



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215467505 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121946319.5

(22) 申请日 2021.08.19

(73) 专利权人 上海领步科技有限公司
地址 200000 上海市松江区小昆山镇昆港公路1288号

(72) 发明人 张建明 刘稼巍

(74) 专利代理机构 上海创开专利代理事务所
(普通合伙) 31374

代理人 张佑富

(51) Int. Cl.

B21D 37/08 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

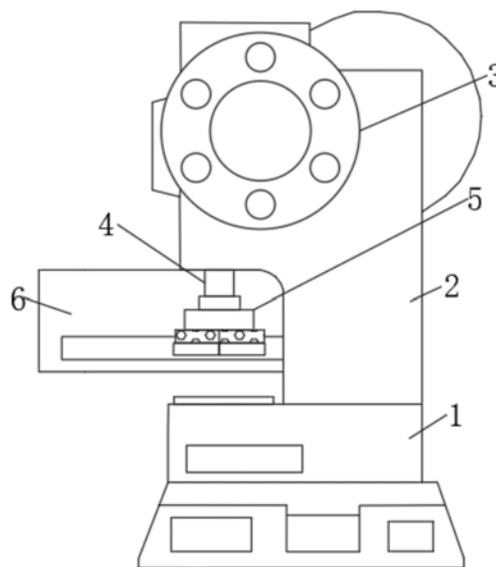
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清理除屑功能的冲床设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有清理除屑功能的冲床设备,包括底座,所述底座的顶端安装有壳体,且壳体的表面安装有驱动轮,所述壳体的内部安装有升降杆,且升降杆的底端安装有冲头,所述壳体的一侧安装有支撑板,且支撑板的一侧嵌合连接有滑槽。本实用新型中,通过升降杆的工作,可带动着挤压杆进行移动,从而可对其底端的第二活动轴以及连接条进行挤压,通过第一活动轴的作用,可使连接条推动着移动板通过滑块在滑槽的内部移动,可将移动板移开,可使冲头进行工作,在升降杆向上移动时,可通过连接条带动着移动板移动,可使移动板底端连接的清洁块移动到冲头的底端,便于将冲头上的碎屑进行清理,防止后续在工作时对其造成一定的影响。



1. 一种具有清理除屑功能的冲床设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有壳体(2),且壳体(2)的表面安装有驱动轮(3),所述壳体(2)的内部安装有升降杆(4),且升降杆(4)的底端安装有冲头(5),所述壳体(2)的一侧安装有支撑板(6),且支撑板(6)的一侧嵌合连接有滑槽(7),所述滑槽(7)的内部滑动连接有两个滑块(8),且滑块(8)的一侧连接有移动板(9),所述移动板(9)的顶端连接有清洁块(10),且移动板(9)的顶端开设有凹槽(11),所述凹槽(11)的内部安装有第一活动轴(12),且第一活动轴(12)的表面连接有连接条(13),所述连接条(13)的顶端连接有第二活动轴(14),且第二活动轴(14)的顶端连接有挤压杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清理除屑功能的冲床设备,其特征在于:所述挤压杆(15)为L形,且挤压杆(15)与升降杆(4)的一侧之间相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清理除屑功能的冲床设备,其特征在于:所述移动板(9)通过滑块(8)与滑槽(7)之间构成滑动结构,所述清洁块(10)与冲头(5)的底端之间为相对连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清理除屑功能的冲床设备,其特征在于:所述底座(1)的内壁连接有挡板(16),且挡板(16)的顶端连接有支撑杆(17),所述支撑杆(17)的顶端连接有工作台(18),所述挡板(16)的底端连接有连接管(19),所述底座(1)的内部底端连接有收集盒(20),所述底座(1)的一侧开设有通槽(21),且通槽(21)的内部底端连接有弹簧(22),所述弹簧(22)的顶端连接有安装板(23),且安装板(23)的顶端转动连接有转动杆(24),所述转动杆(24)的底端连接有清洁刷(25),所述底座(1)的一侧螺纹连接有螺栓(26)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有清理除屑功能的冲床设备,其特征在于:所述螺栓(26)穿过底座(1)与安装板(23)的顶端之间为相对连接,所述清洁刷(25)与通槽(21)的内部之间为活动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种具有清理除屑功能的冲床设备,其特征在于:所述转动杆(24)为L形,所述安装板(23)通过弹簧(22)与通槽(21)之间构成弹性结构。

一种具有清理除屑功能的冲床设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床设备技术领域,尤其涉及一种具有清理除屑功能的冲床设备。

背景技术

[0002] 冲床设备用于小型、中型单工程薄钢板及高速级进模零件的下料、冲孔、折曲、成型等工作,特点为高精度、高产量及稳定度要求高的连续冲压作业。

[0003] 现有的冲床设备其在使用时,经常会产生大量的碎屑,一般都是由人工手动清理,人员手动清理会给人员带来一定的危险,在工作时人员也不便于进行清理,使用起来较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决了现有的冲床设备其在使用时,经常会产生大量的碎屑,一般都是由人工手动清理,人员手动清理会给人员带来一定的危险,在工作时人员也不便于进行清理,使用起来较为不便的缺点,而提出的一种具有清理除屑功能的冲床设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有清理除屑功能的冲床设备,包括底座,所述底座的顶端安装有壳体,且壳体的表面安装有驱动轮,所述壳体的内部安装有升降杆,且升降杆的底端安装有冲头,所述壳体的一侧安装有支撑板,且支撑板的一侧嵌合连接有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有两个滑块,且滑块的一侧连接有移动板,所述移动板的顶端连接有清洁块,且移动板的顶端开设有凹槽,所述凹槽的内部安装有第一活动轴,且第一活动轴的表面连接有连接条,所述连接条的顶端连接有第二活动轴,且第二活动轴的顶端连接有挤压杆。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述挤压杆为L形,且挤压杆与升降杆的一侧之间相连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述移动板通过滑块与滑槽之间构成滑动结构,所述清洁块与冲头的底端之间为相对连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述底座的内壁连接有挡板,且挡板的顶端连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端连接有工作台,所述挡板的底端连接有连接管,所述底座的内部底端连接有收集盒,所述底座的一侧开设有通槽,且通槽的内部底端连接有弹簧,所述弹簧的顶端连接有安装板,且安装板的顶端转动连接有转动杆,所述转动杆的底端连接有清洁刷,所述底座的一侧螺纹连接有螺栓。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述螺栓穿过底座与安装板的顶端之间为相对连接,所述清洁刷与通槽的内部之间为活动连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述转动杆为L形,所述安装板通过弹簧与通槽之间构成弹性结构。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过升降杆的工作,可带动着挤压杆进行移动,从而可对其底端的第二活动轴以及连接条进行挤压,通过第一活动轴的作用,可使连接条推动着移动板通过滑块在滑槽的内部移动,可将移动板移开,可使冲头进行工作,在升降杆向上移动时,可通过连接条带动着移动板移动,可使移动板底端连接的清洁块移动到冲头的底端,便于将冲头上的碎屑进行清理,防止后续在工作时对其造成一定的影响。

[0019] 2、本实用新型中,将螺栓从底座的内部转出,通过弹簧的弹性作用下,可使其顶端连接的安装板以及转动杆向上移动,可使转动杆底端连接的清洁刷移动出,通过转动杆在安装板上转动,可使清洁刷进行转动,便于通过清洁刷将工作台上的碎屑清理到挡板上,而挡板具有一定的倾斜度,可使碎屑通过连接管排到收集盒的内部,便于对工作台上的碎屑进行清理,便于后续的使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型中一种具有清理除屑功能的冲床设备结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中支撑板部分侧视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中支撑板部分正视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中底座部分内部结构示意图;

[0024] 图5为图4中A处放大结构示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、底座;2、壳体;3、驱动轮;4、升降杆;5、冲头;6、支撑板;7、滑槽;8、滑块;9、移动板;10、清洁块;11、凹槽;12、第一活动轴;13、连接条;14、第二活动轴;15、挤压杆;16、挡板;17、支撑杆;18、工作台;19、连接管;20、收集盒;21、通槽;22、弹簧;23、安装板;24、转动杆;25、清洁刷;26、螺栓。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-5,一种具有清理除屑功能的冲床设备,包括底座1,底座1的顶端安装有壳体2,且壳体2的表面安装有驱动轮3,壳体2的内部安装有升降杆4,且升降杆4的底端安装有冲头5,壳体2的一侧安装有支撑板6,且支撑板6的一侧嵌合连接有滑槽7,滑槽7的内部滑动连接有两个滑块8,且滑块8的一侧连接有移动板9,移动板9的顶端连接有清洁块10,且移动板9的顶端开设有凹槽11,凹槽11的内部安装有第一活动轴12,且第一活动轴12的表面连接有连接条13,连接条13的顶端连接有第二活动轴14,且第二活动轴14的顶端连接有挤压杆15,滑槽7的内部是连接有两个滑块8,而两个滑块8均连接有移动板9、清洁块10、第一活动轴12、凹槽11以及连接条13。

[0029] 进一步的,挤压杆15为L形,且挤压杆15与升降杆4的一侧之间相连接,挤压杆15便于升降杆4移动时,可对连接条13以及第二活动轴14之间进行挤压。

[0030] 进一步的,移动板9通过滑块8与滑槽7之间构成滑动结构,清洁块10与冲头5的底端之间为相对连接,滑块8以及滑槽7便于移动板9带动着清洁块10移动,便于对冲头5的底端进行清理。

[0031] 进一步的,底座1的内壁连接有挡板16,且挡板16的顶端连接有支撑杆17,支撑杆17的顶端连接有工作台18,挡板16的底端连接有连接管19,底座1的内部底端连接有收集盒20,底座1的一侧开设有通槽21,且通槽21的内部底端连接有弹簧22,弹簧22的顶端连接有安装板23,且安装板23的顶端转动连接有转动杆24,转动杆24的底端连接有清洁刷25,底座1的一侧螺纹连接有螺栓26,挡板16与底座1的内壁之间具有一定的倾斜度,便于废料通过连接管19排到收集盒20的内部。

[0032] 进一步的,螺栓26穿过底座1与安装板23的顶端之间为相对连接,清洁刷25与通槽21的内部之间为活动连接,螺栓26便于对安装板23以及转动杆24进行限位,便于对其进行收纳。

[0033] 进一步的,转动杆24为L形,安装板23通过弹簧22与通槽21之间构成弹性结构,清洁刷25是安装在L形的转动杆24底端,便于在不使用时,可将其收纳在通槽21的内部。

[0034] 工作原理:使用时,首先将物品放在工作台18上,通过升降杆4的工作向下移动时,可带动着挤压杆15进行移动,从而可对其底端的第二活动轴14以及连接条13进行挤压,通过第一活动轴12的作用,可使连接条13推动着移动板9通过滑块8在滑槽7的内部移动,可将移动板9移开,可使冲头5进行工作,在升降杆4向上移动时,反之可通过连接条13带动着移动板9移动,可使移动板9底端连接的清洁块10移动到冲头5的底端,便于将冲头5上的碎屑进行清理,防止后续在工作时对其造成一定的影响,在工作完成后,可将螺栓26从底座1的内部转出,通过弹簧22的弹性作用下,可使其顶端连接的安装板23以及转动杆24向上移动,可使转动杆24底端连接的清洁刷25移动出,通过转动杆24在安装板23上转动,可使清洁刷25进行转动,便于通过清洁刷25将工作台18上的碎屑清理到挡板16上,而挡板16具有一定的倾斜度,可使碎屑通过连接管19排到收集盒20的内部,便于对工作台18上的碎屑进行清理,便于后续的使用。

[0035] 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。

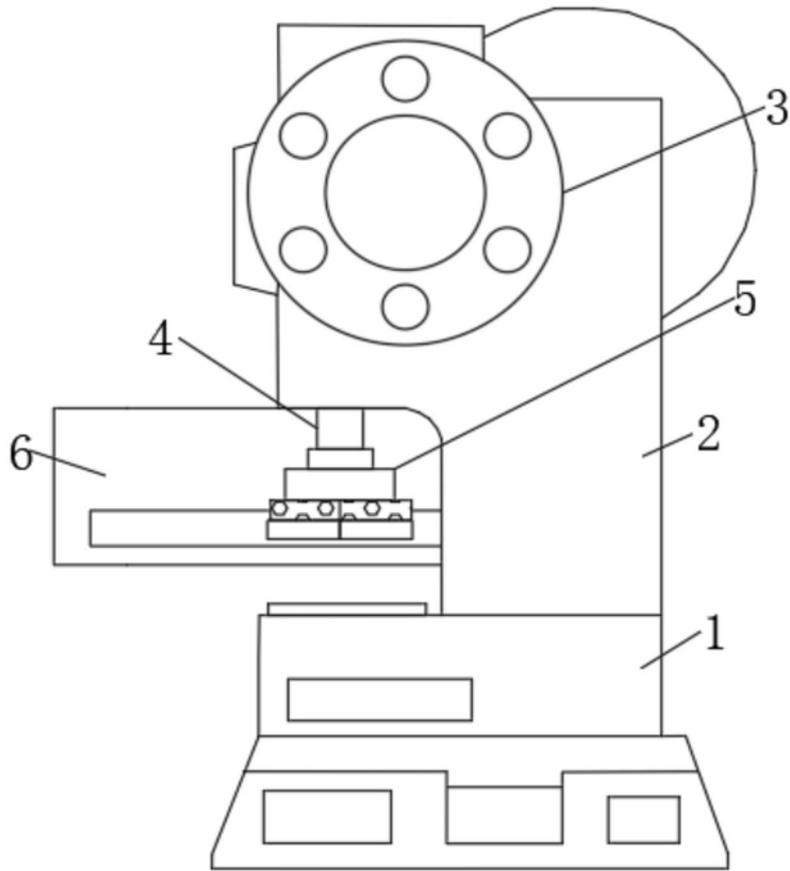


图1

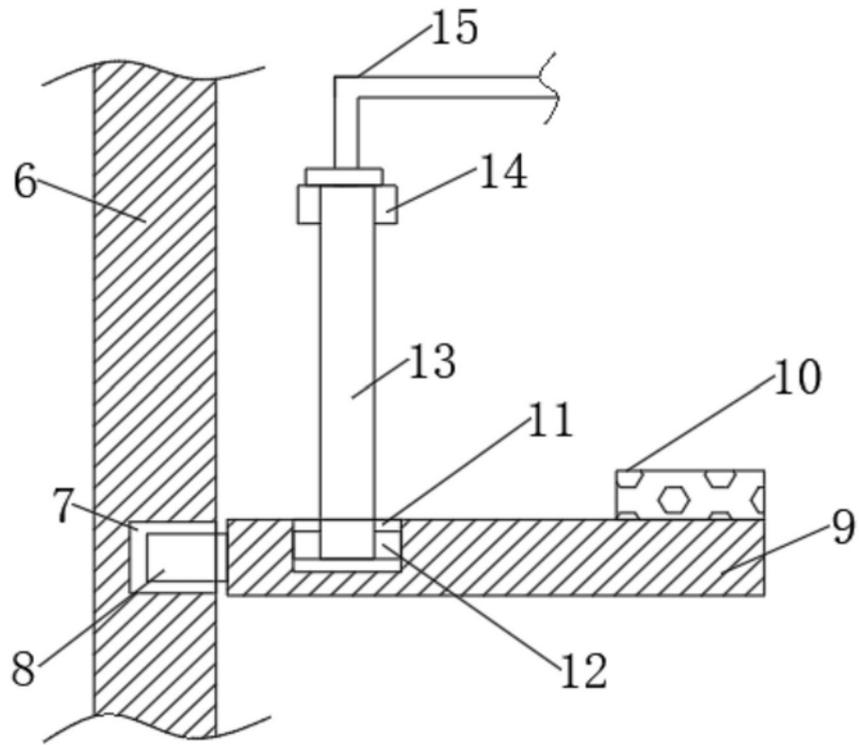


图2

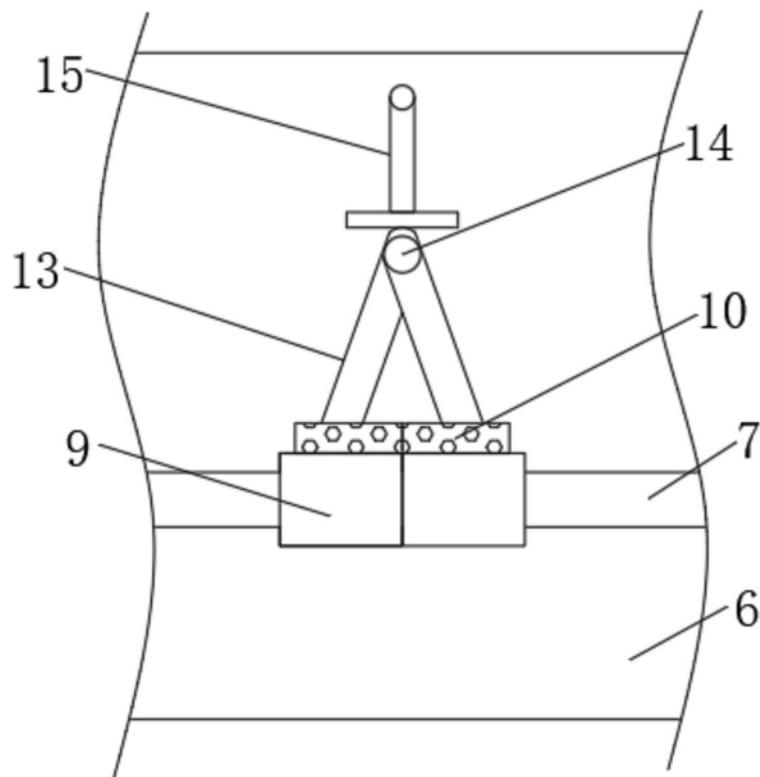


图3

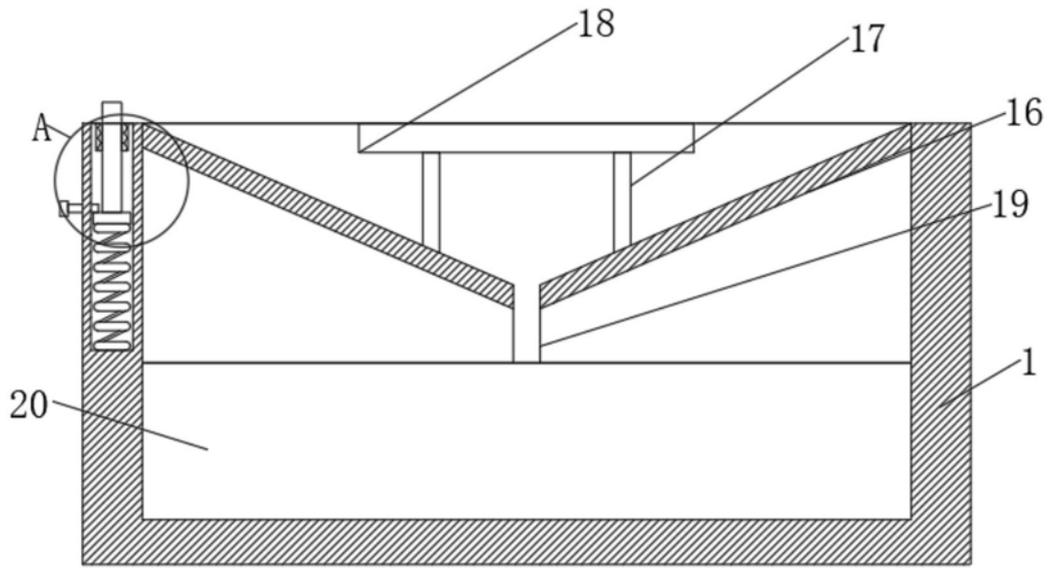


图4

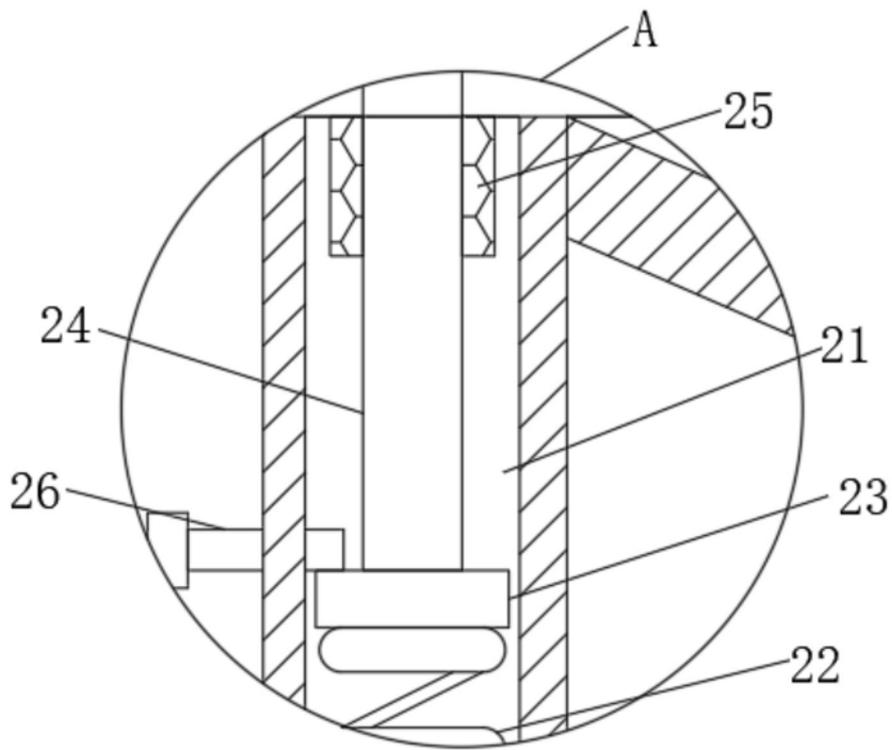


图5