



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108580394 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810504199.X

(22)申请日 2018.05.23

(71)申请人 夏文才

地址 528429 广东省中山市黄圃镇大雁工业  
业区神飞路7号

(72)发明人 夏文才

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 曾龙

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/08(2006.01)

B08B 3/12(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

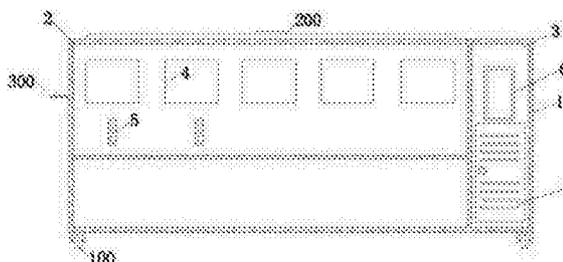
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

## (54)发明名称

一种新型汽车空调压缩机的清洗器

## (57)摘要

本发明公开的属于压缩机技术领域,具体为一种新型汽车空调压缩机的清洗器,包括箱体,所述箱体由清洗箱和控制箱组成,所述清洗箱内腔上部设有清洗腔,且清洗腔下方设有废水收集腔,所述清洗腔内腔上端设有移动装置,所述清洗腔内腔下端从左到右依次设有超声波粗清洗槽、超声波精清洗槽、清洗液水槽、净水冲洗槽和热风干燥槽,所述控制箱内腔设有PLC控制器,所述清洗箱后侧壁上设有空气加热器,且空气加热器右侧设有气泵,所述气泵右侧设有高压水泵,且高压水泵右侧设有清洗剂添加筒,所述清洗箱后侧壁上设有油水分离装置,且油水分离装置左侧设有清洗液回收利用装置。本发明设计新颖,结构合理,使用效果好。



1. 一种新型汽车空调压缩机的清洗器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)由位于箱体(1)左端的清洗箱(2)和位于箱体(1)右端的控制箱(3)组成,所述清洗箱(2)前侧壁上设有观察窗(4),且观察窗(4)下方设有超声波发生器(5),所述控制箱(3)前侧壁上设有控制面板(6),且控制面板(6)下方设有维修门(7),所述清洗箱(2)内腔上部设有清洗腔(8),且清洗腔(8)下方设有废水收集腔(9),所述清洗腔(8)内腔上端设有移动装置(10),所述移动装置(10)包括设置在清洗腔(8)内腔上端并与清洗腔(8)内腔左右两侧壁固定连接的直线导轨(101),所述直线导轨(101)上设有移动座(102),且移动座(102)前侧壁上设有驱动电机(103),所述移动座(102)下方设有固定架(104),且固定架(104)上设有旋转电机(105),所述固定架(104)下方设有旋转盘(106),且旋转盘(106)底部设有电动升降杆(107),所述电动升降杆(107)下方设有负载盘(108),且负载盘(108)底部设有与压缩机配合固定的限位栓(109),所述清洗腔(8)内腔下端从左到右依次设有超声波粗清洗槽(11)、超声波精清洗槽(12)、清洗液水槽(13)、净水冲洗槽(14)和热风干燥槽(15),所述净水冲洗槽(14)和热风干燥槽(15)内壁上分别设有净水冲洗板(16)和热风干燥板(17),所述废水收集腔(9)由位于废水收集腔(9)左端的油水收集腔(18)和位于废水收集腔(9)右端的清洗废水收集腔(19)组成,所述控制箱(3)内腔上部设有蓄电池(20),且蓄电池(20)下方设有PLC控制器(21),所述清洗箱(2)后侧壁上与清洗腔(8)位置相对应处设有固定板(22),且固定板(22)上设有空气加热器(23),所述空气加热器(23)右侧设有气泵(24),且气泵(24)右侧设有高压水泵(25),所述高压水泵(25)右侧设有清洗剂添加筒(26),所述清洗箱(2)后侧壁上与油水收集腔(18)位置相对应处设有油水分离装置(27),所述油水分离装置(27)包括预过滤罐(271),且预过滤罐(271)内腔设有颗粒过滤器,所述预过滤罐(271)左侧设有油水分离罐(272),且油水分离罐(272)内腔设有油水分离器,所述清洗箱(2)后侧壁上与清洗废水收集腔(19)位置相对应处设有清洗液回收利用装置(28),所述清洗液回收利用装置(28)包括过滤机(281),且过滤机(281)右侧设有水泵(282),所述水泵(282)右侧设有配置搅拌罐(283),且配置搅拌罐(283)内腔设有搅拌装置(284),所述搅拌装置(284)由搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶片组成,所述配置搅拌罐(283)上端右侧连接有浓度检测装置(285),且浓度检测装置(285)右侧连接有补充液添加筒(286),所述配置搅拌罐(283)下端右侧连接有输送泵(287),所述蓄电池(20)与PLC控制器(21)电连接,所述PLC控制器(21)分别与超声波发生器(5)、控制面板(6)、移动装置(10)、空气加热器(23)、气泵(24)、高压水泵(25)、油水分离装置(27)和清洗液回收利用装置(28)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述箱体(1)底部四周设有万向轮(100),且万向轮(100)一侧设有脚踩刹车片,所述清洗箱(2)顶部设有箱盖(200),所述清洗腔(8)左侧壁上设有通槽,且通槽底端内外两侧均设有搭板(300),所述通槽上方设有声光报警器,且声光报警器与PLC控制器(21)电性连接,所述维修门(7)上设有散热格栅,所述观察窗(4)为五组,五组所述观察窗(4)分别与超声波粗清洗槽(11)、超声波精清洗槽(12)、清洗液水槽(13)、净水冲洗槽(14)和热风干燥槽(15)上方位置处一一相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述超声波粗清洗槽(11)、超声波精清洗槽(12)、清洗液水槽(13)、油水收集腔(18)、清洗废水收集腔(19)、预过滤罐(271)、油水分离罐(272)、过滤机(281)和配置搅拌罐(283)内腔均设有液位

传感器,且液位传感器与PLC控制器(21)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述清洗箱(2)后侧壁上与热风干燥槽(15)上方位置相对应处设有进气管(29),所述清洗箱(2)后侧壁上与超声波粗清洗槽(11)、超声波精清洗槽(12)、清洗液水槽(13)、净水冲洗槽(14)上方位置相对应处均设有进水管(30),且进水管(30)一端连接外部水源,所述进气管(29)和进水管(30)上均设有电磁阀(31),且电磁阀(31)与PLC控制器(21)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述净水冲洗板(13)和热风干燥板(14)上均设有喷孔,且喷孔均匀等间距布满净水冲洗板(13)和热风干燥板(14)外表面,所述净水冲洗板(13)和热风干燥板(14)通过螺栓固定在净水冲洗槽(11)和热风干燥槽(12)内侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述进气管(29)一端空气加热器(23)相连,另一端与热风干燥板(17)相连,与所述净水冲洗槽(14)上方位置相对应的进水管(30)一端连接高压水泵(25)的出水端,另一端连接净水冲洗板(16)的进口端,所述高压水泵(25)的进水端与外部水源连接,与所述清洗液水槽(13)上方位置相对应的进水管(30)上并联有输液管,且输液管一端与清洗剂添加筒(26)连接,所述输液管上设有下料阀,且下料阀下方设有流量计。

7. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述超声波粗清洗槽(11)和超声波精清洗槽(12)内腔下端与油水收集腔(18)内腔上端之间、所述清洗液水槽(13)、净水冲洗槽(14)和热风干燥槽(15)内腔下端与清洗废水收集腔(19)内腔上端之间均设有导液管(32),且导液管(32)上设有电磁阀(31)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述油水收集腔(18)内腔下端与过滤机(281)内腔下端之间、所述清洗废水收集腔(19)内腔中端与预过滤罐(271)内腔上端之间均设有排液管(33),且排液管(33)上设有电磁阀(31)。

9. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述浓度检测装置(285)由电热板、分光光度计和检测数据传输装置组成,所述浓度检测装置(285)一端通过导管与配置搅拌罐(283)上端右侧固定连接,另一端通过导管与补充液添加筒(286)左侧下端固定连接,所述浓度检测装置(285)与PLC控制器(21)电性连接。

10. 根据权利要求1所述的一种新型汽车空调压缩机的清洗器,其特征在于:所述预过滤罐(271)右侧下端设有排污口,所述油水分离罐(272)右侧上端设有出油口,且出油口与外部集油罐固定连接,所述油水分离罐(272)右侧下端设有排水管,且排水管与外部水源收集箱连接,所述输送泵(287)的进水口与配置搅拌罐(283)右侧下端的出料口连接,所述输送泵(287)的出水口与外部储液罐连接,所述过滤机(281)的进水口与排液管(33)的出水口连接,所述过滤机(281)的出水口分别与外部水源收集箱和水泵(282)的进口端连接。

## 一种新型汽车空调压缩机的清洗器

### 技术领域

[0001] 本发明公开的属于压缩机技术领域,具体为一种新型汽车空调压缩机的清洗器。

### 背景技术

[0002] 在汽车空调压缩机进行组装前,需要对其外部进行清洗,传统的清洗方式采用人工清洗,由于压缩机的表面并不是很光滑,不是很容易清洗,并且清洗时需要利用清洗刷进行洗刷,非常的费时费力,使用起来很不方便。为此,我们提出了一种汽车空调压缩机的清洗器投入使用,用以解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型汽车空调压缩机的清洗器,用以解决上述背景技术中提出的压缩机清洗的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新型汽车空调压缩机的清洗器,包括箱体,所述箱体由位于箱体左端的清洗箱和位于箱体右端的控制箱组成,所述清洗箱前侧壁上设有观察窗,且观察窗下方设有超声波发生器,所述控制箱前侧壁上设有控制面板,且控制面板下方设有维修门,所述清洗箱内腔上部设有清洗腔,且清洗腔下方设有废水收集腔,所述清洗腔内腔上端设有移动装置,所述移动装置包括设置在清洗腔内腔上端并与清洗腔内腔左右两侧壁固定连接的直线导轨,所述直线导轨上设有移动座,且移动座前侧壁上设有驱动电机,所述移动座下方设有固定架,且固定架上设有旋转电机,所述固定架下方设有旋转盘,且旋转盘底部设有电动升降杆,所述电动升降杆下方设有负载盘,且负载盘底部设有与压缩机配合固定的限位栓,所述清洗腔内腔下端从左到右依次设有超声波粗清洗槽、超声波精清洗槽、清洗液水槽、净水冲洗槽和热风干燥槽,所述净水冲洗槽和热风干燥槽内壁上分别设有净水冲洗板和热风干燥板,所述废水收集腔由位于废水收集腔左端的油水收集腔和位于废水收集腔右端的清洗废水收集腔组成,所述控制箱内腔上部设有蓄电池,且蓄电池下方设有PLC控制器,所述清洗箱后侧壁上与清洗腔位置相对应处设有固定板,且固定板上设有空气加热器,所述空气加热器右侧设有气泵,且气泵右侧设有高压水泵,所述高压水泵右侧设有清洗剂添加筒,所述清洗箱后侧壁上与油水收集腔位置相对应处设有油水分离装置,所述油水分离装置包括预过滤罐,且预过滤罐内腔设有颗粒过滤器,所述预过滤罐左侧设有油水分离罐,且油水分离罐内腔设有油水分离器,所述清洗箱后侧壁上与清洗废水收集腔位置相对应处设有清洗液回收利用装置,所述清洗液回收利用装置包括过滤机,且过滤机右侧设有水泵,所述水泵右侧设有配置搅拌罐,且配置搅拌罐内腔设有搅拌装置,所述搅拌装置由搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶片组成,所述配置搅拌罐上端右侧连接有浓度检测装置,且浓度检测装置右侧连接有补充液添加筒,所述配置搅拌罐下端右侧连接有输送泵,所述蓄电池与PLC控制器电连接,所述PLC控制器分别与超声波发生器、控制面板、移动装置、空气加热器、气泵、高压水泵、油水分离装置和清洗液回收利用装置电性连接。

[0005] 优选的,所述箱体底部四周设有万向轮,且万向轮一侧设有脚踩刹车片,所述清洗箱顶部设有箱盖,所述清洗腔左侧壁上设有通槽,且通槽底端内外两侧均设有搭板,所述通槽上方设有声光报警器,且声光报警器与PLC控制器电性连接,所述维修门上设有散热格栅,所述观察窗为五组,五组所述观察窗分别与超声波粗清洗槽、超声波精清洗槽、清洗液水槽、净水冲洗槽和热风干燥槽上方位置处一一相对应。

[0006] 优选的,所述超声波粗清洗槽、超声波精清洗槽、清洗液水槽、油水收集腔、清洗废水收集腔、预过滤罐、油水分离罐、过滤机和配置搅拌罐内腔均设有液位传感器,且液位传感器与PLC控制器电性连接。

[0007] 优选的,所述清洗箱后侧壁上与热风干燥槽上方位置相对应处设有进气管,所述清洗箱后侧壁上与超声波粗清洗槽、超声波精清洗槽、清洗液水槽、净水冲洗槽上方位置相对应处均设有进水管,且进水管一端连接外部水源,所述进气管和进水管上均设有电磁阀,且电磁阀与PLC控制器电性连接。

[0008] 优选的,所述净水冲洗板和热风干燥板上均设有喷孔,且喷孔均匀等间距布满净水冲洗板和热风干燥板外表面,所述净水冲洗板和热风干燥板通过螺栓固定在净水冲洗槽和热风干燥槽内侧壁上。

[0009] 优选的,所述进气管一端空气加热器相连,另一端与热风干燥板相连,与所述净水冲洗槽上方位置相对应的进水管一端连接高压水泵的出水端,另一端连接净水冲洗板的进口端,所述高压水泵的进水端与外部水源连接,与所述清洗液水槽上方位置相对应的进水管上并联有输液管,且输液管一端与清洗剂添加筒连接,所述输液管上设有下料阀,且下料阀下方设有流量计。

[0010] 优选的,所述超声波粗清洗槽和超声波精清洗槽内腔下端与油水收集腔内腔上端之间、所述清洗液水槽、净水冲洗槽和热风干燥槽内腔下端与清洗废水收集腔内腔上端之间均设有导液管,且导液管上设有电磁阀。

[0011] 优选的,所述油水收集腔内腔下端与过滤机内腔下端之间、所述清洗废水收集腔内腔中端与预过滤罐内腔上端之间均设有排液管,且排液管上设有电磁阀。

[0012] 优选的,所述浓度检测装置由电热板、分光光度计和检测数据传输装置组成,所述浓度检测装置一端通过导管与配置搅拌罐上端右侧固定连接,另一端通过导管与补充液添加筒左侧下端固定连接,所述浓度检测装置与PLC 控制器电性连接。

[0013] 优选的,所述预过滤罐右侧下端设有排污口,所述油水分离罐右侧上端设有出油口,且出油口与外部集油罐固定连接,所述油水分离罐右侧下端设有排水管,且排水管与外部水源收集箱连接,所述输送泵的进水口与配置搅拌罐右侧下端的出料口连接,所述输送泵的出水口与外部储液罐连接,所述过滤机的进水口与排液管的出水口连接,所述过滤机的出水口分别与外部水源收集箱和水泵的进口端连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明设计新颖,结构合理,融洗净及干燥一体化,配备移动装置、高压清洗和干燥装置,洗净彻底,同时设有高效的清洗液回收利用装置和油水分离装置,清洗全程通过PLC控制器全自动控制,省时省力。本发明操作简单,使用方便,清洗效率高,清洗效果好。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明主视结构示意图；

[0016] 图2为本发明内部结构示意图；

[0017] 图3为本发明后视结构示意图；

[0018] 图4为本发明移动装置结构示意图。

[0019] 图中：1箱体、2清洗箱、3控制箱、4观察窗、5超声波发生器、6控制面板、7维修门、8清洗腔、9废水收集腔、10移动装置、101直线导轨、102 移动座、103驱动电机、104固定架、105旋转电机、106旋转盘、107电动升降杆、108负载盘、109限位栓、11超声波粗清洗槽、12超声波精清洗槽、13清洗液水槽、14净水冲洗槽、15热风干燥槽、16净水冲洗板、17热风干燥板、18油水收集腔、19清洗废水收集腔、20蓄电池、21PLC控制器、22 固定板、23空气加热器、24气泵、25高压水泵、26清洗剂添加筒、27油水分离装置、271预过滤罐、272油水分离罐、28清洗液回收利用装置、281过滤机、282水泵、283配置搅拌罐、284搅拌装置、285浓度检测装置、286补充液添加筒、287输送泵、29进气管、30进水管、31电磁阀、32导液管、33 排液管、100万向轮、200箱盖、300搭板。

### 具体实施方式

[0020] 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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种新型汽车空调压缩机的清洗器，包括箱体1，所述箱体1由位于箱体1左端的清洗箱2和位于箱体1右端的控制箱3组成，所述清洗箱2前侧壁上设有观察窗4，且观察窗4下方设有超声波发生器5，所述控制箱3前侧壁上设有控制面板6，且控制面板6下方设有维修门7，所述清洗箱2内腔上部设有清洗腔8，且清洗腔8下方设有废水收集腔9，所述清洗腔8内腔上端设有移动装置10，所述移动装置10包括设置在清洗腔8内腔上端并与清洗腔8内腔左右两侧壁固定连接的直线导轨101，所述直线导轨101上设有移动座102，且移动座102前侧壁上设有驱动电机103，所述移动座102下方设有固定架104，且固定架104上设有旋转电机105，所述固定架104下方设有旋转盘106，且旋转盘106底部设有电动升降杆107，所述电动升降杆107下方设有负载盘108，且负载盘108底部设有与压缩机配合固定的限位栓109，所述清洗腔8内腔下端从左到右依次设有超声波粗清洗槽11、超声波精清洗槽12、清洗液水槽13、净水冲洗槽14和热风干燥槽15，所述净水冲洗槽14和热风干燥槽15内壁上分别设有净水冲洗板16和热风干燥板17，所述废水收集腔9由位于废水收集腔9左端的油水收集腔18和位于废水收集腔9右端的清洗废水收集腔19组成，所述控制箱3 内腔上部设有蓄电池20，且蓄电池20下方设有PLC控制器21，所述清洗箱2 后侧壁上与清洗腔8位置相对应处设有固定板22，且固定板22上设有空气加热器23，所述空气加热器23右侧设有气泵24，且气泵24右侧设有高压水泵 25，所述高压水泵25右侧设有清洗剂添加筒26，所述清洗箱2后侧壁上与油水收集腔18位置相对应处设有油水分离装置27，所述油水分离装置27包括预过滤罐271，且预过滤罐271内腔设有颗粒过滤器，所述预过滤罐271左侧设有油水分离罐272，且油水分离罐272内腔设有油水分离器，所述清洗箱2 后侧壁上与清洗废水收集腔19位置相对应处设有清洗液回收利用装置28，所述清洗液回收利用装

置28包括过滤机281,且过滤机281右侧设有水泵282,所述水泵282右侧设有配置搅拌罐283,且配置搅拌罐283内腔设有搅拌装置284,所述搅拌装置284由搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶片组成,所述配置搅拌罐283上端右侧连接有浓度检测装置285,且浓度检测装置285右侧连接有补充液添加筒286,所述配置搅拌罐283下端右侧连接有输送泵287,所述蓄电池20与PLC控制器21电连接,所述PLC控制器21分别与超声波发生器5、控制面板6、移动装置10、空气加热器23、气泵24、高压水泵25、油水分离装置27和清洗液回收利用装置28电性连接。

[0022] 其中,所述箱体1底部四周设有万向轮100,且万向轮100一侧设有脚踩刹车片,所述清洗箱2顶部设有箱盖200,所述清洗腔8左侧壁上设有通槽,且通槽底端内外两侧均设有搭板300,所述通槽上方设有声光报警器,且声光报警器与PLC控制器21电性连接,所述维修门7上设有散热格栅,所述观察窗4为五组,五组所述观察窗4分别与超声波粗清洗槽11、超声波精清洗槽12、清洗液水槽13、净水冲洗槽14和热风干燥槽15上方位置处一一相对应,所述超声波粗清洗槽11、超声波精清洗槽12、清洗液水槽13、油水收集腔18、清洗废水收集腔19、预过滤罐271、油水分离罐272、过滤机281和配置搅拌罐283内腔均设有液位传感器,且液位传感器与PLC控制器21电性连接,所述清洗箱2后侧壁上与热风干燥槽15上方位置相对应处设有进气管29,所述清洗箱2后侧壁上与超声波粗清洗槽11、超声波精清洗槽12、清洗液水槽13、净水冲洗槽14上方位置相对应处均设有进水管30,且进水管30一端连接外部水源,所述进气管29和进水管30上均设有电磁阀31,且电磁阀31与PLC控制器21电性连接,所述净水冲洗板13和热风干燥板14上均设有喷孔,且喷孔均匀等间距布满净水冲洗板13和热风干燥板14外表面,所述净水冲洗板13和热风干燥板14通过螺栓固定在净水冲洗槽11和热风干燥槽12内侧壁上,所述进气管29一端空气加热器23相连,另一端与热风干燥板17相连,与所述净水冲洗槽14上方位置相对应的进水管30一端连接高压水泵25的出水端,另一端连接净水冲洗板16的进口端,所述高压水泵25的进水端与外部水源连接,与所述清洗液水槽13上方位置相对应的进水管30上并联有输液管,且输液管一端与清洗剂添加筒26连接,所述输液管上设有下料阀,且下料阀下方设有流量计,所述超声波粗清洗槽11和超声波精清洗槽12内腔下端与油水收集腔18内腔上端之间、所述清洗液水槽13、净水冲洗槽14和热风干燥槽15内腔下端与清洗废水收集腔19内腔上端之间均设有导液管32,且导液管32上设有电磁阀31,所述油水收集腔18内腔下端与过滤机281内腔下端之间、所述清洗废水收集腔19内腔中端与预过滤罐271内腔上端之间均设有排液管33,且排液管33上设有电磁阀31,所述浓度检测装置285由电热板、分光光度计和检测数据传输装置组成,所述浓度检测装置285一端通过导管与配置搅拌罐283上端右侧固定连接,另一端通过导管与补充液添加筒286左侧下端固定连接,所述浓度检测装置285与PLC控制器21电性连接,所述预过滤罐271右侧下端设有排污口,所述油水分离罐272右侧上端设有出油口,且出油口与外部集油罐固定连接,所述油水分离罐272右侧下端设有排水管,且排水管与外部水源收集箱连接,所述输送泵287的进水口与配置搅拌罐283右侧下端的出料口连接,所述输送泵287的出水口与外部储液罐连接,所述过滤机281的进水口与排液管33的出水口连接,所述过滤机281的出水口分别与外部水源收集箱和水泵282的进口端连接。

[0023] 工作原理:使用本装置时,通过清洗腔8左侧壁上的通槽将压缩机固定在负载盘108上的限位栓109上,对压缩机进行固定,通过控制面板6开启存储在PLC控制器21内的加工程序,由PLC控制器21控制移动装置10上的驱动电机103、旋转电机105和电动升降杆107

工作,分别使压缩机横移、升降和旋转,首先由移动装置10将压缩机依次放置到超声波粗清洗槽11和超声波精清洗槽12内,由设置在清洗箱2前后两侧壁上的超声波发生器5对其进行油水分离以及表面附着灰尘清理,随后通过移动装置10将压缩机放置到清洗液水槽13内,通过旋转电机105带动压缩机在清洗液水槽13内旋转,对其表面进行清洗,接着通过移动装置10将压缩机放置到净水冲洗槽14内,通过高压水泵25、进水管30、净水冲洗板16和旋转电机105配合,使高压水快速对压缩机表面360°冲洗,随后通过移动装置10将压缩机放置到热风干燥槽15内、通过气泵24、空气加热器23、热风干燥板17和旋转电机105配合,使热风对压缩机表面进行干燥处理,处理完毕后,移动装置10复位到清洗腔8左侧搭板300上方,声光报警器发出报警声,提醒工作人员进行压缩机更换,如此往复,直至压缩机全部清洗完毕,将超声波粗清洗槽11和超声波精清洗槽12的油污水通过导液管32导至油水收集腔18内,后经排液管33排至油水分离装置27,通过预过滤罐271内的颗粒过滤器过滤掉油污水中的颗粒物,通过油水分离罐272内的油水分离器实现油水分离,将清洗液水槽13、净水冲洗槽14、热风干燥槽15内的清洗废水通过导液管32导至清洗废水收集腔19内,后经排液管33排至清洗液回收利用装置28,由过滤机281进行过滤,随后将过滤好的清洗液输送到配制搅拌罐283,达到搅拌液面后搅拌装置284自动开启搅拌,并从取样口中流出50ml试样至浓度检测装置285,通过浓度检测装置285的电热板加热产生化学反应,并通过分光分度计分析出试样中的浓度数据,根据检测出来的浓度数据,自动连接补充液添加筒286,添加定量的较高浓度清洗液到配制搅拌罐283内,并检验达到生产需求,最后通过开启输送泵287将合格清洗液输送到储液罐内。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

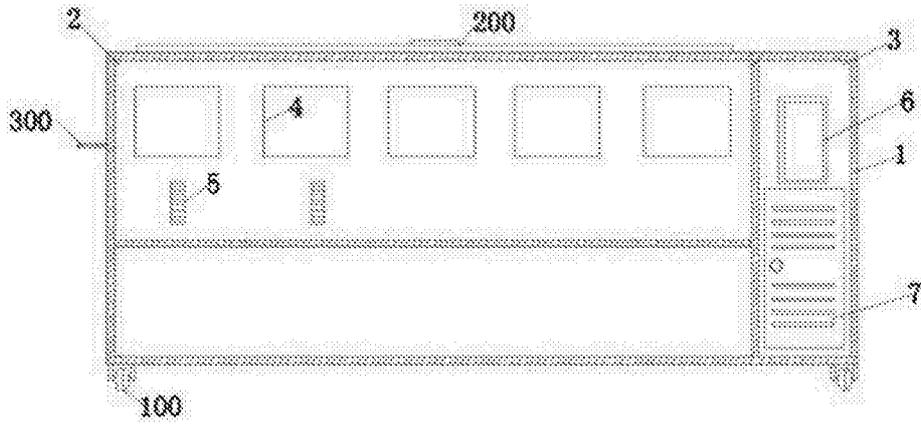


图1

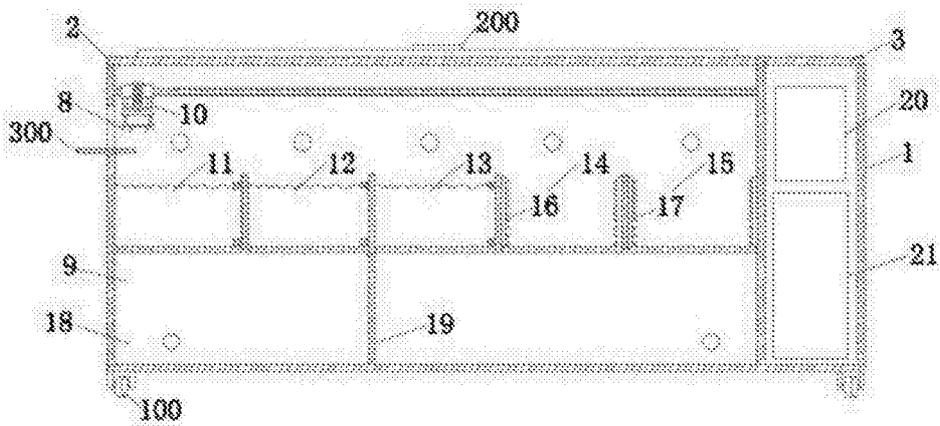


图2

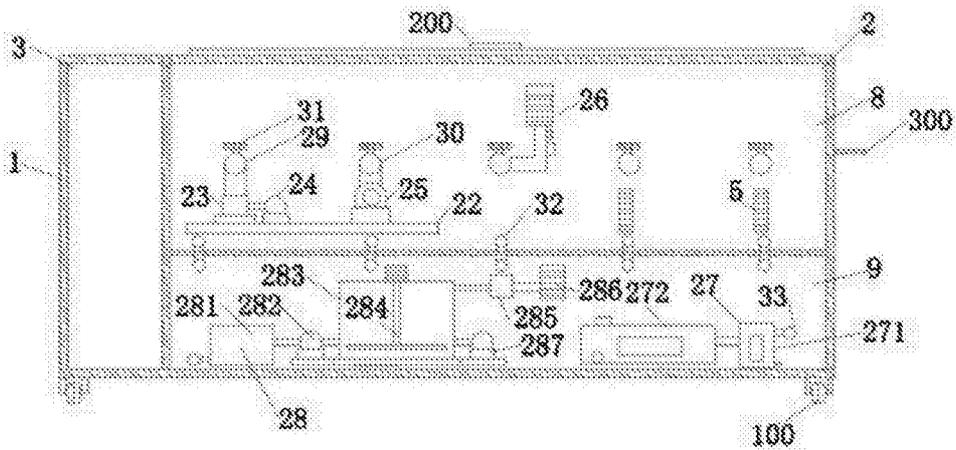


图3

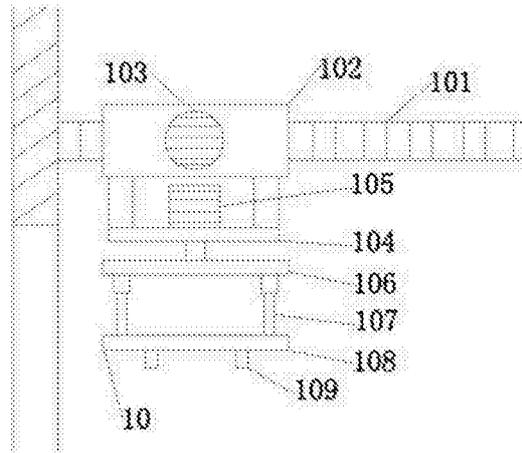


图4