



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216965542 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202123260883.4

(22) 申请日 2021.12.23

(73) 专利权人 加特林智能设备(无锡)有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区梅村街
道锡泰路243-1号

(72) 发明人 陈东海

(74) 专利代理机构 无锡知更鸟知识产权代理事

务所(普通合伙) 32468

专利代理师 王丽娜

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

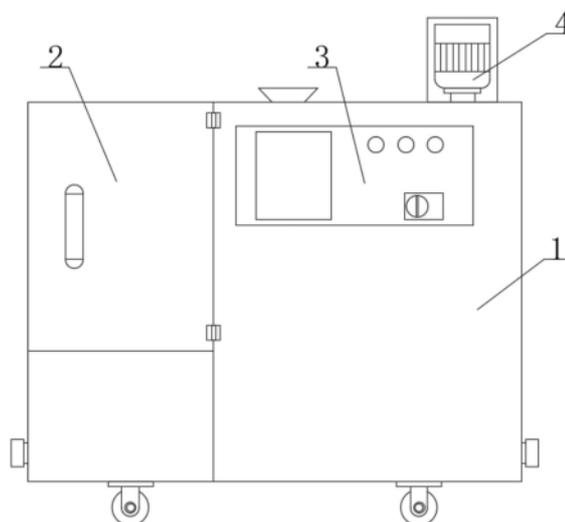
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

冷热一体双机组循环水高压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了冷热一体双机组循环水高压设备,包括箱体、控制面板和箱门,所述箱体内部的中部固定连接隔板,所述箱体的上表面设置有进料口,所述箱体的两侧均固定连接有排水管,所述箱体内部的一侧固定安装有电加热丝;本实用新型通过设置有热水端和冷水端,通过控制面板打开水泵,能够将箱体中的热水抽出,并通过第一喷头喷出,利用热水端清洗表面有油性物质附着的零件,当油污传感器检测到油污时,从进料口添入原液HP值不超过的清洗剂进行清洗,对于具有顽固油污的零件,不需要通过人工判断清洗的是否干净,使得清洗的比较彻底,冷水端进水池中可加入防锈剂,冲洗和清洗能够同时进行作业,提高了清洗的效率。



1. 冷热一体双机组循环水高压设备, 包括箱体(1)、控制面板(2)和箱门(3), 所述箱体(1)内壁的中部固定连接有隔板(17), 所述箱体(1)的上表面设置有进料口, 所述箱体(1)的两侧均固定连接有排水管(12), 其特征在于: 所述箱体(1)内壁的一侧固定安装有电加热丝(18), 所述隔板(17)一侧的销售商箱体(1)上安装有升降机构, 所述升降机构上安装有固定框(14), 所述固定框(14)的下表面固定连接有过滤网(15), 所述固定框(14)内壁的一侧固定连接有油污传感器(16), 所述箱体(1)内壁的一侧固定安装有水泵(7), 所述水泵(7)的输出端插入到所述箱体(1)的底部, 所述水泵(7)的输出端固定连接有第一喷头(8), 所述隔板(17)另一侧的所述箱体(1)内固定安装有冷水管(9), 所述冷水管(9)的下表面固定连接有若干个第二喷头(10), 所述箱体(1)的内壁与所述隔板(17)的相邻面固定连接有若干个滤水板(11), 所述箱体(1)靠近所述滤水板(11)的一侧铰接有箱门(3), 所述油污传感器(16)和所述水泵(7)与所述控制面板(2)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的冷热一体双机组循环水高压设备, 其特征在于: 所述升降机构还包括伺服电机(4)、丝杆(5)和限位杆(6), 所述箱体(1)的上表面固定连接有机电(4), 所述伺服电机(4)的动力输出端穿过所述箱体(1)固定连接有机电(4), 所述丝杆(5)的另一端与所述箱体(1)通过轴承转动连接, 所述箱体(1)内壁固定连接有机电(6), 所述限位杆(6)和所述丝杆(5)上套接有固定框(14), 所述固定框(14)与所述丝杆(5)螺纹连接, 所述固定框(14)与所述限位杆(6)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的冷热一体双机组循环水高压设备, 其特征在于: 所述箱体(1)的下表面四角处均固定连接有机电(13)。

4. 根据权利要求1所述的冷热一体双机组循环水高压设备, 其特征在于: 所述冷水管(9)的一端固定连接有机电, 所述冷水管与水源连接。

5. 根据权利要求2所述的冷热一体双机组循环水高压设备, 其特征在于: 所述箱体(1)的上表面一侧固定连接有机电, 所述支撑板的一侧与所述伺服电机(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的冷热一体双机组循环水高压设备, 其特征在于: 所述控制面板(2)的内部设置有报警单元, 所述报警单元与所述控制面板(2)电性连接。

冷热一体双机组循环水高压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工技术领域,具体为冷热一体双机组循环水高压设备。

背景技术

[0002] 对于需要加工的零件,在零件加工后表面带有油污、油泥、顽固油垢,如刚刚在加工中心加工出来表面带有油性切削液的零件,发动机检修时拆下来的带有油泥、油垢的零件等,都需要进行清洗,但是,现有的零件清洗装置在清洗时还存在一些不足,比如:

[0003] 现有技术中零件清洗装置,对于具有顽固油污的零件,通过人工判断清洗的是否干净,造成清洗的不彻底,并且在清洗之后,需要进行冲洗,而冲洗和清洗不能同时进行,降低了清洗的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供冷热一体双机组循环水高压设备,以解决对于具有顽固油污的零件,通过人工判断清洗的是否干净,造成清洗的不彻底,并且在清洗之后,需要进行冲洗,而冲洗和清洗不能同时进行,降低了清洗的效率的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:冷热一体双机组循环水高压设备,包括箱体、控制面板和箱门,所述箱体内壁的中部固定连接有隔板,所述箱体的上表面设置有进料口,所述箱体的两侧均固定连接有排水管,所述箱体内壁的一侧固定安装有电加热丝,所述隔板一侧的销售商箱体上安装有升降机构,所述升降机构上安装有固定框,所述固定框的下表面固定连接有过滤网,所述固定框内壁的一侧固定连接有油污传感器,所述箱体内壁的一侧固定安装有水泵,所述水泵的输出端插入到所述箱体的底部,所述水泵的输出端固定连接有第一喷头,所述隔板另一侧的所述箱体内固定安装有冷水管,所述冷水管的下表面固定连接有若干个第二喷头,所述箱体的内壁与所述隔板的相邻面固定连接若干个滤水板,所述箱体靠近所述滤水板的一侧铰接有箱门,所述油污传感器和所述水泵与所述控制面板电性连接。

[0006] 优选的,所述升降机构还包括伺服电机、丝杆和限位杆,所述箱体的上表面固定连接伺服电机,所述伺服电机的动力输出端穿过所述箱体固定连接丝杆,所述丝杆的另一端与所述箱体通过轴承转动连接,所述箱体内壁固定连接有限位杆,所述限位杆和所述丝杆上套接有固定框,所述固定框与所述丝杆螺纹连接,所述固定框与所述限位杆滑动连接。

[0007] 优选的,所述箱体的下表面四角处均固定连接万向轮。

[0008] 优选的,所述冷水管的一端固定连接冷水泵,所述冷水泵与水源连接。

[0009] 优选的,所述箱体的上表面一侧固定连接支撑板,所述支撑板的一侧与所述伺服电机固定连接。

[0010] 优选的,所述控制面板的内部设置有报警单元,所述报警单元与所述控制面板电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置有热水端和冷水端,从进料口加入水,通过控制面板打开电加热丝,对箱体中的水进行加热,通过控制面板打开水泵,能够将箱体中的热水抽出,并通过第一喷头喷出,利用热水端清洗表面有油性物质附着的零件,对于没有高强度附着力的油性物质都可以冲洗干净,当油污传感器检测到油污时,从进料口添入原液HP值不超过的清洗剂进行清洗,对于具有顽固油污的零件,不需要通过人工判断清洗的是否干净,使得清洗的比较彻底,清洗过后利用升降机构将零件升起,沥水之后,将零件放入到滤水板上,再由冷水端进行冲洗,冷水端进水池中可加入防锈剂,冲洗和清洗能够同时进行作业,提高了清洗的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型固定框俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、控制面板;3、箱门;4、伺服电机;5、丝杆;6、限位杆;7、水泵;8、第一喷头;9、冷水管;10、第二喷头;11、滤水板;12、排水管;13、万向轮;14、固定框;15、过滤网;16、油污传感器;17、隔板;18、电加热丝。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:冷热一体双机组循环水高压设备,包括箱体1、控制面板2和箱门3,所述箱体1内壁的中部固定连接隔板17,所述箱体1的上表面设置有进料口,所述箱体1的两侧均固定连接排水管12,所述箱体1内壁的一侧固定安装有电加热丝18,所述隔板17 一侧的销售商箱体1上安装有升降机构,所述升降机构上安装有固定框14,所述固定框14的下表面固定连接过滤网15,所述固定框14内壁的一侧固定连接油污传感器16,所述箱体1内壁的一侧固定安装有水泵7,所述水泵7的输出端插入到所述箱体1的底部,所述水泵7的输出端固定连接第一喷头8,所述隔板17另一侧的所述箱体1内固定安装有冷水管9,所述冷水管9的下表面固定连接若干个第二喷头10,所述箱体1的内壁与所述隔板17的相邻面固定连接若干个滤水板11,所述箱体1靠近所述滤水板11 的一侧铰接有箱门3,所述油污传感器16和所述水泵7与所述控制面板2电性连接。

[0019] 在使用时,从进料口加入水,通过控制面板2打开电加热丝18,对箱体 1中的水进行加热,通过控制面板2打开水泵7,能够将箱体1中的热水抽出,并通过第一喷头8喷出,利用热水端清洗表面有油性物质附着的零件,对于没有高强度附着力的油性物质都可以冲洗干净,当油污传感器16检测到油污时,从进料口添入原液HP值不超过7的清洗剂进行清洗,对于具有顽固油污的零件,不需要通过人工判断清洗的是否干净,使得清洗的比较彻底,清洗过后利用升降机构将零件升起,沥水之后,将零件放入到滤水板11上,再由冷水端进行冲

洗,冷水端进水池中可加入防锈剂,冲洗和清洗能够同时进行作业,提高了清洗的效率。

[0020] 其中,升降机构还包括伺服电机4、丝杆5和限位杆6,所述箱体1的上表面固定连接有伺服电机4,所述伺服电机4的动力输出端穿过所述箱体1固定连接有丝杆5,所述丝杆5的另一端与所述箱体1通过轴承转动连接,所述箱体1内壁固定连接有限位杆6,所述限位杆6和所述丝杆5上套接有固定框 14,所述固定框14与所述丝杆5螺纹连接,所述固定框14与所述限位杆6 滑动连接。

[0021] 其中,箱体1的下表面四角处均固定连接有万向轮13。

[0022] 其中,冷水管9的一端固定连接有冷水泵,所述冷水泵与水源连接。

[0023] 其中,箱体1的上表面一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的一侧与所述伺服电机4固定连接。

[0024] 其中,控制面板2的内部设置有报警单元,所述报警单元与所述控制面板2电性连接,当检测到有油污能够,能够进行报警。

[0025] 工作原理:在使用时,从进料口加入水,通过控制面板2打开电加热丝 18,对箱体1中的水进行加热,通过控制面板2打开水泵7,能够将箱体1中的热水抽出,并通过第一喷头8喷出,利用热水端清洗表面有油性物质附着的零件,对于没有高强度附着力的油性物质都可以冲洗干净,当油污传感器 16检测到油污时,从进料口添入原液HP值不超过7的清洗剂进行清洗,对于具有顽固油污的零件,不需要通过人工判断清洗的是否干净,使得清洗的比较彻底,清洗过后利用升降机构将零件升起,沥水之后,将零件放入到滤水板11上,再由冷水端进行冲洗,冷水端进水池中可加入防锈剂,冲洗和清洗能够同时进行作业,提高了清洗的效率。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

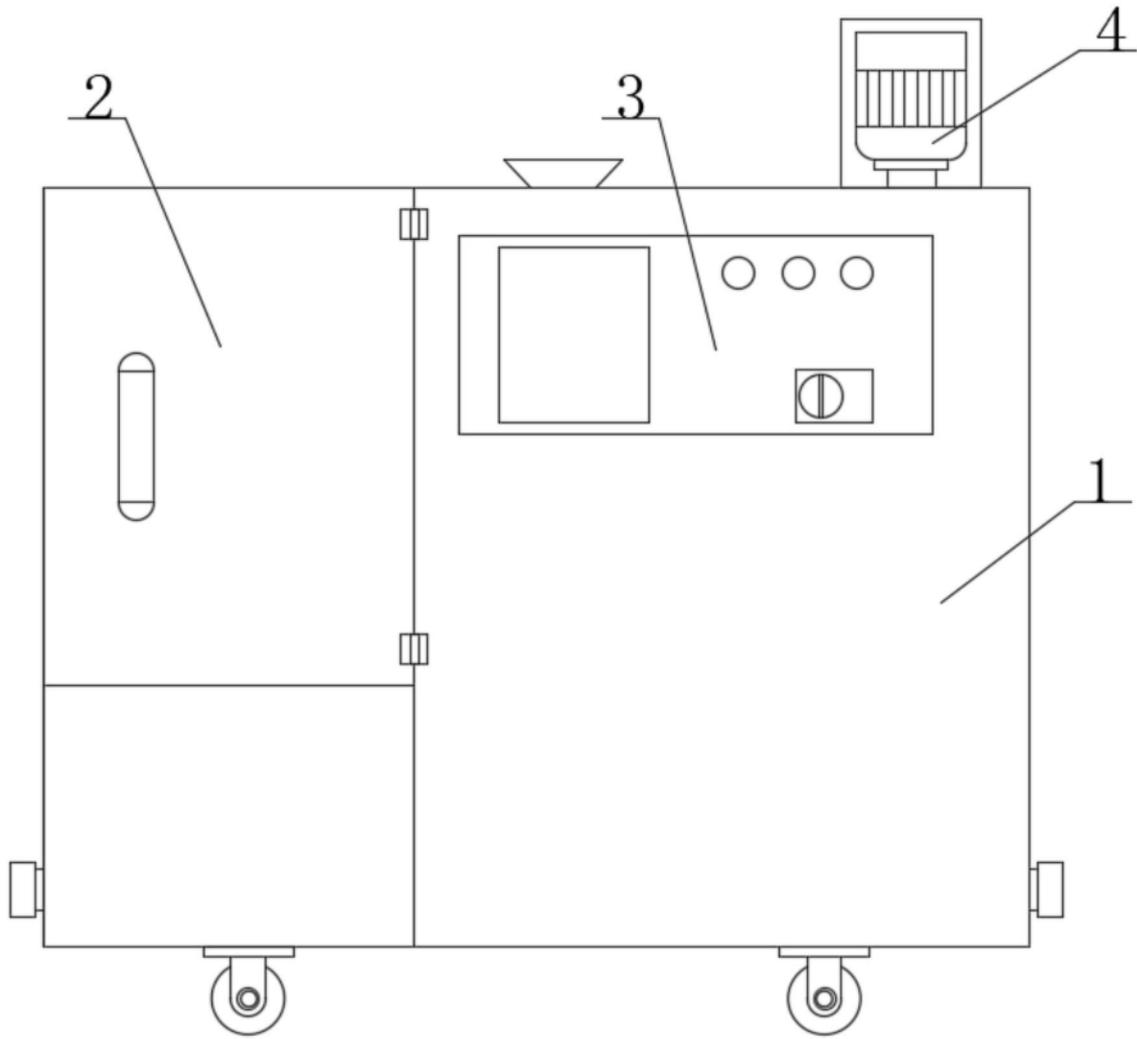


图1

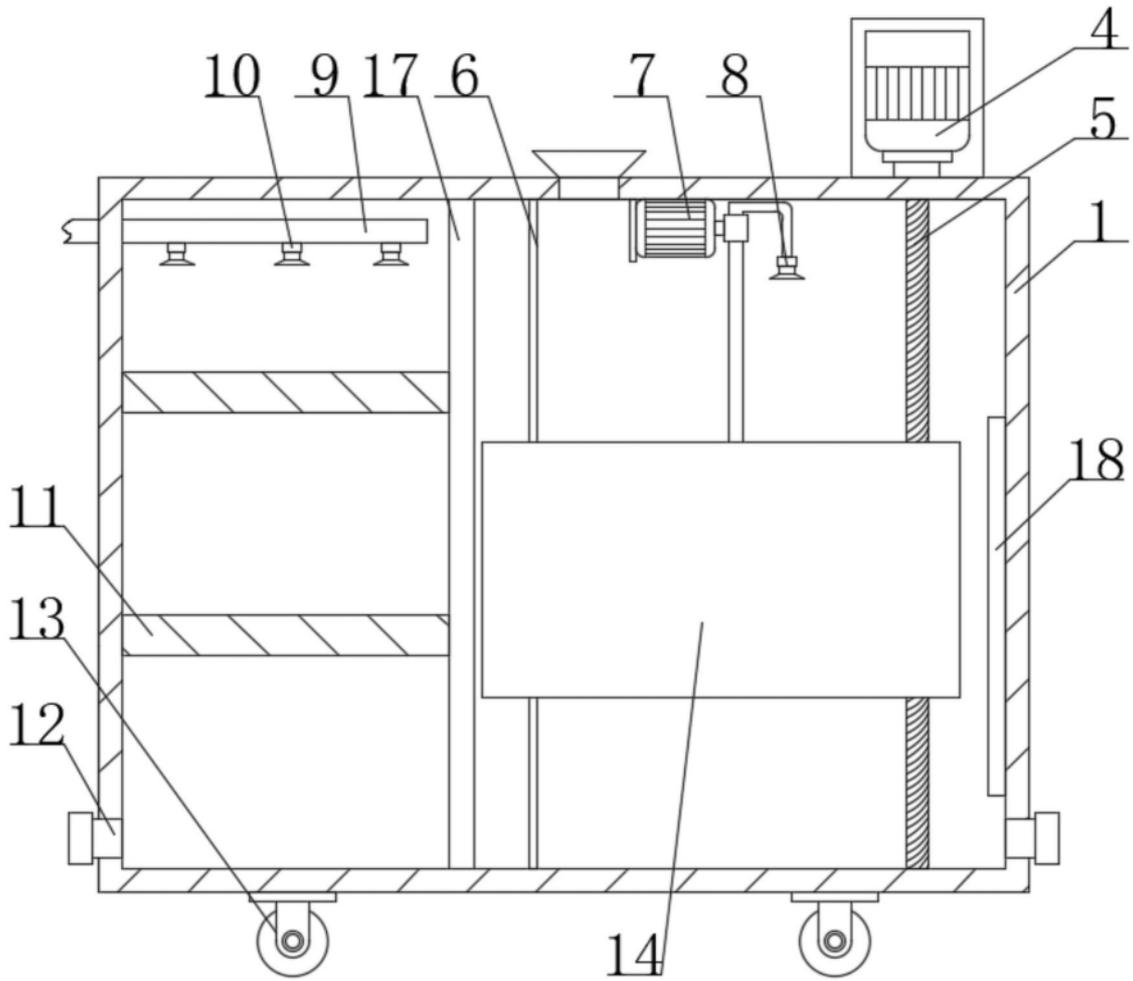


图2

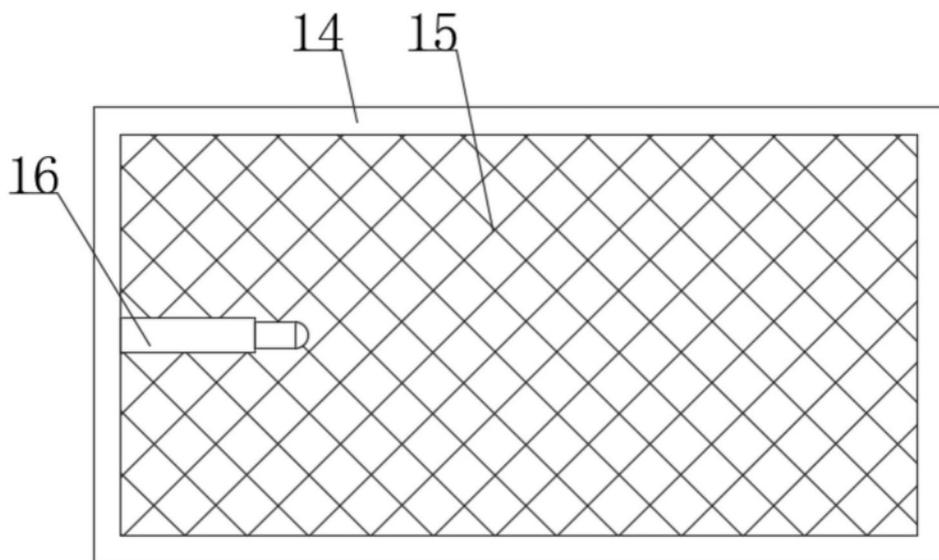


图3