



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222020354 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420564071.3

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 青岛启环电子有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区黄河西路368号盈科信科技园一期11号楼301室

(72) 发明人 李文彬 赵述强 吴林林 张文进
孙世进 宋修亮 宿松松 徐为公

(51) Int. Cl.

B08B 15/04 (2006.01)

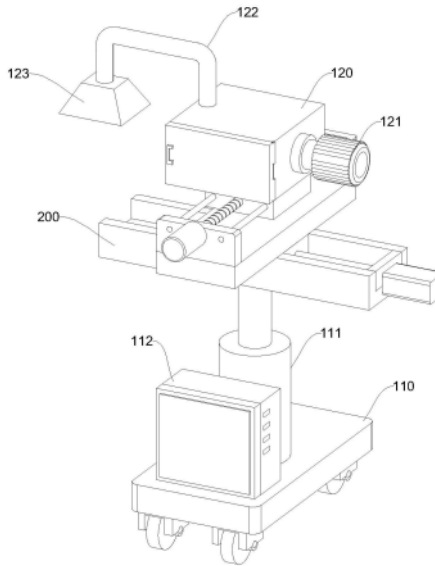
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冲床废料清理装置

(57) 摘要

本申请公开了一种冲床废料清理装置,属于冲床废料技术领域。包括移动架,所述移动架的顶端设置有支撑部,所述支撑部的顶端设置有调节组件,所述支撑部顶端通过调节组件连接有吸尘组件,所述吸尘组件包括吸尘箱,所述吸尘箱正面设置有安装门,本申请通过设置有调节组件,将装置靠近冲床工作台,驱动电机启动,使得螺纹杆旋转,使得移动件能够水平进行移动,移动件上方的吸尘组件能够在工作台上方进行负压吸尘,将废料金属通过吸尘罩进入吸尘箱内部,电动推杆带动滑动块在第一滑轨内部滑动,使得吸尘组件能够迂回前进往复移动,对工作台进行全方位的清理,避免死角残留废料。



1. 一种冲床废料清理装置,其特征在于:包含移动架(110),所述移动架(110)的顶端设置有支撑部(111),所述支撑部(111)的顶端设置有调节组件(200),所述支撑部(111)顶端通过调节组件(200)连接有吸尘组件,所述吸尘组件包括吸尘箱(120),所述吸尘箱(120)正面设置有安装门,所述吸尘箱(120)的顶端设置有吸尘管(122),所述吸尘管(122)的一端连接有吸尘罩(123),所述吸尘箱(120)的一侧设置有抽风机(121)。

2. 根据权利要求1所述的冲床废料清理装置,其特征在于:所述移动架(110)顶端支撑部(111)的一侧设置有蓄电箱(112)。

3. 根据权利要求2所述的冲床废料清理装置,其特征在于:所述吸尘箱(120)的内部滑动设置有收集箱(125),所述收集箱(125)的顶端设置有开口,所述收集箱(125)贴合抽风机(121)风口的一侧设置有过滤部(124)。

4. 根据权利要求1所述的冲床废料清理装置,其特征在于:所述调节组件(200)包括第一滑轨件(211),所述第一滑轨件(211)的内部滑动设置有滑动块(218),所述滑动块(218)的顶端设置有第二滑轨件(212),所述第二滑轨件(212)的内部滑动设置有移动件(215),所述移动件(215)的内部螺纹插入有螺纹杆(214),所述第二滑轨件(212)的一端设置有驱动电机(217),所述螺纹杆(214)的一侧与驱动电机(217)的输出轴连接。

5. 根据权利要求4所述的冲床废料清理装置,其特征在于:所述移动件(215)和滑动块(218)的移动方向相互垂直,所述第二滑轨件(212)远离驱动电机(217)的一侧设置有把手(213)。

6. 根据权利要求4所述的冲床废料清理装置,其特征在于:所述移动件(215)内部螺纹杆(214)的两侧平行滑动插入有辅助轴(216),所述辅助轴(216)的两端与第二滑轨件(212)的内壁连接。

7. 根据权利要求6所述的冲床废料清理装置,其特征在于:所述第一滑轨件(211)的一侧设置有电动推杆(210),所述电动推杆(210)的一侧与滑动块(218)的一侧连接。

一种冲床废料清理装置

技术领域

[0001] 本申请涉及冲床废料技术领域,更具体地说,涉及一种冲床废料清理装置。

背景技术

[0002] 冲床,就是一台冲压式压力机。在生产中,冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源,效率高,对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点,因而它的用途越来越广泛。

[0003] 相关技术中,冲床在使用后,工作台会产生一定的废料需要进行清理,现有技术公开号为CN213591166U的专利提供一种冲床废料清理装置,包括万向轮,所述万向轮的顶部固定连接底座,所述底座的顶部固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接工作台。驱动机构持续的正转和反转,带动移动座快速的在滑轨上移动,从而带动清洁刷快速的对加工台进行扫刷清洁,清理速度快,并且扫刷的废料都能收集到集料盒中,工作效率高,解决了现有废料清理装置效率低的问题。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然通过设置清洁刷快速的对加工台进行扫刷清洁,解决了现有废料清理装置效率低,但是,清洁刷无法清理工作台上的前后死角,对于工作台的清理不够全面,且水平清理容易造成废料掉落到地面,也容易产生一定的扬尘。

[0005] 鉴于此,我们提出一种冲床废料清理装置。

实用新型内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 本申请的目的在于提供一种冲床废料清理装置,解决了对于工作台的清理不够全面技术问题,实现了全面清理吸收废料的技术效果。

[0008] 2.技术方案

[0009] 本申请提供了一种冲床废料清理装置,包括移动架,所述移动架的顶端设置有支撑部,所述支撑部的顶端设置有调节组件,所述支撑部顶端通过调节组件连接有吸尘组件,所述吸尘组件包括吸尘箱,所述吸尘箱正面设置有安装门,所述吸尘箱的顶端设置有吸尘管,所述吸尘管的一端连接有吸尘罩,所述吸尘箱的一侧设置有抽风机。

[0010] 优选的,所述移动架顶端支撑部的一侧设置有蓄电箱,避免外接电源线线路拉扯。

[0011] 优选的,所述吸尘箱的内部滑动设置有收集箱,所述收集箱的顶端设置有开口,所述收集箱贴合抽风机风口的一侧设置有过滤部,便于清理回收金属废料。

[0012] 优选的,所述调节组件包括第一滑轨件,所述第一滑轨件的内部滑动设置有滑动块,所述滑动块的顶端设置有第二滑轨件,所述第二滑轨件的内部滑动设置有移动件,所述移动件的内部螺纹插入有螺纹杆,所述第二滑轨件的一端设置有驱动电机,所述螺纹杆的一侧与驱动电机的输出轴连接,对工作台进行全方位的清理,避免死角残留废料。

[0013] 优选的,所述移动件和滑动块的移动方向相互垂直。

[0014] 优选的,所述移动件内部螺纹杆的两侧平行滑动插入有辅助轴,所述辅助轴的两

端与第二滑轨件的内壁连接,能够保持水平的运动。

[0015] 优选的,所述第一滑轨件的一侧设置有电动推杆,所述电动推杆的一侧与滑动块的一侧连接,前后运动吸附废料。

[0016] 3.有益效果

[0017] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0018] (1) 本申请通过设置有调节组件,将装置靠近冲床工作台,驱动电机启动,使得螺纹杆旋转,使得移动件能够水平进行移动,移动件上方的吸尘组件能够在工作台上方进行负压吸尘,将废料金属通过吸尘罩进入吸尘箱内部,电动推杆带动滑动块在第一滑轨件内部滑动,使得吸尘组件能够迂回前进往复移动,对工作台进行全方位的清理,避免死角残留废料。

[0019] (2) 本申请通过设置有吸尘组件,抽风机启动,产生风力,废料通过吸尘罩和吸尘管进入吸尘箱的内部,然后废料掉落收集在收集箱中,过滤部能够拦截废料,避免废料进入抽风机的内部,将收集箱从吸尘箱取出,便于清理回收金属废料。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的第一立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的调节组件立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的吸尘箱剖面立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的吸尘箱立体结构示意图;

[0024] 图中标号说明:110、移动架;111、支撑部;112、蓄电箱;120、吸尘箱;121、抽风机;122、吸尘管;123、吸尘罩;124、过滤部;125、收集箱;200、调节组件;210、电动推杆;211、第一滑轨件;212、第二滑轨件;213、把手;214、螺纹杆;215、移动件;216、辅助轴;217、驱动电机;218、滑动块。

具体实施方式

[0025] 以下结合说明书附图对本申请作进一步详细说明。

[0026] 实施例一

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种冲床废料清理装置,包括移动架110,移动架110的顶端设置有支撑部111,支撑部111的顶端设置有调节组件200,支撑部111顶端通过调节组件200连接有吸尘组件,吸尘组件包括吸尘箱120,吸尘箱120正面设置有安装门,吸尘箱120的顶端设置有吸尘管122,吸尘管122的一端连接有吸尘罩123,吸尘箱120的一侧设置有抽风机121,调节组件200包括第一滑轨件211,第一滑轨件211的内部滑动设置有滑动块218,滑动块218的顶端设置有第二滑轨件212,第二滑轨件212的内部滑动设置有移动件215,移动件215的内部螺纹插入有螺纹杆214,第二滑轨件212的一端设置有驱动电机217,螺纹杆214的一侧与驱动电机217的输出轴连接,将装置靠近冲床工作台,驱动电机217启动,使得螺纹杆214旋转,使得移动件215能够水平进行移动,移动件215上方的吸尘组件能够在工作台上方进行负压吸尘,将废料金属通过吸尘罩123进入吸尘箱120内部,电动推杆210带动滑动块218在第一滑轨件211内部滑动,使得吸尘组件能够迂回前进往复移动,对工作台进行全方位的清理,避免死角残留废料。

[0028] 进一步的,移动件215和滑动块218的移动方向相互垂直,第二滑轨件212远离驱动电机217的一侧设置有把手213,把手213便于辅助装置进行移动。

[0029] 进一步的,移动件215内部螺纹杆214的两侧平行滑动插入有辅助轴216,辅助轴216的两端与第二滑轨件212的内壁连接,辅助轴216使得移动件215能够保持水平的运动。

[0030] 进一步的,第一滑轨件211的一侧设置有电动推杆210,电动推杆210的一侧与滑动块218的一侧连接,主要能够使得吸尘组件改变位置,前后运动吸附废料。

[0031] 实施例二

[0032] 本实用新型提出的一种冲床废料清理装置,相较于实施例一,请参阅图1-4,移动架110顶端支撑部111的一侧设置有蓄电箱112,蓄电箱112能够为装置的电器提供电能,避免外接电源线线路拉扯。

[0033] 吸尘箱120的内部滑动设置有收集箱125,收集箱125的顶端设置有开口,收集箱125贴合抽风机121风口的一侧设置有过滤部124,抽风机121启动,产生风力,废料通过吸尘罩123和吸尘管122进入吸尘箱120的内部,然后废料掉落收集在收集箱125中,过滤部124能够拦截废料,避免废料进入抽风机121的内部,将收集箱125从吸尘箱120取出,便于清理回收金属废料。

[0034] 综合以上,本申请实施例公开的一种冲床废料清理装置在使用时,将装置靠近冲床工作台,驱动电机217启动,使得螺纹杆214旋转,使得移动件215能够水平进行移动,移动件215上方的吸尘组件能够在工作台上方进行负压吸尘,将废料金属通过吸尘罩123进入吸尘箱120内部,电动推杆210带动滑动块218在第一滑轨件211内部滑动,使得吸尘组件能够迂回前进往复移动,对工作台进行全方位的清理,避免死角残留废料。

[0035] 抽风机121启动,产生风力,废料通过吸尘罩123和吸尘管122进入吸尘箱120的内部,然后废料掉落收集在收集箱125中,过滤部124能够拦截废料,避免废料进入抽风机121的内部,将收集箱125从吸尘箱120取出,便于清理回收金属废料。

[0036] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0037] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

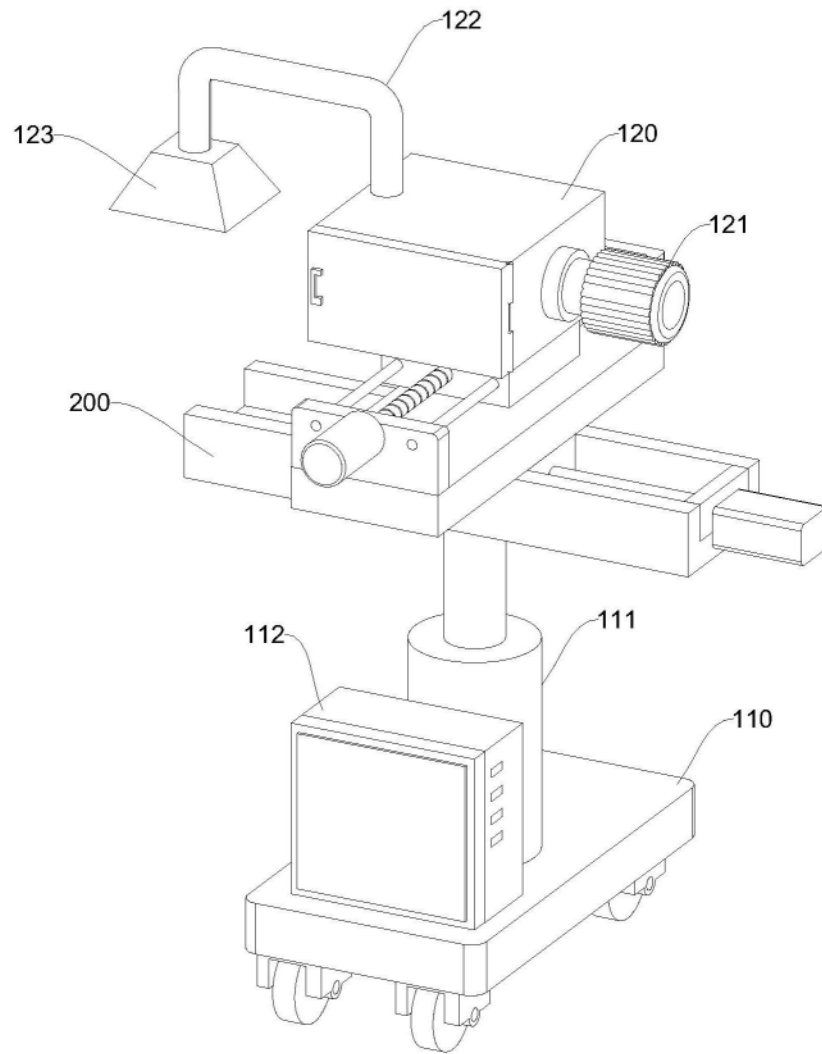


图1

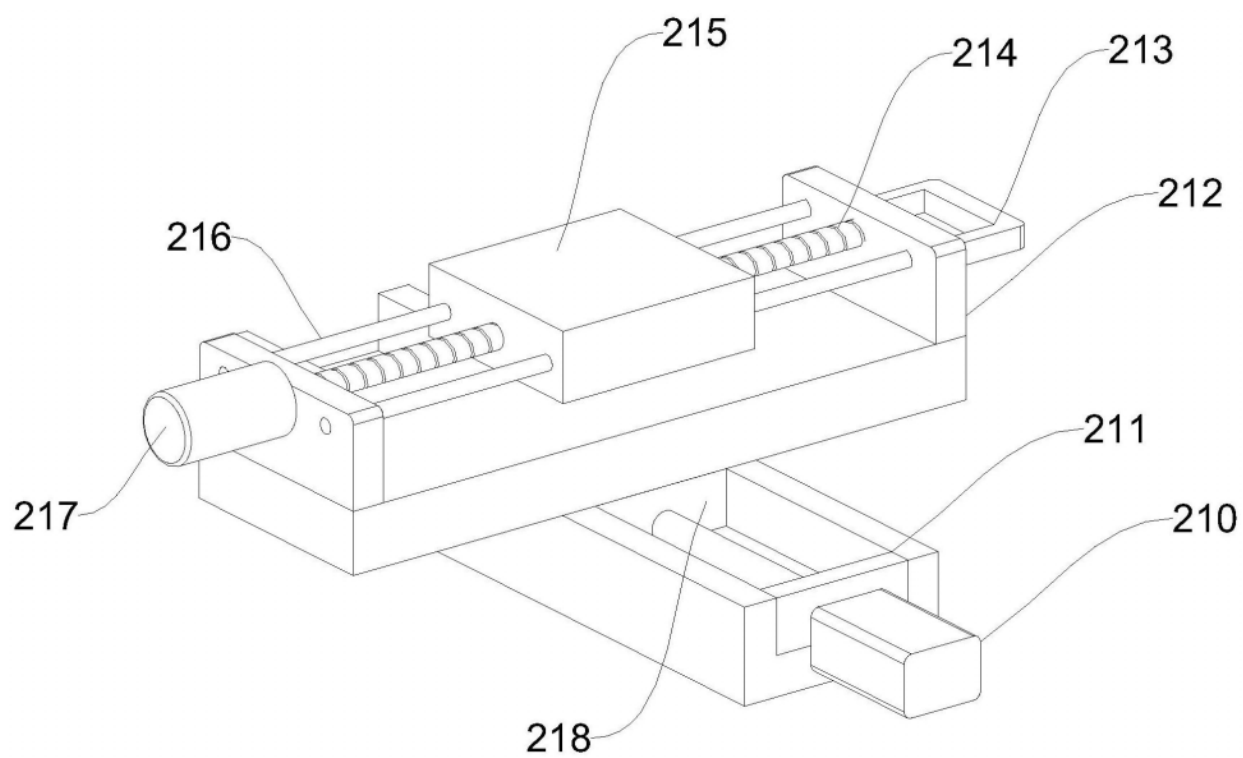


图2

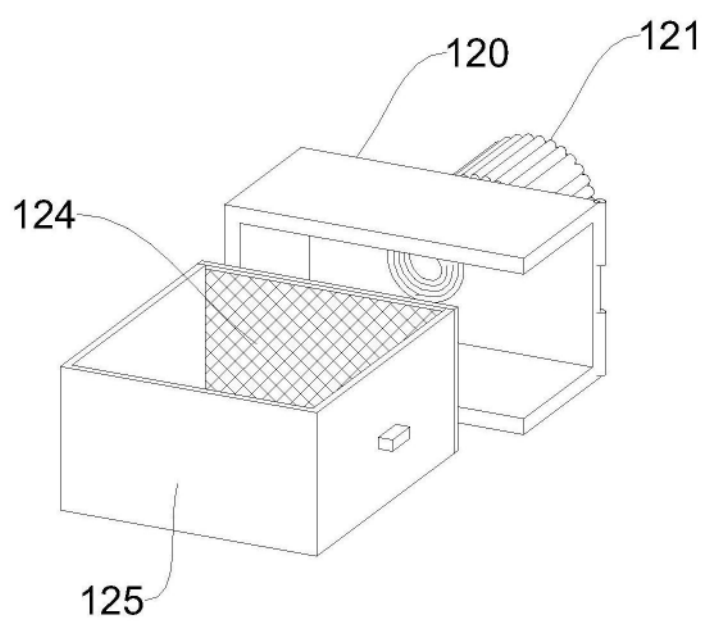


图3

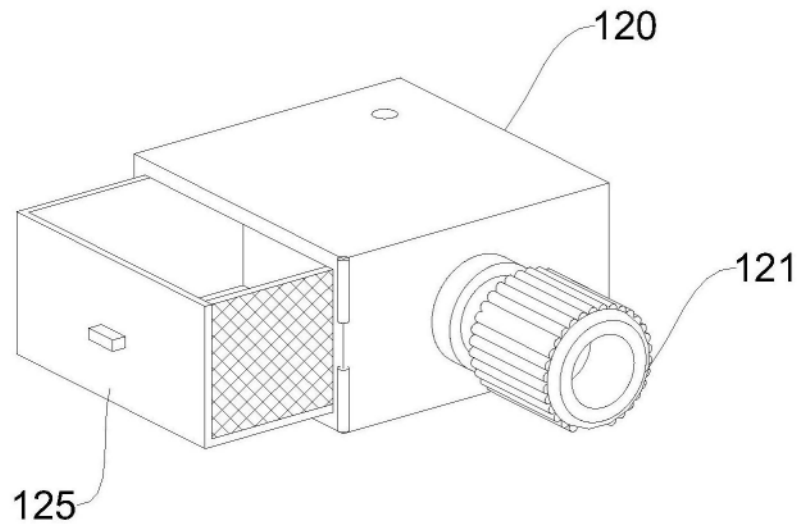


图4