



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221217304 U

(45) 授权公告日 2024.06.25

(21) 申请号 202323125102.X

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 杭州齐创环境工程有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市余杭区仓前街  
道龙潭路16号3幢401室

(72) 发明人 徐平 邱建平 伍世军 王春秀  
肖徽松 曹董国

(74) 专利代理机构 杭州天启智汇专利代理事务  
所(普通合伙) 33357  
专利代理师 姜智慧

(51) Int. Cl.

C02F 1/38 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/50 (2006.01)

C02F 103/32 (2006.01)

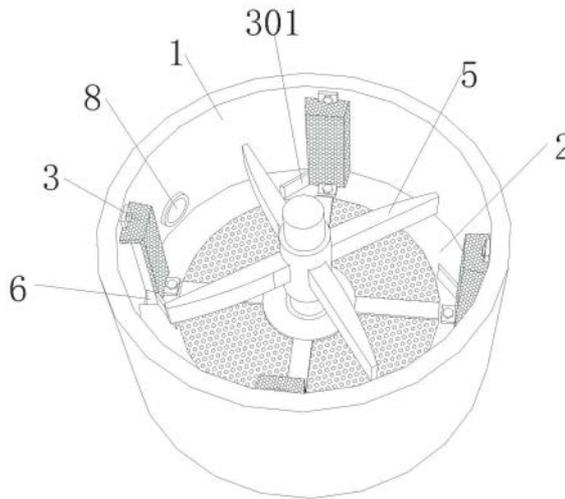
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种酱香酒废水预处理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种酱香酒废水预处理机构,涉及废水处理技术领域,包括分离容器、遮挡圆板和四个滤网框架,遮挡圆板安装在分离容器的下方,四个滤网框架通过螺栓均匀的设置于遮挡圆板上方,并且与分离容器紧密贴合;滤网框架的一侧端为开放端,遮挡圆板上均匀开设有与分离容器底部相通的进料槽,开放端连通分离容器和进料槽。该实用新型通过搅拌电机控制搅拌扇叶带动酱酒废水旋转,在旋转过程中会产生离心力,离心力会带动悬浮固体物质移动到分离容器内壁边缘,并通过滤网框架来拦挡,拦挡后的悬浮固体物质掉入至遮挡圆板下方,从而实现悬浮固体物质的收集,减少出现网孔被悬浮物体堵塞的问题,保证了滤网框架的过滤效果。



1. 一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:包括分离容器、遮挡圆板和四个滤网框架,遮挡圆板安装在分离容器的下方,四个滤网框架通过螺栓均匀的设置于遮挡圆板上方,并且与分离容器紧密贴合;滤网框架的一侧端为开放端,遮挡圆板上均匀开设有与分离容器底部相通的进料槽,开放端连通分离容器和进料槽;分离容器内部安装有搅拌装置。

2. 根据权利要求1所述的一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:所述分离容器顶部安装有进水口,底部安装有杂质排出口。

3. 根据权利要求1所述的一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:所述分离容器的圆周面上开设有出水口。

4. 根据权利要求1所述的一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:所述遮挡圆板的内部安装有遮挡滤网,所述遮挡滤网通过加固肋板加固。

5. 根据权利要求1所述的一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:所述进料槽内壁通过销轴安装有挡板,所述挡板的长度大于进料槽的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:所述滤网框架开放端一侧固定有辅助进料板。

7. 根据权利要求1所述的一种酱香酒废水预处理机构,其特征在于:所述搅拌装置包括搅拌电机和搅拌扇叶,所述搅拌电机的输出轴上安装有搅拌扇叶,所述搅拌电机的输出轴末端通过轴承与遮挡圆板连接。

## 一种酱香酒废水预处理机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体涉及一种酱香酒废水预处理机构。

### 背景技术

[0002] 酱酒是中国传统技艺之一,但是在酿酒的过程中会有一些废水产生,这些废水无法直接进行排放,需要将其中的杂质减少到一定程度后才能进行排放。

[0003] 而酱酒废水的第一个处理工艺就是废水的预处理。在废水没进行预处理前,废水中含较多有谷壳、麦麸、破碎粮食颗粒等悬浮固体物质,为避免管道等设施的堵塞,使后续处理设施能顺利进行,需要对废水中较大的固体垃圾进行清除。现有的过滤设备通常会采用格栅滤网,来实现悬浮固体物质的过滤,但是格栅滤网长时间使用后,会出现过滤网孔堵塞问题,需用人工把格栅滤网进行及时的更换或清洗,这样会影响设备的正常使用,致使过滤效率降低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种酱香酒废水预处理机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种酱香酒废水预处理机构,包括分离容器、遮挡圆板和四个滤网框架,遮挡圆板安装在分离容器的下方,四个滤网框架通过螺栓均匀的设置于遮挡圆板上,并且与分离容器紧密贴合;滤网框架的一侧端为开放端,遮挡圆板上均匀开设有与分离容器底部相通的进料槽,开放端连通分离容器和进料槽;分离容器内部安装有搅拌装置。搅拌装置带动酱酒废水旋转产生离心力,从而带动酱酒废水中的悬浮固体物质进行旋转,将其甩离到分离容器内部边缘,由滤网框架把悬浮固体物质进行拦挡,并顺着滤网框架掉入到遮挡圆板底部,对悬浮固体物质进行收集。通过以上代替传统的格栅滤网能够减少滤网堵塞的发生,提高过滤效率。

[0007] 优选地,所述分离容器顶部安装有进水口,底部安装有杂质排出口。悬浮固体物质被分离后由杂质排出口排出。

[0008] 优选地,所述分离容器的圆周面上开设有出水口。

[0009] 优选地,所述遮挡圆板的内部安装有遮挡滤网,所述遮挡滤网通过加固肋板加固。出水口抽水时,遮挡滤网阻挡悬浮固体物质被吸走。

[0010] 优选地,所述进料槽内壁通过销轴安装有挡板,所述挡板的长度大于进料槽的宽度。出水口抽水时,产生吸力,挡板会被吸力带动向上翻转,从而把进料槽口挡住,阻止悬浮固体物质的流出。

[0011] 优选地,所述滤网框架开放端一侧固定有辅助进料板。用于辅助位于遮挡圆板底部的悬浮固体物质进入进料槽。

[0012] 优选地,所述搅拌装置包括搅拌电机和搅拌扇叶,所述搅拌电机的输出轴上安装

有搅拌扇叶,所述搅拌电机的输出轴末端通过轴承与遮挡圆板连接。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 1、本实用新型提供一种酱香酒废水预处理机构,通过搅拌电机控制搅拌扇叶带动酱酒废水旋转,在旋转过程中会产生离心力,离心力会带动悬浮固体物质移动到分离容器内壁边缘,并通过滤网框架来拦挡,拦挡后的悬浮固体物质掉入至遮挡圆板下方,从而实现悬浮固体物质的收集,减少出现网孔被悬浮物体堵塞的问题,保证了滤网框架的过滤效果。

[0015] 2、本实用新型提供一种酱香酒废水预处理机构,通过在遮挡圆板中间处安装遮挡滤网,并且在进料槽处安装辅助进料板,当酱酒废水过滤完成后,出水口排出过滤后的废水时,辅助进料板会被出水口的吸力带动转动,堵住进料槽,可防止过滤后的悬浮固体物质被带出,遮挡滤网也具有具有阻挡悬浮固体物质的作用。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型分离容器内部立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型遮挡圆板立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型分离容器剖分主视结构示意图。

[0019] 图中:1、分离容器;101、进水口;102、杂质排出口;2、遮挡圆板;201、进料槽;202、加固肋板;3、滤网框架;301、辅助进料板;4、搅拌电机;5、搅拌扇叶;6、挡板;7、遮挡滤网;8、出水口。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0021] 如图1所示,本实用新型提供了一种酱香酒废水预处理机构,包括分离容器1、遮挡圆板2和四个滤网框架3,遮挡圆板2安装在分离容器1的下方,四个滤网框架3通过螺栓均匀的设置于遮挡圆板2上方,并且滤网框架3还通过螺栓与分离容器1紧密贴合。遮挡圆板2底部和分离容器1之间形成一个容纳腔,容纳腔用于存放悬浮固体物质。

[0022] 进一步地,滤网框架3的一侧为开放端,开放端是沿着分离容器1内壁的环向方向开设的,开放端是用于酱酒废水进入的,并把悬浮固体物质分离出,完成分离后的酱酒废水,沿着滤网框架3的网孔流出;并且开放端上固定有辅助进料板301,辅助进料板301与遮挡圆板2贴合,便于位于遮挡圆板2上方的悬浮固体物质进入到开放端内。

[0023] 再进一步地,分离容器1的圆周面上开设有出水口8,出水口8的高度略高于遮挡圆板2的高度。出水口8的外部需要连接抽水泵,在图中并没体现,在此做具体说明。

[0024] 如图1和图2所示,遮挡圆板2的内部位置安装有遮挡滤网7,遮挡滤网7采用滤孔更为细小的滤网,遮挡滤网7通过加固肋板202加固;进料槽201内壁通过销轴安装有挡板6,挡板6的长度大于进料槽201的宽度。当出水口8抽水时,遮挡滤网7底部的酱酒废水也会被向上抽出,但是遮挡滤网7可阻挡悬浮固体物质被抽出,而且挡板6在吸力的带动下会沿着轴销向上翻转,覆盖进料槽201槽口,从而防止悬浮固体物质从进料槽201抽出。

[0025] 如图1和图3所示,分离容器1内部安装有搅拌装置,搅拌电机4和搅拌扇叶5,搅拌电机4的输出轴上安装有搅拌扇叶5,搅拌电机4的输出轴末端通过轴承与遮挡圆板2连接。搅拌电机4用于产生酱酒废水的离心力,离心力可加快酱酒废水的过滤;搅拌电机4的输出

轴转动方向沿着滤网框架3的方向顺时针转动。通过搅拌电机4使酱酒废水产生的离心力还可以不断的冲击滤网框架3上堵塞的悬浮固体物质,可减少堵塞的发生。

[0026] 进一步地,分离容器1顶部安装有进水口101,是待过滤的酱酒废水进口;底部安装有杂质排出口102,悬浮固体物质被分离后存入容纳腔,最后酱酒废水排出后,杂质排出口102排出把悬浮固体物质排出。

[0027] 下面具体说一下该酱香酒废水预处理机构的工作原理。

[0028] 如图1-图3所示,首先通过进水口101把待净化的酱酒废水倒入分离容器1内,随后启动搅拌电机4,控制搅拌扇叶5顺时针转动,此时酱酒废水产生离心力,使得悬浮固体物质逐渐移位到分离容器1内壁边缘处,通过滤网框架3收集悬浮固体物质后,由进料槽201进入到容纳腔内,完成工作后停止搅拌电机4,把出水口8外部接上抽水泵,将过滤后的酱酒废水抽出,遮挡滤网7和挡板6会阻挡悬浮固体物质从容纳腔内被抽出,完毕后,通过杂质排出口102把悬浮固体物质排出。

[0029] 需要指出的是,在本公开的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本公开中的具体含义。

[0030] 上文一般性地对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

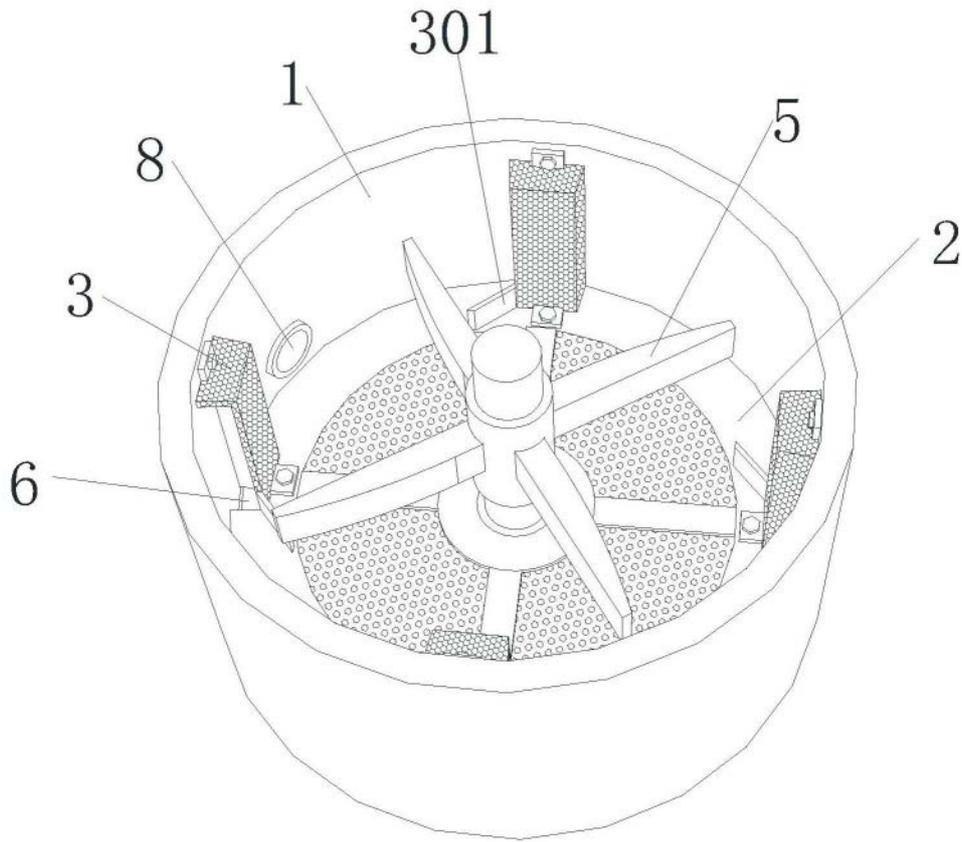


图1

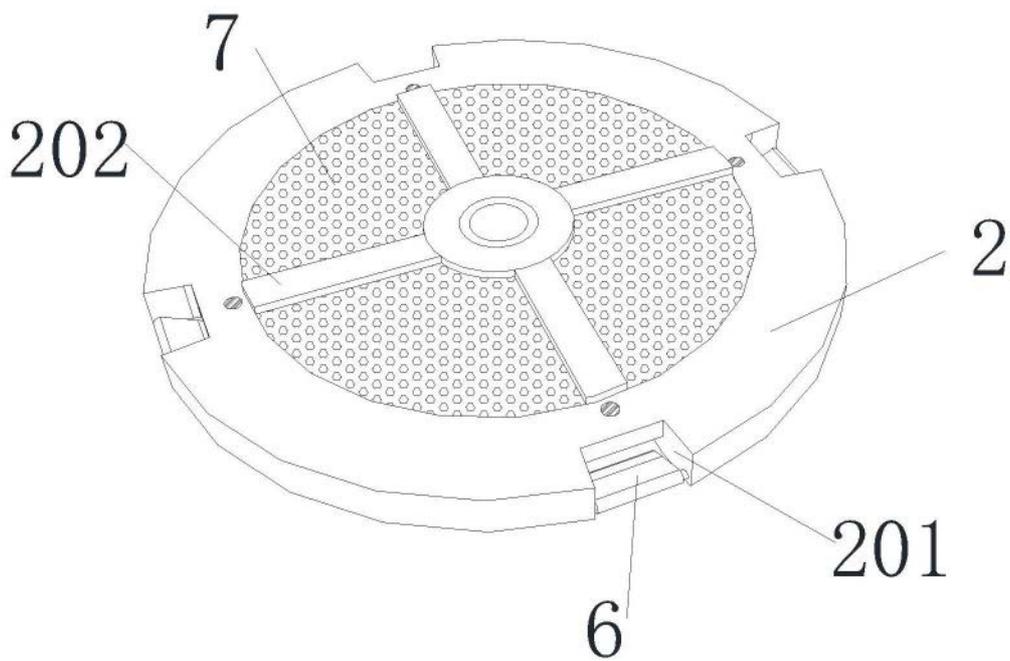


图2

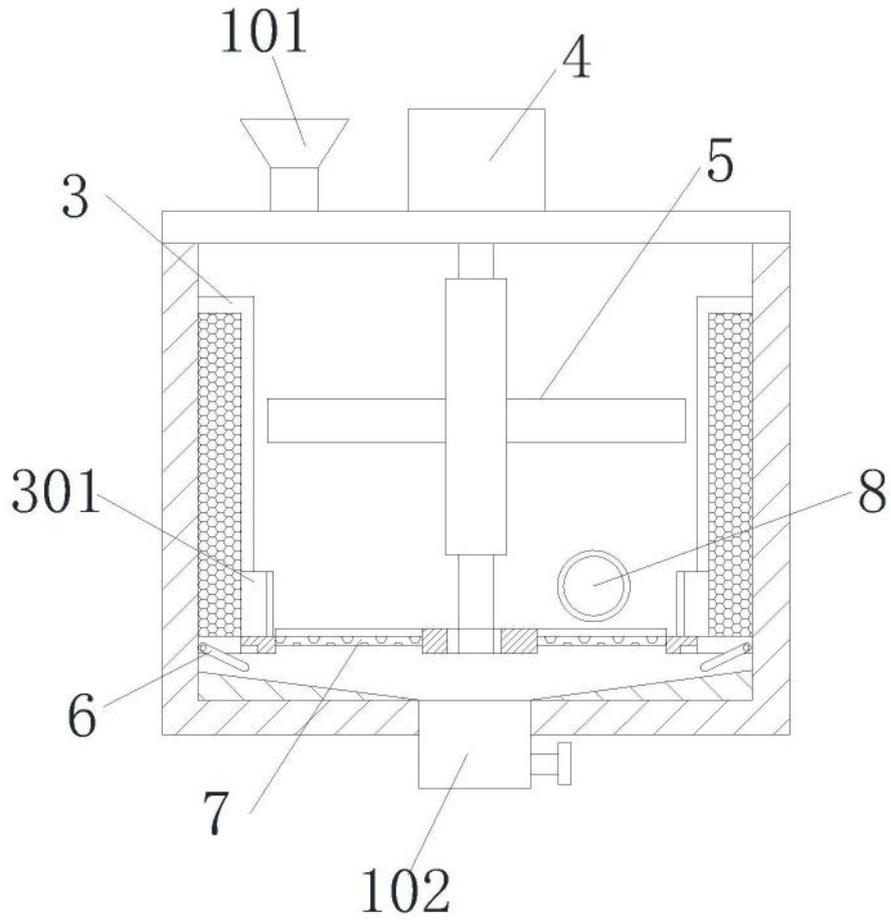


图3