(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204245069 U
(45)授权公告日 2015.04.08

(21)申请号 201420716450.6

(22)申请日 2014.11.26

(73)专利权人 迪庆州香格里拉泽仁生物科技有限责任公司

地址 674400 云南省迪庆藏族自治州香格里拉县建塘镇解放村康吉社

(72)发明人 此里农布 和丽菊

(51)Int.Cl.

*A23L 1/212*(2006.01)

*A23L 1/29*(2006.01)

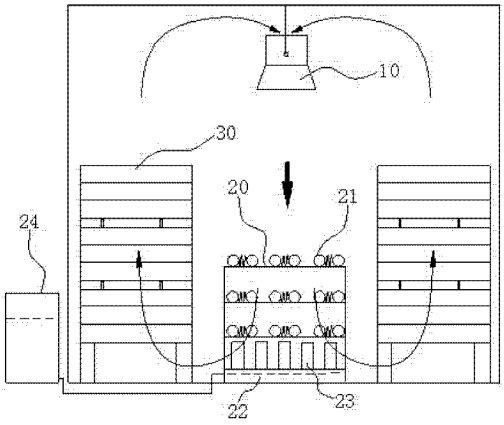
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种黑蒜发酵用的加湿装置

(57)摘要

本实用新型涉及大蒜发酵的加湿、加热设备。目的是提供一种黑蒜发酵用的加湿装置。该装置包括耐高温的框架，框架上设置电加热棒，加热棒的下方设置布水盘，布水盘中设置多个直立的吸水棒，布水盘通过水管与发酵室外部的储水箱联通，水管上设置阀门。发酵室顶部中间位置配套安装循环风机，循环风机的出风口正对下方的加湿装置。这样循环风机工作就将电加热棒的热气向下吹动。吸水棒和布水盘中的水受热气大量挥发湿气。并在循环风机的作用下湿热气流循环流动。这样就能同时起到给发酵加温、加湿的作用。设备能耗低、效率高。本实用新型的装置不仅适用于大蒜发酵室内配套循环风机使用。也适合其他同时需要加热、加湿的场合使用。




CN 204245069 U

1. 一种黑蒜发酵用的加湿装置，其特征在于：包括耐高温的框架（20），框架（20）上设置三层加热层，每层加热层平放有 2-3 支电加热棒（21），电加热棒（21）为整体呈 U 形的螺旋状；底层加热层的下方设置布水盘（22），布水盘（22）中设置多个直立的吸水棒（23），布水盘（22）通过水管与发酵室外部的储水箱（24）联通，水管上设置阀门。

2. 根据权利要求 1 所述的一种黑蒜发酵用的加湿装置，其特征在于：所述的每层加热层设置 3 支电加热棒（21）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种黑蒜发酵用的加湿装置，其特征在于：所述的吸水棒（23）由石棉或者耐火海绵或者其它布满微孔的耐火材料制成。

4. 根据权利要求 1 所述的一种黑蒜发酵用的加湿装置，其特征在于：所述的吸水棒（23）高度为 30cm。

# 一种黑蒜发酵用的加湿装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于加热、加湿设备，具体涉及黑蒜发酵用的加湿装置。

## 背景技术

[0002] 大蒜是人们日常生活中的常用食材，不仅营养丰富，还具有保健、抗病、杀菌等功效。但是，大蒜在一定的休眠期结束后，当条件适宜时，会迅速抽芽而消耗所贮存的营养物质，品质急剧恶化而不能食用。另外，食用大蒜后，口腔长时间散发出一股难闻的气味，给食用的日常生活、工作带来不便。

[0003] 黑蒜又名发酵黑蒜，是用新鲜大蒜，发酵后制成的食品，黑蒜中的微量元素含量较高，味道酸甜，无蒜味，发酵后的营养物质更容易被人体所吸收。具有抗氧化、抗酸化、抗菌的功效，特别适合三高人群，及癌症患者，是保健的理想食品。

[0004] 黑蒜生产中，发酵是必经的工艺过程，发酵环境高温、高湿。而现有的加湿器通常加湿能力有限，不适应大蒜发酵的发酵室这种大房间，高湿度场合使用；更难以适应发酵环境的较高温度。因此本领域亟待研制一种发酵室专用的加湿器。

## 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种黑蒜发酵用的加湿装置。

[0006] 为实现上述发明目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种黑蒜发酵用的加湿装置，其特征在于：包括耐高温的框架，框架上设置三层加热层，每层加热层平放有 2-3 支电加热棒，电加热棒为整体呈 U 形的螺旋状；底层加热层的下方设置布水盘，布水盘中设置多个直立的吸水棒，布水盘通过水管与发酵室外部的储水箱联通，水管上设置阀门。

[0007] 优选的，所述的每层加热层设置 3 支电加热棒。

[0008] 优选的，所述的吸水棒由石棉或者耐火海绵或者其它布满微孔的耐火材料制成。

[0009] 优选的，所述的吸水棒高度为 30cm。

[0010] 本实用新型的加湿装置使用时，加热装置安装到大蒜发酵室中间位置。发酵室顶部中间位置配套安装循环风机，循环风机的出风口正对下方的加湿装置。这样循环风机工作就将电加热棒的热气向下吹动。吸水棒因为从布水盘吸水表面湿润。吸水棒和布水盘中的水受热气大量挥发。并在循环风机的作用下湿热气流循环流动。这样就能同时起到给发酵加温、加湿的作用。且设备能耗低、效率高。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 如图 1 所示的黑蒜发酵用的加湿装置，用于发酵室内加热加湿使用。发酵室大致呈正方形布置的，发酵室沿四周均匀布置可放置多层发酵托盘的发酵架 30；托盘底部均匀

布置通气孔。托盘中放置大蒜进行发酵。

[0013] 加湿装置包括耐高温的框架 20，框架 20 上设置三层加热层，每层加热层平放有 2-3 支电加热棒 21，电加热棒 21 为整体呈 U 形的螺旋状。底层加热层的下方设置布水盘 22，布水盘 22 中设置多个直立的吸水棒 23，布水盘 22 通过水管与发酵室外部的储水箱 24 联通，水管上设置阀门。优选的，每层加热层设置 3 支电加热棒 21；所述的吸水棒 23 由石棉或者耐火海绵或者其它布满微孔的耐火材料制成；高度为 30cm。

[0014] 使用时，发酵室屋顶中间位置要安装循环风机 10。这样循环风机 10 将电加热棒 21 产生的热量向下吹散。因为框架 20 本身透风、吸水棒 23 之间的间隙也透风。二吸水棒 23 表面及布水盘 22 中有大量的水，受热气流作用就迅速蒸发。湿热气流大量产生并能够顺畅的流动。然后经过托盘底部的通气孔向上流动经过循环风机 10。整个发酵室内湿热气流打到了均匀循环。湿热气流的流动方向如图中箭头所示。

[0015] 控制电加热棒 21 的加热功率即可控制发酵室温度。阀门关闭则布水盘 22 内液面不断下降，吸水棒 23 湿度降低，加湿效果快速降低，可以降低发酵室湿度。反之，打开阀门，则只要液面低于水管的管口就会不断补充水源，持续保持加湿效果。因此本实用新型的加湿装置实际上也可以称为“加热、加湿两用装置”。本实用新型的装置不仅适用于大蒜发酵室内配套循环风机 10 使用。也适合其他同时需要加热、加湿的场合使用。

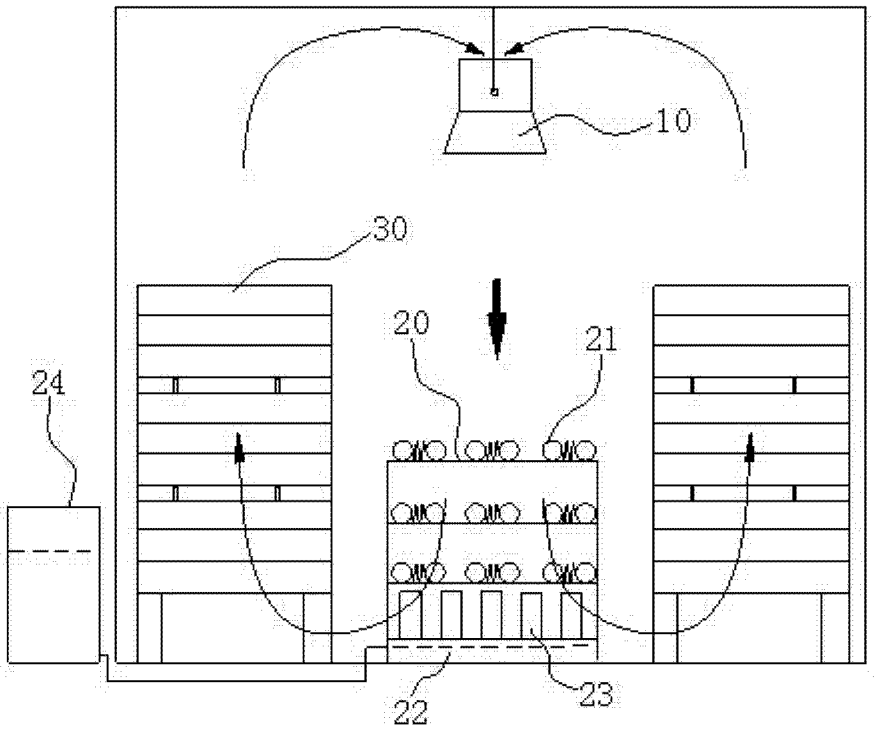



图 1