



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210358802 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921342940.3

(22)申请日 2019.08.19

(73)专利权人 盐城市振升液压机械有限公司
地址 224055 江苏省盐城市高新区盐龙街
道纬八路9号(D)

(72)发明人 周秀明

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

B21D 28/26(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

B21D 43/20(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

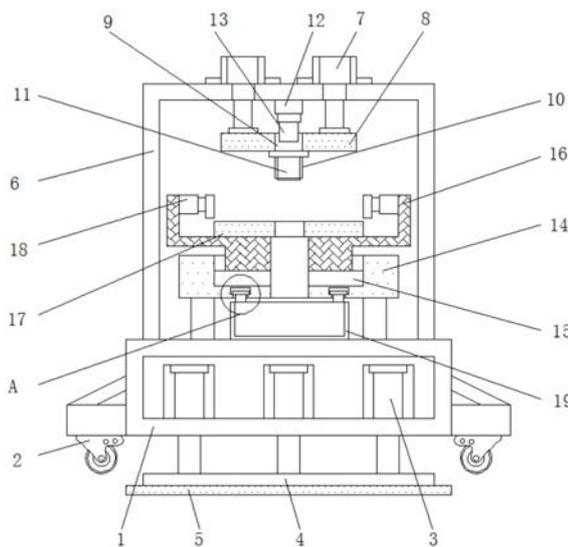
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废料回收可移动式液压冲压机

(57)摘要

本实用新型公开了一种废料回收可移动式液压冲压机,包括机座、支架和收集盒,所述机座下端设置有滑轮,且机座的内部镶嵌有第一液压伸缩杆,所述第一液压伸缩杆的下端贯穿机座的底部与支撑板相连接,且支撑板的下端设置有缓冲垫,所述空腔与清料孔相贯通,且清料孔的正上方设置有清料刷,所述清料刷设置在第三液压伸缩杆的下端,所述支架上设置有缓冲件,所述收集盒设置在支架与机座之间,且收集盒通过滑槽与支架的下端相连接。该废料回收可移动式液压冲压机,冲压时产生的废料通过落料孔掉落在下方收集盒内,减少其废料堆积,冲压后,可通过第三液压伸缩杆推动清料刷对冲压刀具内的空腔进行清理,有利于持续性生产,提高其生产效率。



CN 210358802 U

1. 一种废料回收可移动式液压冲压机,包括机座(1)、支架(14)和收集盒(19),其特征在于:所述机座(1)下端设置有滑轮(2),且机座(1)的内部镶嵌有第一液压伸缩杆(3),所述第一液压伸缩杆(3)的下端贯穿机座(1)的底部与支撑板(4)相连接,且支撑板(4)的下端设置有缓冲垫(5),所述机座(1)的上表面设置有外壳体(6),且外壳体(6)上端设置有第二液压伸缩杆(7),所述第二液压伸缩杆(7)的下端贯穿外壳体(6)的上表面与上模板(8)相连接,且上模板(8)上开设有清料孔(9),所述上模板(8)的下端设置有冲压刀具(10),且冲压刀具(10)的内侧设置有空腔(11),所述空腔(11)与清料孔(9)相贯通,且清料孔(9)的正上方设置有清料刷(13),所述清料刷(13)设置在第三液压伸缩杆(12)的下端,且第三液压伸缩杆(12)设置在外壳体(6)的内顶端上,所述支架(14)设置在机座(1)上表面,且支架(14)设置在外壳体(6)内侧,所述支架(14)上设置有缓冲件(15),且缓冲件(15)的上端设置有加工台(16),所述加工台(16)上设置有下模板(17),且加工台(16)的内侧面设置有第四液压伸缩杆(18),同时第四液压伸缩杆(18)设置在下模板(17)的外侧,所述收集盒(19)设置在支架(14)与机座(1)之间,且收集盒(19)通过滑槽(20)与支架(14)的下端相连接,同时滑槽(20)设置在支架(14)的下端。

2. 根据权利要求1所述的一种废料回收可移动式液压冲压机,其特征在于:所述滑轮(2)设置有两组,且滑轮(2)关于机座(1)的中心线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种废料回收可移动式液压冲压机,其特征在于:所述第二液压伸缩杆(7)和上模板(8)组成伸缩机构,且上模板(8)上设置的冲压刀具(10)外径与下模板(17)上设置的通孔内径相吻合。

4. 根据权利要求1所述的一种废料回收可移动式液压冲压机,其特征在于:所述第三液压伸缩杆(12)和清料刷(13)组成伸缩机构,且清料刷(13)的外径与空腔(11)直径相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种废料回收可移动式液压冲压机,其特征在于:所述缓冲件(15)包括有上板(1501)、弹簧(1502)和下板(1503),且上板(1501)的下端设置有弹簧(1502),同时弹簧(1502)的下端设置有下板(1503)。

6. 根据权利要求1所述的一种废料回收可移动式液压冲压机,其特征在于:所述收集盒(19)通过滑槽(20)与支架(14)下端之间为滑动连接,且支架(14)、缓冲件(15)和加工台(16)上的落料孔与下模板(17)上的通孔对应。

一种废料回收可移动式液压冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压冲压机技术领域,具体为一种废料回收可移动式液压冲压机。

背景技术

[0002] 液压冲压机是一种在板材上冲压成孔的机械设备,当液压冲压机运行时,通过液压冲压机上冲模上的冲压刀具对板材进行加工,上冲模上的冲压刀具与下冲模上的通孔相对应,使得板材上生产需要加工的孔洞,但是加工过程中,板材上残留的废料堆积在设备上会造成阻碍,影响后续板材加工,且常见的液压冲压机放置在车间地面上,在液压冲压机移动时都需要借助其他工具,移动非常不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种废料回收可移动式液压冲压机,以解决上述背景技术中提出的加工过程中,板材上残留的废料堆积在设备上会造成阻碍,影响后续板材加工,且常见的液压冲压机放置在车间地面上,在液压冲压机移动时都需要借助其他工具,移动非常不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废料回收可移动式液压冲压机,包括机座、支架和收集盒,所述机座下端设置有滑轮,且机座的内部镶嵌有第一液压伸缩杆,所述第一液压伸缩杆的下端贯穿机座的底部与支撑板相连接,且支撑板的下端设置有缓冲垫,所述机座的上表面设置有外壳体,且外壳体上端设置有第二液压伸缩杆,所述第二液压伸缩杆的下端贯穿外壳体的上表面与上模板相连接,且上模板上开设有清料孔,所述上模板的下端设置有冲压刀具,且冲压刀具的内侧设置有空腔,所述空腔与清料孔相贯通,且清料孔的正上方设置有清料刷,所述清料刷设置在第三液压伸缩杆的下端,且第三液压伸缩杆设置在外壳体的内顶端上,所述支架设置在机座上表面,且支架设置在外壳体内侧,所述支架上设置有缓冲件,且缓冲件的上端设置有加工台,所述加工台上设置有下模板,且加工台的内侧面设置有第四液压伸缩杆,同时第四液压伸缩杆设置在下模板的外侧,所述收集盒设置在支架与机座之间,且收集盒通过滑槽与支架的下端相连接,同时滑槽设置在支架的下端。

[0005] 优选的,所述滑轮设置有两组,且滑轮关于机座的中心线对称设置。

[0006] 优选的,所述第二液压伸缩杆和上模板组成伸缩机构,且上模板上设置的冲压刀具外径与下模板上设置的通孔内径相吻合。

[0007] 优选的,所述第三液压伸缩杆和清料刷组成伸缩机构,且清料刷的外径与空腔直径相吻合。

[0008] 优选的,所述缓冲件包括有上板、弹簧和下板,且上板的下端设置有弹簧,同时弹簧的下端设置有下板。

[0009] 优选的,所述收集盒通过滑槽与支架下端之间为滑动连接,且支架、缓冲件和加工

台上的落料孔与下模板上的通孔对应。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该废料回收可移动式液压冲压机,

[0011] (1) 可通过滑轮对液压冲压机进行移动,可通过第一液压伸缩杆推动支撑板,使得缓冲垫与地面接触将移动后的液压冲压机支撑起来,有利于液压冲压机的支撑稳定性,防止液压冲压机工作时产生位移。

[0012] (2) 可利用第四液压伸缩杆对加工件进行固定,增强加工件冲压时的稳定性,同时设置的缓冲件中弹簧可以减缓加工时冲压部件之间产生的冲击,降低冲压部件的受损,提高其使用寿命。

[0013] (3) 冲压时产生的废料通过落料孔掉落在下方收集盒内,减少其废料堆积,冲压后,可通过第三液压伸缩杆推动清料刷对冲压刀具内的空腔进行清理,有利于持续性生产,提高其生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型缓冲件正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、机座,2、滑轮,3、第一液压伸缩杆,4、支撑板,5、缓冲垫,6、外壳体,7、第二液压伸缩杆,8、上模板,9、清料孔,10、冲压刀具,11、空腔,12、第三液压伸缩杆,13、清料刷,14、支架,15、缓冲件,1501、上板,1502、弹簧,1503、下板,16、加工台,17、下模板,18、第四液压伸缩杆,19、收集盒,20、滑槽。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种废料回收可移动式液压冲压机,如图1所示,机座1下端设置有滑轮2,且机座1的内部镶嵌有第一液压伸缩杆3,滑轮2设置有两组,且滑轮2关于机座1的中心线对称设置,可通过滑轮2将液压冲压机移动到指定位置,第一液压伸缩杆3的下端贯穿机座1的底部与支撑板4相连接,且支撑板4的下端设置有缓冲垫5,机座1的上表面设置有外壳体6,且外壳体6上端设置有第二液压伸缩杆7,第二液压伸缩杆7和上模板8组成伸缩机构,且上模板8上设置的冲压刀具10外径与下模板17上设置的通孔内径相吻合,利用第二液压伸缩杆7推动上模板8,使得冲压刀具10与下模板17上的通孔对应,对板材进行冲孔,第二液压伸缩杆7的下端贯穿外壳体6的上表面与上模板8相连接,且上模板8上开设有清料孔9,上模板8的下端设置有冲压刀具10,且冲压刀具10的内侧设置有空腔11,空腔11与清料孔9相通,且清料孔9的正上方设置有清料刷13,清料刷13设置在第三液压伸缩杆12的下端,且第三液压伸缩杆12设置在外壳体6的内顶端上,第三液压伸缩杆12和清料刷13组成伸缩机构,且清料刷13的外径与空腔11直径相吻合,通过第三液压伸缩杆12带动清料刷13对冲压刀具10的内空腔11进行清理。

[0020] 如图1、图2和图3所示,支架14设置在机座1上表面,且支架14设置在外壳体6内侧,支架14上设置有缓冲件15,且缓冲件15的上端设置有加工台16,缓冲件15包括有上板1501、弹簧1502和下板1503,且上板1501的下端设置有弹簧1502,同时弹簧1502的下端设置有下板1503,弹簧1502在冲孔时,对冲压部件起到缓冲作用,防止冲压部件冲击受损,加工台16上设置有下模板17,且加工台16的内侧面设置有第四液压伸缩杆18,同时第四液压伸缩杆18设置在下模板17的外侧,收集盒19设置在支架14与机座1之间,且收集盒19通过滑槽20与支架14的下端相连接,同时滑槽20设置在支架14的下端,收集盒19通过滑槽20与支架14下端之间为滑动连接,且支架14、缓冲件15和加工台16上的落料孔与下模板17上的通孔对应,收集盒19将通过落料孔的废料收集,避免其堆积,定期将收集盒19通过滑槽20抽出对其进行清理。

[0021] 工作原理:在使用该废料回收可移动式液压冲压机时,利用滑轮2将液压冲压机移动到指定位置,通过第一液压伸缩杆3推动支撑板4,使得缓冲垫5与地面接触,将液压冲压机支撑起,避免其工作时发生位移,接通电源,将板材放置在下模板17上,利用第四液压伸缩杆18对其装夹固定紧,利用第二液压杆7推动上模板8,上模板8推动冲压刀具10对板材进行冲孔,弹簧1502对冲压部件起到缓冲作用,防止冲压部件冲击受损,冲孔产生的废料通过下模板17上的通孔、加工台16上的落料孔、缓冲件15上的落料孔和支架14上的落料孔掉落到收集盒19内收集,避免其堆积,冲孔完成后,可利用第三液压伸缩杆12带动清料刷13对冲压刀具10内的空腔11进行清理,有利于持续性生产,冲孔结束后,将收集盒19通过滑槽20抽出对其进行清理,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。

[0022] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0023] 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。

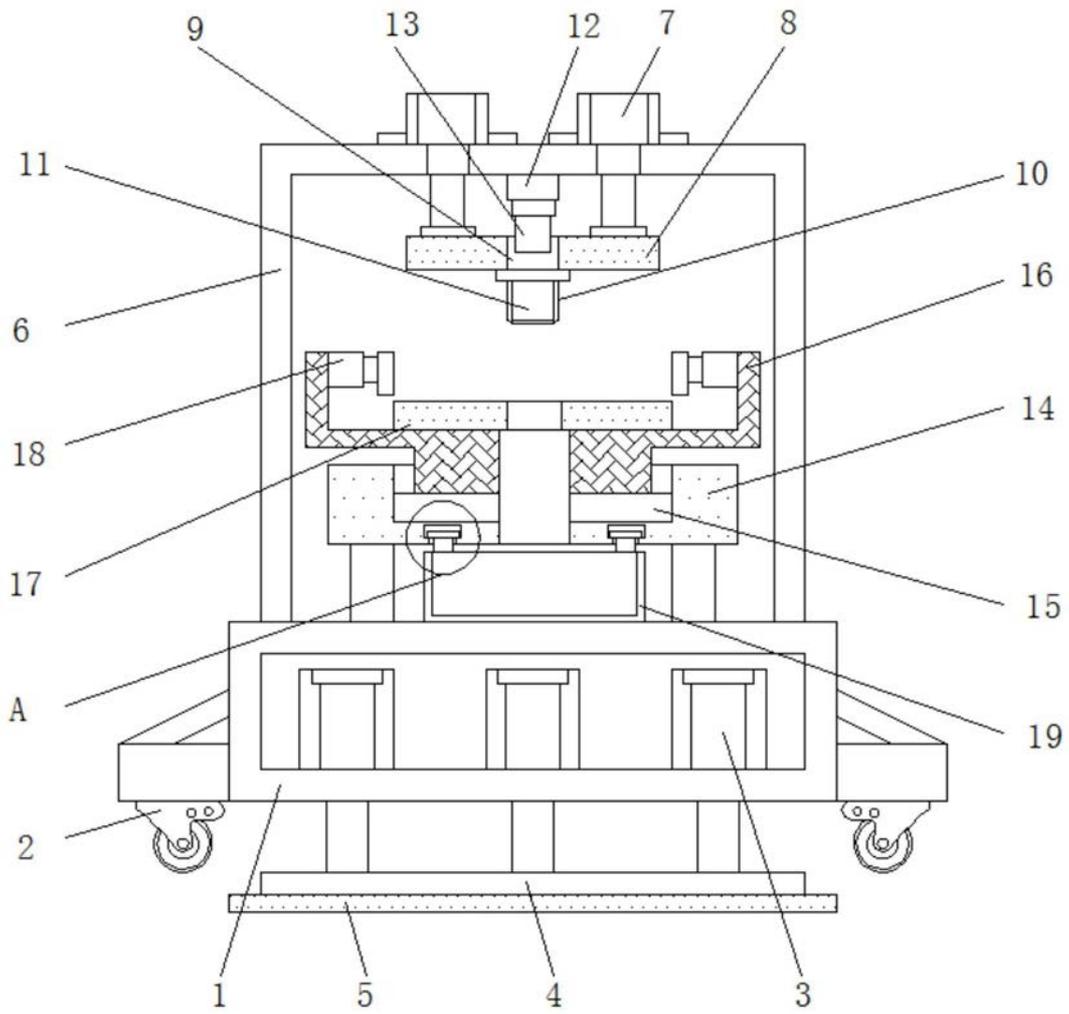


图1

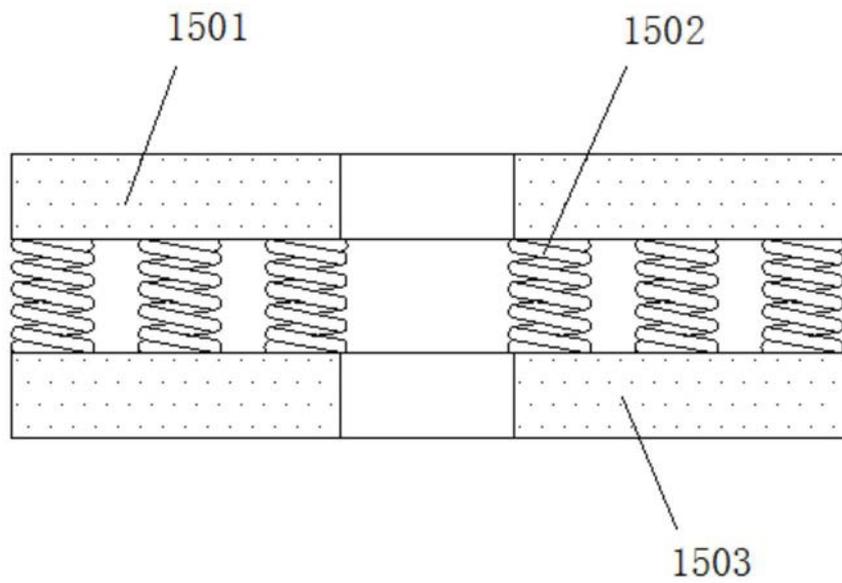


图2

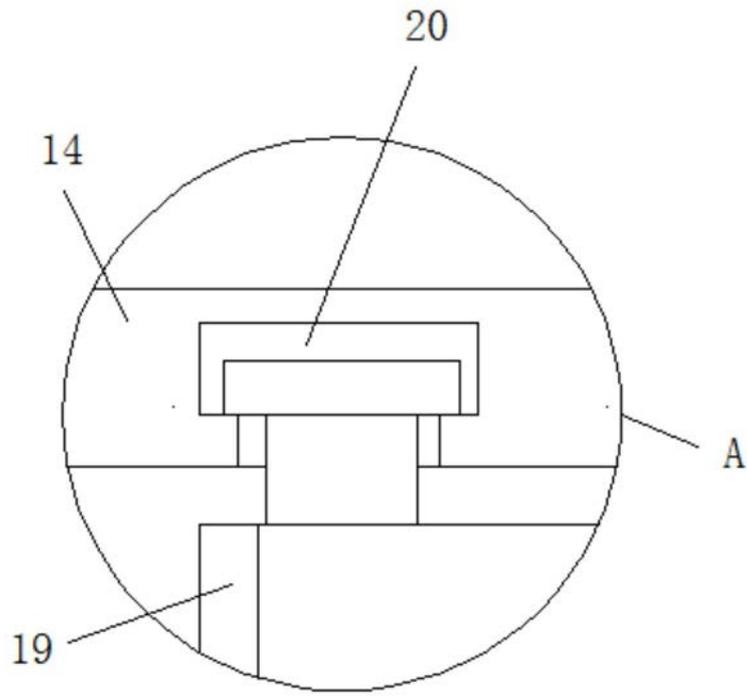


图3