



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218146558 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222227513.9

(22) 申请日 2022.08.24

(73) 专利权人 河南蔡洪坊酒业有限公司

地址 463000 河南省驻马店市新蔡县古吕
镇振兴路78号

(72) 发明人 李华伟 王永华 刘洪亮 朱金晓

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

专利代理师 陈康

(51) Int.Cl.

G12G 3/02 (2019.01)

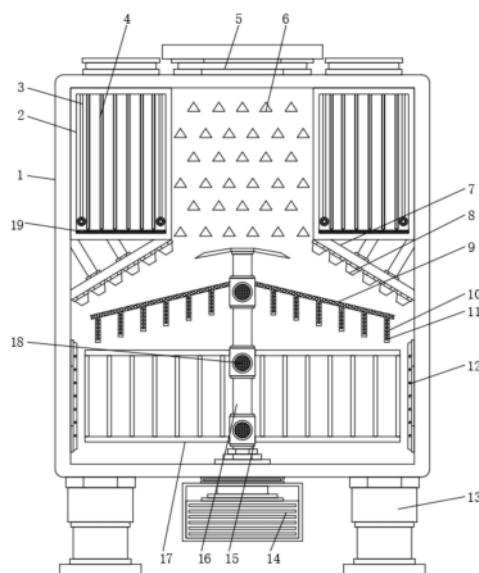
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粮醅制备用补水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粮醅制备用补水装置,包括补水箱和支撑腿,所述补水箱内部两侧表面顶端位置对称安装有储水箱。本实用新型通过,采用了补水喷头、搅拌栏杆,在使用中,通过补水喷头可以将水分进行喷出,此时水分会下落到分流板处,并通过分流板表面的孔洞处流入到浸入管内部,由于浸入管在使用时是浸入在粮醅内部的,因此水分从流出孔进行排出之后能够直接作用到粮醅的内部,避免外部过于潮湿内部干燥的情况发生,通过通过搅拌栏杆的持续翻转粮醅,可以对粮醅进行搅拌翻转,使得中心位置的粮醅以及侧边的粮醅可以进行不间断的互换位置,使得整体的受热以及补水效果都更加均匀,避免后续使用时产生夹生状态,具有补水充分、吸水充分的优点。



1. 一种粮醅制备用补水装置,包括补水箱(1)和支撑腿(13),其特征在于,所述补水箱(1)内部两侧表面顶端位置对称安装有储水箱(2),所述储水箱(2)内部一侧表面位置固定安装有液位传感器(3),所述储水箱(2)内部一端表面位置均匀设有若干组加热管(4),所述储水箱(2)底部表面位置通过管道倾斜连接有喷洒板(7),所述喷洒板(7)表面位置均匀设有若干组补水喷头(8),所述喷洒板(7)之间位于补水箱(1)内部底端表面中间位置设有主轴(16),所述主轴(16)外周均匀套接有若干组连接套管(15),所述主轴(16)外周顶部位于连接套管(15)两端位置倾斜安装有分流板(9),所述分流板(9)底部表面位置均匀设有若干组浸入管(10),所述浸入管(10)表面位置均匀设有若干组流出孔(11),所述主轴(16)外周底部位于连接套管(15)两端位置对称安装有搅拌栏杆(17),所述搅拌栏杆(17)两端位于补水箱(1)内部两侧表面底端位置对称安装有加热板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述储水箱(2)之间位于补水箱(1)内部一侧表面顶端中间位置均匀设有若干组三角分散锥(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述连接套管(15)一侧表面中间位置设有温度传感器(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述主轴(16)一端贯穿补水箱(1)一侧与驱动电机(14)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述补水箱(1)顶部表面位置均匀设有若干组进料口(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述补水箱(1)底部两侧表面位置对称安装有支撑腿(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述储水箱(2)内部一侧表面底部中间位置设有与连接套管(15)表面相同的温度传感器(18),所述储水箱(2)内部底端表面位置设有电磁阀门。

8. 根据权利要求1所述的一种粮醅制备用补水装置,其特征在于,所述补水箱(1)底部一侧表面位置设有粮醅排出使用的门。

一种粮醅制备用补水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白酒酿造技术领域,具体来说,涉及一种粮醅制备用补水装置。

背景技术

[0002] 传统的老白干香型白酒酿造采用的是续茬配料、混蒸混烧老五甑工艺。其特点是,新加入的粮食与糟醅一同上甑蒸馏,在蒸酒的同时进行蒸粮,粮食在蒸酒过程中受热进行糊化,同时粮食中的香味成分也随蒸汽进入酒中,赋予酒中特殊的粮香。粮食只有经过充分的糊化作用,才能进行下一步的糖化发酵,从而产出优质白酒,在蒸粮之前进行润粮,指的就是酿酒原料在蒸煮之前加水,使原料均匀吸收一定量水分的操作。粮食经过润粮以后,其淀粉颗粒吸取适量的水分,粮食颗粒膨胀,为后续的蒸煮糊化打下基础。若粮食吸水不足,则易造成原料出现“夹生”的现象,部分粮食仍然保持干燥坚硬的状态,糊化较为困难,影响入窖酒醅的质量,从而影响微生物的发酵效率及产酒的产量和质量。因此,合适的润粮方法成为影响粮食糊化的关键。

[0003] 传统的润粮方法是用水分多次加入到粮食当中,一边加水一边迅速翻拌均匀,防止润粮水吸收不及时而流失,需要二人或多人同时作业进行处理,一旦人员发生疲劳会直接影响整体的吸水均匀程度,进而限制产品的生产品质,并且如果水分没有及时的添加到粮醅内部会导致整体的粮食吸水不足,影响制备效果,具有一定的局限性。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种粮醅制备用补水装置,具备补水充分、吸水均匀、生产品质好的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述补水充分、吸水均匀、生产品质好的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种粮醅制备用补水装置,包括补水箱和支撑腿,所述补水箱内部两侧表面顶端位置对称安装有储水箱,所述储水箱内部一侧表面位置固定安装有液位传感器,所述储水箱内部一端表面位置均匀设有若干组加热管,所述储水箱底部表面位置通过管道倾斜连接有喷洒板,所述喷洒板表面位置均匀设有若干组补水喷头,所述喷洒板之间位于补水箱内部底端表面中间位置设有主轴,所述主轴外周均匀套接有若干组连接套管,所述主轴外周顶部位于连接套管两端位置倾斜安装有分流板,所述分流板底部表面位置均匀设有若干组浸入管,所述浸入管表面位置均匀设有若干组流出孔,所述主轴外周底部位于连接套管两端位置对称安装有搅拌栏杆,所述搅拌栏杆两端位于补水箱内部两侧表面底端位置对称安装有加热板。

[0010] 进一步的,所述储水箱之间位于补水箱内部一侧表面顶端中间位置均匀设有若干

组三角分散锥。

[0011] 进一步的,所述连接套管一侧表面中间位置设有温度传感器。

[0012] 进一步的,所述主轴一端贯穿补水箱一侧与驱动电机相连接。

[0013] 进一步的,所述补水箱顶部表面位置均匀设有若干组进料口。

[0014] 进一步的,所述补水箱底部两侧表面位置对称安装有支撑腿。

[0015] 进一步的,所述补水箱底部两侧表面位置对称安装有支撑腿。

[0016] 进一步的,所述补水箱底部一侧表面位置设有粮醅排出使用的门。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种粮醅制备用补水装置,具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型通过,采用了补水喷头、搅拌栏杆,在实际使用过程中,通过补水喷头可以将需要使用到的水分进行喷出,此时水分会下落到分流板处,并通过分流板表面的孔洞处流入到浸入管内部,由于浸入管在使用时是浸入在粮醅内部的,因此水分从流出孔进行排出之后能够直接作用到粮醅的内部,避免外部过于潮湿内部干燥的情况发生,通过通过搅拌栏杆的持续翻转粮醅,可以对粮醅进行搅拌翻转,使得中心位置的粮醅以及侧边的粮醅可以进行不间断的互换位置,使得整体的受热以及补水效果都更加均匀,避免后续使用时产生夹生状态,具有补水充分、吸水充分的优点。

[0020] (2)、本实用新型通过,采用了液位传感器,在实际使用过程中,通过进料口可以灵活的对需要使用的粮醅以及水分进行添加作业,粮醅在添加下落的时候通过若干组三角分散锥可以被有效的打散,使得结块的粮醅可以呈现松散状,方便后续的补水作业,同时添加的水分通过储水箱内部的加热管进行加热,使得水温可以达到后续补水时所需要的温度,提高补水的效果,不再需要在外界进行升温之后再行添加,提高了装置的灵活,并且通过内部的液位传感器的实时监测,可以对排出的水分多少进行检测,避免水分排出过多或者过少,保证补水的效果,提高粮醅的制备品质,具有生产品质好的优点。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型提出的一种粮醅制备用补水装置的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的三角分散锥的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型的分流板的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型的浸入管的结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1、补水箱;2、储水箱;3、液位传感器;4、加热管;5、进料口;6、三角分散锥;7、喷洒板;8、补水喷头;9、分流板;10、浸入管;11、流出孔;12、加热板;13、支撑腿;14、驱动电机;15、连接套管;16、主轴;17、搅拌栏杆;18、温度传感器。

具体实施方式

[0028] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0029] 根据本实用新型的实施例,提供了一种粮醅制备用补水装置。

[0030] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种粮醅制备用补水装置,包括补水箱1和支撑腿13,补水箱1内部两侧表面顶端位置对称安装有储水箱2,储水箱2内部一侧表面位置固定安装有液位传感器3,储水箱2内部一端表面位置均匀设有若干组加热管4,储水箱2底部表面位置通过管道倾斜连接有喷洒板7,喷洒板7表面位置均匀设有若干组补水喷头8,喷洒板7之间位于补水箱1内部底端表面中间位置设有主轴16,主轴16外周均匀套接有若干组连接套管15,主轴16外周顶部位于连接套管15两端位置倾斜安装有分流板9,分流板9底部表面位置均匀设有若干组浸入管10,浸入管10表面位置均匀设有若干组流出孔11,主轴16外周底部位于连接套管15两端位置对称安装有搅拌栏杆17,搅拌栏杆17两端位于补水箱1内部两侧表面底端位置对称安装有加热板12,分流板9表面位置设有若干组孔洞,方便水分下落导入到浸入管10内部。

[0031] 在一个实施例中,储水箱2之间位于补水箱1内部一侧表面顶端中间位置均匀设有若干组三角分散锥6,通过三角分散锥6可以将下落的粮醅进行分散,便于后续更加充分的进行补水作业。

[0032] 在一个实施例中,连接套管15一侧表面中间位置设有温度传感器18,通过温度传感器18可以对粮醅内部的温度进行检测,便于及时的实施补水作业。

[0033] 在一个实施例中,主轴16一端贯穿补水箱1一侧与驱动电机14相连接。

[0034] 在一个实施例中,补水箱1顶部表面位置均匀设有若干组进料口5,通过进料口5可以方便对需要补水作业的粮醅以及需要使用到的水分进行分别的导入,为后续的作业提供辅助。

[0035] 在一个实施例中,补水箱1底部两侧表面位置对称安装有支撑腿13,通过支撑腿13可以对装置进行固定,便于增强整体的稳定性。

[0036] 在一个实施例中,储水箱2内部一侧表面底部中间位置设有与连接套管15表面相同的温度传感器18,储水箱2内部底端表面位置设有电磁阀门,通过温度传感器18的设置可以方便对储水箱2内部的水分的温度以及粮醅内部的温度进行检测,便于灵活的进行调整补水作业情况,通过电磁阀门可以控制水分是否通过管道排入到补水喷头8处进行喷出。

[0037] 在一个实施例中,补水箱1底部一侧表面位置设有粮醅排出使用的门,门的位置可以在不干扰作业的情况下再补水箱1底部的任何位置进行开设,具体的开设位置可以根据人员的需求进行灵活的调整,在此仅作参考。

[0038] 工作原理:在实际使用过程中,通过进料口5可以灵活的对需要使用的粮醅以及水分进行添加作业,粮醅在添加下落的时候通过若干组三角分散锥6可以被有效的打散,使得结块的粮醅可以呈现松散状,方便后续的补水作业,同时添加的水分通过储水箱2内部的加热管4进行加热,使得水温可以达到后续补水时所需要的温度,提高补水的效果,不再需要在外界进行升温之后再行添加,提高了装置的灵活,并且通过内部的液位传感器3的实时

监测,可以对排出的水分多少进行检测,避免水分排出过多或者过少,保证补水的效果,接下去在水分以及粮醅都到位之后,通过驱动电机14的转动可以带动搅拌栏杆17对粮醅进行搅拌翻转,使得中心位置的粮醅以及侧边的粮醅可以进行不间断的互换位置,使得整体的受热以及补水效果都更加均匀,避免后续使用时产生夹生状态,进而提升整体的品质,然后在补水作业时,通过补水喷头8可以将需要使用到的水分进行喷出,此时水分会下落到分流板9处,并通过分流板9表面的孔洞处流入到浸入管10内部,由于浸入管10在使用时是浸入在粮醅内部的,因此水分从流出孔11进行排出之后能够直接作用到粮醅的内部,避免外部过于潮湿内部干燥的情况发生,保证整体的最终生产品质,装置整体具有补水充分、吸水均匀、生产品质好的优点。

[0039] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;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,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

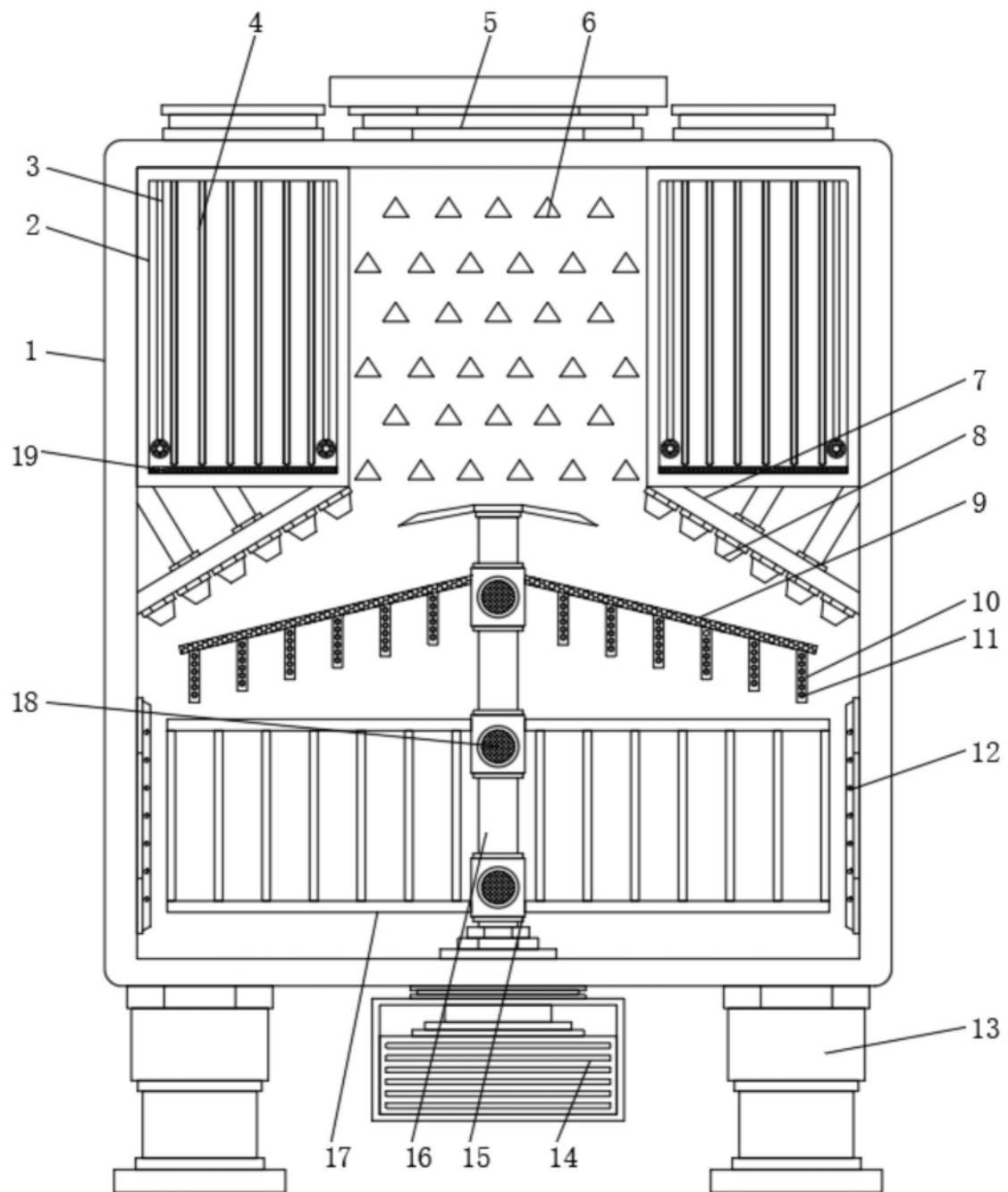


图1

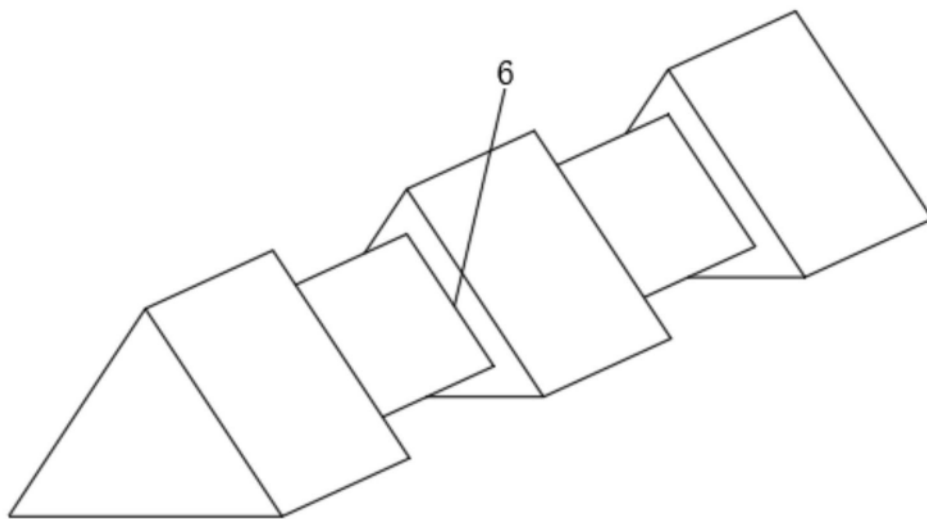


图2

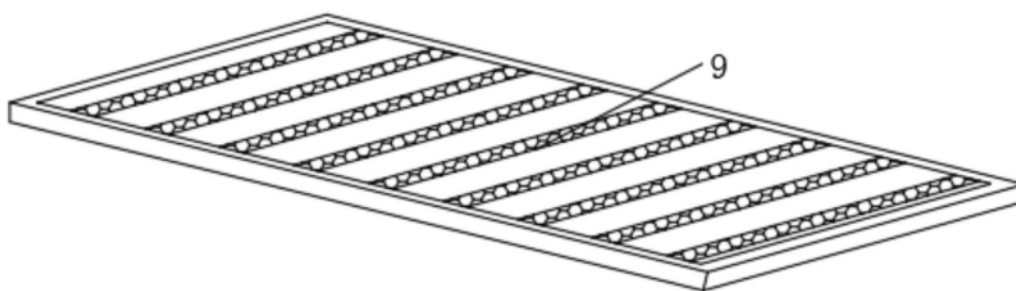


图3

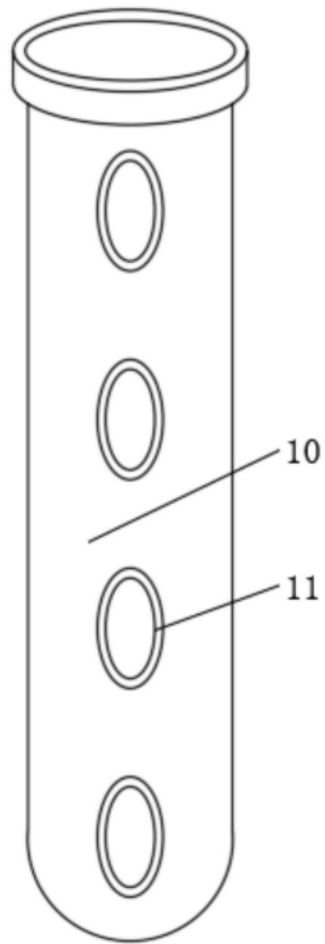


图4