



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112275690 A

(43) 申请公布日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202011071404.1

(22) 申请日 2020.10.09

(71) 申请人 范子玲

地址 035412 山西省忻州市定襄县受禄乡  
回凤村99号

(72) 发明人 范子玲

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

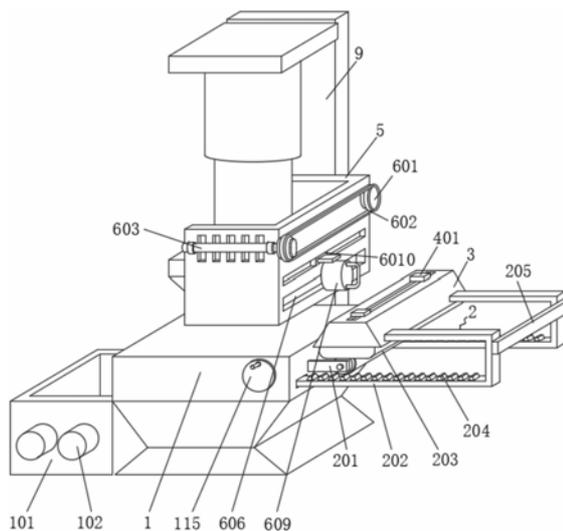
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

## (54) 发明名称

一种具有快速排屑功能的冲压机床

## (57) 摘要

本发明公开了一种具有快速排屑功能的冲压机床,属于冲压机床技术领域,包括冲压机床本体,所述冲压机床本体的上表面固定连接有侧板,侧板内设置有调节机构,调节机构的正面固定安装有U形壳,U形壳内设置有清洗机构,冲压机床本体的内部设置有移动机构。本发明中,通过设置移动机构和清理机构,通过手轮即可控制两个第一齿轮同时旋转,第一齿轮旋转时能够带动U形杆左右移动,U形杆左右移动时会带动清理机构左右移动,在第二齿轮的作用下清理辊能够旋转,从而使得清洁板左右移动时能够被旋转的清理辊清洁,能够将附着在清洁板下表面的杂质全部清除,因此不需要工人手动清除,极大的方便了工人的工作。



1. 一种具有快速排屑功能的冲压机床,包括冲压机床本体(1),其特征在于,所述冲压机床本体(1)的上表面固定连接有挡板(9),挡板(9)内设置有调节机构(8),调节机构(8)的正面固定安装有U形壳(5),U形壳(5)内设置有清洗机构(6),冲压机床本体(1)的内部设置有移动机构(11),移动机构(11)的右端固定连接有清理机构(2),清理机构(2)的左端固定连接有外壳(3),外壳(3)内设置有拆卸机构(4),拆卸机构(4)的下侧设置有清洁板,所述冲压机床本体(1)的左侧面固定连接有收集机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述清洗机构(6)包括固定连接在U形壳(5)正面和背面的两个轴套,两个轴套内均设置有第一水管(603),第一水管(603)的右端固定连接有传动轮(601),两个传动轮(601)之间通过皮带(602)传动连接,两个第一水管(603)的相对面均连通有多个喷嘴,喷嘴贯穿U形壳(5)一侧面开设的第二通孔(7)并延伸至U形壳(5)内。

3. 根据权利要求2所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述U形壳(5)的右侧面开设有第五滑槽,第五滑槽内滑动连接有第五滑块(6010),第五滑块(6010)的右侧面通过连接板固定连接有第一电机(609),第一电机(609)的输出轴贯穿U形壳(5)右侧面开设的第三通孔(606),第一电机(609)的输出轴固定连接有清洗辊(604),清洗辊(604)的外表面固定连接有刷毛(605),U形壳(5)内壁右侧面的前后两侧均固定连接有第二水管(607),第二水管(607)的左侧面开设有多个喷孔(608)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述调节机构(8)包括固定连接在挡板(9)背面的定位板,定位板的上表面卡接有轴承,轴承内套设有转轴(803),转轴(803)的顶端通过螺纹柱(801)固定连接有拧环,螺纹柱(801)的外表面螺纹连接有螺纹帽(802),螺纹帽(802)卡接在支撑板(805)的上表面,支撑板(805)的左右两侧面均固定连接有第二滑块(804),第二滑块(804)滑动连接在第二滑槽内,第二滑槽开设在贯穿孔内壁的左右两侧面,贯穿孔开设在挡板(9)的正面,支撑板(805)的正面穿过贯穿孔并与U形壳(5)的背面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述移动机构(11)包括开设在冲压机床本体(1)内部的空腔,空腔内壁下表面的前后两侧均开设有第四滑槽,第四滑槽内滑动连接有第四滑块(114),第四滑块(114)的左侧面通过第三弹簧(112)与第四滑槽内壁的左侧面固定连接,第四滑块(114)的上表面固定连接有U形板(202)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述U形板(202)内壁的下表面固定连接有多个齿牙(204),U形板(202)贯穿冲压机床本体(1)的右侧面,定位轴转动连接在空腔内,且定位轴正面的一端固定连接有手轮(111),齿牙(204)贯穿冲压机床本体(1)的右侧面,定位轴的外表面卡接有第一齿轮(113),第一齿轮(113)啮合在U形板(202)内。

7. 根据权利要求1所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述清理机构(2)包括U形板(202),U形板(202)的数量为两个,两个U形板(202)的右侧面通过连接杆(205)固定连接,U形板(202)的另一端固定连接有外壳(3)。

8. 根据权利要求6所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述齿牙(204)上啮合有第二齿轮(206),第二齿轮(206)卡接在连接轴的外表面,两个第二齿轮

(206)之间设置有清理辊(203),清理辊(203)卡接在连接轴的外表面,连接轴转动连接在两个固定板(201)之间,固定板(201)固定连接在冲压机床本体(1)的右侧面。

9.根据权利要求1所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述外壳(3)内设置有拆卸机构(4),拆卸机构(4)包括固定连接在外壳(3)内的隔板(402),隔板(402)的正面和背面均通过第一弹簧(403)固定连接有侧板(405),侧板(405)的左右两侧面均固定连接有第一滑块(404),第一滑块(404)滑动连接在第一滑槽内,两个第一滑槽分别卡接在外壳(3)内壁的左右两侧面,两个侧板(405)的相远离面均固定连接有插块(407),所述插块(407)插入至连接块(408)一侧面开设的插槽(406)内,连接块(408)贯穿外壳(3)下表面开设的第一通孔(409),并固定连接在清理板的上表面,所述连接块(408)的上表面固定连接有拨动块(401),拨动块(401)贯穿外壳(3)上表面开设的拨动孔。

10.根据权利要求1所述的一种具有快速排屑功能的冲压机床,其特征在于,所述收集机构(10)包括固定连接在冲压机床本体(1)左侧面的第二收集盒(104),第二收集盒(104)内设置有第一收集盒(101),第一收集盒(101)的左右两侧面均固定连接有第三滑块(109),第三滑块(109)滑动连接在第三滑槽内,两个第三滑槽分别开设在第二收集盒(104)内壁的左右两侧面,第三滑块(109)的下表面通过第二弹簧(1010)与第三滑槽内壁的下表面固定连接,所述第一收集盒(101)的正面固定安装有第二电机(102),第二电机(102)的输出轴贯穿至第一收集盒(101)和第二收集盒(104)内并固定连接有搅拌辊(103),搅拌辊(103)的下表面固定连接有撞击块(108),撞击块(108)的下侧设置有橡胶块(105),橡胶块(105)固定连接在第一收集盒(101)内壁的背面,第一收集盒(101)的下表面设置有滤网(106),第一收集盒(101)的下表面固定连接有三角板(107),第一收集盒(101)的背面设置有排液嘴。

## 一种具有快速排屑功能的冲压机床

### 技术领域

[0001] 本发明属于冲压机床技术领域,尤其涉及一种具有快速排屑功能的冲压机床。

### 背景技术

[0002] 冲床就是一台冲压式压力机。在国民生产中,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,冲压生产主要是针对板材的,现有玻璃隔断墙一般都是利用螺钉将外框镶嵌在室内,且多个外框之间通过粘胶相互粘接在一起,虽然安装较为麻烦,但是拆卸和更换都非常不便,影响工人们的工作,且现有玻璃隔断墙外部没有任何防护装置,导致不熟悉情况的人们容易撞在玻璃墙上,容易对人们和玻璃墙造成相互伤害,危险性较高且如果出现损坏的情况更换成本也较为昂贵。

[0003] 冲床在加工零部件完毕后平台上会残留大量的金属碎屑,需要工人使用工具手动清理,且时间长后工具表面也会沾上大量碎屑,无法继续对平台进行清理,这样操作非常不便,清理面积小导致清理时长加大,同时平台上会残留大量油污,手动清理也无法有效清理干净,同时现有碎屑在被清理时都会被扫到地面上,这样还需要工人在工作结束后进行清理,加大了工作量,而碎屑需要被回收后处理,碎屑表面残留大量油污也不利于后续处理。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决现有技术中冲床在加工零部件完毕后平台上会残留大量的金属碎屑,需要工人使用工具手动清理,且时间长后工具表面也会沾上大量碎屑,无法继续对平台进行清理,这样操作非常不便,清理面积小导致清理时长加大,同时平台上会残留大量油污,手动清理也无法有效清理干净,同时现有碎屑在被清理时都会被扫到地面上,这样还需要工人在工作结束后进行清理,加大了工作量,而碎屑需要被回收后处理,碎屑表面残留大量油污也不利于后续处理的问题,而提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种具有快速排屑功能的冲压机床,包括冲压机床本体,所述冲压机床本体的上表面固定连接挡板,挡板内设置有调节机构,调节机构的正面固定安装有U形壳,U形壳内设置有清洗机构,冲压机床本体的内部设置有移动机构,移动机构的右端固定连接清理机构,清理机构的左端固定连接外壳,外壳内设置有拆卸机构,拆卸机构的下侧设置有清洁板,所述冲压机床本体的左侧面固定连接收集机构。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述清洗机构包括固定连接在U形壳正面和背面的两个轴套,两个轴套内均设置有第一水管,第一水管的右端固定连接传动轮,两个传动轮之间通过皮带传动连接,两个第一水管的相对面均连通有多个喷嘴,喷嘴贯穿U形壳一侧面开设的第二通孔并延伸至U形壳内。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述U形壳的右侧面开设有第五滑槽,第五滑槽内滑动连接有第五滑块,第五滑块的右侧面通过连接板固定连接有第一电机,第一电机的输出轴贯穿U形壳右侧面开设的第三通孔,第一电机的输出轴固定连接清洗辊,清洗辊的外表面固定连接有刷毛,U形壳内壁右侧面的前后两侧均固定连接有第二水管,第二水管的左侧面开设有多个喷孔。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述调节机构包括固定连接在挡板背面的定位板,定位板的上表面卡接有轴承,轴承内套设有转轴,转轴的顶端通过螺纹柱固定连接有拧环,螺纹柱的外表面螺纹连接有螺纹帽,螺纹帽卡接在支撑板的上表面,支撑板的左右两侧面均固定连接有第二滑块,第二滑块滑动连接在第二滑槽内,第二滑槽开设在贯穿孔内壁的左右两侧面,贯穿孔开设在挡板的正面,支撑板的正面穿过贯穿孔并与U形壳的背面固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述移动机构包括开设在冲压机床本体内部的空腔,空腔内壁下表面的前后两侧均开设有第四滑槽,第四滑槽内滑动连接有第四滑块,第四滑块的左侧面通过第三弹簧与第四滑槽内壁的左侧面固定连接,第四滑块的上表面固定连接U形板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述U形板内壁的下表面固定连接多个齿牙,U形板贯穿冲压机床本体的右侧面,定位轴转动连接在空腔内,且定位轴正面的一端固定连接手轮,齿牙贯穿冲压机床本体的右侧面,定位轴的外表面卡接有第一齿轮,第一齿轮啮合在U形板内。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述清理机构包括U形板,U形板的数量为两个,两个U形板的右侧面通过连接杆固定连接,U形板的另一端固定连接有外壳。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述齿牙上啮合有第二齿轮,第二齿轮卡接在连接轴的外表面,两个第二齿轮之间设置有清理辊,清理辊卡接在连接轴的外表面,连接轴转动连接在两个固定板之间,固定板固定连接在冲压机床本体的右侧面。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述外壳内设置有拆卸机构,拆卸机构包括固定连接在外壳内的隔板,隔板的正面和背面均通过第一弹簧固定连接侧板,侧板的左右两侧面均固定连接有第一滑块,第一滑块滑动连接在第一滑槽内,两个第一滑槽分别卡接在外壳内壁的左右两侧面,两个侧板的相远离面均固定连接插块,所述插块插入至连接块一侧面开设的插槽内,连接块贯穿外壳下表面开设的第一通孔,并固定连接在清理板的上表面,所述连接块的上表面固定连接拨动块,拨动块贯穿外壳上表面开设的拨动孔。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述收集机构包括固定连接在冲压机床本体左侧面的第二收集盒,第二收集盒内设置有第一收集盒,第一收集盒的左右两侧面均固定连接有第三滑块,第三滑块滑动连接在第三滑槽内,两个第三滑槽分别开设在第二收集盒内壁的左右两侧面,第三滑块的下表面通过第二弹簧与第三滑槽内壁的下表面固定连接,所述第一收集盒的正面固定安装有第二电机,第二电机的输出轴贯穿至第一收集盒和第二收集盒内并固定连接搅拌辊,搅拌辊的

下表面固定连接有撞击块,撞击块的下侧设置有橡胶块,橡胶块固定连接在第一收集盒内壁的背面,第一收集盒的下表面设置有滤网,第一收集盒的下表面固定连接有三角板,第一收集盒的背面设置有排液嘴。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

1、本发明中,通过设置移动机构和清理机构,通过手轮即可控制两个第一齿轮同时旋转,第一齿轮旋转时能够带动U形杆左右移动,U形杆左右移动时会带动清理机构左右移动,从而让清理机构能够对平台进行有效清理,通过设置第三弹簧,第三弹簧通过自身弹力顶动U形杆向右移动,因此当U形杆没有被固定住时,可以避免其左右移动对正在工作的冲压机床本体造成阻碍,通过设置第二齿轮和清理辊,在第二齿轮的作用下清理辊能够旋转,从而使得清洁板左右移动时能够被旋转的清理辊清洁,能够将附着在清洁板下表面的杂质全部清除,因此不需要工人手动清除,极大的方便了工人的工作。

[0016] 2、本发明中,通过设置拆卸机构,通过拨动块控制侧板移动,侧板带动插块移动让插块脱离插槽,此时连接块不再被固定住并通过第一通孔脱离,最后工人能够将清洁板取下并快速更换,通过设置第一弹簧,第一弹簧能够通过自身弹力伸长,从而能够顶动侧板移动,进而使得连接块能够被有效的固定住,通过设置第一滑块和第一滑槽,从而使得侧板能够沿着轨迹稳定的移动。

[0017] 3、本发明中,通过设置清洗机构,能够通过外部供水管道向第一水管和第二水管内输送除油液,此时除油液能够对冲压机床本体进行喷洗,能够有效清除冲压机床本体上的油污,通过设置皮带、传动轮、第一水管和喷嘴,喷嘴喷出除油液清洗冲压机床本体,控制第一水管和轴套内旋转调节喷嘴的喷射角度,同时在皮带的作用下两个喷嘴能够同时旋转,从而能够同时全面的对冲压机床本体进行冲洗,通过设置第一电机、清洗辊和刷毛,第一电机工作时带动清洗辊旋转,清洗辊旋转带动刷毛对平台上的油污进行清洗,通过设置第五滑块和第五滑槽,在其作用下清洗辊能够前后移动对平台上的油污进行全面清除,通过设置U形板,在U形板的作用下能够对污水进行拦截,让污水能够流入至收集机构内,同时喷孔喷出清水,将污水尽数冲入至收集机构内。

[0018] 4、本发明中,通过设置调节机构,其中螺纹柱旋转时能够带动螺纹帽上下移动,在第二滑块和第二滑槽的作用下支撑板能够稳定的上下移动,从而使得U形板能够被带动稳定的上下移动,清理辊能够上下移动对平台或冲压头进行有效清洗。

[0019] 5、本发明中,通过设置收集机构,其中第二电机工作时带动搅拌辊旋转,搅拌辊旋转带动第一收集盒内的除油液和碎屑同时旋转,达到对碎屑清洗的效果,通过设置撞击块和橡胶块,搅拌辊旋转时带动撞击块旋转,撞击块能够对橡胶块形成冲击,此时橡胶块能够带动第一收集盒向下移动,通过设置第二收集盒、第三滑块和第二弹簧,在第三滑块的作用下第一收集盒能够上下移动,同时当第一收集盒向下移动后,在第二弹簧的反弹作用下第一收集盒能够向上移动,此时第一收集盒上下震动,从而第一收集盒带动碎屑在除油液中晃动,达到了很好的除油效果,通过在第二收集盒背面设置排液嘴,有利于快速排出废液,通过设置三角板,三角板能够对废液聚流方便排出。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床的立体结构示意图;

图2为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床中拆卸机构俯视图的结构示意图；

图3为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床中调节机构和清洗机构侧视图的剖面结构示意图；

图4为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床中第二收集盒侧视图的剖面结构示意图；

图5为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床中移动机构的立体结构示意图；

图6为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床中清理机构俯视图的结构示意图；

图7为本发明提出的一种具有快速排屑功能的冲压机床中搅拌辊的立体结构示意图。

[0021] 图例说明：

1、冲压机床本体；2、清理机构；201、固定板；202、U形板；203、清理辊；204、齿牙；205、连接杆；206、第二齿轮；3、外壳；4、拆卸机构；401、拨动块；402、隔板；403、第一弹簧；404、第一滑块；405、侧板；406、插槽；407、插块；408、连接块；409、第一通孔；5、U形壳；6、清洗机构；601、传动轮；602、皮带；603、第一水管；604、清洗辊；605、刷毛；606、第三通孔；607、第二水管；608、喷孔；609、第一电机；6010、第五滑块；7、第二通孔；8、调节机构；801、螺纹柱；802、螺纹帽；803、转轴；804、第二滑块；805、支撑板；9、挡板；10、收集机构；101、第一收集盒；102、第二电机；103、搅拌辊；104、第二收集盒；105、橡胶块；106、滤网；107、三角板；108、撞击块；109、第三滑块；1010、第二弹簧；11、移动机构；111、手轮；112、第三弹簧；113、第一齿轮；114、第四滑块。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-7，本发明提供一种技术方案：一种具有快速排屑功能的冲压机床，包括冲压机床本体1，所述冲压机床本体1的上表面固定连接挡板9，挡板9内设置有调节机构8，调节机构8的正面固定安装有U形壳5，U形壳5内设置有清洗机构6，冲压机床本体1的内部设置有移动机构11，移动机构11的右端固定连接清理机构2，清理机构2的左端固定连接外壳3，外壳3内设置有拆卸机构4，拆卸机构4的下侧设置有清洁板，所述冲压机床本体1的左侧面固定连接收集机构10。

[0024] 具体的，所述清洗机构6包括固定连接在U形壳5正面和背面的两个轴套，两个轴套内均设置有第一水管603，第一水管603的右端固定连接传动轮601，两个传动轮601之间通过皮带602传动连接，两个第一水管603的相对面均连通有多个喷嘴，喷嘴贯穿U形壳5一侧面开设的第二通孔7并延伸至U形壳5内，所述U形壳5的右侧面开设有第五滑槽，第五滑槽内滑动连接第五滑块6010，第五滑块6010的右侧面通过连接板固定连接第一电机609，第一电机609的输出轴贯穿U形壳5右侧面开设的第三通孔606，第一电机609的输出轴固定

连接有清洗辊604,清洗辊604的外表面固定连接有刷毛605,U形壳5内壁右侧面的前后两侧均固定连接有第二水管607,第二水管607的左侧面开设有多个喷孔608,通过设置清洗机构6,能够通过外部供水管道向第一水管603和第二水管607内输送除油液,此时除油液能够对冲压机床本体1进行喷洗,能够有效清除冲压机床本体1上的油污,通过设置皮带602、传动轮601、第一水管603和喷嘴,喷嘴喷出除油液清洗冲压机床本体1,控制第一水管603和轴套内旋转调节喷嘴的喷射角度,同时在皮带602的作用下两个喷嘴能够同时旋转,从而能够同时对冲压机床本体1进行冲洗,通过设置第一电机609、清洗辊604和刷毛605,第一电机609工作时带动清洗辊604旋转,清洗辊604旋转带动刷毛605对平台上的油污进行清洗,通过设置第五滑块和第五滑槽,在其作用下清洗辊604能够前后移动对平台上的油污进行全面清除,通过设置U形板202,在U形板202的作用下能够对污水进行拦截,让污水能够流入至收集机构10内,同时喷孔608喷出清水,将污水尽数冲入至收集机构10内。

[0025] 具体的,所述调节机构8包括固定连接在挡板9背面的定位板,定位板的上表面卡接有轴承,轴承内套设有转轴803,转轴803的顶端通过螺纹柱801固定连接有拧环,螺纹柱801的外表面螺纹连接有螺纹帽802,螺纹帽802卡接在支撑板805的上表面,支撑板805的左右两侧面均固定连接有第二滑块804,第二滑块804滑动连接在第二滑槽内,第二滑槽开设在贯穿孔内壁的左右两侧面,贯穿孔开设在挡板9的正面,支撑板805的正面穿过贯穿孔并与U形壳5的背面固定连接,通过设置调节机构8,其中螺纹柱801旋转时能够带动螺纹帽802上下移动,在第二滑块804和第二滑槽的作用下支撑板805能够稳定的上下移动,从而使得U形板202能够被带动稳定的上下移动,清理辊203能够上下移动对平台或冲压头进行有效清洗。

[0026] 具体的,所述移动机构11包括开设在冲压机床本体1内部的空腔,空腔内壁下表面的前后两侧均开设有第四滑槽,第四滑槽内滑动连接有第四滑块114,第四滑块114的左侧面通过第三弹簧112与第四滑槽内壁的左侧面固定连接,第四滑块114的上表面固定连接有U形板202,所述U形板202内壁的下表面固定连接有多个齿牙204,U形板202贯穿冲压机床本体1的右侧面,定位轴转动连接在空腔内,且定位轴正面的一端固定连接有手轮111,齿牙204贯穿冲压机床本体1的右侧面,定位轴的外表面卡接有第一齿轮113,第一齿轮113啮合在U形板202内,通过设置移动机构11和清理机构2,通过手轮111即可控制两个第一齿轮113同时旋转,第一齿轮113旋转时能够带动U形杆左右移动,U形杆左右移动时会带动清理机构2左右移动,从而让清理机构2能够对平台进行有效清理。

[0027] 具体的,所述清理机构2包括U形板202,U形板202的数量为两个,两个U形板202的右侧面通过连接杆205固定连接,U形板202的另一端固定连接有外壳3,所述齿牙204上啮合有第二齿轮206,第二齿轮206卡接在连接轴的外表面,两个第二齿轮206之间设置有清理辊203,清理辊203卡接在连接轴的外表面,连接轴转动连接在两个固定板201之间,固定板201固定连接在冲压机床本体1的右侧面,通过设置第三弹簧112,第三弹簧112通过自身弹力顶动U形杆向右移动,因此当U形杆没有被固定住时,可以避免其左右移动对正在工作的冲压机床本体1造成阻碍,通过设置第二齿轮206和清理辊203,在第二齿轮206的作用下清理辊203能够旋转,从而使得清洁板左右移动时能够被旋转的清理辊203清洁,能够将附着在清洁板下表面的杂质全部清除,因此不需要工人手动清除,极大的方便了工人的工作。

[0028] 具体的,所述外壳3内设置有拆卸机构4,拆卸机构4包括固定连接在外壳3内的隔

板402,隔板402的正面和背面均通过第一弹簧403固定连接有侧板405,侧板405的左右两侧面均固定连接有第一滑块404,第一滑块404滑动连接在第一滑槽内,两个第一滑槽分别卡接在外壳3内壁的左右两侧面,两个侧板405的相远离面均固定连接有插块407,所述插块407插入至连接块408一侧面开设的插槽406内,连接块408贯穿外壳3下表面开设的第一通孔409,并固定连接在清理板的上表面,所述连接块408的上表面固定连接有拨动块401,拨动块401贯穿外壳3上表面开设的拨动孔,通过设置拆卸机构4,通过拨动块401控制侧板405移动,侧板405带动插块407移动让插块407脱离插槽406,此时连接块408不再被固定住并通过第一通孔409脱离,最后工人能够将清洁板取下并快速更换,通过设置第一弹簧403,第一弹簧403能够通过自身弹力伸长,从而能够顶动侧板405移动,进而使得连接块408能够被有效的固定住,通过设置第一滑块404和第一滑槽,从而使得侧板405能够沿着轨迹稳定的移动。

[0029] 具体的,所述收集机构10包括固定连接在冲压机床本体1左侧面的第二收集盒104,第二收集盒104内设置有第一收集盒101,第一收集盒101的左右两侧面均固定连接有三滑块109,第三滑块109滑动连接在第三滑槽内,两个第三滑槽分别开设在第二收集盒104内壁的左右两侧面,第三滑块109的下表面通过第二弹簧1010与第三滑槽内壁的下表面固定连接,所述第一收集盒101的正面固定安装有第二电机102,第二电机102的输出轴贯穿至第一收集盒101和第二收集盒104内并固定连接有搅拌辊103,搅拌辊103的下表面固定连接撞击块108,撞击块108的下侧设置有橡胶块105,橡胶块105固定连接在第一收集盒101内壁的背面,第一收集盒101的下表面设置有滤网106,第一收集盒101的下表面固定连接三角板107,第一收集盒101的背面设置有排液嘴,通过设置收集机构10,其中第二电机102工作时带动搅拌辊103旋转,搅拌辊103旋转带动第一收集盒101内的除油液和碎屑同时旋转,达到对碎屑清洗的效果,通过设置撞击块108和橡胶块105,搅拌辊103旋转时带动撞击块108旋转,撞击块108能够对橡胶块105形成冲击,此时橡胶块105能够带动第一收集盒101向下移动,通过设置第二收集盒104、第三滑块109和第二弹簧1010,在第三滑块109的作用下第一收集盒101能够上下移动,同时当第一收集盒101向下移动后,在第二弹簧1010的反弹作用下第一收集盒101能够向上移动,此时第一收集盒101上下震动,从而第一收集盒101带动碎屑在除油液中晃动,达到了很好的除油效果,通过在第二收集盒104背面设置排液嘴,有利于快速排出废液,通过设置三角板107,三角板107能够对废液聚流方便排出。

[0030] 工作原理:使用时,当需要清理时,工人旋转手轮111控制两个第一齿轮113同时旋转,第一齿轮113旋转时能够带动U形杆左右移动,U形杆左右移动时会带动清理机构2左右移动,从而让清理机构2能够对平台进行有效清理,在第二齿轮206的作用下清理辊203能够旋转,从而使得清洁板左右移动时能够被旋转的清理辊203清洁,能够将附着在清洁板下表面的杂质全部清除,因此不需要工人手动清除,杂质被推到第一收集盒101内后,控制螺纹柱801旋转带动螺纹帽802上下移动,在第二滑块804和第二滑槽的作用下支撑板805能够稳定的上下移动,从而使得U形板202能够被带动稳定的上下移动,清理辊203能够上下移动对平台或冲压头进行有效清洗,通过外部供水管道向第一水管603和第二水管607内输送除油液,此时除油液能够对冲压机床本体1进行喷洗,能够有效清除冲压机床本体1上的油污,喷嘴喷出除油液清洗冲压机床本体1,控制第一水管603和轴套内旋转调节喷嘴的喷射角度,同时在皮带602的作用下两个喷嘴能够同时旋转,从而能够同时全面的对冲压机床本体1进

行冲洗,第一电机609工作时带动清洗辊604旋转,清洗辊604旋转带动刷毛605对平台上的油污进行清洗,在其作用下清洗辊604能够前后移动对平台上的油污进行全面清除,在U形板202的作用下能够对污水进行拦截,让污水能够流入至收集机构10内,同时喷孔608喷出清水,将污水尽数冲入至收集机构10内,第二电机102工作时带动搅拌辊103旋转,搅拌辊103旋转带动第一收集盒101内的除油液和碎屑同时旋转,达到对碎屑清洗的效果,通过设置撞击块108和橡胶块105,搅拌辊103旋转时带动撞击块108旋转,撞击块108能够对橡胶块105形成冲击,此时橡胶块105能够带动第一收集盒101向下移动,在第三滑块109的作用下第一收集盒101能够上下移动,同时当第一收集盒101向下移动后,在第二弹簧1010的反弹作用下第一收集盒101能够向上移动,此时第一收集盒101上下震动,从而第一收集盒101带动碎屑在除油液中晃动,达到了很好的除油效果。

[0031] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

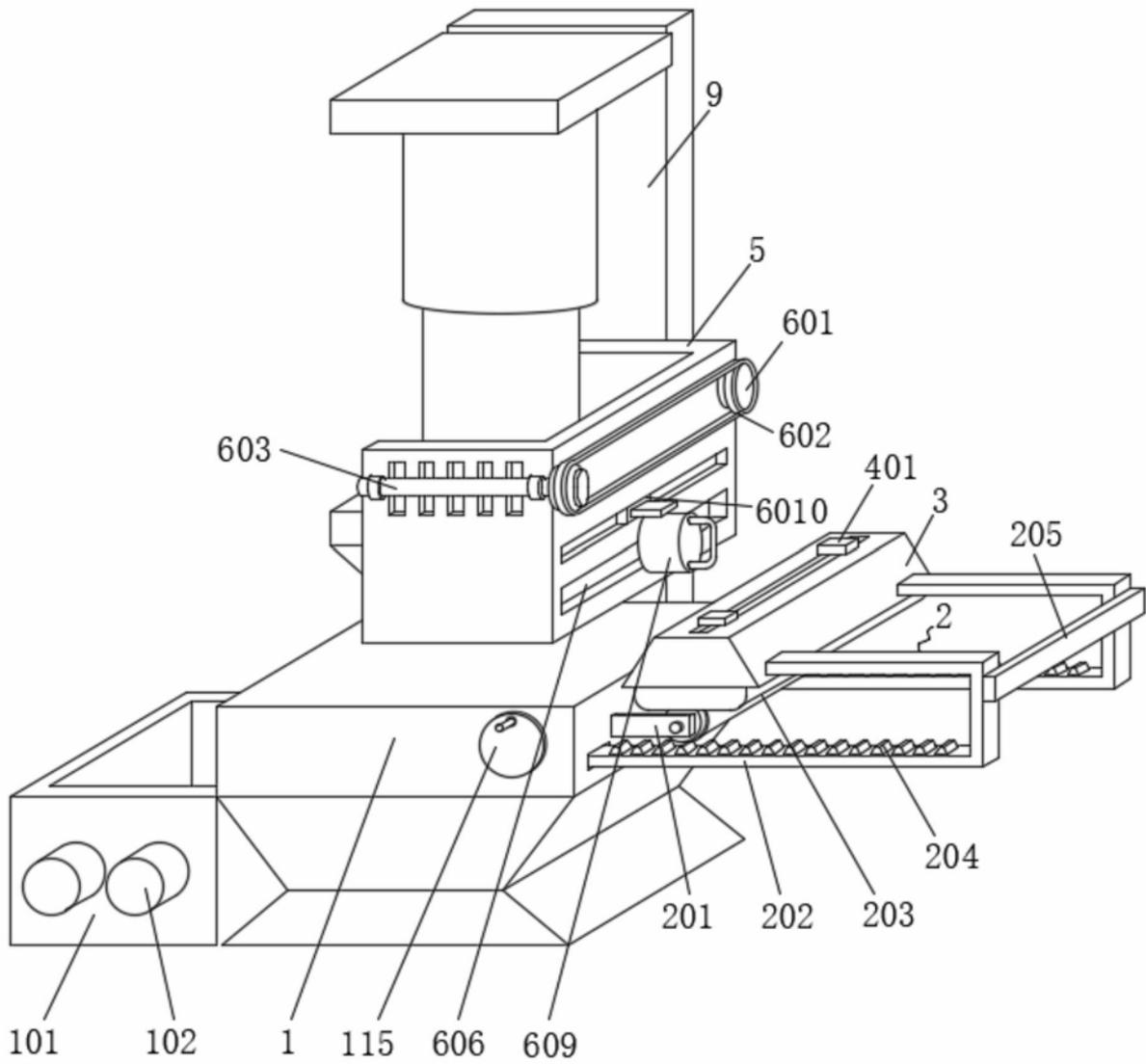


图1

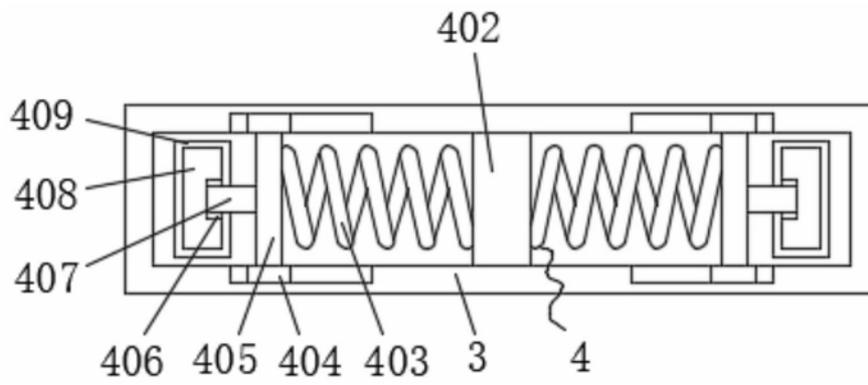


图2

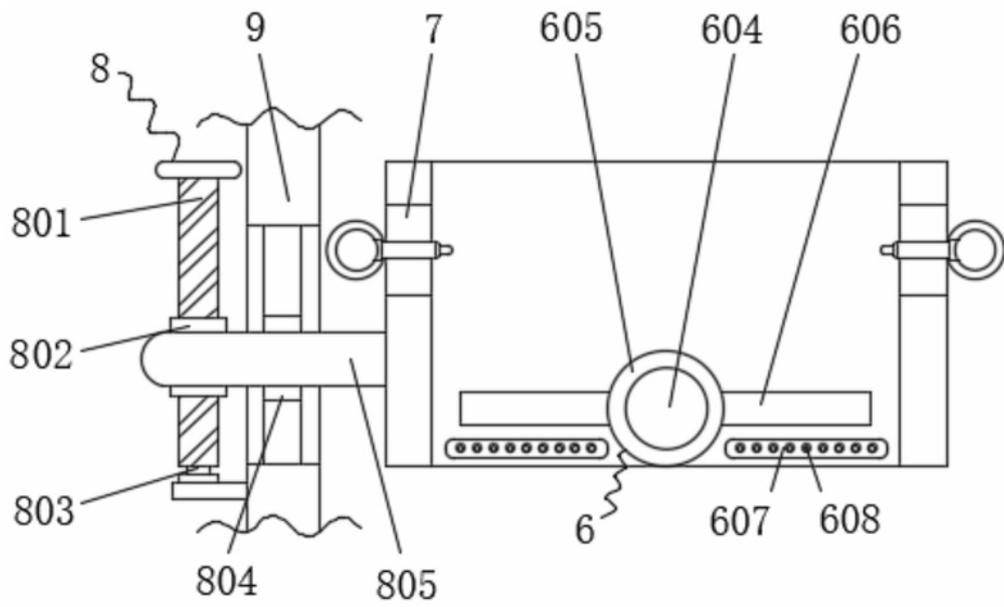


图3

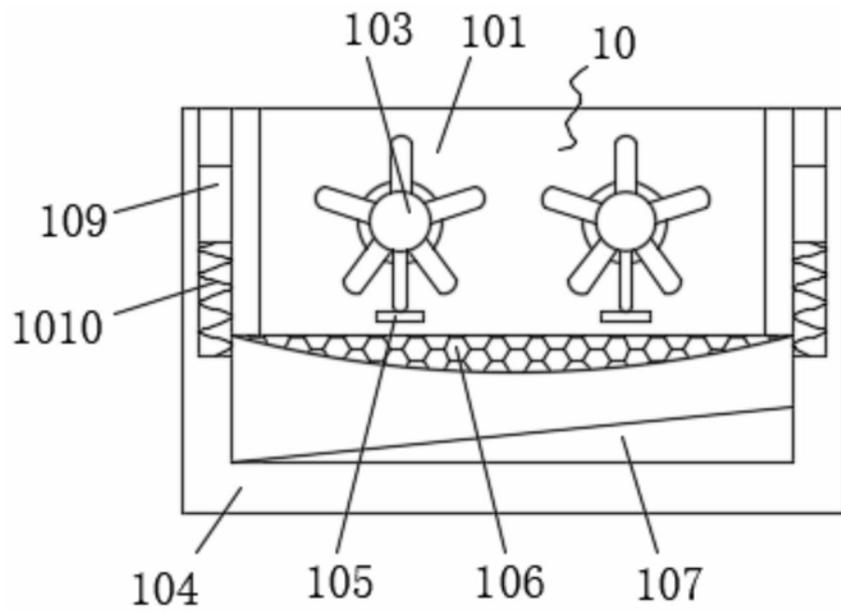


图4

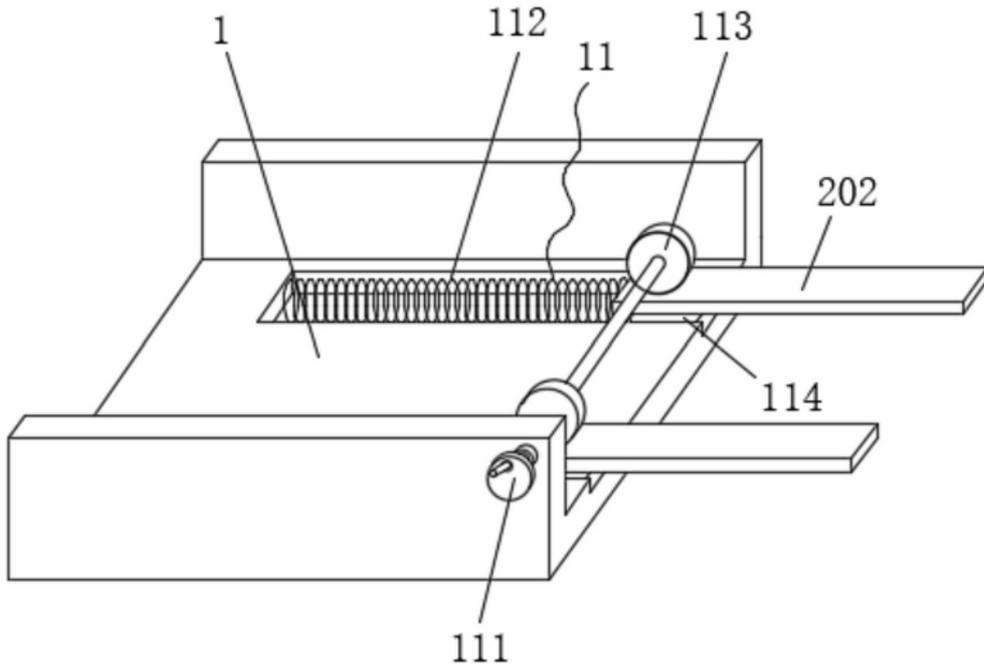


图5



图6

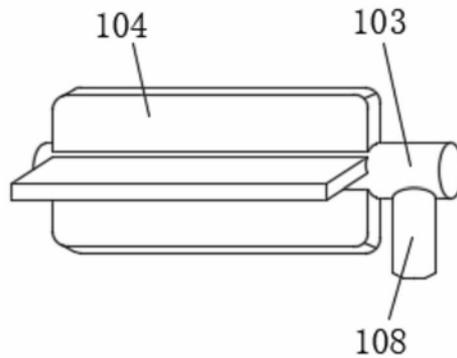


图7