



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211864693 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 202020280239.X

(22) 申请日 2020.03.09

(73) 专利权人 江苏双林海洋生物药业有限公司
地址 226245 江苏省南通市启东市吕四海洋经济开发区吕东街40号

(72) 发明人 梁双林 张军 朱新峰

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 杨家坤

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 13/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

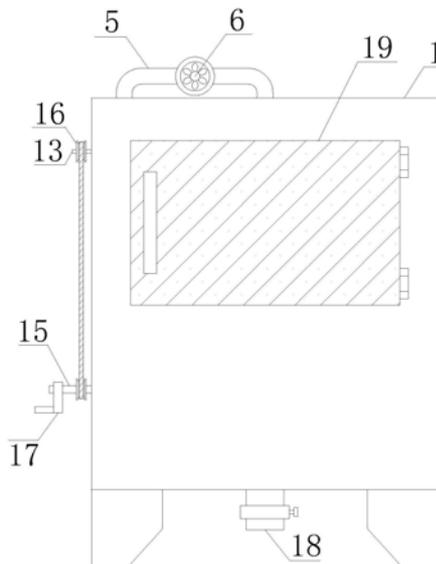
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置

(57) 摘要

本实用新型涉及生物肥搅合技术领域,且公开了一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,包括搅拌箱,搅拌箱的右侧壁上端连通有进料口,搅拌箱的内顶壁固定安装有过滤箱和电机,电机的输出轴固定安装有圆齿轮,搅拌箱的过滤箱的顶部连通有导管,导管上固定安装有抽风机,且导管远离过滤箱的一端两次贯穿搅拌箱的顶部并再次延伸至搅拌箱的内部,导管远离过滤箱的一端转动连接有转管,且转管的上端套接有齿轮环,且齿轮环与圆齿轮相啮合,转管的外圆面固定安装有螺旋叶片。本实用新型解决了现有的针对氨基葡萄糖生物肥的混合加工设备混合均匀度差,环保性不佳,工作时间长的问题。



1. 一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的右侧壁上端连通有进料口,所述搅拌箱(1)的内顶壁固定安装有过滤箱(2)和电机(3),电机(3)的输出轴固定安装有圆齿轮(4),过滤箱(2)的顶部连通有导管(5),导管(5)上固定安装有抽风机(6),且导管(5)远离过滤箱(2)的一端两次贯穿搅拌箱(1)的顶部并再次延伸至搅拌箱(1)的内部,导管(5)远离过滤箱(2)的一端转动连接有转管(7),且转管(7)的上端套接有齿轮环(8),且齿轮环(8)与圆齿轮(4)相啮合,转管(7)的外圆面固定安装有螺旋叶片(9),转管(7)的外圆面连通有多个与螺旋叶片(9)交错分布的第一搅拌管(10)和两个第二搅拌管(11);

所述过滤箱(2)的内顶壁和内底壁之间固定安装有过滤网(12),过滤网(12)侧壁中部贯穿可转动的转杆(13),且转杆(13)的上固定有两个对称的刷板(14),且刷板(14)的刷毛端接触在过滤网(12)上,转杆(13)的左端贯过滤箱(2)左侧壁和搅拌箱(1)左侧壁并延伸至搅拌箱(1)外部,过滤箱(2)的底部开设有多个通气孔;

所述过滤箱(2)的左侧壁下端转动连接有旋杆(15),且旋杆(15)和转杆(13)的外圆面均套接有带轮(16),且两个带轮(16)之间通过皮带传动,旋杆(15)的左端固定安装有摇柄(17),搅拌箱(1)的底部连通有出料管(18),且出料管(18)的上设置有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,其特征在于:所述第一搅拌管(10)和第二搅拌管(11)的外圆面开设有均匀分布的吹气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,其特征在于:所述转管(7)的下端通过支架与搅拌箱(1)内壁固定,且转管(7)与支架之间转动设置。

4. 根据权利要求1所述的一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部固定安装有四个支撑座。

5. 根据权利要求1所述的一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,其特征在于:所述过滤网(12)和导管(5)均位于过滤箱(2)上透气孔的左侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)正面的上端设置有箱门(19)。

一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物肥搅合技术领域,具体为一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置。

背景技术

[0002] 氨基葡萄糖是一种重要的氨基己糖,由葡萄糖的一个羟基被氨基取代形成,易溶于水及亲水性溶剂,氨基葡萄糖生物肥则利用到氨基葡萄糖,在制作的过程中需要开勇到搅合的装置进行混合加工。

[0003] 现有的针对氨基葡萄糖生物肥的混合加工设备加工质量一般,工作效率低,混合均匀度差,环保性不佳,工作时间长的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,解决了现有的针对氨基葡萄糖生物肥的混合加工设备混合均匀度差,环保性不佳,工作时间长的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的右侧壁上端连通有进料口,所述搅拌箱的内顶壁固定安装有过滤箱和电机,电机的输出轴固定安装有圆齿轮,过滤箱的顶部连通有导管,导管上固定安装有抽风机,且导管远离过滤箱的一端两次贯穿搅拌箱的顶部并再次延伸至搅拌箱的内部,导管远离过滤箱的一端转动连接有转管,且转管的上端套接有齿轮环,且齿轮环与圆齿轮相啮合,转管的外圆面固定安装有螺旋叶片,转管的外圆面连通有多个与螺旋叶片交错分布的第一搅拌管和两个第二搅拌管;

[0008] 所述过滤箱的内顶壁和内底壁之间固定安装有过滤网,过滤网侧壁中部贯穿可转动的转杆,且转杆的上固定有两个对称的刷板,且刷板的刷毛端接触在过滤网上,转杆的左端贯穿过滤箱左侧壁和搅拌箱左侧壁并延伸至搅拌箱外部,过滤箱的底部开设有多个通气孔;

[0009] 所述过滤箱的左侧壁下端转动连接有旋杆,且旋杆和转杆的外圆面均套接有带轮,且两个带轮之间通过皮带传动,旋杆的左端固定安装有摇柄,搅拌箱的底部连通有出料管,且出料管的上设置有阀门。

[0010] 优选的,所述第一搅拌管和第二搅拌管的外圆面开设有均匀分布的吹气孔。

[0011] 优选的,所述转管的下端通过支架与搅拌箱内壁固定,且转管与支架之间转动设置。

[0012] 优选的,所述搅拌箱的底部固定安装有四个支撑座。

[0013] 优选的,所述过滤网和导管均位于过滤箱上透气孔的左侧。

[0014] 优选的,所述搅拌箱正面的上端设置有箱门。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置的第二搅拌管,在电机带动下转动,能够对搅拌箱内部下方的原料吹动混合,方便了螺旋叶片的带动,又通过螺旋叶片将底部的原料带动至上方进行上下均匀的混合,再配合第一搅拌管均匀分层的对原料的搅拌,从而实现均匀的混料工作。

[0018] 2、本实用新型通过设置的过滤网,在抽风机作用下,将混料搅拌箱产生的粉尘抽吸至过滤箱中过滤网过滤,随后再通过导管导向转管再吹出,有效的防止粉尘的溢出,起到很好的环保作用。

[0019] 3、本实用新型通过设置的转杆和刷板,在带轮和皮带配合,可手动带动刷板对过滤网的清理,防止长时间的过滤造成过滤网堵塞的情况,保证过滤网有效的过滤。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置的正视图;

[0021] 图2为本实用新型一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置的剖视图;

[0022] 图3为本实用新型过滤箱的剖视图;

[0023] 图4为本实用新型第二搅拌管的主视图。

[0024] 图中:1搅拌箱、2过滤箱、3电机、4圆齿轮、5导管、6抽风机、7转管、8齿轮环、9螺旋叶片、10第一搅拌管、11第二搅拌管、12过滤网、13转杆、14刷板、15旋杆、16带轮、17摇柄、18出料管、19箱门。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种新型氨基葡萄糖生物肥加工用拌和装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的右侧壁上端连通有进料口,搅拌箱1的底部固定安装有四个支撑座,搅拌箱1的内顶壁固定安装有过滤箱2和电机3,搅拌箱1正面的上端设置有箱门19,方便后期的维护,电机3的输出轴固定安装有圆齿轮4,过滤箱2的顶部连通有导管5,导管5上固定安装有抽风机6,且导管5远离过滤箱2的一端两次贯穿搅拌箱1的顶部并再次延伸至搅拌箱1的内部,导管5远离过滤箱2的一端转动连接有转管7,转管7的下端通过支架与搅拌箱1内壁固定,且转管7与支架之间转动设置,增加转管7转动时的稳定性,且转管7的上端套接有齿轮环8,且齿轮环8与圆齿轮4相啮合,转管7的外圆面固定安装有螺旋叶片9,转管7的外圆面连通有多个与螺旋叶片9交错分布的第一搅拌管10和两个第二搅拌管11,第一搅拌管10和第二搅拌管11的外圆面开设有均匀分布的吹气孔;

[0027] 过滤箱2的内顶壁和内底壁之间固定安装有过滤网12,过滤网12和导管5均位于过

滤箱2上透气孔的左侧,过滤网12侧壁中部贯穿可转动的转杆13,且转杆13的上固定有两个对称的刷板14,且刷板14的刷毛端接触在过滤网12上,转杆13的左端贯穿过滤箱2左侧壁和搅拌箱1左侧壁并延伸至搅拌箱1外部,过滤箱2的底部开设有多个通气孔;

[0028] 过滤箱2的左侧壁下端转动连接有旋杆15,且旋杆15和转杆13的外圆面均套接有带轮16,且两个带轮16之间通过皮带传动,旋杆15的左端固定安装有摇柄17,搅拌箱1的底部连通有出料管18,且出料管18的上设置有阀门。

[0029] 进一步的过滤箱2上设置有小箱门,可打开对收集的粉尘清理。

[0030] 工作原理:工作时,从进料口加入待加工的原料,启动电机3和抽风机6,电机3带动圆齿轮4转动,通过齿轮环8带动转管7转动,使得螺旋叶片9、第一搅拌管10和第二搅拌管11转动,抽风机6抽吸过滤箱2的气流,通过导管5和转管7再从第一搅拌管10和第二搅拌管11吹出,进行对原料吹动的同时也将原料吹散,搅拌更加均匀,混合完成后,打开出料管18阀门进行出料,而搅拌时,抽风机6从搅拌箱1内部抽吸的气流和粉尘通过过滤箱2的透气孔经过过滤网12过滤在循环使用,而当清理过滤网12时,手动转动摇柄17,通过带轮16和皮带动转杆13转动,使得刷板14对过滤网12上粉尘清理。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

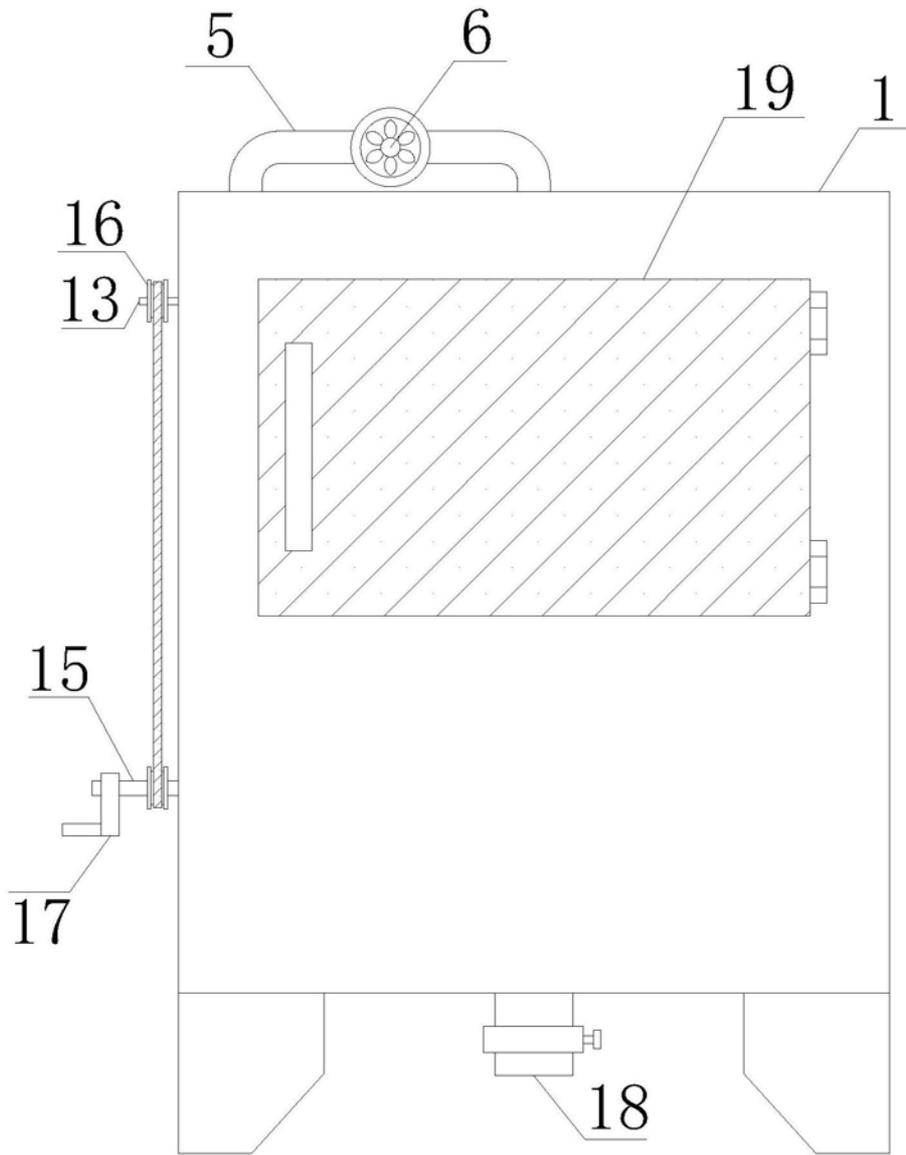


图1

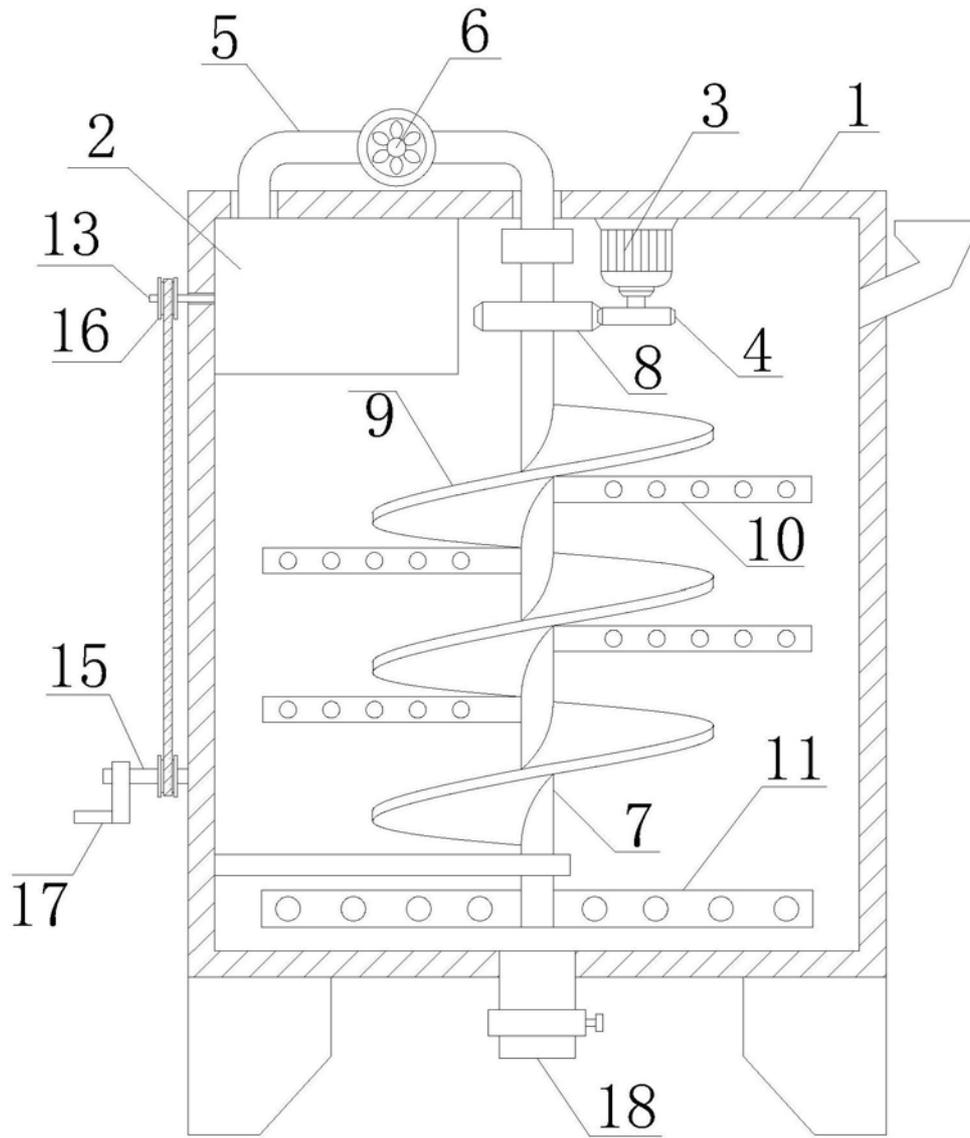


图2

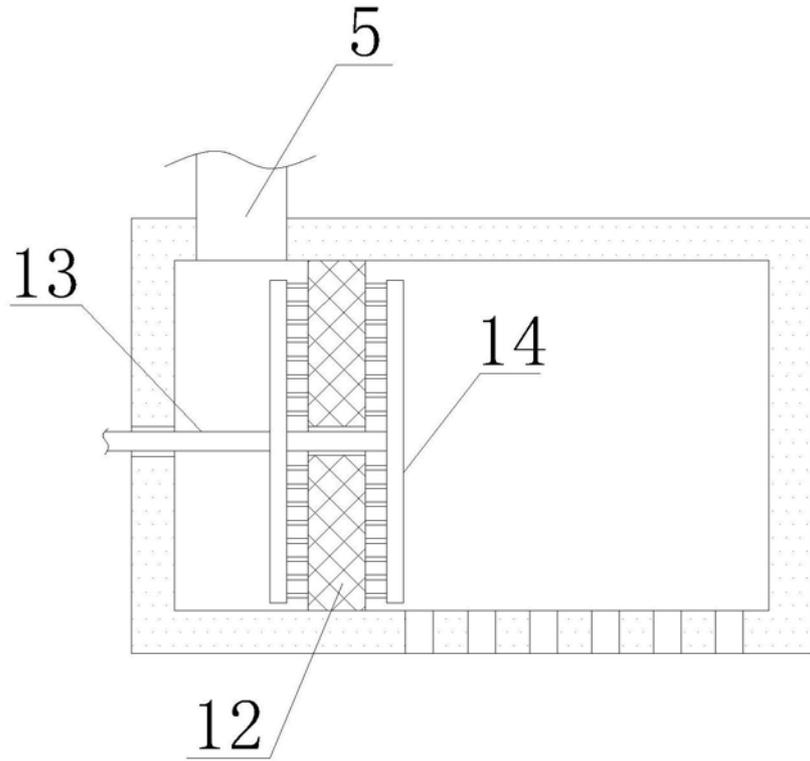


图3

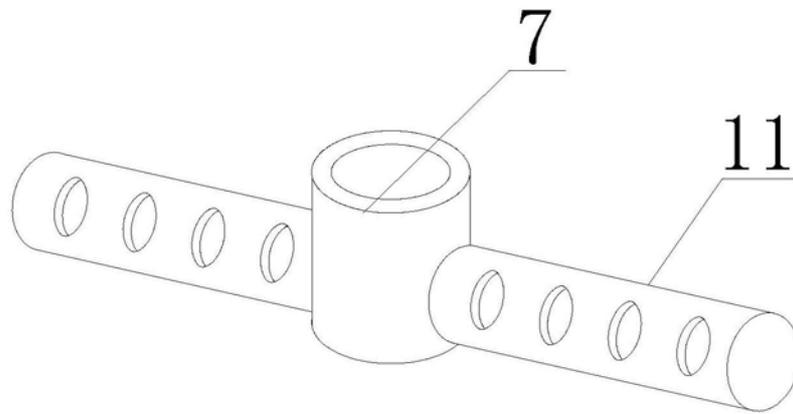


图4