



(21) 申请号 202322912687.3

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 江苏鸿盛泰科技集团有限公司
地址 226000 江苏省南通市开发区新景路
26号

(72) 发明人 王丽静

(74) 专利代理机构 南通方略纵横知识产权代理
事务所(普通合伙) 32607
专利代理师 施霞

(51) Int.Cl.
G12H 6/02 (2019.01)

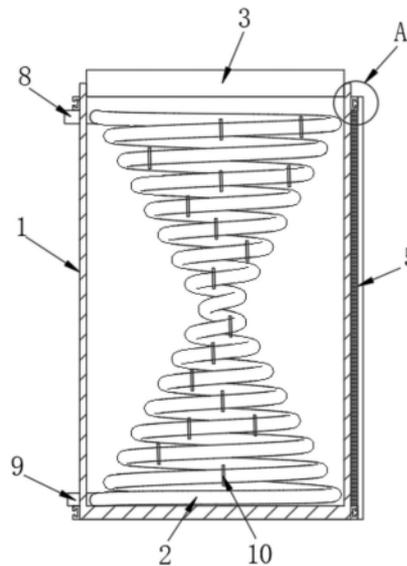
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风冷酿酒冷却器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风冷酿酒冷却器,包括筒体,所述筒体内部固设有冷却管,所述冷却管呈两端大中间小的螺旋状排布,所述筒体上端固设有风机,且筒体外表面上下端均套接有固定套环,且筒体一侧纵向设置有清洁刷,所述清洁刷两端一侧固定有滑块。本实用新型,设置了筒体、冷却管、风机、固定套环、清洁刷、滑块、滑槽,风机工作产生高强度风力使筒体内部温度降低,使冷却管内的酒蒸汽遇冷而凝结变为液体酒,冷却管呈两端大中间小的螺旋状排布,使冷却管内部的酒蒸汽分布在筒体内的各个位置,而单一圆柱状螺旋式排列使冷却管的盘管在纵向上位置重叠,影响降温效果,分散排布使酒蒸汽周围温度更低,冷凝速度更快,冷却效果更好,推动清洁刷。



1. 一种风冷酿酒冷却器,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)内部固设有冷却管(2),所述冷却管(2)呈两端大中间小的螺旋状排布,所述筒体(1)上端固设有风机(3),且筒体(1)外表面上下端均套接有固定套环(4),且筒体(1)一侧纵向设置有清洁刷(5),所述清洁刷(5)两端一侧固定有滑块(6),所述固定套环(4)外表面开设有与滑块(6)位置对应的滑槽(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种风冷酿酒冷却器,其特征在于:所述筒体(1)一侧上下部分别固设有进酒蒸汽管(8)、出酒液管(9),所述进酒蒸汽管(8)、出酒液管(9)延伸至筒体(1)内部后分别与冷却管(2)两端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种风冷酿酒冷却器,其特征在于:所述冷却管(2)外表面均匀固设有翅片(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种风冷酿酒冷却器,其特征在于:所述滑块(6)为T形。

5. 根据权利要求1所述的一种风冷酿酒冷却器,其特征在于:所述筒体(1)表面设为镂空状。

一种风冷酿酒冷却器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却器技术领域,具体是一种风冷酿酒冷却器。

背景技术

[0002] 酿酒是利用微生物发酵生产含一定浓度酒精饮料的过程。在酿酒工业中,由发酵后的原料经蒸馏工序形成的酒蒸汽,再经冷却形成俗称的第一道酒,为了使酒蒸汽冷却形成液态的酒,需要使用冷却设备。

[0003] 现有技术中,为了提高冷却速度,冷却设备多以水冷为主要形式,但水冷不仅产生污水,且水资源浪费严重,而传统风冷设备冷却效果有限,且高强度风机造成大量灰尘进入设备,影响冷却工作进度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种风冷酿酒冷却器,以解决现有技术中的风冷设备冷却效果有限,且高强度风机造成大量灰尘进入设备,影响冷却工作进度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风冷酿酒冷却器,包括筒体,所述筒体内部固设有冷却管,所述冷却管呈两端大中间小的螺旋状排布,所述筒体上端固设有风机,且筒体外表面上下端均套接有固定套环,且筒体一侧纵向设置有清洁刷,所述清洁刷两端一侧固定有滑块,所述固定套环外表面开设有与滑块位置对应的滑槽。

[0006] 优选的,所述筒体一侧上下部分别固设有进酒蒸汽管、出酒液管,所述进酒蒸汽管、出酒液管延伸至筒体内部后分别与冷却管两端固定连接。

[0007] 优选的,所述冷却管外表面均匀固设有翅片。

[0008] 优选的,所述滑块为T形。

[0009] 优选的,所述筒体表面设为镂空状。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型设置了筒体、冷却管、风机、固定套环、清洁刷、滑块、滑槽,风机工作产生高强度风力使筒体内部温度降低,使冷却管内的酒蒸汽遇冷而凝结变为液体酒,冷却管呈两端大中间小的螺旋状排布,使冷却管内部的酒蒸汽分布在筒体内的各个位置,而单一圆柱状螺旋式排列使冷却管的盘管在纵向上位置重叠,影响降温效果,分散排布使酒蒸汽周围温度更低,冷凝速度更快,冷却效果更好,推动清洁刷,滑块沿滑槽滑动使清洁刷能够稳定环绕筒体外表面转动,对粘附在筒体外表面的灰尘等杂质进行清洁,避免杂质堵塞筒体表面的通风孔,影响风机的工作,且操作简单,清洁成本低。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的A部放大结构示意图。

[0016] 图中:1、筒体;2、冷却管;3、风机;4、固定套环;5、清洁刷;6、滑块;7、滑槽;8、进酒蒸汽管;9、出酒液管;10、翅片。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种风冷酿酒冷却器,包括筒体1,筒体1内部固设有冷却管2,冷却管2呈两端大中间小的螺旋状排布,螺旋状,且两端大中间小的设置使冷却管2内部的酒蒸汽分布在筒体1内的各个位置,单一圆柱状螺旋式排列使冷却管2的盘管在纵向上位置重叠,分散排布使酒蒸汽周围温度更低,冷凝速度更快,冷却效果更好,筒体1上端固设有风机3,风机3产生高强度风力使筒体1内部温度降低,使冷却管2内部的酒蒸汽遇冷而凝结变为液体酒,且筒体1外表面上下端均套接有固定套环4,且筒体1一侧纵向设置有清洁刷5,清洁刷5环绕筒体1外表面转动,能够对粘附在筒体1外表面的灰尘等杂质进行清洁,避免杂质堵塞筒体1表面的通风孔,影响风机3的工作,且操作简单,清洁成本低,清洁刷5两端一侧固定有滑块6,固定套环4外表面开设有与滑块6位置对应的滑槽7,滑块6沿滑槽7滑动使清洁刷5环绕筒体1外表面转动;

[0019] 请参阅图1-2,筒体1一侧上下部分别固设有进酒蒸汽管8、出酒液管9,进酒蒸汽管8、出酒液管9延伸至筒体1内部后分别与冷却管2两端固定连接,酒蒸汽通过进酒蒸汽管8进入筒体1内部的冷却管2,在冷却管2内遇冷而凝结变为液体酒后,再通过出酒液管9排出;

[0020] 请参阅图2,冷却管2外表面均匀固设有翅片10,翅片10的设置增加冷却管2与空气的接触面积,具有更好的冷却效果;

[0021] 请参阅图2-3,滑块6为T形,T形的设置使清洁刷5环绕筒体1外表面转动时不会与筒体1分离,即滑块6能够卡入滑槽7滑动;

[0022] 请参阅图1,为了实现上述风机3工作产生高强度风力,筒体1表面设为镂空状,镂空状的设置实现筒体1内外部的通风。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:酒蒸汽通过进酒蒸汽管8进入筒体1内部的冷却管2,启动风机3产生高强度风力使筒体1内部温度降低,冷却管2内部的酒蒸汽遇冷而凝结变为液体酒,通过出酒液管9排出,冷却管2呈螺旋状,且两端大中间小的设置使冷却管2内部的酒蒸汽分布在筒体1内的各个位置,单一圆柱状螺旋式排列使冷却管2的盘管在纵向上位置重叠,分散排布使酒蒸汽周围温度更低,冷凝速度更快,冷却效果更好,翅片10的设置增加冷却管2与空气的接触面积,具有更好的冷却效果,冷却工作结束后,工作人员推动清洁刷5,此时滑块6沿滑槽7滑动使清洁刷5环绕筒体1外表面转动,能够对粘附在筒体1外表面的灰尘等杂质进行清洁,避免杂质堵塞筒体1表面的通风孔,影响风机3的工作,且操作简单,清洁成本低。

[0024] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用

新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

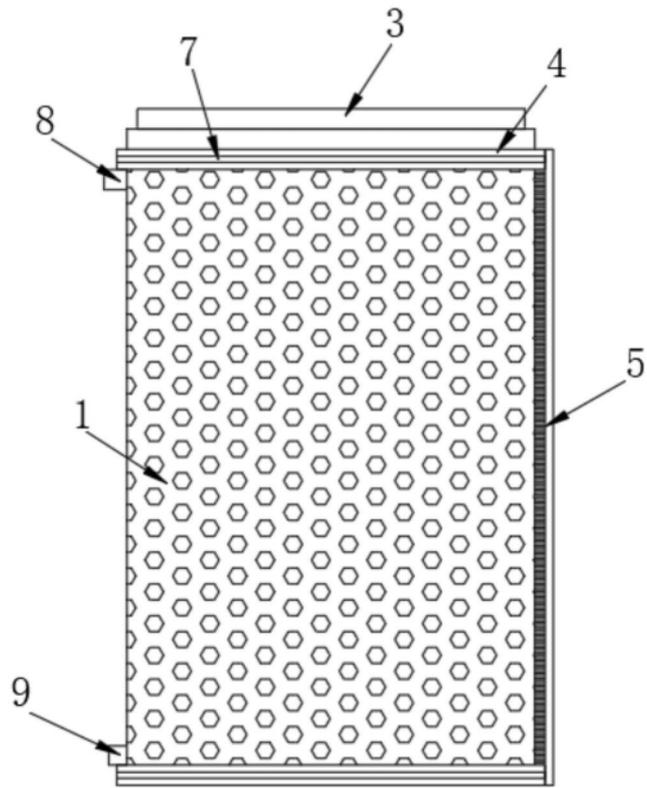


图1

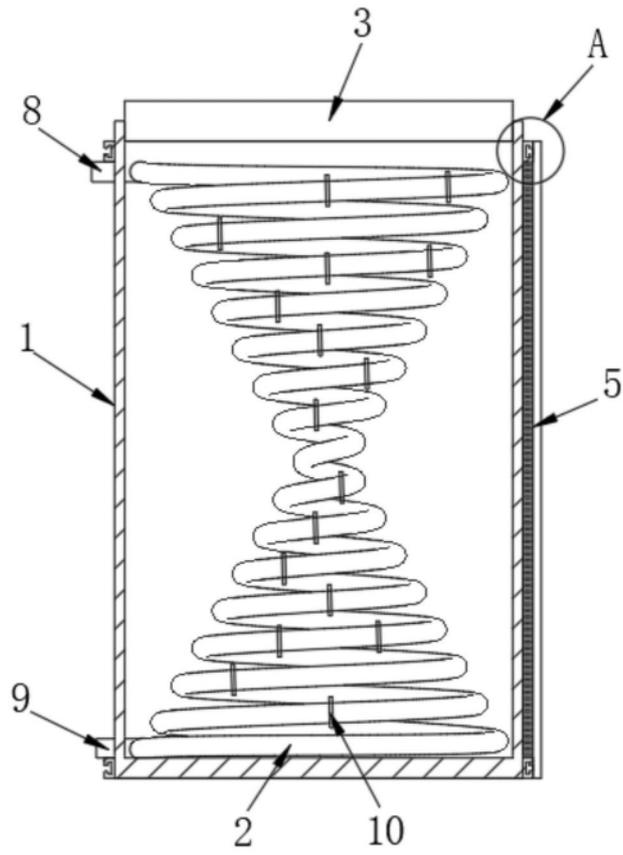


图2

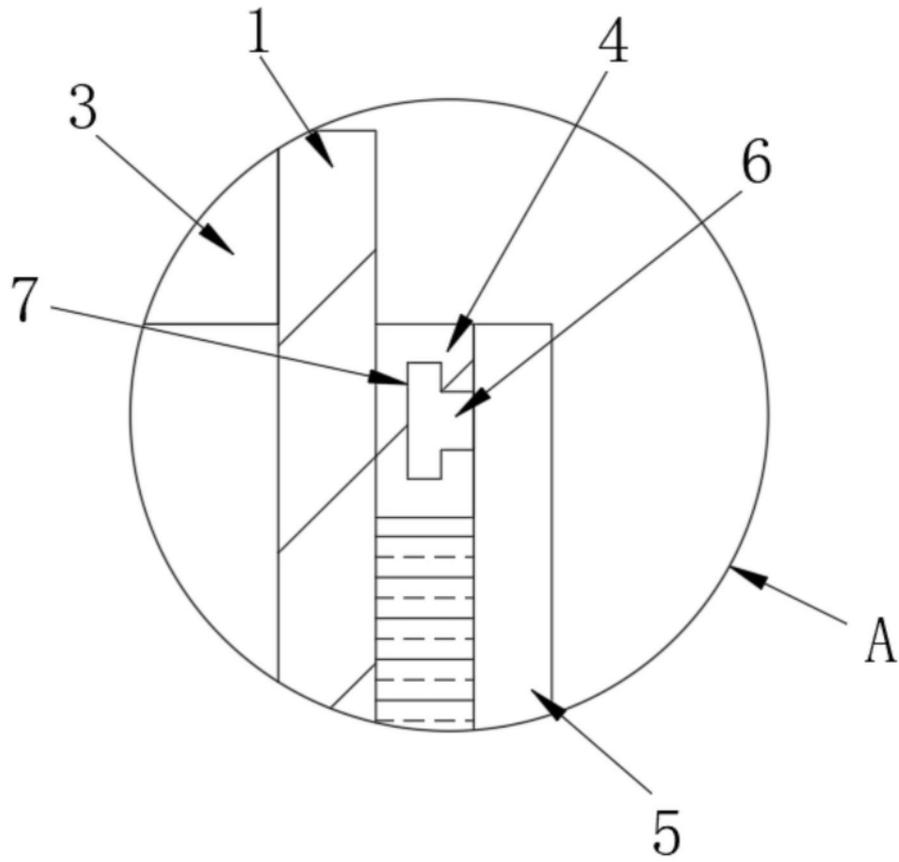


图3