



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222489798 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420133583.4

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 福建嘉富顿环保科技有限公司  
地址 350000 福建省福州市闽侯县南屿镇  
旗山集中工业区6号办公楼一层

(72) 发明人 张锦 张馨文

(51) Int. Cl.

B01F 31/40 (2022.01)

B01F 31/441 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

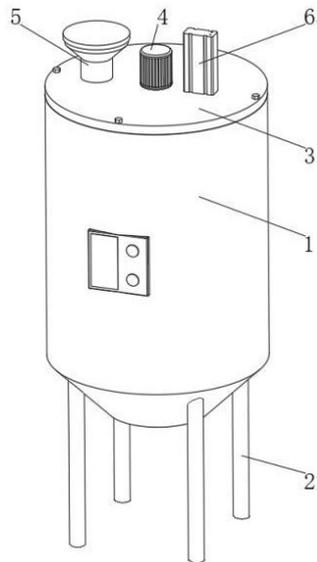
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属加工液生产装置

(57) 摘要

本实用新型属于生产装置领域,具体涉及一种金属加工液生产装置,包括釜体,所述釜体的下端焊接有四个支脚,所述釜体的上端通过螺钉连接有盖板,所述盖板上端固定安装有电机,所述盖板上端且位于电机的左侧固定安装有进料斗,所述电机的输出端贯穿盖板且和盖板转动连接,所述输出端上设置有搅拌机构,所述釜体的下端可拆卸安装有端盖。本实用新型通过电机驱动支撑轴转动,进而使得滑筒带动方筒转动,同时,通过气缸驱动滑销移动,进而使得转盘带动滑筒上下移动,进而使得方筒上下移动转动,对加工液进行混合搅拌,使得加工液混合更加高效均匀。



1. 一种金属加工液生产装置,包括釜体(1),其特征在于:所述釜体(1)的下端焊接有四个支脚(2),所述釜体(1)的上端通过螺钉连接有盖板(3),所述盖板(3)的上端固定安装有电机(4),所述盖板(3)的上端且位于电机(4)的左侧固定安装有进料斗(5),所述电机(4)的输出端贯穿盖板(3)且和盖板(3)转动连接,所述输出端上设置有搅拌机构(6),所述釜体(1)的下端可拆卸安装有端盖(7),所述搅拌机构(6)包括支撑轴(61)、滑筒(62)、滑块(63)、转盘(64)、气缸(65)、滑销(66)、环槽(67)、方筒(68)、方杆(69)、弹簧(610)、刮板(611)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属加工液生产装置,其特征在于:所述输出端的下端焊接有支撑轴(61),所述支撑轴(61)的外侧滑动连接有滑筒(62),所述滑筒(62)的外侧固定套接有转盘(64),所述盖板(3)的上端且位于电机(4)的右侧固定安装有气缸(65),所述气缸(65)的气缸杆贯穿盖板(3)且和盖板(3)滑动连接,所述气缸杆的下端侧面焊接有滑销(66),所述滑筒(62)的侧面焊接有方筒(68),所述方筒(68)的内部滑动连接有方杆(69),所述方筒(68)内设置有弹簧(610)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属加工液生产装置,其特征在于:所述滑筒(62)的内侧焊接有滑块(63),所述滑块(63)和支撑轴(61)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种金属加工液生产装置,其特征在于:所述转盘(64)的侧面开设有环槽(67),所述环槽(67)和滑销(66)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种金属加工液生产装置,其特征在于:所述弹簧(610)的一端和滑筒(62)焊接,所述弹簧(610)的另一端和方杆(69)焊接。

6. 根据权利要求2所述的一种金属加工液生产装置,其特征在于:所述方杆(69)远离支撑轴(61)的一端固定连接刮板(611),所述刮板(611)和釜体(1)滑动连接。

## 一种金属加工液生产装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产装置技术领域,具体为一种金属加工液生产装置。

### 背景技术

[0002] 专利申请公布号为CN112915926A发明专利公开了一种金属加工液生产用称料投料装置,包括电子台秤、原料泵、管道等,所述电子台秤、单向阀和原料泵分别和控制电箱连接,所述控制电箱和外界电源连接,所述电子台秤上设置有凹槽,所述凹槽内放置有原料桶,所述原料桶内放置有抽料管,本发明采用减法投料法,通过新增称料投料设备,免去对老设备的改造,并且简化生产流程,节约人工,提高工作效率。本发明的抽料管上安装有单向阀,当停止加料时,抽料管里的原料不会回流到原料桶内,而管道内残留的原料由于是做减法,已经计入投料量内,可在称取下个原料时被顶入搅拌釜内,因为各个原料均是生产加工液用原料,即使其混合也不存在抽料管管道污染的问题。但是现有技术中,金属加工液生产装置在对加工液进行搅拌加工时,仅通过转动对加工液搅拌,使得加工液搅拌混合不够均匀。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种金属加工液生产装置,解决了金属加工液生产装置在对加工液进行搅拌加工时,仅通过转动对加工液搅拌,使得加工液搅拌混合不够均匀的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属加工液生产装置,包括釜体,所述釜体的下端焊接有四个支脚,所述釜体的上端通过螺钉连接有盖板,所述盖板的上端固定安装有电机,所述盖板的上端且位于电机的左侧固定安装有进料斗,所述电机的输出端贯穿盖板且和盖板转动连接,所述输出端上设置有搅拌机构,所述釜体的下端可拆卸安装有端盖,所述搅拌机构包括支撑轴、滑筒、滑块、转盘、气缸、滑销、环槽、方筒、方杆、弹簧、刮板。

[0005] 优选的,所述输出端的下端焊接有支撑轴,所述支撑轴的外侧滑动连接有滑筒,所述滑筒的外侧固定套接有转盘,所述盖板的上端且位于电机的右侧固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆贯穿盖板且和盖板滑动连接,所述气缸杆的下端侧面焊接有滑销,所述滑筒的侧面焊接有方筒,所述方筒的内部滑动连接有方杆,所述方筒内设置有弹簧。通过电机驱动支撑轴转动,进而使得滑筒带动方筒转动,同时,通过气缸驱动滑销移动,进而使得转盘带动滑筒上下移动,进而使得方筒上下移动转动,对加工液进行混合搅拌,使得加工液混合更加高效均匀。

[0006] 优选的,所述滑筒的内侧焊接有滑块,所述滑块和支撑轴滑动连接。通过设置滑块,对滑筒的移动导向。

[0007] 优选的,所述转盘的侧面开设有环槽,所述环槽和滑销滑动连接。通过设置环槽,对滑销的移动导向。

[0008] 优选的,所述弹簧的一端和滑筒焊接,所述弹簧的另一端和方杆焊接。通过设置弹簧,使得方杆便于复位。

[0009] 优选的,所述方杆远离支撑轴的一端固定连接刮板,所述刮板和釜体滑动连接。通过设置刮板,对釜体内壁刮蹭。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过电机驱动支撑轴转动,进而使得滑筒带动方筒转动,同时,通过气缸驱动滑销移动,进而使得转盘带动滑筒上下移动,进而使得方筒上下移动转动,对加工液进行混合搅拌,使得加工液混合更加高效均匀。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0013] 图2为本实用新型图1的正视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型图2的A处放大图;

[0015] 图4为本实用新型图2的方筒剖视图。

[0016] 图中:1、釜体;2、支脚;3、盖板;4、电机;5、进料斗;6、搅拌机构;7、端盖;61、支撑轴;62、滑筒;63、滑块;64、转盘;65、气缸;66、滑销;67、环槽;68、方筒;69、方杆;610、弹簧;611、刮板。

## 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-图2,一种金属加工液生产装置,包括釜体1,釜体1的下端焊接有四个支脚2,釜体1的上端通过螺钉连接有盖板3,盖板3的上端固定安装有电机4,盖板3的上端且位于电机4的左侧固定安装有进料斗5,电机4的输出端贯穿盖板3且和盖板3转动连接,输出端上设置有搅拌机构6,釜体1的下端可拆卸安装有端盖7。

[0019] 请参阅图2、图3、图4,搅拌机构6包括支撑轴61、滑筒62、滑块63、转盘64、气缸65、滑销66、环槽67、方筒68、方杆69、弹簧610、刮板611,输出端的下端焊接有支撑轴61,支撑轴61的外侧滑动连接有滑筒62,滑筒62的内侧焊接有滑块63,滑块63和支撑轴61滑动连接,通过设置滑块63,对滑筒62的移动导向,滑筒62的外侧固定套接有转盘64,盖板3的上端且位于电机4的右侧固定安装有气缸65,气缸65的气缸杆贯穿盖板3且和盖板3滑动连接,气缸杆的下端侧面焊接有滑销66,转盘64的侧面开设有环槽67,环槽67和滑销66滑动连接,通过设置环槽67,对滑销66的移动导向,滑筒62的侧面焊接有方筒68,方筒68的内部滑动连接有方杆69,方筒68内设置有弹簧610,弹簧610的一端和滑筒62焊接,弹簧610的另一端和方杆69焊接,通过设置弹簧610,使得方杆69便于复位,方杆69远离支撑轴61的一端固定连接刮板611,刮板611和釜体1滑动连接,通过设置刮板611,对釜体1内壁刮蹭,通过电机4驱动支撑轴61转动,进而使得滑筒62带动方筒68转动,同时,通过气缸65驱动滑销66移动,进而使得转盘64带动滑筒62上下移动,进而使得方筒68上下移动转动,对加工液进行混合搅拌,使

得加工液混合更加高效均匀。

[0020] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,将原料液通过进料斗5进入釜体1内,然后启动电机4,电机4驱动支撑轴61转动,支撑轴61带动滑筒62转动,滑筒62带动方筒68转动,方筒68带动方杆69转动,方杆69带动刮板611转动对釜体1内加工液进行搅拌,然后启动气缸65,气缸65驱动气缸杆伸缩,气缸杆带动滑销66上下移动,滑销66带动转盘64上下移动,转盘64带动滑筒62上下移动,进而使得方筒68上下移动,通过电机4驱动支撑轴61转动,进而使得滑筒62带动方筒68转动,同时,通过气缸65驱动滑销66移动,进而使得转盘64带动滑筒62上下移动,进而使得方筒68上下移动转动,对加工液进行混合搅拌,使得加工液混合更加高效均匀。

[0021] 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。

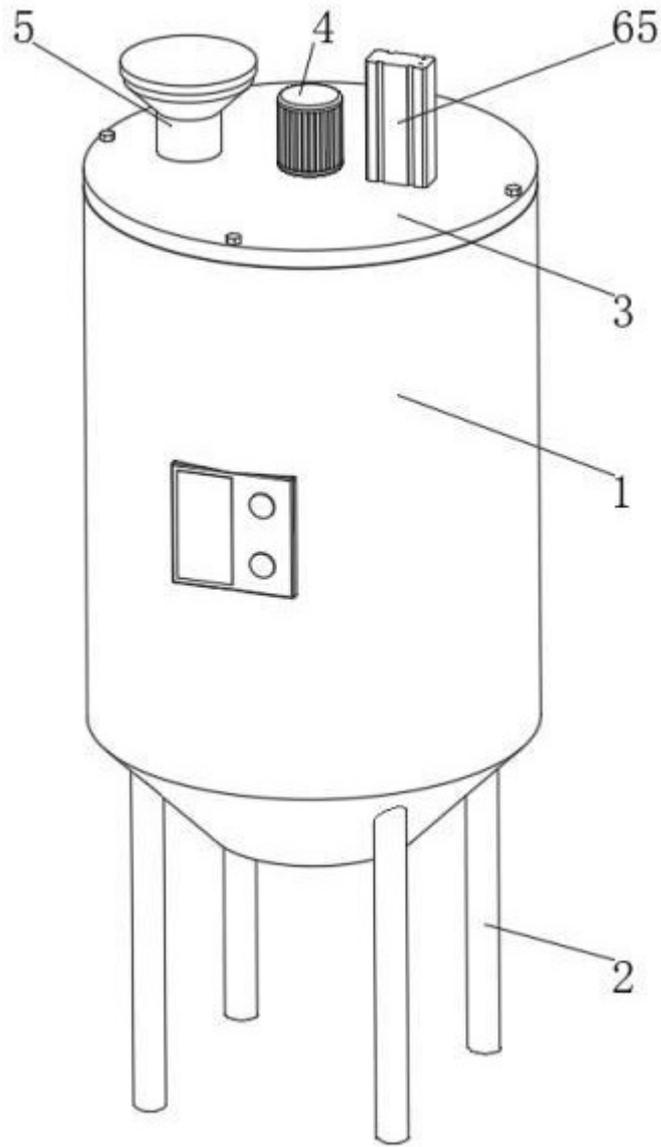


图 1

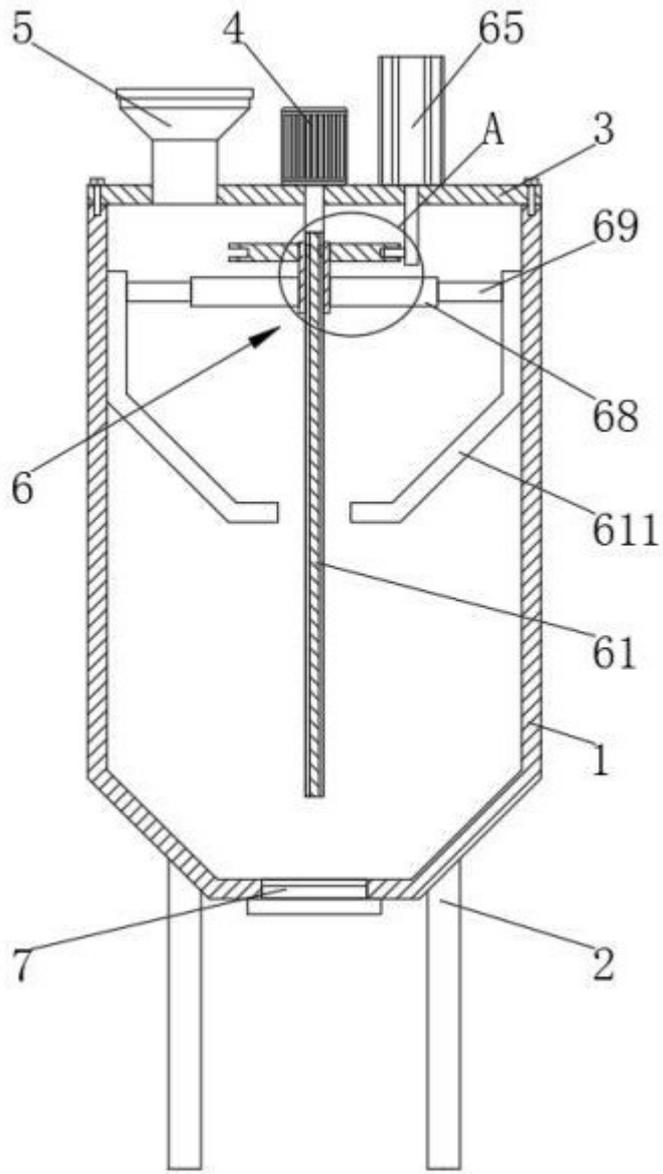


图 2

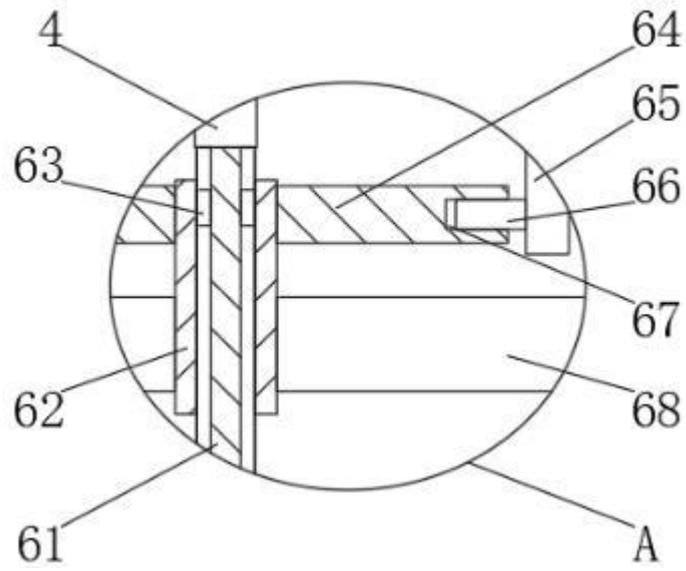


图 3

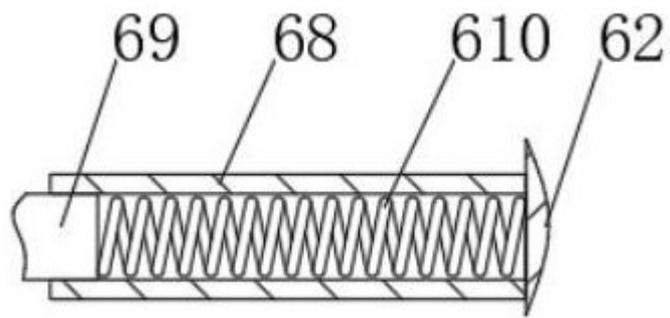


图 4