



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220116486 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202320395568.2

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 河南骑仕精酿啤酒有限公司

地址 453500 河南省新乡市原阳县产业集聚区解放路以南中央厨房产业园西区4排1号

(72) 发明人 刘道清 史宝琦 李刚

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41138

专利代理师 张江森

(51) Int. Cl.

C12C 7/16 (2006.01)

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

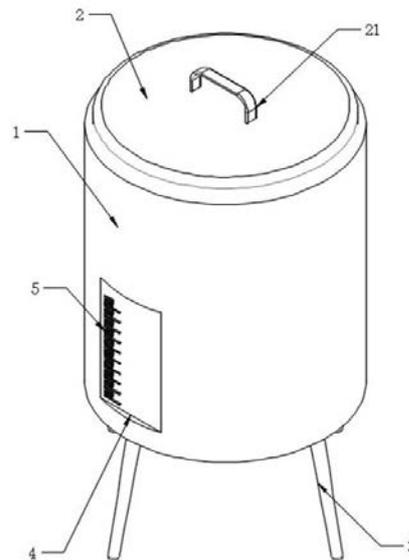
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种精酿啤酒糖化过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种精酿啤酒糖化过滤装置,包括过滤罐,过滤罐上表面卡接设置有密封盖,密封盖底部中心位置固定设置有定位杆,定位杆底部固定设置有刮片,过滤罐内部开设有空腔,且过滤罐内部贯穿设置有挡板,挡板底部设置有驱动电机,驱动电机输出轴活动贯穿挡板,且驱动电机输出轴末端固定设置有传动轴,且传动轴末端固定设置有过滤网筒,过滤网筒底部设置有两个废料箱,且废料箱与过滤网筒底部连接处开设有进料孔。本实用新型,通过设置有刮板和刮片的相互结合,通过刮片可以对过滤网筒吸附的杂质进行清理,并且将杂质推动到废料箱内部,而设置的刮板可以对过滤罐表面残留的液体进行刮除,减少了长时间残留的过滤罐内壁所产生的腐蚀性。



1. 一种精酿啤酒糖化过滤装置,包括过滤罐(1),其特征在于,所述过滤罐(1)上表面卡接设置有密封盖(2),所述密封盖(2)底部中心位置固定设置有定位杆(10),所述定位杆(10)底部固定设置有刮片(22),所述过滤罐(1)内部开设有空腔,且过滤罐(1)内部贯穿设置有挡板(6),所述挡板(6)底部设置有驱动电机(7),所述驱动电机(7)输出轴活动贯穿挡板(6),且驱动电机(7)输出轴末端固定设置有传动轴(8),且传动轴(8)末端固定设置有过滤网筒(9),所述过滤网筒(9)底部设置有两个废料箱(18),且废料箱(18)与过滤网筒(9)底部连接处开设有进料孔(17),且刮片(22)与过滤网筒(9)底部贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种精酿啤酒糖化过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(1)底部设置有四个支撑腿(3),且支撑腿(3)均有朝外倾斜的趋势,且过滤罐(1)表面内嵌设置有钢化玻璃(4),且钢化玻璃(4)为透明玻璃,且钢化玻璃(4)表面设置有刻度线(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种精酿啤酒糖化过滤装置,其特征在于,所述过滤网筒(9)上表面侧壁固定设置有第二连接杆(14),所述第二连接杆(14)末端固定设置有限位滑块(15),所述限位滑块(15)滑动设置在限位导轨(16)内部,且限位导轨(16)环绕固定设置在过滤罐(1)内部。

4. 根据权利要求3所述的一种精酿啤酒糖化过滤装置,其特征在于,所述过滤网筒(9)下表面侧壁固定设置有第一连接杆(12),所述第一连接杆(12)末端固定设置有刮板(13),所述刮板(13)表面与过滤罐(1)内壁相互贴合,且位于刮板(13)下方的过滤罐(1)侧壁设置有导向环。

5. 根据权利要求1所述的一种精酿啤酒糖化过滤装置,其特征在于,所述传动轴(8)侧壁固定设置有推板(19),所述推板(19)与挡板(6)表面相互贴合,且推板(19)表面开设有若干通孔(20),且所述过滤罐(1)底部设置有出液管。

6. 根据权利要求1所述的一种精酿啤酒糖化过滤装置,其特征在于,所述密封盖(2)上表面固定设置有把手(21),且把手(21)表面进行滚花处理,且所述定位杆(10)侧壁固定设置有若干搅拌棒(11)。

## 一种精酿啤酒糖化过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于啤酒制造技术领域,具体地说,涉及一种精酿啤酒糖化过滤装置。

### 背景技术

[0002] 经检索CN214597640U公开了一种精酿啤酒生产用过滤装置,包括壳体和过滤箱,其中:壳体的底部安装有底板,底板的内部设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有与滑槽相适配的滑块,转盘的顶面固定安装有过滤箱,过滤箱的顶部安装有第一滤袋,过滤箱的顶部还安装有套设于第一滤袋的外圈的第二滤袋,第二滤袋的外圈套设有第三滤袋,过滤箱的内部安装有设于第三滤袋下方的滤网,过滤箱的底部连接有出液管。本实用新型利用孔径依次减小的滤袋和滤网,通过转盘带动过滤箱转动,可以使过滤更加充分,提高过滤效率,通过在底板中加入滑槽、滑块等结构,利用可伸缩的出液管将过滤后的原材料添加至发酵罐中,提高了后续精酿啤酒的生产效率。

[0003] 但是经本发明人探索发现该技术方案仍然存在至少以下缺陷:

[0004] 该装置在使用中发现,由于通过离心力对糖化的液体进行过滤,此时受到离心力的原因,液体会飞溅到装置的侧壁,而糖化的液体具有一定的粘性,由此在过滤完毕之后,此时装置侧壁有着很强的粘性,而过滤的杂质被吸附在侧壁,所以导致在清理杂质的时候不方便。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

### 实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0007] 一种精酿啤酒糖化过滤装置,包括过滤罐,所述过滤罐上表面卡接设置有密封盖,所述密封盖底部中心位置固定设置有定位杆,所述定位杆底部固定设置有刮片,所述过滤罐内部开设有空腔,且过滤罐内部贯穿设置有挡板,所述挡板底部设置有驱动电机,所述驱动电机输出轴活动贯穿挡板,且驱动电机输出轴末端固定设置有传动轴,且传动轴末端固定设置有过滤网筒,所述过滤网筒底部设置有两个废料箱,且废料箱与过滤网筒底部连接处开设有进料孔,且刮片与过滤网筒底部贴合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述过滤罐底部设置有四个支撑腿,且支撑腿均有朝外倾斜的趋势,且过滤罐表面内嵌设置有钢化玻璃,且钢化玻璃为透明玻璃,且钢化玻璃表面设置有刻度线。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述过滤网筒上表面侧壁固定设置有第二连接杆,所述第二连接杆末端固定设置有限位滑块,所述限位滑块滑动设置在限位导轨内部,且限位导轨环绕固定设置在过滤罐内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述过滤网筒下表面侧壁固定设置有第一连接杆,所述第一连接杆末端固定设置有刮板,所述刮板表面与过滤罐内壁相互贴合,且位于刮板下方的过滤罐侧壁设置有导向环。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述传动轴侧壁固定设置有推板,所述推板与挡板表面相互贴合,且推板表面开设有若干通孔,且所述过滤罐底部设置有出液管。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述密封盖上表面固定设置有把手,且把手表面进行滚花处理,且所述定位杆侧壁固定设置有若干搅拌棒。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型,通过设置有刮板和刮片的相互结合,通过刮片可以对过滤网筒吸附的杂质进行清理,并且将杂质推动到废料箱内部,而设置的刮板可以对过滤罐表面残留的液体进行刮除,减少了长时间残留对过滤罐内壁所产生的腐蚀性。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

## 附图说明

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为一种精酿啤酒糖化过滤装置的三维结构示意图;

[0018] 图2为一种精酿啤酒糖化过滤装置的内部结构示意图;

[0019] 图3为一种精酿啤酒糖化过滤装置的A处放大图;

[0020] 图4为一种精酿啤酒糖化过滤装置的B处放大图。

[0021] 图中:1、过滤罐;2、密封盖;3、支撑腿;4、钢化玻璃;5、刻度线;6、挡板;7、驱动电机;8、传动轴;9、过滤网筒;10、定位杆;11、搅拌棒;12、第一连接杆;13、刮板;14、第二连接杆;15、限位滑块;16、限位导轨;17、进料孔;18、废料箱;19、推板;20、通孔;21、把手;22、刮片。

## 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0023] 如图1至图4所示,一种精酿啤酒糖化过滤装置,包括过滤罐1,过滤罐1上表面卡接设置有密封盖2,密封盖2底部中心位置固定设置有定位杆10,定位杆10底部固定设置有刮片22,过滤罐1内部开设有空腔,且过滤罐1内部贯穿设置有挡板6,挡板6底部设置有驱动电机7,驱动电机7输出轴活动贯穿挡板6,且驱动电机7输出轴末端固定设置有传动轴8,且传动轴8末端固定设置有过滤网筒9,过滤网筒9底部设置有两个废料箱18,且废料箱18与过滤网筒9底部连接处开设有进料孔17,且刮片22与过滤网筒9底部贴合,通过设置有刮板13和刮片22的相互结合,通过刮片22可以对过滤网筒9吸附的杂质进行清理,并且将杂质推动到废料箱18内部,而设置的刮板13可以对过滤罐1表面残留的液体进行刮除,减少了长时间残留对过滤罐1内壁所产生的腐蚀性。

[0024] 如图1至图4所示,在具体实施方式中,过滤罐1底部设置有四个支撑腿3,且支撑腿3均有朝外倾斜的趋势,且过滤罐1表面内嵌设置有钢化玻璃4,且钢化玻璃4为透明玻璃,且钢化玻璃4表面设置有刻度线5。过滤网筒9上表面侧壁固定设置有第二连接杆14,第二连接杆14末端固定设置有限位滑块15,限位滑块15滑动设置在限位导轨16内部,且限位导轨16环绕固定设置在过滤罐1内部。过滤网筒9下表面侧壁固定设置有第一连接杆12,第一连

接杆12末端固定设置有刮板13,刮板13表面与过滤罐1内壁相互贴合,且位于刮板13下方的过滤罐1侧壁设置有导向环,过滤网筒9开始旋转,通过第一连接杆12带动刮板13进行移动,从而可以对过滤罐1侧壁的液体进行导向,从而落到挡板6表面,此时传动轴8表面的推板19将表面残留的液体推动到过滤罐1底部,从而方便后期对其进行排放。

[0025] 如图1至图4所示,进一步的,传动轴8侧壁固定设置有推板19,推板19与挡板6表面相互贴合,且推板19表面开设有若干通孔20,且过滤罐1底部设置有出液管。密封盖2上表面固定设置有把手21,且把手21表面进行滚花处理,且定位杆10侧壁固定设置有若干搅拌棒11,通过把手21方便后期对密封盖2进行拆卸。

[0026] 本实施例的一种精酿啤酒糖化过滤装置的实施原理如下:当需要使用该装置的时候,首先操作者需要将密封盖2进行打开,接着操作者需要将液体放入过滤网筒9内部处,此时重新将密封盖2进行密封,接着操作者需要启动驱动电机7,随着驱动电机7的运动,通过传动轴8带动此时过滤网筒9开始旋转,通过此时内部液体所受到的离心力从而提高过滤的速度,而过滤完毕的液体从过滤罐1侧壁流出,从而完成过滤操作,当过滤完成后,此时继续启动驱动电机,此时刮片22是不动的,过滤网筒9是可以进行旋转的,从而通过刮片22对表面的杂质进行推动,从而落到废料箱18内部,而此时搅拌棒11在过滤作业中对液体起到了一定的搅拌作用,而此时过滤网筒9开始旋转,通过第一连接杆12带动刮板13进行移动,从而可以对过滤罐1侧壁的液体进行导向,从而落到挡板6表面,此时传动轴8表面的推板19将表面残留的液体推动到过滤罐1底部,从而方便后期对其进行排放。

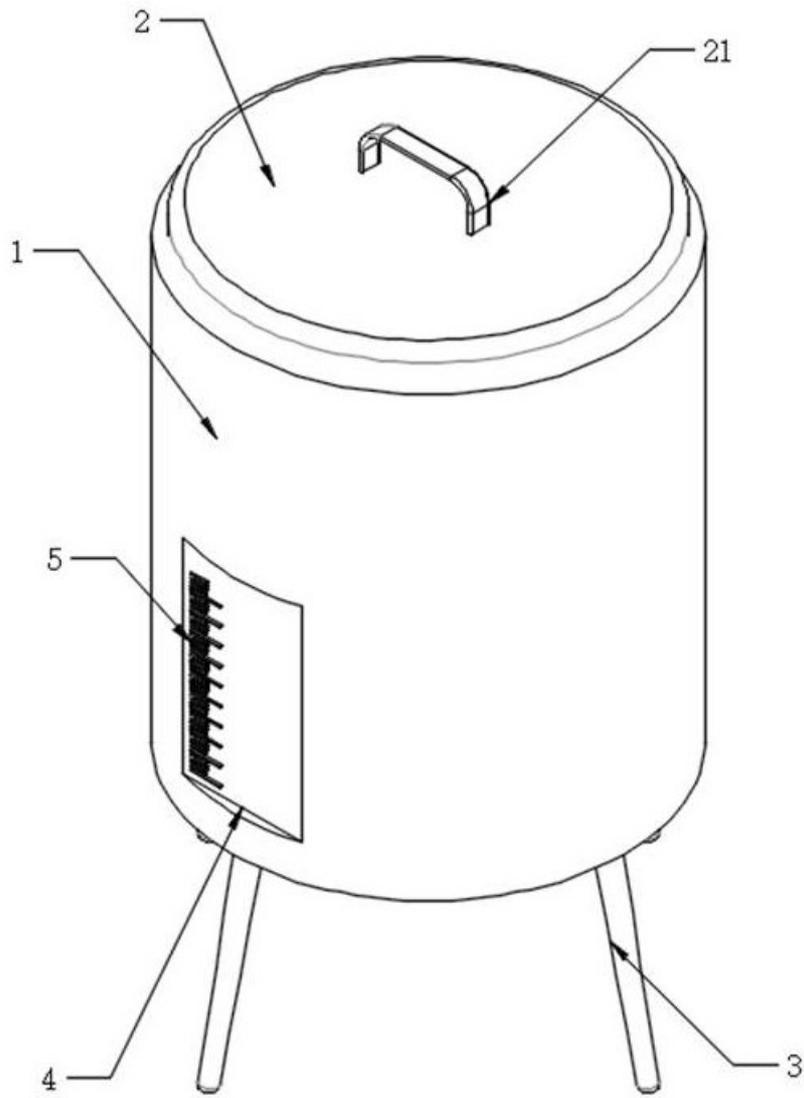


图1

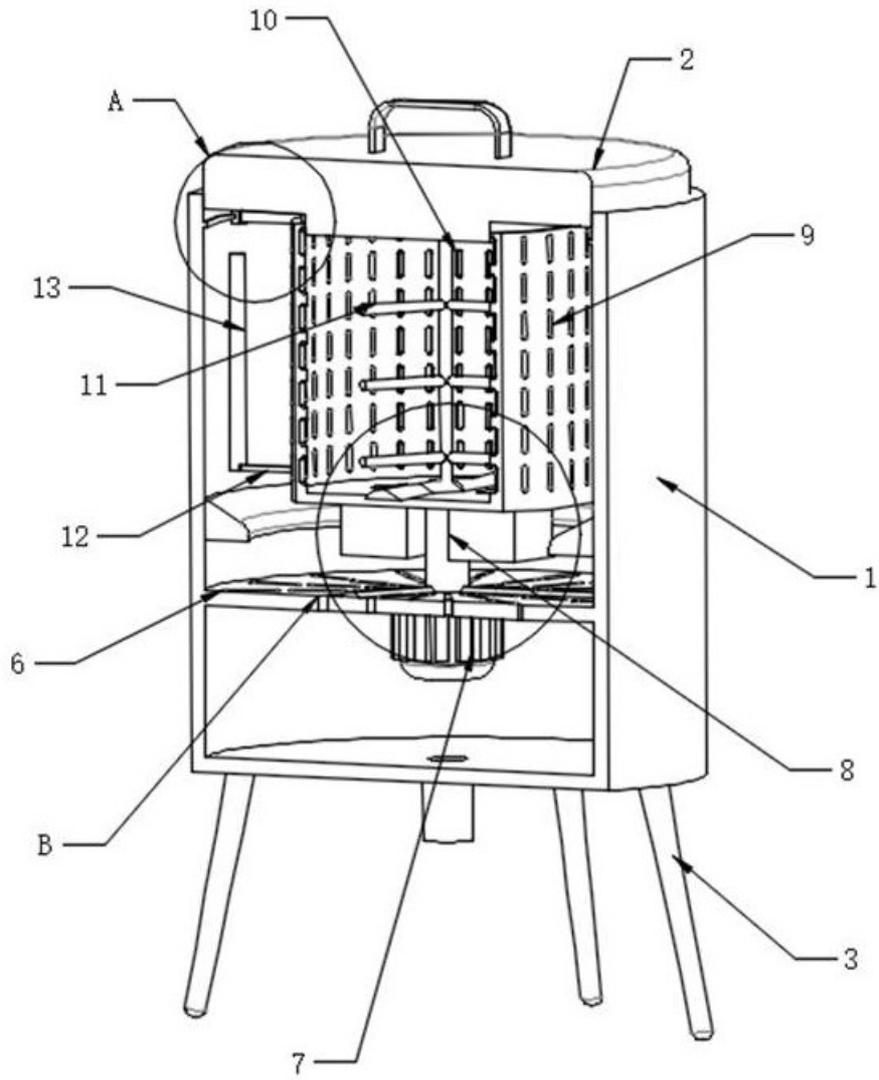


图2

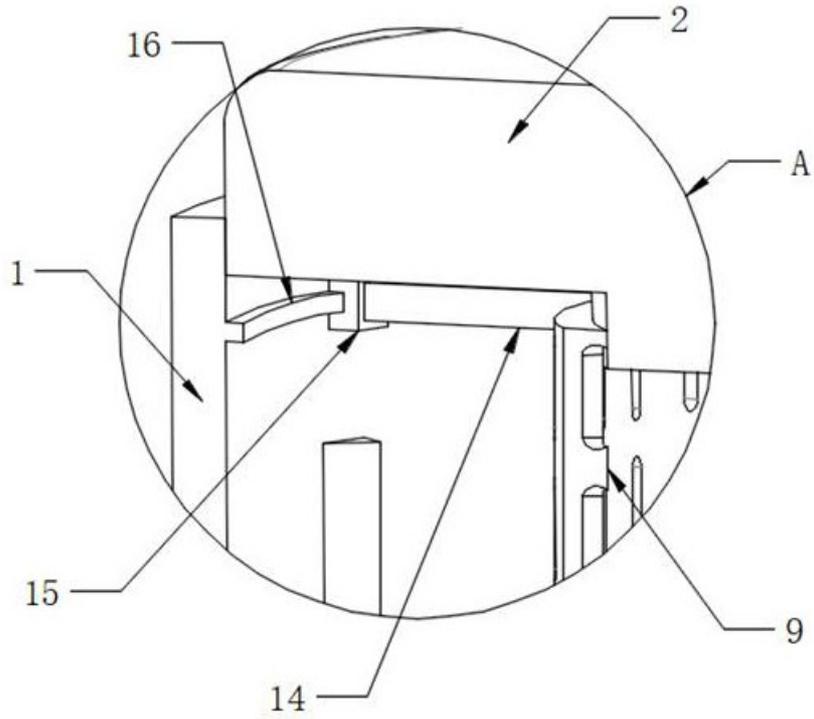


图3

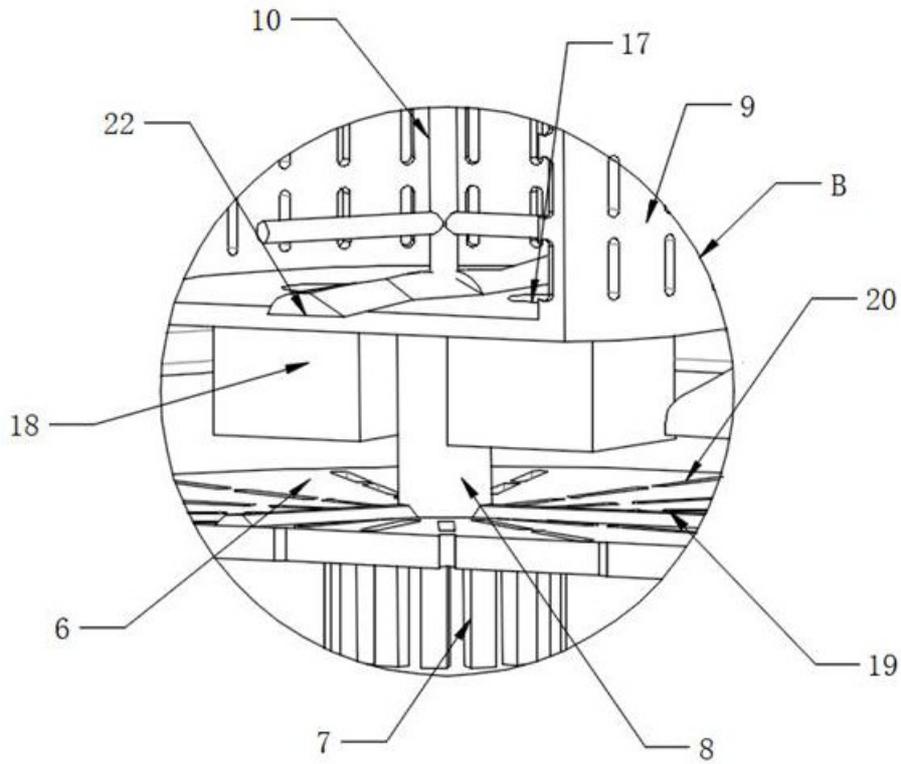


图4