



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209968219 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920635249.8

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 天津尚誉盛科技发展有限公司

地址 300202 天津市河西区解放南路472号
增7号301-1

(72)发明人 张瑞峰 季鹏

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104

代理人 张强

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B09B 3/00(2006.01)

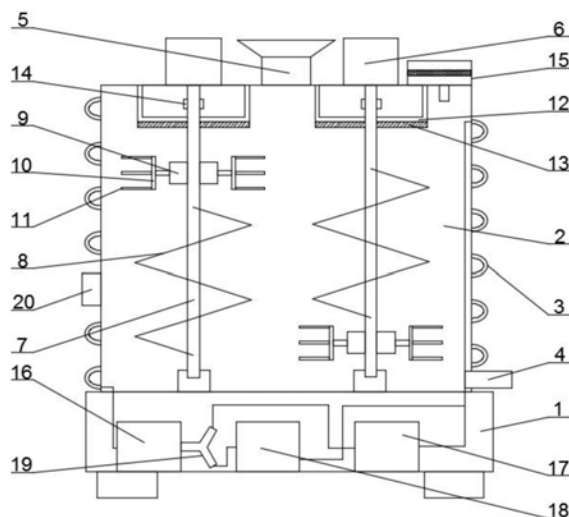
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

餐厨双轴搅拌发酵器

(57)摘要

本实用新型是一种餐厨双轴搅拌发酵器,包括底座,底座上设有支腿、温度调节装置和搅拌罐,搅拌罐上设有螺旋管、出料管、进料口、电机A、搅拌轴、螺旋搅拌桨、电机B、圆盘、搅拌杆、支架、灯管、电刷滑环和气体过滤器。本实用新型通过温度显示器便于观察发酵罐内温度,然后手动控制温度调节装置和螺旋管可以对搅拌罐内温度进行调控;同时灯管的设置可以提供光照,促进微生物发酵;最后两根搅拌轴上螺旋搅拌桨和搅拌装置的组合使得搅拌罐内原料搅拌混合更加充分,提高了搅拌罐的发酵效率与质量。



1. 餐厨双轴搅拌发酵器,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)底面设有支腿,所述底座(1)内设有温度调节装置,所述底座(1)上设有搅拌罐(2)且搅拌罐(2)的外侧壁上套有螺旋管(3),所述螺旋管(3)的两端分别与温度调节装置的输出端、输入端连接,所述搅拌罐(2)的一侧底端设有出料管(4),所述搅拌罐(2)的另一侧设有探头位于搅拌罐(2)内的温度显示器(20),所述搅拌罐(2)顶面设有进料口(5)且进料口(5)两侧的搅拌罐(2)顶面均设有电机A(6),所述电机A(6)的输出端设有伸入搅拌罐(2)内部并通过旋转座与搅拌罐(2)内底面转动连接的搅拌轴(7),搅拌轴(7)上均设有螺旋搅拌桨(8)和两个搅拌装置,一根搅拌轴(7)上的两个搅拌装置位于螺旋搅拌桨(8)上方,另一根搅拌轴(7)上的两个搅拌装置位于螺旋搅拌桨(8)下方,所述搅拌装置包括电机箱(9)且电机箱(9)内设有电机B,所述电机B的输出轴贯穿电机箱(9)远离搅拌轴(7)的一侧侧壁并连有圆盘(10),所述圆盘(10)远离电机B的一侧圆周均布设有若干搅拌杆(11),位于搅拌罐(2)内顶部的搅拌轴(7)上转动套有支架(12)且支架(12)底面设有灯管(13),支架(12)上方的搅拌轴(7)上套设有输入端与外部电源连通的电刷滑环(14)且电刷滑环(14)的输出端与电机B连接,所述支架(12)通过连接杆与搅拌罐(2)内顶面连接,所述搅拌罐(2)外顶面还设有气体过滤器(15)且气体过滤器(15)底端通过设有电磁阀的气管与搅拌罐(2)内顶部连通。

2. 根据权利要求1所述的餐厨双轴搅拌发酵器,其特征在于,所述温度调节装置包括输送泵(16)、加热器(17)、制冷器(18)以及三通管(19),所述三通管(19)的三个端头通过设有电磁阀的管道分别与输送泵(16)的输入端、加热器(17)的输出端以及制冷器(18)的输出端连接,所述输送泵(16)的输出端与螺旋管(3)的一端连接,所述加热器(17)的输入端和制冷器(18)的输入端均通过设有电磁阀的连接管与螺旋管(3)的另一端连接。

3. 根据权利要求1所述的餐厨双轴搅拌发酵器,其特征在于,所述气体过滤器(15)内设有若干层活性炭过滤网。

餐厨双轴搅拌发酵器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,尤其涉及一种餐厨双轴搅拌发酵器。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,餐饮等行业也进入了高速发展时期,进而产生了庞大的厨余垃圾,对餐厨垃圾进行有效地资源化利用具有重要的现实意义。搅拌发酵器可以将垃圾进行发酵处理,使得垃圾得到有效利用,而现有的搅拌发酵器的发酵效率较低,搅拌不充分造成发酵不彻底,从而影响垃圾的回收利用率。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种餐厨双轴搅拌发酵器。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 餐厨双轴搅拌发酵器,包括底座,所述底座底面设有支腿,所述底座内设有温度调节装置,所述底座上设有搅拌罐且搅拌罐的外侧壁上套有螺旋管,所述螺旋管的两端分别与温度调节装置的输出端、输入端连接,所述搅拌罐的一侧底端设有出料管,所述搅拌罐的另一侧设有探头位于搅拌罐内的温度显示器,所述搅拌罐顶面设有进料口且进料口两侧的搅拌罐顶面均设有电机A,所述电机A的输出端设有伸入搅拌罐内部并通过旋转座与搅拌罐内底面转动连接的搅拌轴,搅拌轴上均设有螺旋搅拌桨和两个搅拌装置,一根搅拌轴上的两个搅拌装置位于螺旋搅拌桨上方,另一根搅拌轴上的两个搅拌装置位于螺旋搅拌桨下方,所述搅拌装置包括电机箱且电机箱内设有电机B,所述电机B的输出轴贯穿电机箱远离搅拌轴的一侧侧壁并连有圆盘,所述圆盘远离电机B的一侧圆周均布设有若干搅拌杆,位于搅拌罐内顶部的搅拌轴上转动套有支架且支架底面设有灯管,支架上方的搅拌轴上套设有输入端与外部电源连通的电刷滑环且电刷滑环的输出端与电机B连接,所述支架通过连接杆与搅拌罐内顶面连接,所述搅拌罐外顶面还设有气体过滤器且气体过滤器底端通过设有电磁阀的气管与搅拌罐内顶部连通。

[0006] 特别的,所述温度调节装置包括输送泵、加热器、制冷器以及三通管,所述三通管的三个端头通过设有电磁阀的管道分别与输送泵的输入端、加热器的输出端以及制冷器的输出端连接,所述输送泵的输出端与螺旋管的一端连接,所述加热器的输入端和制冷器的输入端均通过设有电磁阀的连接管与螺旋管的另一端连接。

[0007] 特别的,所述气体过滤器内设有若干层活性炭过滤网。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过温度显示器便于观察发酵罐内温度,然后手动控制温度调节装置和螺旋管可以对搅拌罐内温度进行调控;同时灯管的设置可以提供光照,促进微生物发酵;最后两根搅拌轴上螺旋搅拌桨和搅拌装置的组合使得搅拌罐内原料搅拌混合更加充分,提高了搅拌罐的发酵效率与质量。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图中：1-底座；2-搅拌罐；3-螺旋管；4-出料管；5-进料口；6-电机A；7-搅拌轴；8-螺旋搅拌桨；9-电机箱；10-圆盘；11-搅拌杆；12-支架；13-灯管；14-电刷滑环；15-气体过滤器；16-输送泵；17-加热器；18-制冷器；19-三通管；20-温度显示器；

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0012] 如图1所示，餐厨双轴搅拌发酵器，包括底座1，所述底座1底面设有支腿，所述底座1内设有温度调节装置，所述底座1上设有搅拌罐2且搅拌罐2的外侧壁上套有螺旋管3，所述螺旋管3的两端分别与温度调节装置的输出端、输入端连接，所述搅拌罐2的一侧底端设有出料管4，所述搅拌罐2的另一侧设有探头位于搅拌罐2内的温度显示器20，所述搅拌罐2顶面设有进料口5且进料口5两侧的搅拌罐2顶面均设有电机A6，所述电机A6的输出端设有伸入搅拌罐2内部并通过旋转座与搅拌罐2内底面转动连接的搅拌轴7，搅拌轴7上均设有螺旋搅拌桨8和两个搅拌装置，一根搅拌轴7上的两个搅拌装置位于螺旋搅拌桨8上方，另一根搅拌轴7上的两个搅拌装置位于螺旋搅拌桨8下方，所述搅拌装置包括电机箱9且电机箱9内设有电机B，所述电机B的输出轴贯穿电机箱9远离搅拌轴7的一侧侧壁并连有圆盘10，所述圆盘10远离电机B的一侧圆周均布设有若干搅拌杆11，位于搅拌罐2内顶部的搅拌轴7上转动套有支架12且支架12底面设有灯管13，支架12上方的搅拌轴7上套设有输入端与外部电源连通的电刷滑环14且电刷滑环14的输出端与电机B连接，所述支架12通过连接杆与搅拌罐2内顶面连接，所述搅拌罐2外顶面还设有气体过滤器15且气体过滤器15底端通过设有电磁阀的气管与搅拌罐2内顶部连通。

[0013] 特别的，所述温度调节装置包括输送泵16、加热器17、制冷器18以及三通管19，所述三通管19的三个端头通过设有电磁阀的管道分别与输送泵16的输入端、加热器17的输出端以及制冷器18的输出端连接，所述输送泵16的输出端与螺旋管3的一端连接，所述加热器17的输入端和制冷器18的输入端均通过设有电磁阀的连接管与螺旋管3的另一端连接。

[0014] 特别的，所述气体过滤器15内设有若干层活性炭过滤网。

[0015] 将发酵的原料通过进料口5送入搅拌罐2内，然后电机A6带动搅拌轴7转动，螺旋搅拌桨8将向上搅动原料，电机B带动搅拌杆11将原料混合，同时观察温度显示器20上的搅拌罐2内温度进行手动调整加热器17和制冷器18的工作状态，同时控制与三通管19连接的管道以及连接管上的电磁阀的闭合或断开，通过螺旋管3内的液体对搅拌罐2进行加热或降温处理，进而使得搅拌罐2内的原料发酵速度加快，而灯管13的设置则可以提供光照，促进微生物发酵。

[0016] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

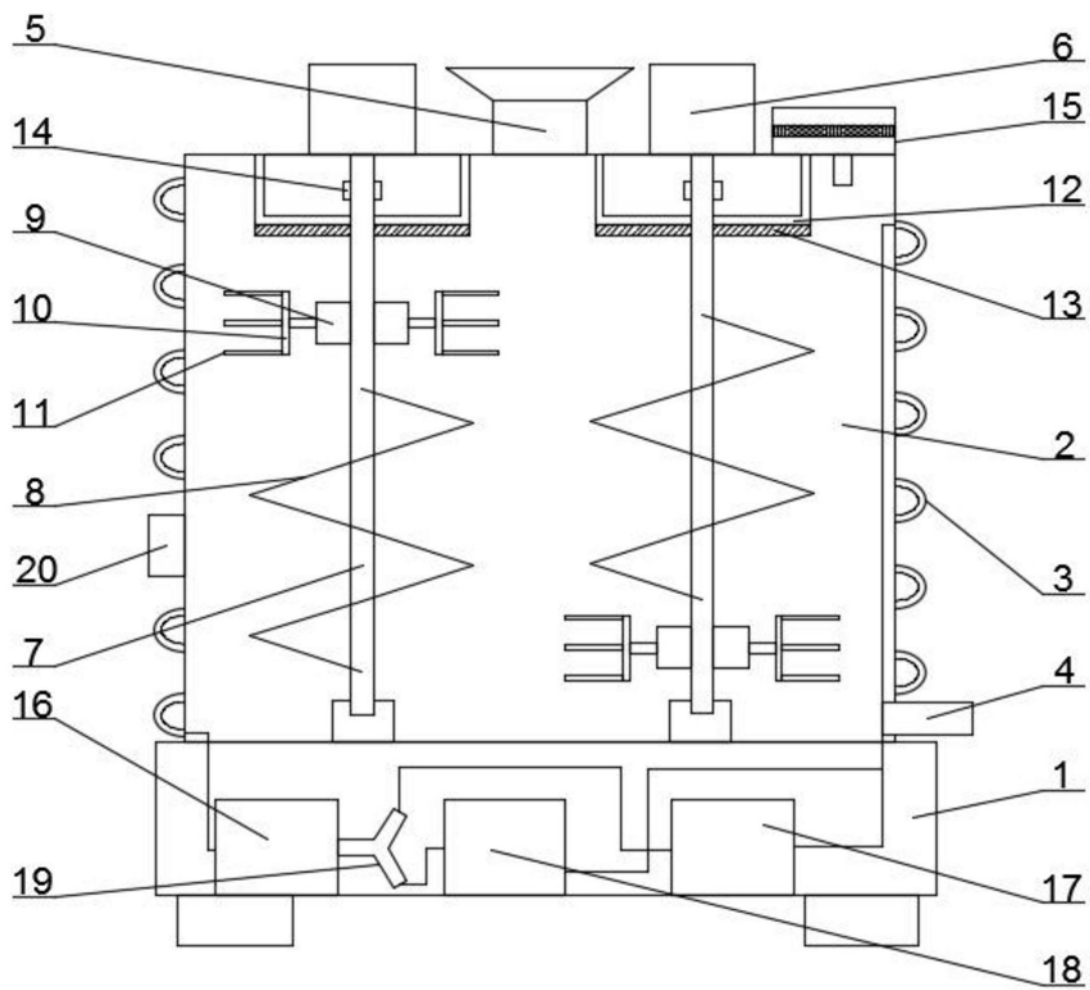


图1