



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221790291 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323389374.0

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 昆明蕙贤机械设备有限公司

地址 650034 云南省昆明市西山区福海街
道和秀巷小区1号楼

(72) 发明人 彭花平

(74) 专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11583

专利代理师 张静楠

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

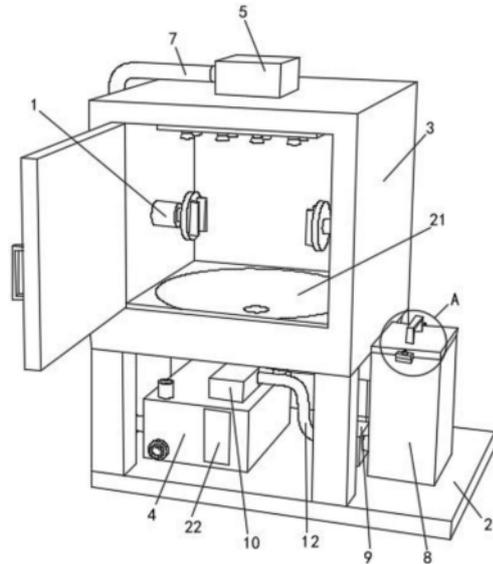
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种冲压模具清洗装置

(57) 摘要

本申请涉及模具清洗技术领域,具体为一种冲压模具清洗装置,包括夹持转动机构,其特征在于,还包括:底座;箱体,箱体固定连接在底座上,箱体上安装有密封门,通过水泵一、喷淋板、水箱等的配合,便于对夹持转动机构加持固定住的模具进行清洗,便于排水管把清洗后的水导入进过滤箱内,便于过滤篮一和过滤篮二对污水进行双重过滤,便于过滤出污水中的残渣,便于水泵二抽取过滤箱内的污水并供给给净化器内,从而便于净化器把污水过滤净化成清水并排入到水箱内,便于对污水进行循环利用,节约了水资源,再通过箱盖、连接杆、手拧螺杆一、手拧螺杆二等的配合,便于人们取出残渣并回收利用,本装置操作简单快捷,节约了资源,提高了实用性。



1. 一种冲压模具清洗装置,包括夹持转动机构(1),其特征在于,还包括:

底座(2);

箱体(3),所述箱体(3)固定连接在底座(2)上,所述箱体(3)上安装有密封门,所述夹持转动机构(1)安装在箱体(3)内;

喷洒机构,所述喷洒机构安装在底座(2)和箱体(3)上,所述喷洒机构包括水箱(4)、水泵一(5)和喷淋板(6),所述水箱(4)固定连接在底座(2)上,所述水泵一(5)和喷淋板(6)均安装在箱体(3)上,所述水泵一(5)的出水端贯穿入箱体(3)并与喷淋板(6)相连通,所述喷淋板(6)上连通有多个喷头,所述水箱(4)上连通有抽水管(7),所述水泵一(5)的进水端与抽水管(7)的另一端相连通,所述水箱(4)上连通有进水管和出水管,所述出水管上安装有阀门一;

循环机构,所述循环机构设置在水箱(4)和底座(2)上,所述循环机构包括过滤箱(8)、水泵二(9)和净化器(10),所述过滤箱(8)固定连接底座(2)上,所述水泵二(9)安装在底座(2)上,所述净化器(10)连通在水箱(4)上,所述过滤箱(8)与箱体(3)之间连通有排水管(11),所述水泵二(9)的进水端与过滤箱(8)相连通,所述水泵二(9)的出水端连通有送水管(12),所述送水管(12)与净化器(10)相连通,所述过滤箱(8)上可拆卸连接有箱盖(13),所述箱盖(13)通过多个连接杆(14)固定连接有过滤篮一(15),所述过滤篮一(15)内固定连接有两个安装板(16),所述过滤篮一(15)内设置有过滤篮二(17),所述过滤篮二(17)与安装板(16)通过手拧螺杆一(18)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压模具清洗装置,其特征在于:所述箱盖(13)和过滤箱(8)上均固定连接有多个连接板(19),多个所述连接板(19)两两为一组,两个所述连接板(19)通过手拧螺杆二(20)可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的一种冲压模具清洗装置,其特征在于:所述箱体(3)内设置有收集漏斗(21),所述排水管(11)与收集漏斗(21)相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种冲压模具清洗装置,其特征在于:所述水箱(4)上设置有观察窗(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种冲压模具清洗装置,其特征在于:所述箱盖(13)上固定连接把手(23)。

一种冲压模具清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具清洗技术领域,具体为一种冲压模具清洗装置。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料加工成零件的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具。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] 经检索,中国专利公开(公告)号为CN215657405U的实用新型专利公开了一种汽车冲压件生产用冲压模具清洗装置,其大致描述为,包括清洗箱,清洗箱底端固定安装有多个结构相同的支撑腿,且清洗箱一侧安装有密封门,密封门上设有把手,其在使用时,虽然可以通过清洗箱内设有第一电机,第一电机能够带动喷淋器转动,能够多方位的对冲压模具进行清洗,且在清洗箱一侧内壁设有第二电机,第二电机能够带动伸缩杆及第一转杆转动,第一转杆和伸缩杆带动限位机构旋转,在喷淋器对冲压模具进行多方位冲洗的同时,能够让冲压模具本体进行自转,大大的提升了冲压模具的清洗效率,但是上述装置还是存在一定的问题,如上述装置在清洗完成后,就直接把污水排出了,不便于对水资源进行循环利用,较为浪费水资源,且其污水内还存在大量残渣,其不便于对残渣进行回收利用,较为浪费资源,为此,我们提出一种冲压模具清洗装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种冲压模具清洗装置,以解决背景技术中提出的现有技术,在清洗完成后,就直接把污水排出了,不便于对水资源进行循环利用,较为浪费水资源,且其污水内还存在大量残渣,其不便于对残渣进行回收利用,较为浪费资源的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲压模具清洗装置,包括夹持转动机构,还包括:

[0008] 底座;

[0009] 箱体,所述箱体固定连接在底座上,所述箱体上安装有密封门,所述夹持转动机构安装在箱体内;

[0010] 喷洒机构,所述喷洒机构安装在底座和箱体上,所述喷洒机构包括水箱、水泵一和喷淋板,所述水箱固定连接在底座上,所述水泵一和喷淋板均安装在箱体上,所述水泵一的出水端贯穿入箱体并与喷淋板相连通,所述喷淋板上连通有多个喷头,所述水箱上连通有抽水管,所述水泵一的进水端与抽水管的另一端相连通,所述水箱上连通有进水管和出水管,所述出水管上安装有阀门一,用于对夹持转动机构夹持固定住的模具进行清洗;

[0011] 循环机构,所述循环机构设置在水箱和底座上,所述循环机构包括过滤箱、水泵二

和净化器,所述过滤箱固定连接底座上,所述水泵二安装有底座上,所述净化器连通在水箱上,所述过滤箱与箱体之间连通有排水管,所述水泵二的进水端与过滤箱相连通,所述水泵二的出水端连通有送水管,所述送水管与净化器相连通,所述过滤箱上可拆卸连接有箱盖,所述箱盖通过多个连接杆固定连接有过滤篮一,所述过滤篮一内固定连接有两个安装板,所述过滤篮一内设置有过滤篮二,所述过滤篮二与安装板通过手拧螺杆一可拆卸连接,用于对污水进行循环净化,用于对残渣等进行收集。

[0012] 优选的,所述箱盖和过滤箱上均固定连接有多个连接板,多个所述连接板两两为一组,两个所述连接板通过手拧螺杆二可拆卸连接。

[0013] 进一步的,所述箱体内设置有收集漏斗,所述排水管与收集漏斗相连通。

[0014] 再进一步的,所述水箱上设置有观察窗。

[0015] 更进一步的,所述箱盖上固定连接有把手。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种冲压模具清洗装置,具备以下

[0018] 有益效果:

[0019] 该冲压模具清洗装置,通过水泵一、喷淋板、水箱等的配合,便于对夹持转动机构加持固定住的模具进行清洗,便于排水管把清洗后的水导入进过滤箱内,便于过滤篮一和过滤篮二对污水进行双重过滤,便于过滤出污水中的残渣,便于水泵二抽取过滤箱内的污水并供给入净化器内,从而便于净化器把污水过滤净化成清水并排入到水箱内,便于对污水进行循环利用,节约了水资源,再通过箱盖、连接杆、手拧螺杆一、手拧螺杆二等的配合,便于人们取出残渣并回收利用,本装置操作简单快捷,节约了资源,提高了实用性。

附图说明

[0020] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0021] 图2为本申请另一个视角的立体结构示意图;

[0022] 图3为本申请手拧螺杆一、过滤篮一、过滤篮二等配合的立体结构示意图;

[0023] 图4为本申请图1中A处的局部放大结构示意图。

[0024] 图中:1、夹持转动机构;2、底座;3、箱体;4、水箱;5、水泵一;6、喷淋板;7、抽水管;8、过滤箱;9、水泵二;10、净化器;11、排水管;12、送水管;13、箱盖;14、连接杆;15、过滤篮一;16、安装板;17、过滤篮二;18、手拧螺杆一;19、连接板;20、手拧螺杆二;21、漏斗;22、观察窗;23、把手。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-图4,一种冲压模具清洗装置,包括夹持转动机构1,还包括:

[0028] 底座2;

[0029] 箱体3,箱体3固定连接在底座2上,箱体3上安装有密封门,夹持转动机构1安装在箱体3内;

[0030] 在图1和图2中,喷洒机构,喷洒机构安装在底座2和箱体3上,喷洒机构包括水箱4、水泵一5和喷淋板6,水箱4固定连接在底座2上,水泵一5和喷淋板6均安装在箱体3上,水泵一5的出水端贯穿入箱体3并与喷淋板6相连通,喷淋板6上连通有多个喷头,水箱4上连通有抽水管7,水泵一5的进水端与抽水管7的另一端相连通,水箱4上连通有进水管和出水管,出水管上安装有阀门一,水泵、喷淋板6和喷头,用于对箱体3的内部进行全面的喷淋,这样便可以对夹持转动机构1夹持固定住的模具进行清洗;

[0031] 在图1-图4中,循环机构,循环机构设置在水箱4和底座2上,循环机构包括过滤箱8、水泵二9和净化器10,过滤箱8固定连接底座2上,水泵二9安装在底座2上,净化器10连通在水箱4上,过滤箱8与箱体3之间连通有排水管11,水泵二9的进水端与过滤箱8相连通,水泵二9的出水端连通有送水管12,送水管12与净化器10相连通,过滤箱8上可拆卸连接有箱盖13,箱盖13通过多个连接杆14固定连接有过滤篮一15,过滤篮一15内固定连接有两个安装板16,过滤篮一15内设置有过滤篮二17,过滤篮二17与安装板16通过手拧螺杆一18可拆卸连接,过滤篮一15和过滤篮二17用于对残渣等进行收集,净化器10用于对把污水过滤净化成清水,这样便可以实现对污水的循环净化。

[0032] 在图1、图2和图4中,箱盖13和过滤箱8上均固定连接有多个连接板19,多个连接板19两两为一组,两个连接板19通过手拧螺杆二20可拆卸连接,用于对箱盖13进行固定,便于对箱盖13进行拆卸。

[0033] 在图1中,箱体3内设置有收集漏斗21,排水管11与收集漏斗21相连通,用于更好的排出污水和残渣。

[0034] 在图1和图2中,水箱4上设置有观察窗22,用于观察水箱4内水的多少。

[0035] 在图1、图2和图4中,箱盖13上固定连接有把手23,便于人们拆卸箱盖13。

[0036] 还需进一步说明的是,该实施例中的水泵一5、水泵二9和净化器10为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备,可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制,本专利中我们只是对其进行使用,并未对其结构和功能进行改进,其设定方式、安装方式和电性连接方式,对于本领域的技术人员来说,只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可,在此不再对其进行赘述,且水泵一5、水泵二9和净化器10设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制即可。

[0037] 综上,该冲压模具清洗装置的工作原理和工作过程为,在使用时,首先将该冲压模具清洗装置放置在所需使用的地点,先把模具安装在夹持转动机构1上,使夹持转动机构1带动模具进行转动,然后人们启动水泵一5,水泵一5通过抽水管7抽取水箱4内的水,便于把水抽取并供给入喷淋板6内,从而便于喷头把水喷出,这样便可以对模具进行清洗了,这时产生的污水因为重力的原因,会通过排水管11进入到过滤箱8内,过滤篮一15和过滤篮二17会对污水进行双重过滤,这时启动水泵二9,水泵二9会抽取过滤箱8内的水,然后把水供给入送水管12内,送水管12会把水导入到净化器10内,净化器10净化完成后,会把水重新排入到水箱4内,这样便可以实现对水的循环利用,在这个过程中被过滤出的残渣,人们如果想取出的话,人们则可以转动手拧螺杆二20,拆卸下箱盖13,因为连接杆14的关系,过滤篮一15和过滤篮二17都会被拆卸下来,然后人们可以转动手拧螺杆一18拆卸下过滤篮二17,这

样人们即可完成对残渣的取出,需要进一步说明的是过滤篮一15的网孔比过滤篮二17上的网孔小,本装置操作简单快捷,节约了资源,提高了实用性,本方案中涉及的夹持转动机构1为中国专利公开(公告)号为CN215657405U的实用新型专利公开的已授权技术,其内部结构与工作原理对于本领域技术人员来说是公知的,并非本专利的创新点,本专利的创新重点在于对水的循环利用、对残渣的循环利用、节约了资源,因此本专利对其内部结构与工作原理不再做详细赘述。

[0038] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

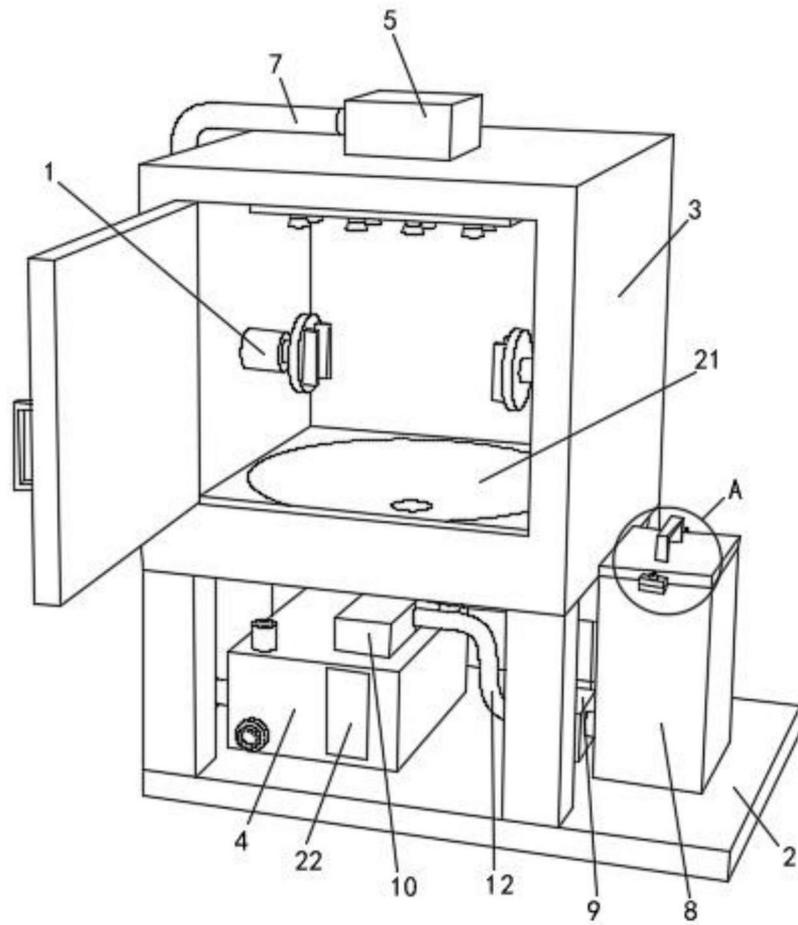


图1

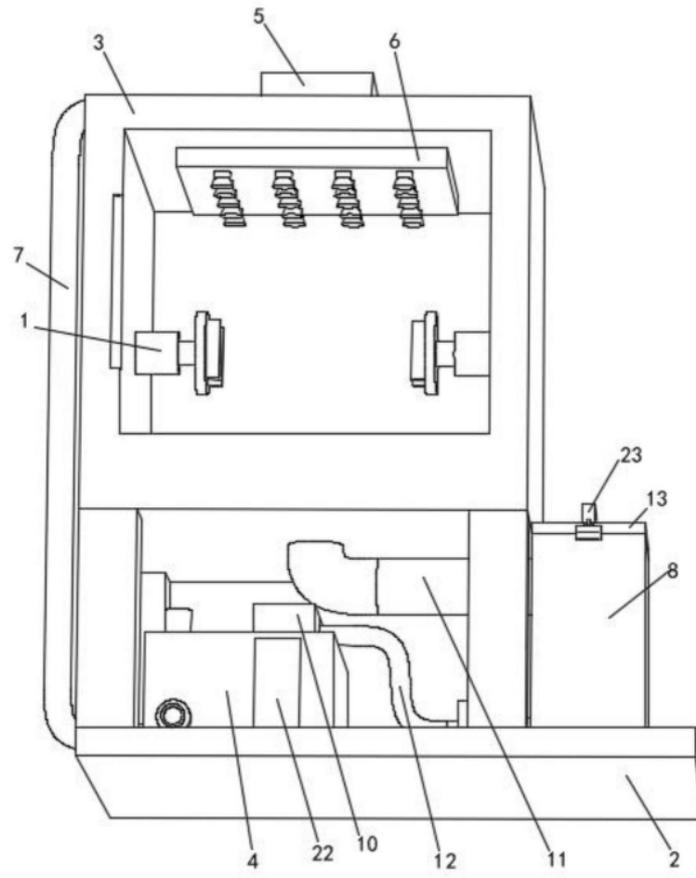


图2

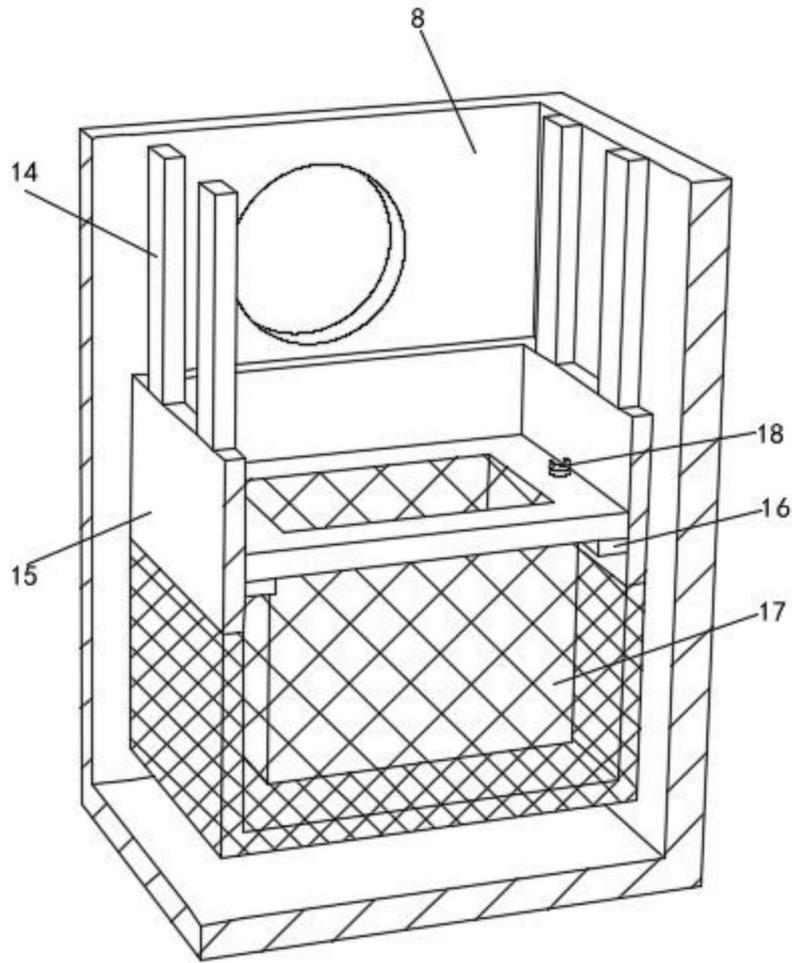


图3

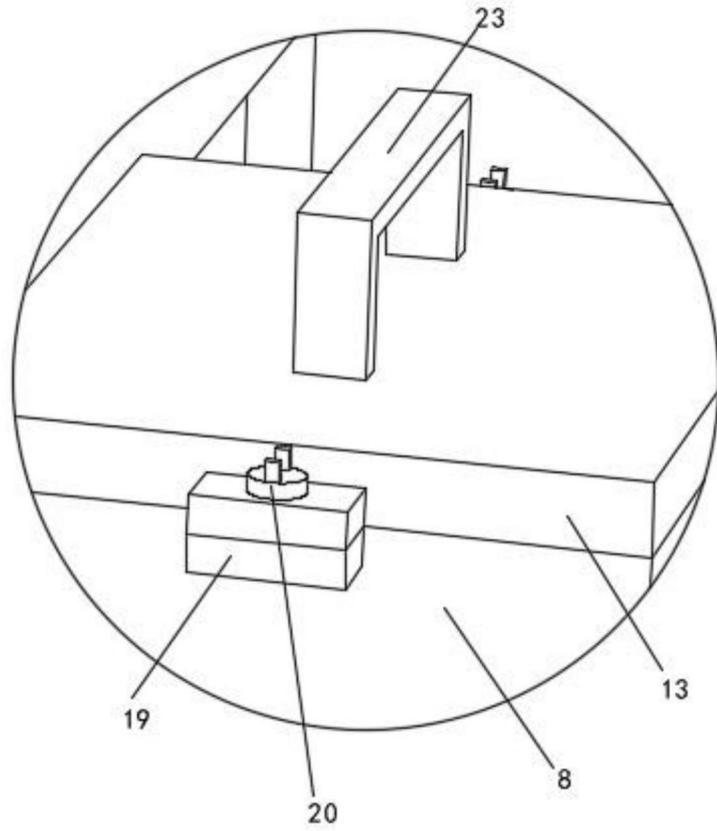


图4