



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105013624 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201510422330. 4

B08B 9/093(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 07. 17

(71) 申请人 应叶丰

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市艮塔西路  
109号 301室浙江诸暨泓泰环境科技有  
限公司

(72) 发明人 应叶丰

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B04B 1/00(2006. 01)

B04B 15/06(2006. 01)

B08B 9/08(2006. 01)

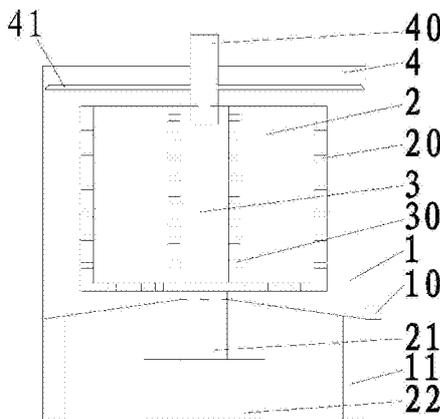
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机

(57) 摘要

本发明公开了一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,包括外筒、脱油筒、电机、进液管和外筒内壁清洗管,所述外筒顶部有顶盖,所述进液管穿过顶盖深入外筒内,进液管上设有外筒内壁清洗管,所述外筒内壁清洗管末端贴近外筒内壁,所述外筒侧壁上有排液管,外筒底部有若干支撑柱,所述脱油筒安装在外筒内,脱油筒底部中心与转轴相连,转轴下末端与电机相连,所述脱油筒侧壁和底部设有若干出油孔,脱油筒内部固定安装有注液管,注液管侧壁上设有若干出液孔。本发明通过将带有出液孔的注液管安装在脱油筒内,使得脱油机可完成清洗的功能,提高了生产效率,外筒内壁清洗管对外筒内壁进行同步清洗,保证外筒内壁的清洁,减少油污的残留。



1. 一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,其特征在于:包括外筒(1)、脱油筒(2)、电机(22)、进液管(40)和外筒内壁清洗管(41),所述外筒(1)顶部有顶盖(4),所述进液管(40)穿过顶盖(4)深入外筒(1)内,进液管(40)上设有外筒内壁清洗管(41),所述外筒内壁清洗管(41)末端贴近外筒(1)内壁,所述外筒(1)侧壁上有排液管(10),外筒(1)底部有若干支撑柱(11),所述脱油筒(2)安装在外筒(1)内,脱油筒(2)底部中心与转轴(21)相连,所述转轴(21)穿过外筒(1)底部,转轴(21)下末端与电机(22)相连,所述脱油筒(2)侧壁和底部设有若干出油孔(20),脱油筒(2)内部固定安装有注液管(3),注液管(3)侧壁上设有若干出液孔(30)。

2. 如权利要求1所述的一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,其特征在于:所述外筒(1)底部呈锥形向上凹陷,排液管(10)与外筒(1)锥形底部最低处相连。

3. 如权利要求1所述的一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,其特征在于:所述外筒(1)、脱油筒(2)、注液管(3)和进液管(40)的中心轴相同,注液管(3)顶部与脱油筒(2)顶部持平,所述内壁清洗管(41)底部高于脱油筒(2)顶部。

4. 如权利要求1所述的一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,其特征在于:所述进液管(40)外径小于注液管(3)内径,进液管(40)插入注液管(3)内部,注液管(3)上的出液孔(30)呈上密下疏分布。

5. 如权利要求1所述的一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,其特征在于:所述脱油筒(2)上的出油孔(20)均匀分布,注液管(3)所在区域底部不设出油孔(20)。

6. 如权利要求1所述的一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,其特征在于:所述出液孔(30)和出油孔(20)尺寸都比需要清洗零件小,出液孔(30)的最高孔高于出油孔(20)最高孔。

## 一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及零件加工的技术领域,特别是脱油机的技术领域。

### 【背景技术】

[0002] 在零件生产过程中,由于各种机械设备的使用,加工出的零件会带有残油,需要将残油清理后才能进行后面的工序处理,脱油机是一种常用的脱油设备,它能去除工件上大部分的残油,但清除效果不够理想,而且会使脱油机外筒内壁残留油污,不易清洗,需要经过多次清洗脱油才能达到理想的效果,费时费力,不利于生产效率的提高。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,能够使脱油机完成脱油及清洗外筒内壁和零件的功能,去油效果好,提高生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机,包括外筒、脱油筒、电机、进液管和外筒内壁清洗管,所述外筒顶部有顶盖,所述进液管穿过顶盖深入外筒内,进液管上设有外筒内壁清洗管,所述外筒内壁清洗管末端贴近外筒内壁,所述外筒侧壁上有排液管,外筒底部有若干支撑柱,所述脱油筒安装在外筒内,脱油筒底部中心与转轴相连,所述转轴穿过外筒底部,转轴下末端与电机相连,所述脱油筒侧壁和底部设有若干出油孔,脱油筒内部固定安装有注液管,注液管侧壁上设有若干出液孔。

[0005] 作为优选,所述外筒底部呈锥形向上凹陷,排液管与外筒锥形底部最低处相连。

[0006] 作为优选,所述外筒、脱油筒、注液管和进液管的中心轴相同,注液管顶部与脱油筒顶部持平,所述内壁清洗管底部高于脱油筒顶部。

[0007] 作为优选,所述进液管外径小于注液管内径,进液管插入注液管内部,注液管上的出液孔呈上密下疏分布。

[0008] 作为优选,所述脱油筒上的出油孔均匀分布,注液管所在区域底部不设出油孔。

[0009] 作为优选,所述出液孔和出油孔尺寸都比需要清洗零件小,出液孔的最高孔高于出油孔最高孔。

[0010] 本发明的有益效果:本发明通过将带有出液孔的注液管安装在脱油筒内,使得脱油机在脱油的同时,可完成清洗的功能,减少了工件取放的过程,提高了生产效率;在清洗零件的同时,外筒内壁清洗管对外筒内壁进行同步清洗,保证外筒内壁的清洁,减少油污的残留;注液管上的出液孔呈上密下疏分布,有利于清洗液到达位于上层的工件,使得工件能得到充分均匀的清洗,提高清洗效果;外筒底部呈锥形向上凹陷,排液管与外筒底部最低处相连,有利于残油和完成清洗的清洗液的排出,防止残油和完成清洗的清洗液没过工件,造成二次污染。

[0011] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

**【附图说明】**

[0012] 图 1 是本发明一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机的主视图。

[0013] 图中：1- 外筒、2- 脱油筒、3- 注液管、4- 顶盖、10- 排液管、11- 支撑柱、20- 出油孔、21- 转轴、22- 电机、30- 出液孔、40- 进液管、41- 外筒内壁清洗管。

**【具体实施方式】**

[0014] 参阅图 1, 本发明一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机, 包括外筒 1、脱油筒 2、电机 22、进液管 40 和外筒内壁清洗管 41, 所述外筒 1 顶部有顶盖 4, 所述进液管 40 穿过顶盖 4 深入外筒 1 内, 进液管 40 上设有外筒内壁清洗管 41, 所述外筒内壁清洗管 41 末端贴近外筒 1 内壁, 所述外筒 1 侧壁上有排液管 10, 外筒 1 底部有若干支撑柱 11, 所述脱油筒 2 安装在外筒 1 内, 脱油筒 2 底部中心与转轴 21 相连, 所述转轴 21 穿过外筒 1 底部, 转轴 21 下末端与电机 22 相连, 所述脱油筒 2 侧壁和底部设有若干出油孔 20, 脱油筒 2 内部固定安装有注液管 3, 注液管 3 侧壁上设有若干出液孔 30, 所述外筒 1 底部呈锥形向上凹陷, 排液管 10 与外筒 1 锥形底部最低处相连, 所述外筒 1、脱油筒 2、注液管 3 和进液管 40 的中心轴相同, 注液管 3 顶部与脱油筒 2 顶部持平, 所述内壁清洗管 41 底部高于脱油筒 2 顶部, 所述进液管 40 外径小于注液管 3 内径, 进液管 40 插入注液管 3 内部, 注液管 3 上的出液孔 30 呈上密下疏分, 所述脱油筒 2 上的出油孔 20 均匀分布, 注液管 3 所在区域底部不设出油孔 20, 所述出液孔 30 和出油孔 20 尺寸都比需要清洗零件小, 出液孔 30 的最高孔高于出油孔 20 最高孔。

[0015] 本发明工作过程：

[0016] 本发明一种带内部清洗及零件清洗功能的脱油机在工作过程中, 打开顶盖 4, 取出进液管 40, 将工件放入脱油筒 2 内, 保证工件最上层不高于最上端的出油孔 20, 放入进液管 40, 盖上顶盖 4, 启动电机 22, 工件上的残油在离心力和重力的作用下从出油孔 20 排出, 经过一段时间后从进液管 40 向注液管 3 内注清洗液, 清洗液在离心力和重力作用下从出液孔 30 进入脱油筒 2, 对工件进行浸泡清洗, 同时从进液管 40 向外筒内壁清洗管 41 内注清洗液, 清洗液通过外筒内壁清洗管 41 喷在外筒 1 内壁上端, 沿内壁清洗从脱油筒 2 甩出的油污, 最后从出液孔 30 排出, 停止向注液管 3 内注清洗液, 将工件上的残液和残油再次排出, 多次反复上述过程, 完成工件的脱油和清洗, 工件的脱油和清洗过程均在脱油筒 2 内完成, 减少了工件取放的过程, 提高了生产效率; 外筒内壁清洗管 41 同步清洗外筒内壁, 减少了内壁的清洗难度; 注液管 3 上的出液孔 30 呈上密下疏分布, 有利于清洗液到达位于上层的工件, 使得工件能得到充分均匀的清洗, 提高清洗效果; 外筒 1 底部呈锥形向上凹陷, 排液管 10 与外筒 1 底部最低处相连, 有利于残油和完成清洗的清洗液的排出, 防止残油和完成清洗的清洗液没过工件, 造成二次污染。

[0017] 上述实施例是对本发明的说明, 不是对本发明的限定, 任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

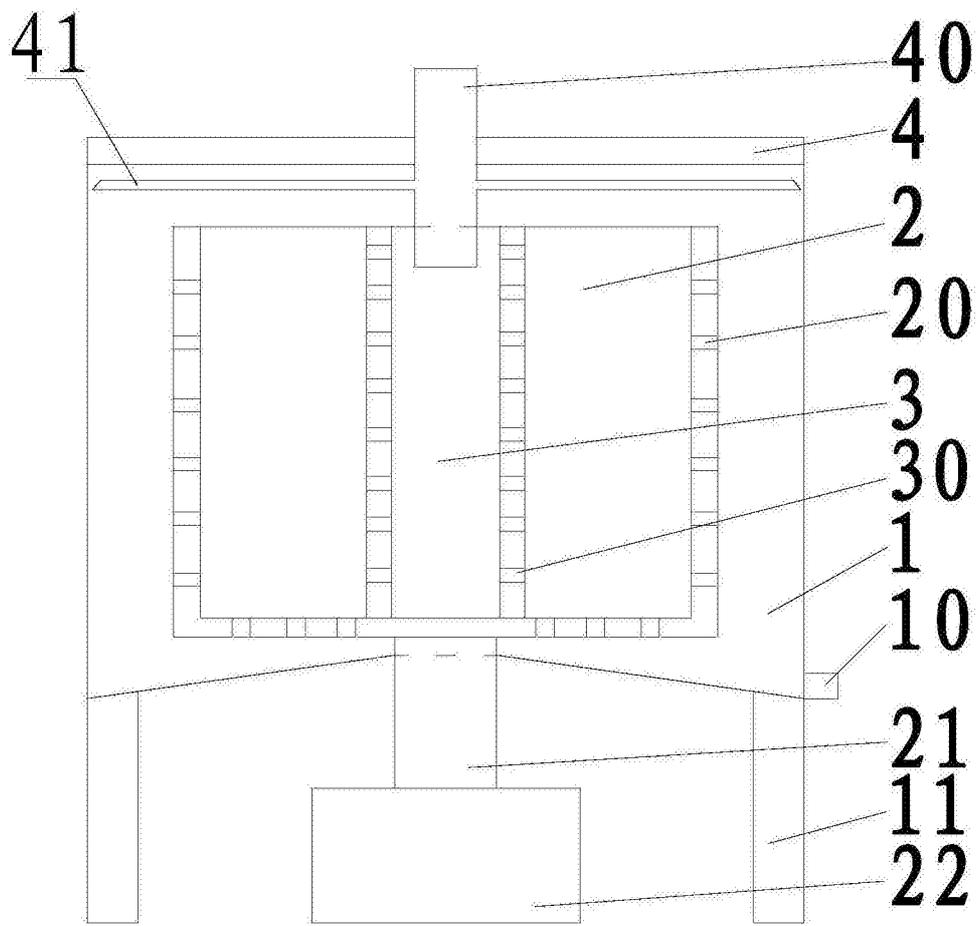


图 1