



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220887436 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322276417.8

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 正安县桐乡酒业有限责任公司
地址 563401 贵州省遵义市正安县瑞新工业园区

(72) 发明人 万大焱

(74) 专利代理机构 重庆巨华智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 50271
专利代理师 田东阳

(51) Int. Cl.
C12G 3/02 (2019.01)
C12H 6/02 (2019.01)

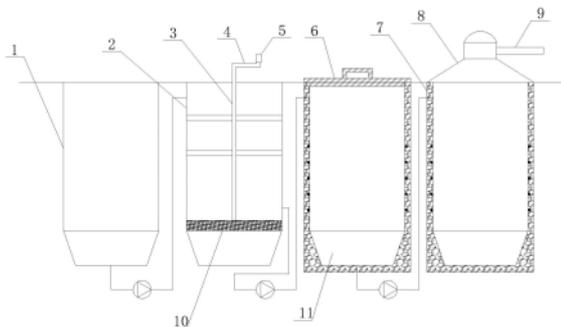
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种酱香型白酒窖底水综合利用系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,包括酒窖池,还包括依次连通的收集池、发酵池和蒸发池;酒窖池的底部和收集池的上部连通,收集池的中部和发酵池的上部连通,发酵池的底部和蒸发池的上部连通;酒窖池和收集池之间的管路上设置有泵体,收集池和发酵池之间的管路上设置有泵体,发酵池和蒸发池之间的管路上设置有泵体;所述收集池的下部设置有第一斜孔板和第二斜孔板,第一斜孔板和第二斜孔板上均设置有倾斜设置的斜孔,第一斜孔板位于第二斜孔板的下方,第一斜孔板的四个侧面和收集池的内壁贴合。本实用新型酒窖池水能够得到更好的处理,可以使白酒生产行业酒窖池水得以综合利用,资源更加合理配置,对环境保护更加有重要意义。



1. 一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,包括酒窖池(1),其特征在于,还包括依次连通的收集池(2)、发酵池(11)和蒸发池(7);酒窖池(1)的底部和收集池(2)的上部连通,收集池(2)的中部和发酵池(11)的上部连通,发酵池(11)的底部和蒸发池的上部连通;酒窖池(1)和收集池(2)之间的管路上设置有泵体,收集池(2)和发酵池(11)之间的管路上设置有泵体,发酵池(11)和蒸发池(7)之间的管路上设置有泵体;所述收集池(2)的下部设置有第一斜孔板(10)和第二斜孔板(12),第一斜孔板(10)和第二斜孔板(12)上均设置有倾斜设置的斜孔,第一斜孔板(10)位于第二斜孔板(12)的下方,第一斜孔板(10)的四个侧面和收集池(2)的内壁贴合;第二斜孔板(12)的相对的两个侧面和收集池(2)的内壁贴合,第二斜孔板(12)的上方设置有驱动杆,驱动杆竖直设置,驱动杆包括相连的第一连杆(3)和第二连杆(4),第一连杆(3)竖直设置,第一连杆(3)的下端设置有驱动轴,驱动轴的轴心和第一连杆(3)的轴心不在同一直线上;第二斜孔板(12)上设置有驱动长孔(13),所述驱动轴位于驱动长孔(13)内;第二连杆(4)水平设置,第二连杆(4)的上端位于收集池(2)外,第二连杆(4)上设置有把手(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,其特征在于,所述发酵池(11)的外壁上包覆有保温材料,所述发酵池(11)的外壁上缠绕有加热管,所述发酵池(11)内设置有温度采集装置,所述发酵池(11)的开口处设置有盖板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,其特征在于,所述蒸发池(7)的外壁上包覆有保温材料,所述蒸发池(7)的外壁上缠绕有加热管,所述蒸发池(7)内设置有温度采集装置,所述蒸发池(7)的开口处设置有密封盖(8),密封盖(8)上设置有蒸汽导管(9)。

一种酱香型白酒窖底水综合利用系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,属于酱香酒生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 近来,伴随着白酒生产行业的蓬勃发展,水处理的问题逐渐得以重视,原有的水处理系统已经无法满足现有的工业排放标准。无论是何领域的水处理设备,都需要对水进行预处理及沉淀,去除杂质后,经过过滤、生物处理等净化工序后达到相应的排放标准。

[0003] 在沉淀工序通常采用沉淀池,经过预处理的污水在沉淀池中去除淤泥、颗粒等杂质,再将经过沉淀的污水引入过滤单元及生物单元进行进一步净化。

[0004] 沉淀池在长时间使用后,池底会富集大量淤泥、颗粒等杂质,为了保证水处理的质量,通常需要对沉淀池进行定期清理,现有的清理方式需要将沉淀池内的水排空,通过人工铲除池底的杂质,且清理过程中水处理设备需要停止运作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提供一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,酒窖池水能够得到更好的处理,可以使白酒生产行业酒窖池水得以综合利用,在传统及原有的水处理工序上比较来说,资源更加合理配置,对环境保护更加有着重要意义。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0007] 一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,包括酒窖池,还包括依次连通的收集池、发酵池和蒸发池;酒窖池的底部和收集池的上部连通,收集池的中部和发酵池的上部连通,发酵池的底部和蒸发池的上部连通;酒窖池和收集池之间的管路上设置有泵体,收集池和发酵池之间的管路上设置有泵体,发酵池和蒸发池之间的管路上设置有泵体;所述收集池的下部设置有第一斜孔板和第二斜孔板,第一斜孔板和第二斜孔板上均设置有倾斜设置的斜孔,第一斜孔板位于第二斜孔板的下方,第一斜孔板的四个侧面和收集池的内壁贴合;第二斜孔板的相对的两个侧面和收集池的内壁贴合,第二斜孔板的上方设置有驱动杆,驱动杆竖直设置,驱动杆包括相连的第一连杆和第二连杆,第一连杆竖直设置,第一连杆的下端设置有驱动轴,驱动轴的轴心和第一连杆的轴心不在同一直线上;第二斜孔板上设置有驱动长孔,所述驱动轴位于驱动长孔内;第二连杆水平设置,第二连杆的上端位于收集池外,第二连杆上设置有把手。

[0008] 前述的一种酱香型白酒窖底水综合利用系统中,所述发酵池的外壁上包覆有保温材料,所述发酵池的外壁上缠绕有加热管,所述发酵池内设置有温度采集装置,所述发酵池的开口处设置有盖板。

[0009] 前述的一种酱香型白酒窖底水综合利用系统中,所述蒸发池的外壁上包覆有保温材料,所述蒸发池的外壁上缠绕有加热管,所述蒸发池内设置有温度采集装置,所述蒸发池的开口处设置有密封盖,密封盖上设置有蒸汽导管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型酒窖池水能够得到更好的处理,可以使白酒生产行业酒窖池水得以综合利用,在传统及原有的水处理工序上比较来说,资源更加合理配置,对环境保护更加有着重要意义。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的一种实施例的结构示意图;

[0012] 图2是第一斜孔板和第二斜孔板一种实施例的结构示意图;

[0013] 图3是第二斜孔板的一种实施例的俯视图。

[0014] 附图标记:1-酒窖池,2-收集池,3-第一连杆,4-第二连杆,5-把手,6-盖板,7-蒸发池,8-密封盖,9-蒸汽导管,10-第一斜孔板,11-发酵池,12-第二斜孔板,13-驱动长孔。

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

具体实施方式

[0016] 本实用新型的实施例1:一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,包括酒窖池1,其特征在于,还包括依次连通的收集池2、发酵池11和蒸发池;酒窖池1的底部和收集池2的上部连通,收集池2的中部和发酵池11的上部连通,发酵池11的底部和蒸发池的上部连通;酒窖池1和收集池2之间的管路上设置有泵体,收集池2和发酵池11之间的管路上设置有泵体,发酵池11和蒸发池7之间的管路上设置有泵体;所述收集池2的下部设置有第一斜孔板10和第二斜孔板12,第一斜孔板10和第二斜孔板12上均设置有倾斜设置的斜孔,第一斜孔板10位于第二斜孔板12的下方,第一斜孔板10的四个侧面和收集池2的内壁贴合;第二斜孔板12的相对的两个侧面和收集池2的内壁贴合,第二斜孔板12的上方设置有驱动杆,驱动杆竖直设置,驱动杆包括相连的第一连杆3和第二连杆4,第一连杆3竖直设置,第一连杆3的下端设置有驱动轴,驱动轴的轴心和第一连杆3的轴心不在同一直线上;第二斜孔板12上设置有驱动长孔13,所述驱动轴位于驱动长孔13内;第二连杆4水平设置,第二连杆4的上端位于收集池2外,第二连杆4上设置有把手5。

[0017] 实施例2:一种酱香型白酒窖底水综合利用系统,包括酒窖池1,其特征在于,还包括依次连通的收集池2、发酵池11和蒸发池;酒窖池1的底部和收集池2的上部连通,收集池2的中部和发酵池11的上部连通,发酵池11的底部和蒸发池的上部连通;酒窖池1和收集池2之间的管路上设置有泵体,收集池2和发酵池11之间的管路上设置有泵体,发酵池11和蒸发池7之间的管路上设置有泵体;所述收集池2的下部设置有第一斜孔板10和第二斜孔板12,第一斜孔板10和第二斜孔板12上均设置有倾斜设置的斜孔,第一斜孔板10位于第二斜孔板12的下方,第一斜孔板10的四个侧面和收集池2的内壁贴合;第二斜孔板12的相对的两个侧面和收集池2的内壁贴合,第二斜孔板12的上方设置有驱动杆,驱动杆竖直设置,驱动杆包括相连的第一连杆3和第二连杆4,第一连杆3竖直设置,第一连杆3的下端设置有驱动轴,驱动轴的轴心和第一连杆3的轴心不在同一直线上;第二斜孔板12上设置有驱动长孔13,所述驱动轴位于驱动长孔13内;第二连杆4水平设置,第二连杆4的上端位于收集池2外,第二连杆4上设置有把手5。

[0018] 所述发酵池11的外壁上包覆有保温材料,所述发酵池11的外壁上缠绕有加热管,所述发酵池11内设置有温度采集装置,所述发酵池11的开口处设置有盖板6。所述蒸发池7

的外壁上包覆有保温材料,所述蒸发池7的外壁上缠绕有加热管,所述蒸发池7内设置有温度采集装置,所述蒸发池7的开口处设置有密封盖8,密封盖8上设置有蒸汽导管9。

[0019] 本实用新型的一种实施例的工作原理:收集池2与酒窖池1相连接,在酒窖池1底部进入收集池2,收集池2的目的在于通过沉淀工序去除淤泥,颗粒等杂质,保证窖底水在进入发酵池11之前已经经过收集池2的简单处理,在收集池2进行处理之后,通过水泵的作用将收集池2的窖底水排入发酵池11。在打开水泵前,可以通过扭动驱动杆,使第二斜孔板12和第一斜孔板10发生相对移动,使第二斜孔板12的斜孔和第一斜孔板10的斜孔相互错开,达到隔离收集池2的作用,防止在水泵的作用下使收集池2的淤泥在水流的作用下使收集池内上部水浑浊。驱动杆的中部通过固定架固定,固定架使驱动杆只能够在轴向方向上下移动。

[0020] 窖底水进入发酵池11,需要在发酵池11储存10天到15天之后再进行下一道工序。发酵池11进行密闭厌氧处理。需要对发酵池11内的水物质运用发酵剂、催化剂进行净化,保证水物质在发酵池11内的必要保护,在进行发酵净化之后,再对水物质进行控温工序,其中需要使用加温设备对水物质进行加温,本实用新型使用的是电热丝加温,控制温度在24度到35度之间。经过上述的时间之后,通过水泵的作用进入蒸发池7。

[0021] 蒸发池7的目的在于酒水分离,使窖底水在经过蒸发池7之后能够达到排放标准。水物质在进入蒸发池7之后,使用蒸馏器对其进行蒸馏,蒸馏后酒水分离,白酒进入白酒收集区,酒醋进入酒醋收集区,以此达到窖底水排放标准。

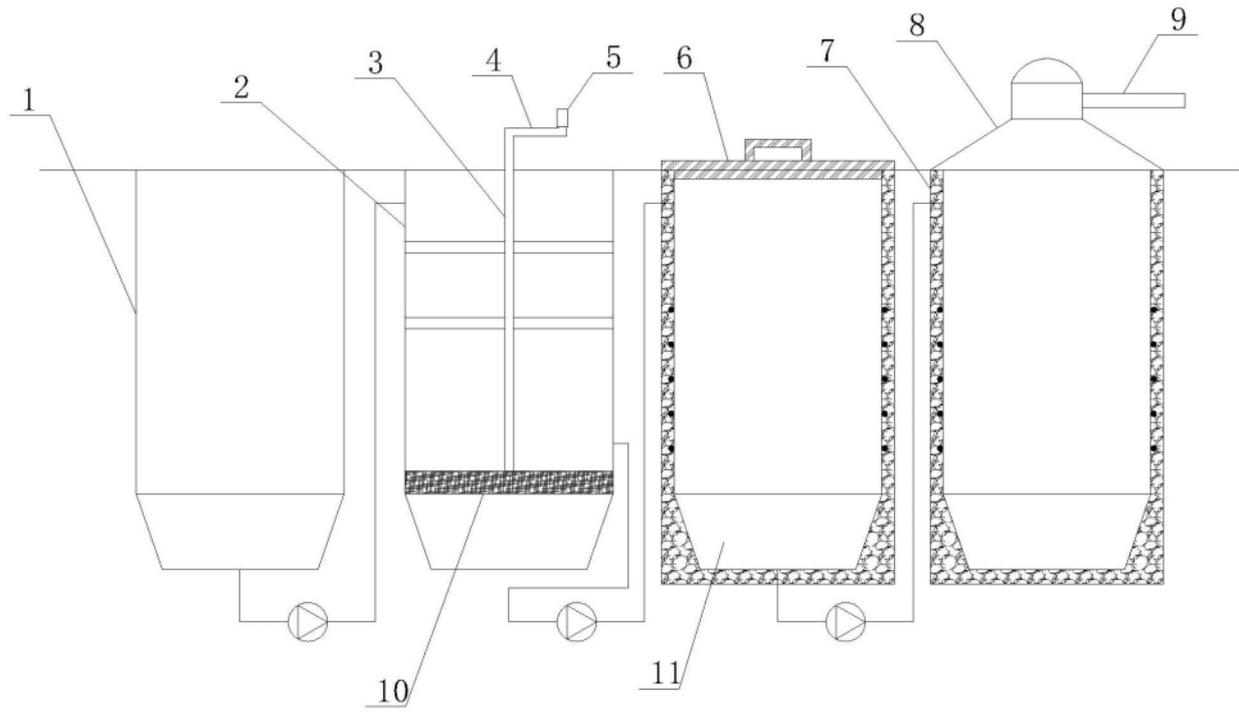


图1

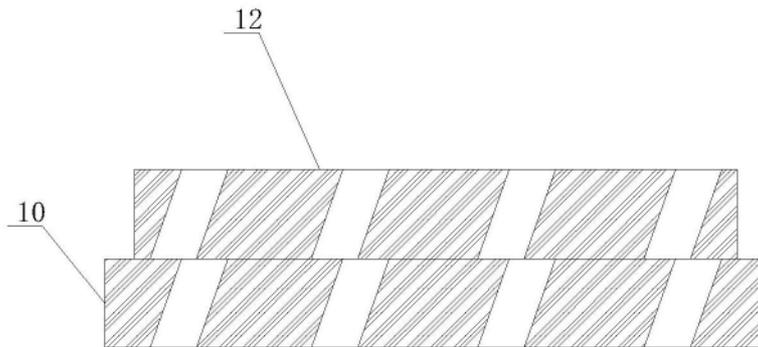


图2

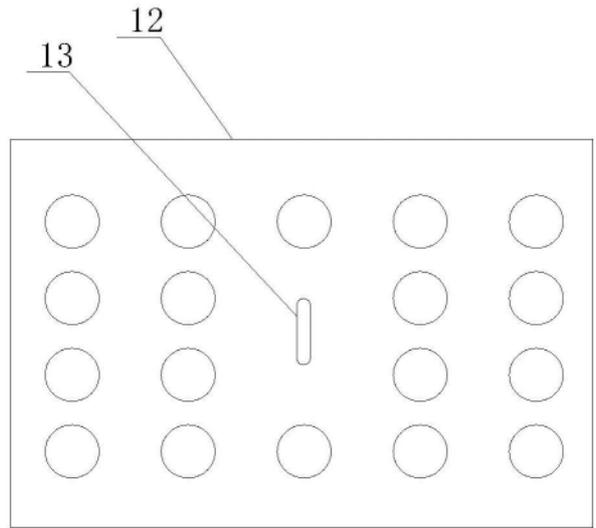


图3