



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207952453 U

(45)授权公告日 2018. 10. 12

(21)申请号 201721849676.3

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 陈艳艳

地址 523000 广东省东莞市南城区元美东路第一国际财富中心F座1802室

(72)发明人 金本立

(51)Int. Cl.

B21D 45/06(2006.01)

B65D 88/66(2006.01)

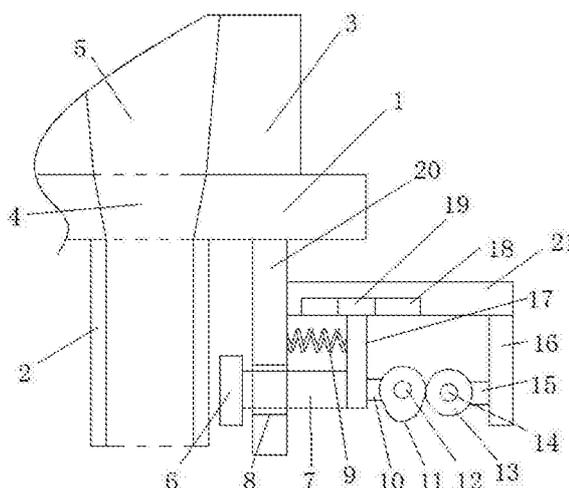
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止废料堵塞型五金冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止废料堵塞型五金冲压模具,包括模具安装板和固定在模具安装板底部的废料排料管,模具安装板的顶部固定安装有定模座,模具安装板和定模座上分别开设有与废料排料管相连通的第一排料孔和第二排料孔,所述废料排料管的一侧设有固定安装在模具安装板底部的第一支架,所述第一支架远离废料排料管的一侧固定安装有横梁,所述横梁的底部一侧固定安装有第二支架,且第一支架与第二支架之间设有滑动安装在横梁底部的第三支架,所述第三支架靠近第一支架的一侧底部固定安装有活动杆。本实用新型结构简单,实用性强,五金冲压模具在使用时所产生的废料不会堵塞在废料排料管内,有利于保证生产的顺利进行,满足了人们的使用需求。



1. 一种防止废料堵塞型五金冲压模具,包括模具安装板(1)和固定在模具安装板(1)底部的废料排料管(2),模具安装板(1)的顶部固定安装有定模座(3),模具安装板(1)和定模座(3)上分别开设有与废料排料管(2)相连通的第一排料孔(4)和第二排料孔(5),其特征在于,所述废料排料管(2)的一侧设有固定安装在模具安装板(1)底部的第一支架(20),所述第一支架(20)远离废料排料管(2)的一侧固定安装有横梁(21),所述横梁(21)的底部一侧固定安装有第二支架(16),且第一支架(20)与第二支架(16)之间设有滑动安装在横梁(21)底部的第三支架(17),所述第三支架(17)靠近第一支架(20)的一侧底部固定安装有活动杆(7),且活动杆(7)远离第三支架(17)的一端活动贯穿第一支架(20)并固定安装有振动锤(6),所述振动锤(6)与废料排料管(2)活动接触,所述活动杆(7)的上方设有位于第三支架(17)与第一支架(20)之间的弹性弹簧(9),且弹性弹簧(9)的一端与第一支架(20)固定连接,所述弹性弹簧(9)的另一端与第三支架(17)固定连接,所述第三支架(17)靠近第二支架(16)的一侧固定安装有第一横杆(10),所述第一横杆(10)上转动安装有转动轴(12),所述转动轴(12)上固定套接有凸轮(11),所述第二支架(16)靠近第三支架(17)的一侧固定安装有第二横杆(15),且第二横杆(15)上固定安装有旋转电机(14),所述旋转电机(14)的输出轴上固定安装有驱动轮(13),且驱动轮(13)与凸轮(11)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种防止废料堵塞型五金冲压模具,其特征在于,所述第三支架(17)的顶部固定焊接有滑块(19),所述横梁(21)的底部开设有安装槽,安装槽内固定安装有滑轨(18),且滑块(19)与滑轨(18)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防止废料堵塞型五金冲压模具,其特征在于,所述第一支架(20)上开设有通孔(8),且活动杆(7)滑动贯穿通孔(8)并延伸至通孔(8)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种防止废料堵塞型五金冲压模具,其特征在于,所述旋转电机(14)上固定焊接有安装板,且安装板通过螺栓固定安装在第二横杆(15)上。

5. 根据权利要求1所述的一种防止废料堵塞型五金冲压模具,其特征在于,所述第一横杆(10)上固定安装有转动座,且转动轴(12)远离凸轮(11)的一端转动安装在转动座上。

6. 根据权利要求1或5所述的一种防止废料堵塞型五金冲压模具,其特征在于,所述凸轮(11)上开设有安装孔,且转动轴(12)远离转动座的一端固定套接在安装孔内,所述废料排料管(2)的底端设有废料收集箱。

一种防止废料堵塞型五金冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种防止废料堵塞型五金冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备。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。

[0003] 冲压模具的种类很多,五金冲压模具便是其中的一种,在现有的技术中,五金冲压模具在使用时所产生的废料易堵塞在排料管内,不但影响生产,甚至会损坏模具,为此,我们提供了一种防止废料堵塞型五金冲压模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防止废料堵塞型五金冲压模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种防止废料堵塞型五金冲压模具,包括模具安装板和固定在模具安装板底部的废料排料管,模具安装板的顶部固定安装有定模座,模具安装板和定模座上分别开设有与废料排料管相连通的第一排料孔和第二排料孔,所述废料排料管的一侧设有固定安装在模具安装板底部的第一支架,所述第一支架远离废料排料管的一侧固定安装有横梁,所述横梁的底部一侧固定安装有第二支架,且第一支架与第二支架之间设有滑动安装在横梁底部的第三支架,所述第三支架靠近第一支架的一侧底部固定安装有活动杆,且活动杆远离第三支架的一端活动贯穿第一支架并固定安装有振动锤,所述振动锤与废料排料管活动接触,所述活动杆的上方设有位于第三支架与第一支架之间的弹性弹簧,且弹性弹簧的一端与第一支架固定连接,所述弹性弹簧的另一端与第三支架固定连接,所述第三支架靠近第二支架的一侧固定安装有第一横杆,所述第一横杆上转动安装有转动轴,所述转动轴上固定套接有凸轮,所述第二支架靠近第三支架的一侧固定安装有第二横杆,且第二横杆上固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出轴上固定安装有驱动轮,且驱动轮与凸轮相适配。

[0007] 优选的,所述第三支架的顶部固定焊接有滑块,所述横梁的底部开设有安装槽,安装槽内固定安装有滑轨,且滑块与滑轨滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一支架上开设有通孔,且活动杆滑动贯穿通孔并延伸至通孔的外部。

[0009] 优选的,所述旋转电机上固定焊接有安装板,且安装板通过螺栓固定安装在第二横杆上。

[0010] 优选的,所述第一横杆上固定安装有转动座,且转动轴远离凸轮的一端转动安装在转动座上。

[0011] 优选的,所述凸轮上开设有安装孔,且转动轴远离转动座的一端固定套接在安装

孔内,所述废料排料管的底端设有废料收集箱。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,在具体使用时,通过旋转电机带动驱动轮旋转,驱动轮带动凸轮旋转,凸轮又通过第一横杆带动第三支架运动,第三支架又通过活动杆带动振动锤对废料排料管进行敲击,同时弹性弹簧被压缩变形,随后驱动轮带凸轮在转动的同时,再加上弹性弹簧弹力的恢复,振动锤与废料排料管分离,就这样在驱动轮、凸轮以及弹性弹簧的配合下,振动锤对废料排料管来回进行振动敲击,最终能够避免废料堵塞在废料排料管内,有利于保证生产的顺利进行;

[0014] 本实用新型结构简单,实用性强,五金冲压模具在使用时所产生的废料不会堵塞在废料排料管内,有利于保证生产的顺利进行,满足了人们的使用需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种防止废料堵塞型五金冲压模具的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种防止废料堵塞型五金冲压模具中旋转电机与第二横杆的连接结构示意图。

[0017] 图中:1模具安装板、2废料排料管、3定模座、4第一排料孔、5第二排料孔、6振动锤、7活动杆、8通孔、9弹性弹簧、10第一横杆、11凸轮、12转动轴、13驱动轮、14旋转电机、15第二横杆、16第二支架、17第三支架、18滑轨、19滑块、20第一支架、21横梁。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2,一种防止废料堵塞型五金冲压模具,包括模具安装板1和固定在模具安装板1底部的废料排料管2,模具安装板1的顶部固定安装有定模座3,模具安装板1和定模座3上分别开设有与废料排料管2相连通的第一排料孔4和第二排料孔5,废料排料管2的一侧设有固定安装在模具安装板1底部的第一支架20,第一支架20远离废料排料管2的一侧固定安装有横梁21,横梁21的底部一侧固定安装有第二支架16,且第一支架20与第二支架16之间设有滑动安装在横梁21底部的第三支架17,第三支架17靠近第一支架20的一侧底部固定安装有活动杆7,且活动杆7远离第三支架17的一端活动贯穿第一支架20并固定安装有振动锤6,振动锤6与废料排料管2活动接触,活动杆7的上方设有位于第三支架17与第一支架20之间的弹性弹簧9,且弹性弹簧9的一端与第一支架20固定连接,弹性弹簧9的另一端与第三支架17固定连接,第三支架17靠近第二支架16的一侧固定安装有第一横杆10,第一横杆10上转动安装有转动轴12,转动轴12上固定套接有凸轮11,第二支架16靠近第三支架17的一侧固定安装有第二横杆15,且第二横杆15上固定安装有旋转电机14,旋转电机14的输出轴上固定安装有驱动轮13,且驱动轮13与凸轮11相适配,本实用新型结构简单,实用性强,五金冲压模具在使用时所产生的废料不会堵塞在废料排料管2内,有利于保证生产的顺利进行,满足了人们的使用需求。

[0020] 第三支架17的顶部固定焊接有滑块19,横梁21的底部开设有安装槽,安装槽内固

定安装有滑轨18,且滑块19与滑轨18滑动连接,第一支架20上开设有通孔8,且活动杆7滑动贯穿通孔8并延伸至通孔8的外部,旋转电机14上固定焊接有安装板,且安装板通过螺栓固定在第二横杆15上,第一横杆10上固定安装有转动座,且转动轴12远离凸轮11的一端转动安装在转动座上,凸轮11上开设有安装孔,且转动轴12远离转动座的一端固定套接在安装孔内,废料排料管2的底端设有废料收集箱,本实用新型结构简单,实用性强,五金冲压模具在使用时所产生的废料不会堵塞在废料排料管2内,有利于保证生产的顺利进行,满足了人们的使用需求。

[0021] 本实用新型中,五金冲压模具在使用时所产生的废料不会堵塞在废料排料管2内,有利于保证生产的顺利进行,在具体使用时,开启旋转电机14,旋转电机14带动驱动轮13旋转,驱动轮13又带动凸轮11旋转,凸轮11又通过第一横杆10带动第三支架17在横梁21底部滑动,第三支架17又通过活动杆7带动振动锤6对废料排料管2进行敲击,同时弹性弹簧9被压缩变形,随后驱动轮13带动凸轮11在转动的同时,再加上弹性弹簧9弹力的恢复,振动锤6与废料排料管2分离,就这样在驱动轮13与凸轮11的配合下,同时加上弹性弹簧9弹力的共同作用下,振动锤6对废料排料管2来回进行振动敲击,最终能够避免废料堵塞在废料排料管2内,有利于保证生产的顺利进行,满足了人们的使用需求。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

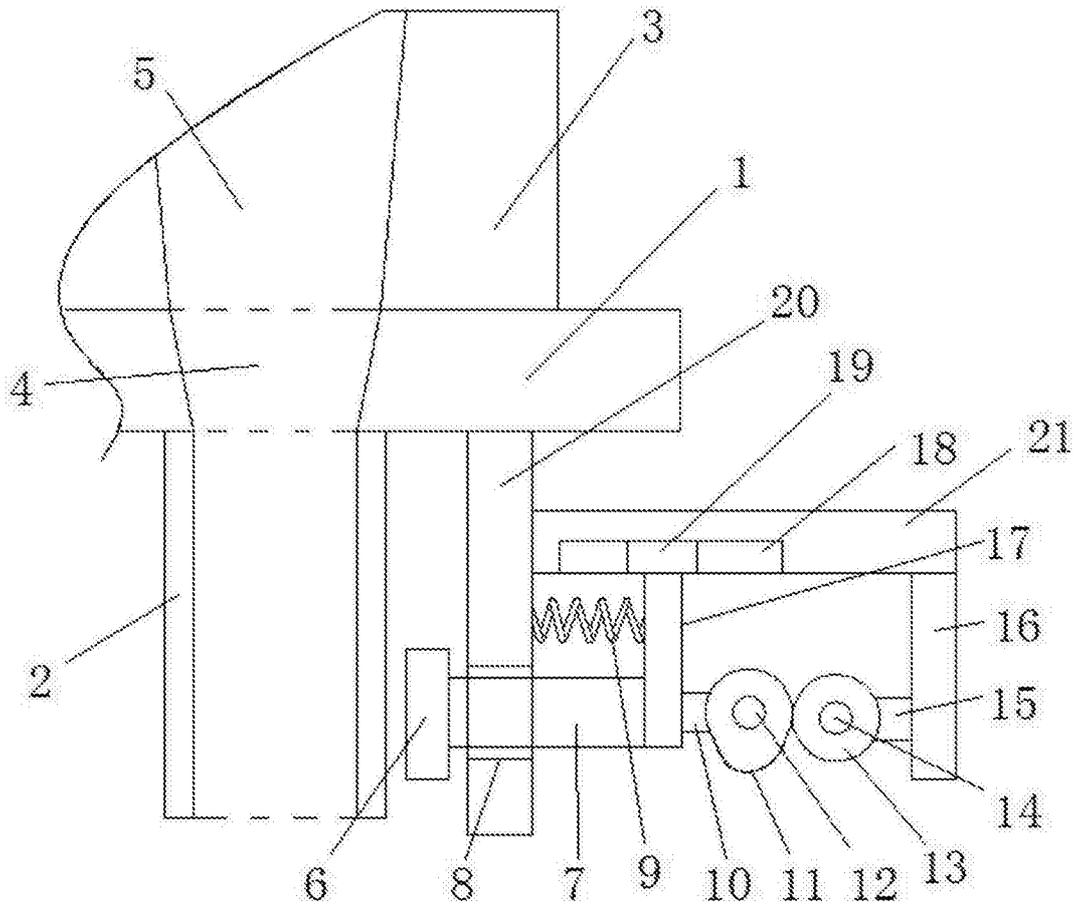


图1

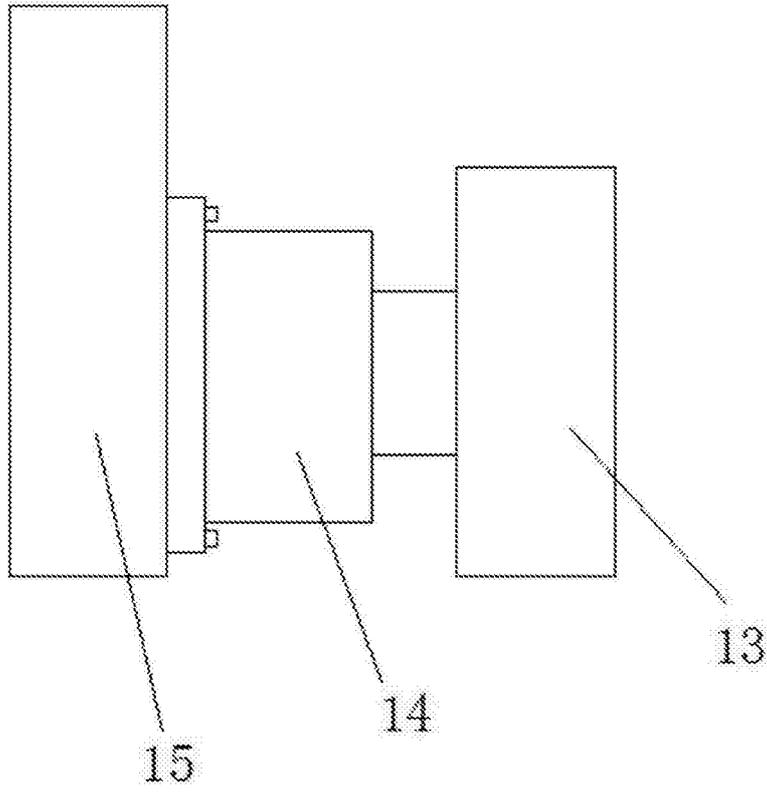


图2