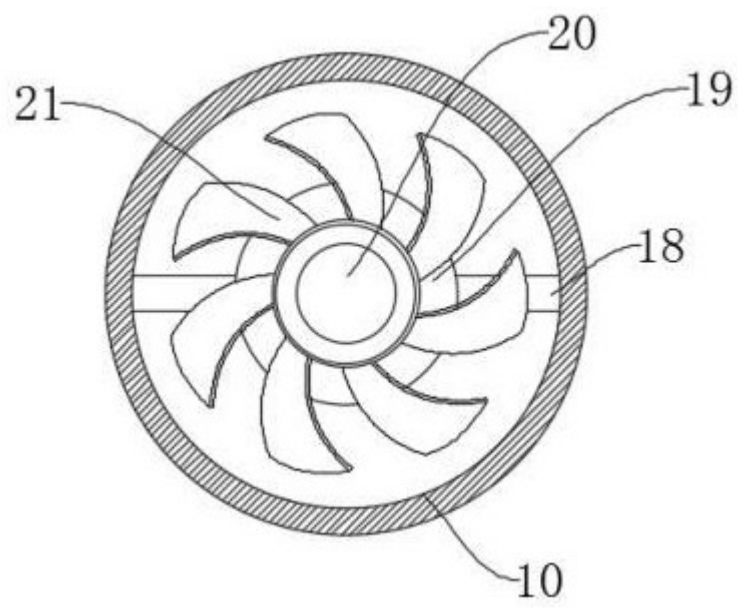


图 4