

一种 3-溴丙酮酸存储罐

技术领域

本实用新型涉及存储罐技术领域，具体为一种 3-溴丙酮酸存储罐。

背景技术

3-溴代丙酮酸是杀菌剂噻菌灵的中间体，对于 3-溴代丙酮酸的储存需要使用存储罐，并且 3-溴代丙酮酸需要与食品原料分开存放，但是现有的 3-溴丙酮酸存储罐存在很多问题或缺陷。

第一，传统的 3-溴丙酮酸存储罐不能保持存储罐内部干燥的环境，若 3-溴丙酮酸粘水会影响其后续的使用。

第二，传统的 3-溴丙酮酸存储罐不能保持存储罐内部低温的环境，3-溴丙酮酸需要存储在低温的环境中，若温度过高会破坏其本身的化学性质。

第三，传统的 3-溴丙酮酸存储罐不能通风，罐内部存在大量废气或者有害气体不利于 3-溴丙酮酸的存储。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种 3-溴丙酮酸存储罐，以解决上述背景技术中提出的不能保持存储罐内部干燥的环境，不能保持存储罐内部低温的环境，不能通风的问题。

为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种 3-溴丙酮酸存储罐，包括空气净化腔室、底座、罐体和放料筒，所述底座底端的四个拐角处均安装有万向轮，所述底座的顶端安装有罐体，所述罐体的一侧安装有气泵，所述气泵的底端安装有第一导气管，所述气泵的顶端安装有第二导气管，所述罐体的另一侧安装有控制面板，所述控制面板的内部安装有单片机，所述罐体的顶端铰接有盖体，所述盖体的底端安装有密封条，所述罐体内部的底端设置有空气净化腔室，所述第一导气管远离气泵的一端延伸至空气净化腔室的内部，所述空气净化腔室内部的底端安装有负离子发生器，所述空气净

化腔室的顶端之间安装有第一壳体，所述第一壳体的顶端均匀设置有通风口，所述第一壳体的内部安装有风机，所述空气净化腔室顶端的两侧均安装有支撑脚，所述支撑脚的顶端之间安装有支撑板，所述罐体内部两侧的底端均安装有第二壳体，所述第二壳体的内部设置有吸水条，所述罐体内部一侧的顶端安装有湿度传感器，所述罐体内部另一侧的顶端安装有温度传感器，所述控制面板的输出端通过导线与单片机的输入端电性连接，所述温度传感器的输出端通过导线与单片机的输入端电性连接，所述湿度传感器的输出端通过导线与单片机的输入端电性连接，所述风机的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接，所述气泵的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接，所述负离子发生器的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接，所述电动推杆的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接。所述支撑板顶端的两侧均安装有电动推杆，所述电动推杆的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接。

优选的，所述空气净化腔室内部的顶端设置有滤网，所述滤网的两侧均安装有滑块，所述空气净化腔室内部的两侧均安装有与滑块相互配合的滑槽，所述滑槽与滑块构成滑动结构。

优选的，所述底座和罐体构成焊接一体化结构。

优选的，所述罐体的内侧壁上均匀设置有镀钛防腐蚀层。

优选的，所述罐体内部顶端的两侧均安装有冷却管，所述冷却管的一侧设置有进水口，所述冷却管的另一侧设置有出水口，所述冷却管呈螺旋状。

优选的，所述电动推杆的一侧均安装有夹片，所述夹片之间夹持有放料筒，所述电动推杆和夹片构成伸缩结构，所述电动推杆的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该 3-溴丙酮酸存储罐结构合理，具有以下优点：

1、通过安装有吸水条、湿度传感器和风机保持罐内干燥的环境，通过湿度传感器感应罐内的湿度，若湿度过大，则风机工作使得罐内部干燥，同时吸水条采用硅胶材质，利用物理吸附水进行干燥。

2、通过安装有温度传感器和冷却管保持罐内低温的环境，通过温度传感器感应罐内的温度，若温度过高，则冷却管通入冷却液，冷却液吸收罐内的热量，达到降温的目的。

3、通过安装有气泵、负离子发生器和滤网实现通风的功能，通过气泵将外界气体抽入空气净化腔室，空气净化腔室内部的滤网和负离子发生器对空气进行杀菌消毒，使得干净的空气通入罐内，实现通风的目的。

附图说明

图 1 为本实用新型的正视剖面结构示意图；

图 2 为本实用新型图 1 中 A 处放大结构示意图；

图 3 为本实用新型图 1 中 B 处放大结构示意图；

图 4 为本实用新型的系统框图。

图中：1、空气净化腔室；2、第一壳体；3、通风口；4、风机；5、负离子发生器；6、滤网；7、滑块；8、万向轮；9、底座；10、罐体；11、第一导气管；12、气泵；13、温度传感器；14、第二导气管；15、进水口；16、冷却管；17、出水口；18、密封条；19、盖体；20、放料筒；21、湿度传感器；22、第二壳体；23、吸水条；24、控制面板；25、单片机；26、支撑脚；27、电动推杆；28、夹片；29、支撑板；30、滑槽。

具体实施方式

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。

请参阅图 1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种 3-溴丙酮酸存储罐，包括空气净化腔室 1、底座 9、罐体 10 和放料筒 20，底座 9 底端的四个拐角处均安装有万向轮 8，底座 9 的顶端安装有罐体 10，罐体 10 的内侧壁上均匀设置有镀钛防腐层，避免腐蚀，延长寿命，底座 9 和罐体 10 构成焊接一体化结构，使得本装置更加稳固，罐体 10 的一侧安装有气泵 12，气泵 12 的型号可为 GKJ-5p401，气泵 12 的底端安装有第一导气管 11，气泵 12 的顶端安装有第二导气管 14，罐体 10 的另一侧安装有控制面板 24，控制面板 24 的内部安装有单片机 25，单片机 25 的型号可为 HT66F018，罐体 10 的顶端铰接有盖体 19，盖体 19 的底端安装有密封条 18，罐体 10 内部的底端设置有空气净化腔室 1，空气净化腔室 1 内部的顶端设置有滤网 6，滤网 6 的两侧均安装有滑块 7，空气净化腔室 1 内部的两侧均安装有与滑块 7 相互配合的滑槽 30，滑槽 30 与滑块 7 构成滑动结构，便于更换滤网 6，第一导气管 11 远离气泵 12 的一端延伸至空气净化腔室 1 的内部，空气净化腔室 1 内部的底端安装有负离子发生器 5，负离子发生器 5 的型号可为 JP-A2241，空气净化腔室 1 的顶端之间安装有第一壳体 2，第一壳体 2 的顶端均匀设置有通风口 3，第一壳体 2 的内部安装有风机 4，空气净化腔室 1 顶端的两侧均安装有支撑脚 26，支撑脚 26 的顶端之间安装有支撑板 29，支撑板 29 顶端的两侧均安装有电动推杆 27，电动推杆 27 的型号可为 NKLA36，电动推杆 27 的一侧均安装有夹片 28，夹片 28 之间夹持有放料筒 20，电动推杆 27 和夹片 28 构成伸缩结构，便于更换放料筒 20，罐体 10 内部两侧的底端均安装有第二壳体 22，第二壳体 22 的内部设置有吸水条 23，罐体 10 内部一侧的顶端安装有湿度传感器 21，湿度传感器 21 的型号可为 DHT11，罐体 10 内部另一侧的顶端安装有温度传感器 13，温度传感器 13 的型号可为 MFP-4B，罐体 10 内部顶端的两侧均安装有冷却管 16，冷却管 16 的一侧设置有进水口 15，冷却管 16 的另一侧设置有出

水口 17，冷却管 16 呈螺旋状，增大接触面积，使得冷却效果更好，控制面板 24 的输出端通过导线与单片机 25 的输入端电性连接，温度传感器 13 的输出端通过导线与单片机 25 的输入端电性连接，湿度传感器 21 的输出端通过导线与单片机 25 的输入端电性连接，风机 4 的输入端通过导线与单片机 25 的输出端电性连接，气泵 12 的输入端通过导线与单片机 25 的输出端电性连接，负离子发生器 5 的输入端通过导线与单片机 25 的输出端电性连接，电动推杆 27 的输入端通过导线与单片机 25 的输出端电性连接。

工作原理：使用时，打开盖体 19，将 3-溴丙酮酸放入放料筒 20 中，电动推杆 27 工作带动夹片 28 移动，从而对放料筒 20 进行夹持，当需要取出放料筒 20 时，只需要使得电动推杆 27 收缩即可，湿度传感器 21 和温度传感器 13 分别感应罐体 10 内部的湿度和温度，吸水条 23 对罐体 10 内部进行吸水，使得罐体 10 内部环境干燥，冷却管 16 通入冷却液使得罐体 10 内部降温，气泵 12 工作将外界气体抽入到空气净化腔室 1 中，空气净化腔室 1 内部的负离子发生器 5 产生大量负离子，达到净化空气的目的，同时滤网 6 采用活性炭材质对空气中的杂质进行吸附，干净的空气将通过风机 4 工作被吹入罐体 10 的内部，不仅达到通风的目的，而且可以对罐体 10 内部进行干燥。

对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。