



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208303040 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820648167.2

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 陈伟珍

地址 362800 福建省泉州市泉港区南埔镇
凤翔村埕头12号

(72)发明人 陈伟珍

(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 曾捷

(51)Int.Cl.

B04B 15/06(2006.01)

B04B 1/00(2006.01)

B04B 11/05(2006.01)

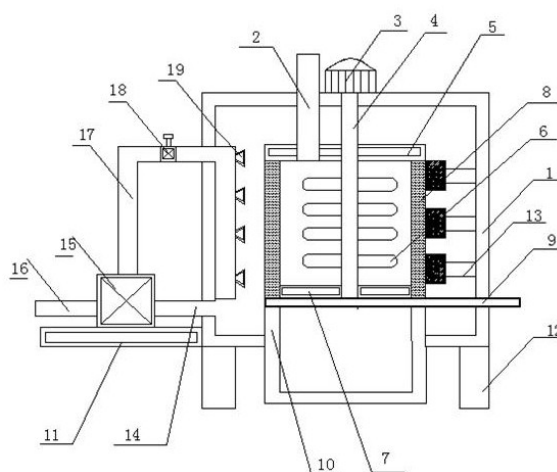
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动除滤渣固液分离机

(57)摘要

本实用新型公开了分离技术领域的一种自动除滤渣固液分离机,包括机壳,所述机壳顶部开设有入料管,所述入料管底部连接有盖板,所述机壳顶部安装有电机,所述电机底部输出端安装有转轴,所述排水管左侧安装有水泵,所述水泵底部安装有支撑块,所述支撑块右侧与机壳连接,所述水泵左侧安装有净水口,所述水泵顶部安装有抽水管一端,所述抽水管顶部安装有蝶阀,所述抽水管另一端贯穿机壳且安装在机壳内腔中,所述抽水管贯穿机壳的一端右侧均匀安装有喷淋头,本实用新型结构科学合理,使用方便,高效实用性强,毛刷与喷淋头配合清洗滤网罩,滤渣通过抽送装置排出,简单高效,省时省力。



1. 一种自动除滤渣固液分离机,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)顶部开设有入料管(2),所述入料管(2)底部连接有盖板(5),所述机壳(1)顶部安装有电机(3),所述电机(3)底部输出端安装有转轴(4),所述转轴(4)延伸至滤网罩(8)内腔中与两组连接轴(7)连接,两组所述连接轴(7)远离转轴(4)一端连接在滤网罩(8)上,所述转轴(4)外壁均匀安装有分离扇叶(6),所述滤网罩(8)底部安装有抽送装置(9),所述抽送装置(9)底部安装有滤渣槽(10),所述机壳(1)底部两侧安装有支脚(12),所述机壳(1)右侧内壁安装有三组与滤网罩(8)相匹配的毛刷(13),所述机壳(1)左侧开设有排水管(14),所述排水管(14)左侧安装有水泵(15),所述水泵(15)底部安装有支撑块(11),所述支撑块(11)右侧与机壳(1)连接,所述水泵(15)左侧安装有净水口(16),所述水泵(15)顶部安装有抽水管(17)一端,所述抽水管(17)顶部安装有蝶阀(18),所述抽水管(17)另一端贯穿机壳(1)且延伸至机壳(1)内腔中,所述抽水管(17)贯穿机壳(1)的一端右侧均匀安装有喷淋头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动除滤渣固液分离机,其特征在于:所述抽送装置(9)包括滑槽(91),所述滑槽(91)安装在机壳(1)前后两侧内壁上,所述滑槽(91)内腔中活动连接有滚轮(92),所述滚轮(92)远离滑槽(91)的一端安装有滚轮杆(93),所述滚轮杆(93)另一端安装有底板(94)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动除滤渣固液分离机,其特征在于:所述喷淋头(19)为圆盘形喷淋头,且圆盘形喷淋头右侧设置有喷嘴。

4. 根据权利要求1所述的一种自动除滤渣固液分离机,其特征在于:所述滤渣槽(10)左右两侧开设有卡块,所述机壳(1)底部开设有与卡块相匹配的卡槽,所述滤渣槽(10)与机壳(1)底部通过卡块卡槽连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动除滤渣固液分离机,其特征在于:所述支脚(12)有四组安装在机壳(1)四角位置,且支脚(12)底部安装有防滑垫。

一种自动除滤渣固液分离机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分离技术领域,具体为一种自动除滤渣固液分离机。

背景技术

[0002] 离心机是利用离心力,分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中各组分的机械,离心机主要用于将悬浮液中的固体颗粒与液体分开,或将乳浊液中两种密度不同,又互不相溶的液体分开(例如从牛奶中分离出奶油),它也可用于排除湿固体中的液体,例如用洗衣机甩干湿衣服,特殊的超速管式分离机还可分离不同密度的气体混合物,利用不同密度或粒度的固体颗粒在液体中沉降速度不同的特点,有的沉降离心机还可对固体颗粒按密度或粒度进行分级。

[0003] 当过滤离心机运行时,悬浮液在离心力场下产生的离心压力,作用在过滤介质(滤网或滤布)上,使液体通过过滤介质成为滤液,而固体颗粒被截留在过滤介质表面,形成滤渣,从而实现液-固分离,滤渣在过滤网过多阻碍了固液分离,一般分离机需要关闭机器,拿出过滤网进行清洗,过滤网清洗麻烦,清洗结束后,再将过滤网放入机器中开始下一次分离,浪费时间影响工作效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种升降式离心分离机,以解决上述背景技术中提出的有的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括机壳,所述机壳顶部开设有入料管,所述入料管底部连接有盖板,所述机壳顶部安装有电机,所述电机底部输出端安装有转轴,所述转轴延伸至滤网罩内腔中与两组连接轴连接,两组所述连接轴远离转轴一端连接在滤网罩上,所述转轴外壁均匀安装有分离扇叶,所述滤网罩底部安装有抽送装置,所述抽送装置底部安装有滤渣槽,所述机壳底部两侧安装有支脚,所述机壳右侧内壁安装有三组与滤网罩相匹配的毛刷,所述机壳左侧开设有排水管,所述排水管左侧安装有水泵,所述水泵底部安装有支撑块,所述支撑块右侧与机壳连接,所述水泵左侧安装有净水口,所述水泵顶部安装有抽水管一端,所述抽水管顶部安装有蝶阀,所述抽水管另一端贯穿机壳且安装在机壳内腔中,所述抽水管贯穿机壳的一端右侧均匀安装有喷淋头。

[0006] 优选的,所述抽送装置包括滑槽,所述滑槽安装在机壳前后两侧内壁上,所述滑槽内腔中活动连接有滚轮,所述滚轮远离滑槽的一端安装有滚轮杆,所述滚轮杆另一端安装有底板。

[0007] 优选的,所述所述喷淋头为圆盘形喷淋头,且圆盘形喷淋头右侧设置有喷嘴。

[0008] 优选的,所述滤渣槽左右两侧开设有卡块,所述机壳底部开设有与卡块相匹配的卡槽,所述滤渣槽与机壳底部通过卡块卡槽连接。

[0009] 优选的,所述支脚有四组安装在机壳四角位置,且支脚底部安装有防滑垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用方便

高效实用性强,毛刷与喷淋头配合清洗滤网罩,滤渣通过抽送装置排出,简单高效,省时省力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型抽送装置结构示意图。

[0013] 图中:1机壳、2入料管、3电机、4转轴、5盖板、6分离扇叶、7连接轴、8滤网罩、9抽送装置、91滑槽、92滚轮、93滚轮杆、94底板、10滤渣槽、11支撑块、12支脚、13毛刷、14排水口、15水泵、16净水口、17抽水管、18蝶阀、19喷淋头。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:包括机壳1,机壳1顶部开设有入料管2,入料管2底部连接有盖板5,机壳1顶部安装有电机3,电机3底部输出端安装有转轴4,转轴4延伸至滤网罩8内腔中与两组连接轴7连接,两组连接轴7远离转轴4一端连接在滤网罩8上,转轴4外壁均匀安装有分离扇叶6,滤网罩8底部安装有抽送装置9,抽送装置9底部安装有滤渣槽10,机壳1底部两侧安装有支脚12,机壳1右侧内壁安装有三组与滤网罩8相匹配的毛刷13,机壳1左侧开设有排水管14,排水管14左侧安装有水泵15,水泵15底部安装有支撑块11,支撑块11右侧与机壳1连接,水泵15左侧安装有净水口16,水泵15顶部安装有抽水管17一端,抽水管17顶部安装有蝶阀18,抽水管17另一端贯穿机壳1且安装在机壳1内腔中,抽水管17贯穿机壳1的一端右侧均匀安装有喷淋头19。

[0016] 其中,抽送装置9包括滑槽91,滑槽91安装在机壳1前后两侧内壁上,滑槽91内腔中活动连接有滚轮92,滚轮92远离滑槽91的一端安装有滚轮杆93,滚轮杆93另一端安装有底板94,方便取出底板94清洗,并排出滤渣。

[0017] 喷淋头19为圆盘形喷淋头,且圆盘形喷淋头右侧设置有喷嘴,喷洒力度足够且面积大,提高清理效率。

[0018] 滤渣槽10左右两侧开设有卡块,机壳1底部开设有与卡块相匹配的卡槽,滤渣槽10与机壳1底部通过卡块卡槽连接,方便活动,工作结束取下清理。

[0019] 支脚12有四组安装在机壳1四角位置,且支脚12底部安装有防滑垫,增大摩擦力,提高安全性与稳定性。

[0020] 工作原理:开始工作时,固液混合物从入料管2中倒入,启动电机3,转轴4开始旋转,带动分离扇叶6旋转,连接轴7与滤网罩8一起旋转,分离扇叶6分离出净水通过滤网罩8,,滤渣留在滤网罩8上,滤网罩8旋转,毛刷13清理滤网罩8,分离后的净水通过排水口14进入水泵15,一部分净水通过净水口16排出,打开蝶阀18,水泵15将另一部分净水通过抽水管17输送至喷淋头19,喷淋头19对着滤网罩8喷水,与毛刷13配合清洗滤网罩8,将滤渣排到底板94上,工作结束后,通过滑槽91,将底板94抽出机壳1,底板94上的滤渣一部分经过与滤网

罩8接触,被挤压进滤渣槽10,另一部分附着在底板94上,抽出清洗。

[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。

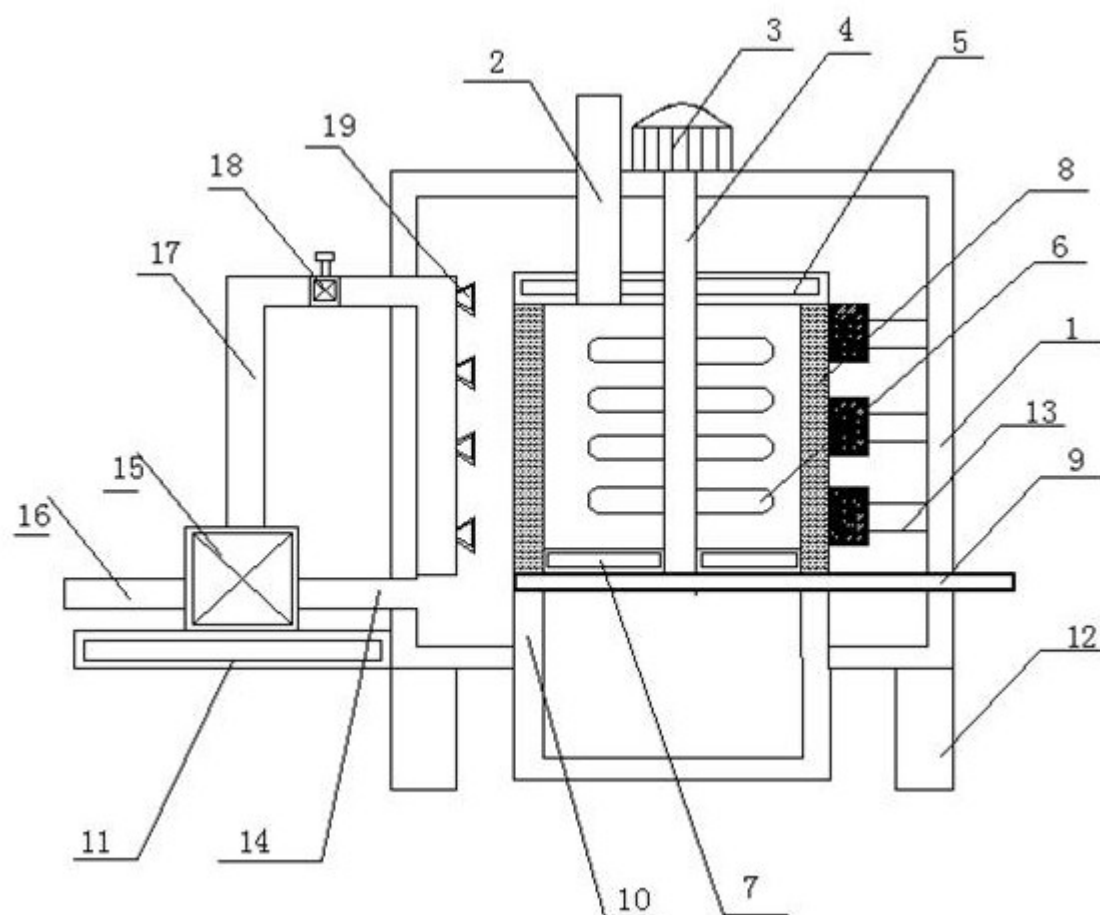


图1

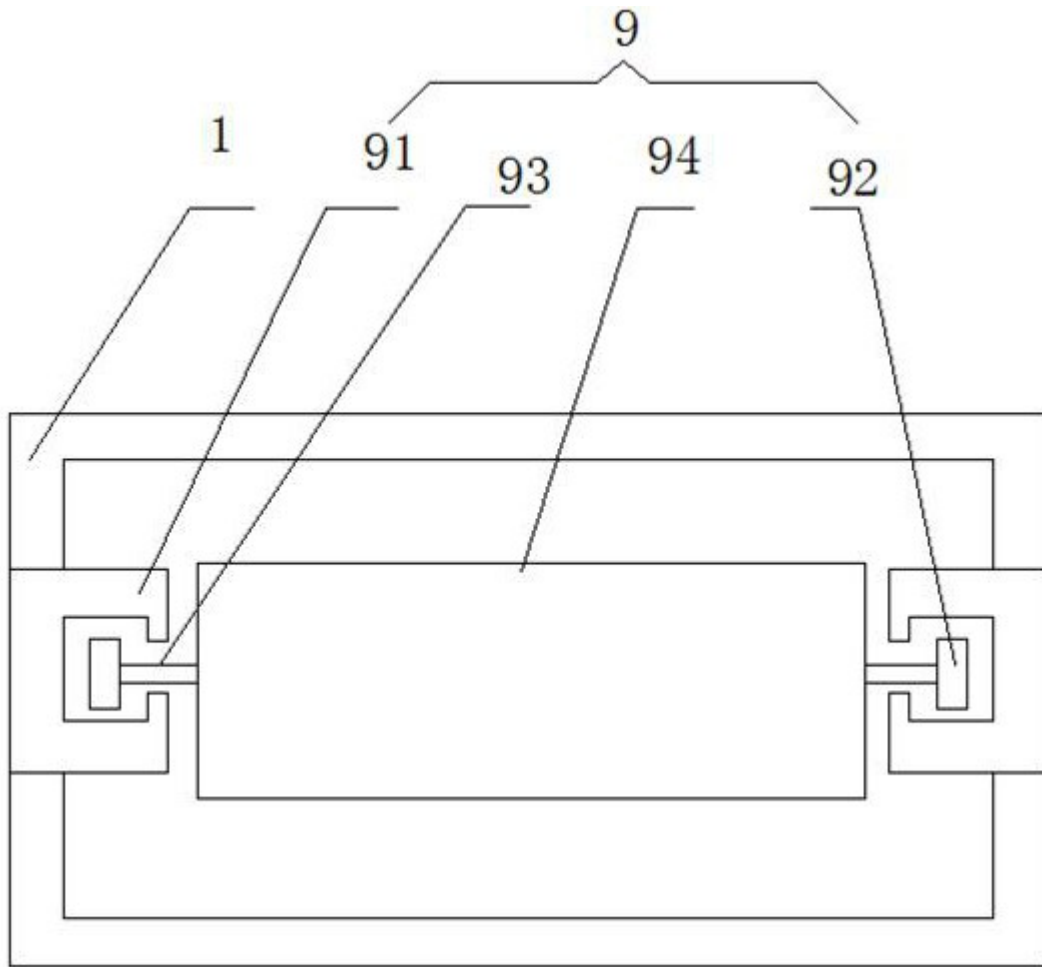


图2