



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215278712 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 202120517335.6

(22) 申请日 2021.03.11

(73) 专利权人 弘曦精密锻造(大连)有限公司

地址 116000 辽宁省大连市瓦房店市西郊  
工业园区

(72) 发明人 吴贤涛

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司

21251

代理人 李荣新

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

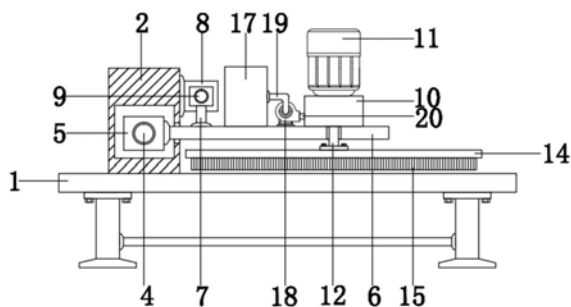
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种开式固定台压力机上的除尘装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及压力机技术领域,具体涉及一种开式固定台压力机上的除尘装置,包括工作台,所述工作台顶端左侧设有底座,所述底座内底壁后侧可拆卸的设有电机一,所述电机一的输出端设有丝杠,且丝杠的前端通过轴承与底座的前侧内壁活动连接,所述丝杠上螺纹连接有连接块,所述连接块右侧端延伸出底座外,且设有连接座;顶座,所述顶座设于连接座顶端右侧,所述顶座顶端可拆卸的设有电机二,所述电机二的输出端设有转杆,所述转杆的底端贯穿顶座和连接座,且设有矩形板,所述转杆的外壁通过轴承与顶座的内壁活动连接。该装置可有效的方便对压力机工作台面进行除尘操作,清洁更彻底,除尘效果更理想,更适合推广使用。



1. 一种开式固定台压力机上的除尘装置,其特征在于:包括

工作台(1),所述工作台(1)顶端左侧设有底座(2),所述底座(2)内底壁后侧可拆卸的设有电机一(3),所述电机一(3)的输出端设有丝杠(4),且丝杠(4)的前端通过轴承与底座(2)的前侧内壁活动连接,所述丝杠(4)上螺纹连接有连接块(5),所述连接块(5)右侧端延伸出底座(2)外,且设有连接座(6);

顶座(10),所述顶座(10)设于连接座(6)顶端右侧,所述顶座(10)顶端可拆卸的设有电机二(11),所述电机二(11)的输出端设有转杆(12),所述转杆(12)的底端贯穿顶座(10)和连接座(6),且设有矩形板(14),所述转杆(12)的外壁通过轴承与顶座(10)的内壁活动连接,所述转杆(12)上开设有排气孔(13),且排气孔(13)位于顶座(10)内,所述矩形板(14)底端中部设有毛刷(15),所述矩形板(14)下端面前后两侧均开设有进气孔(16);

稳定机构,所述稳定机构设于底座(2)右侧壁和连接座(6)顶端,用于提高连接座(6)移动时的稳定性;

除尘机构,所述除尘机构设于连接座(6)顶端,且位于顶座(10)左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种开式固定台压力机上的除尘装置,其特征在于:所述稳定机构包括滑块(7)、挡板(8)和滑杆(9),所述滑块(7)设于连接座(6)顶端左侧,两个所述挡板(8)设于底座(2)右侧前后两端,所述挡板(8)之间设有滑杆(9),所述滑块(7)活动连接于滑杆(9)上。

3. 根据权利要求1所述的一种开式固定台压力机上的除尘装置,其特征在于:所述除尘机构包括滤袋(17)、风机(18)、排气管(19)和进气管(20),所述滤袋(17)和风机(18)均设于连接座(6)顶端,且位于顶座(10)的左侧,所述滤袋(17)和风机(18)之间设有排气管(19),所述风机(18)右侧端设有进气管(20),且进气管(20)右侧端延伸进顶座(10)内。

4. 根据权利要求1所述的一种开式固定台压力机上的除尘装置,其特征在于:所述排气孔(13)按顺时针每隔60度分布在转杆(12)上。

5. 根据权利要求1所述的一种开式固定台压力机上的除尘装置,其特征在于:所述进气孔(16)从左至右间隙排列在矩形板(14)下端面。

## 一种开式固定台压力机上的除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力机技术领域,具体涉及一种开式固定台压力机上的除尘装置。

### 背景技术

[0002] 开式固定台压力机精度高,性能可靠,操作方便;可配备自动送料装置,实现半自动化冲压作业,适用于板料的剪切、落料、冲孔、弯曲、浅拉伸等多种冷冲压工序,广泛应用于各工业制造部门;

[0003] 由于开式固定台压力机适用于很多种工作,这样在工作的过程中就会带来许多的灰尘、粉尘、废料等,普通的设备都是通过在旁边设一个大型的吸尘机或者一个风机,这样就会占用过多的机械操作面积,并且在小型加工时,大型的清洁设备就会浪费能源,而且大型的设备安装非常的麻烦,因此,需要一种开式固定台压力机上的除尘装置解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述存在的问题,设计了一种开式固定台压力机上的除尘装置。

[0005] 为了实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种开式固定台压力机上的除尘装置,包括工作台,所述工作台顶端左侧设有底座,所述底座内底壁后侧可拆卸的设有电机一,所述电机一的输出端设有丝杠,且丝杠的前端通过轴承与底座的前侧内壁活动连接,所述丝杠上螺纹连接有连接块,所述连接块右侧端延伸出底座外,且设有连接座;

[0007] 顶座,所述顶座设于连接座顶端右侧,所述顶座顶端可拆卸的设有电机二,所述电机二的输出端设有转杆,所述转杆的底端贯穿顶座和连接座,且设有矩形板,所述转杆的外壁通过轴承与顶座的内壁活动连接,所述转杆上开设有排气孔,且排气孔位于顶座内,所述矩形板底端中部设有毛刷,所述矩形板下端面前后两侧均开设有进气孔;

[0008] 稳定机构,所述稳定机构设于底座右侧壁和连接座顶端,用于提高连接座移动时的稳定性;

[0009] 除尘机构,所述除尘机构设于连接座顶端,且位于顶座左侧。

[0010] 优选的,所述稳定机构包括滑块、挡板和滑杆,所述滑块设于连接座顶端左侧,两个所述挡板设于底座右侧前后两端,所述挡板之间设有滑杆,所述滑块活动连接于滑杆上。

[0011] 优选的,所述除尘机构包括滤袋、风机、排气管和进气管,所述滤袋和风机均设于连接座顶端,且位于顶座的左侧,所述滤袋和风机之间设有排气管,所述风机右侧端设有进气管,且进气管右侧端延伸进顶座内。

[0012] 优选的,所述排气孔按顺时针每隔60度分布在转杆上。

[0013] 优选的,所述进气孔从左至右间隙排列在矩形板下端面。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 通过电机一促使连接块带动连接座、顶座、电机二、转杆、矩形板、稳定机构和除尘机构向前侧或向后侧移动，通过滑块在滑杆上滑动对连接座起到稳定作用，通过毛刷旋转将工作台上的灰尘清扫起来，通过风机将毛刷清扫起来的灰尘通过进气孔、排气管和进气管输送至滤袋内进行收集，该装置结构简单，操控使用方便，可有效的方便对压力机工作台面进行除尘操作，清洁更彻底，除尘效果更理想，操作使用更加简单方便，增加了开式固定台压力机使用的便利性和实用性，更适合推广使用。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的底座俯视剖视图；

[0019] 图3为本实用新型的顶座右视剖视图。

[0020] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0021] 1、工作台，2、底座，3、电机一，4、丝杠，5、连接块，6、连接座，7、滑块，8、挡板，9、滑杆，10、顶座，11、电机二，12、转杆，13、排气孔，14、矩形板，15、毛刷，16、进气孔，17、滤袋，18、风机，19、排气管，20、进气管。

## 具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参阅图1-3所示，一种开式固定台压力机上的除尘装置，包括工作台1，工作台1顶端左侧设有底座2，底座2内底壁后侧可拆卸的设有电机一3，电机一3的输出端设有丝杠4，且丝杠4的前端通过轴承与底座2的前侧内壁活动连接，丝杠4上螺纹连接有连接块5，连接块5右侧端延伸出底座2外，且设有连接座6；顶座10，顶座10设于连接座6顶端右侧，顶座10顶端可拆卸的设有电机二11，电机二11的输出端设有转杆12，转杆12的底端贯穿顶座10和连接座6，且设有矩形板14，转杆12的外壁通过轴承与顶座10的内壁活动连接，转杆12上开设有排气孔13，且排气孔13位于顶座10内，矩形板14底端中部设有毛刷15，矩形板14下端面前后两侧均开设有进气孔16；稳定机构，稳定机构设于底座2右侧壁和连接座6顶端，用于提高连接座6移动时的稳定性；除尘机构，除尘机构设于连接座6顶端，且位于顶座10左侧。

[0024] 优选的，稳定机构包括滑块7、挡板8和滑杆9，滑块7设于连接座6顶端左侧，两个挡板8设于底座2右侧前后两端，挡板8之间设有滑杆9，滑块7活动连接于滑杆9上。

[0025] 优选的，除尘机构包括滤袋17、风机18、排气管19和进气管20，滤袋17和风机18均设于连接座6顶端，且位于顶座10的左侧，滤袋17和风机18之间设有排气管19，风机18右侧

端设有进气管20,且进气管20右侧端延伸进顶座10内。

[0026] 优选的,排气孔13按顺时针每隔60度分布在转杆12上。

[0027] 优选的,进气孔16从左至右间隙排列在矩形板14下端面。

[0028] 通过本领域人员,将本案中所有电气件和部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,型号与本方案适配可正常运作均可,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,不在对电气控制做说明。

[0029] 本实施例的一个具体应用为:

[0030] 使用时,通过电机一3促使丝杠4旋转,通过丝杠4促使连接块5带动连接座6、顶座10、电机二11、转杆12、矩形板14、稳定机构和除尘机构向前侧或向后侧移动,通过滑块7在滑杆9上滑动对连接座6起到稳定作用,通过电机二11促使转杆12带动矩形板14和毛刷15旋转,通过毛刷15旋转将工作台1上的灰尘清扫起来,通过风机18将毛刷15清扫起来的灰尘通过进气孔16吸入进矩形板14内,通过转杆12和排气孔13输送至顶座10内,通过排气管19和进气管20输送至滤袋17内进行收集,通过连接座6带动矩形板14前后往复运动的同时将工作台1上的灰尘进行清扫和收集,完成除尘操作。

[0031] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,作出的变化、改变、添加或替换,都应属于本实用新型的保护范围。

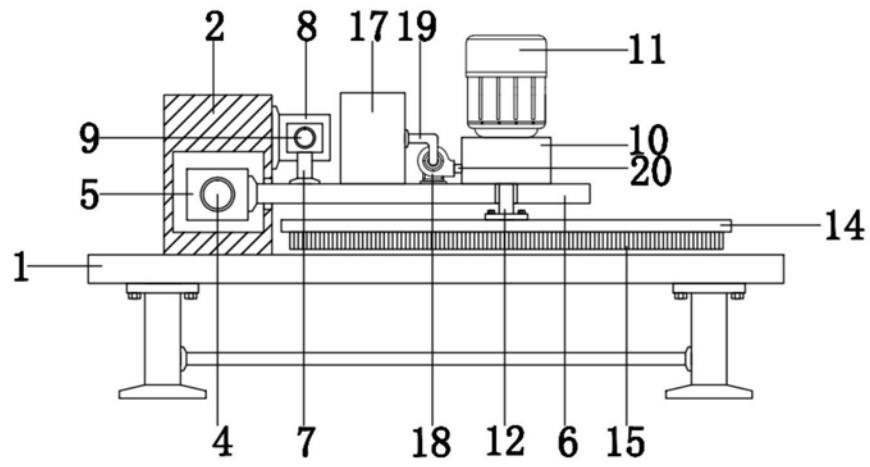


图1

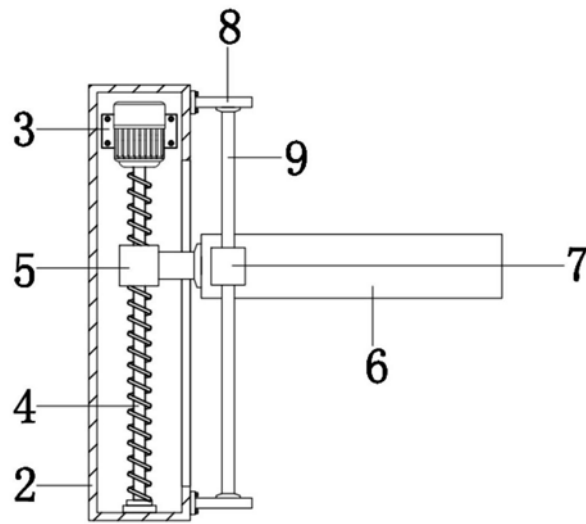


图2

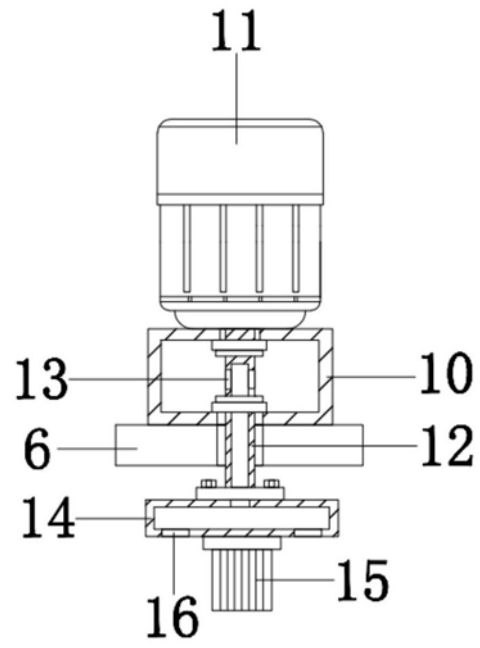


图3