(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 208254141 U
(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820472326.8

(22)申请日 2018.04.03

(73)专利权人 广东丰康生物科技有限公司
地址 517000 广东省河源市高新技术开发区兴业大道东边、科技七路南面

(72)发明人 蔡敏新 蔡春梅 蔡金新

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259
代理人 罗丹

(51)Int.Cl.
F26B 11/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

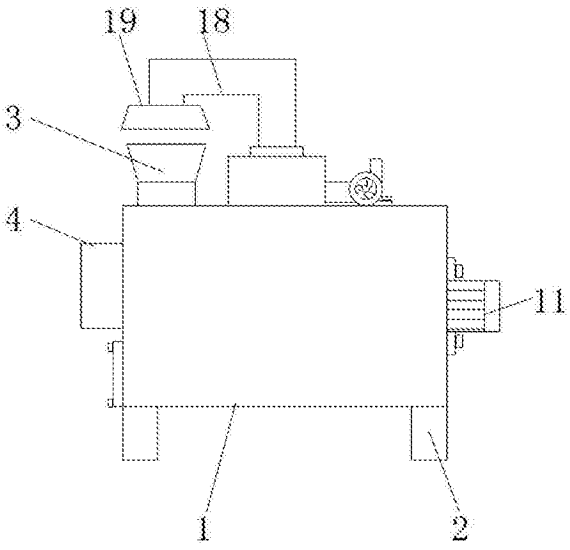
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种微生物肥料连续干燥装置

(57)摘要

本实用新型提供一种微生物肥料连续干燥装置，涉及微生物肥料领域。该微生物肥料连续干燥装置，包括干燥桶，所述干燥桶的底部固定连接有支撑腿，所述干燥桶的顶部连通有进料漏斗，所述干燥桶的左侧连通有输风管，所述输风管的内壁通过连接杆固定连接有输风机，所述输风管的内壁并位于输风机的右侧固定连接有电加热丝，所述干燥桶的右侧设置有电机，所述干燥桶的内部设置有传动轴。该微生物肥料连续干燥装置，吸尘箱的内部设置过滤网，并通过吸尘箱右侧设置的连接管与鼓风机连通，通过鼓风机的工作可将进料漏斗溢出的肥料尘土颗粒进行过滤处理，可减少扬尘的产生，可使其加工环境更加舒适，并减少肥料尘土颗粒吸进肺里产生的不适感。



CN 208254141 U

1.一种微生物肥料连续干燥装置,包括干燥桶(1),其特征在于:所述干燥桶(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述干燥桶(1)的顶部连通有进料漏斗(3),所述干燥桶(1)的左侧连通有输风管(4),所述输风管(4)的内壁通过连接杆(5)固定连接有输风机(6),所述输风管(4)的内壁并位于输风机(6)的右侧固定连接有电加热丝(7),所述干燥桶(1)的右侧设置有电机(11),所述干燥桶(1)的内部设置有传动轴(14),所述电机(11)的输出端贯穿干燥桶(1)并与干燥桶(1)内部设置的传动轴(14)焊接固定,所述传动轴(14)的外表面固定连接搅拌叶片(15),所述干燥桶(1)的左侧并位于输风管(4)的下方开设有出料口(8),所述出料口(8)的左侧设置有盖板(9),所述盖板(9)的左侧设置有第一固定螺丝杆(10),所述第一固定螺丝杆(10)的螺纹端贯穿盖板(9)并与盖板(9)右侧设置的干燥桶(1)螺纹连接;

所述干燥桶(1)的顶部并位于进料漏斗(3)的右侧固定连接有吸尘箱(16),所述吸尘箱(16)的内壁固定连接有固定块(20),所述固定块(20)的顶部固定连接有过滤网(21),所述吸尘箱(16)的顶部固定连接有轴承(17),所述轴承(17)的内圈固定套接有吸尘管(18),所述进料漏斗(3)的上方设置有吸尘罩(19),所述吸尘管(18)远离轴承(17)的一端与吸尘罩(19)连通,所述吸尘箱(16)的右侧连通有连接管(22),所述连接管(22)的右侧设置有鼓风机(23),所述鼓风机(23)的进气口与连接管(22)连通。

2.根据权利要求1所述的一种微生物肥料连续干燥装置,其特征在于:所述电机(11)的外表面焊接固定有矩形块(12),所述矩形块(12)的左侧与干燥桶(1)接触。

3.根据权利要求2所述的一种微生物肥料连续干燥装置,其特征在于:所述矩形块(12)的右侧设置有第二固定螺丝杆(13),所述第二固定螺丝杆(13)的螺纹端贯穿矩形块(12)并与矩形块(12)左侧设置的干燥桶(1)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种微生物肥料连续干燥装置,其特征在于:所述吸尘管(18)的内部并位于吸尘箱(16)的顶部开设有开口(24),所述吸尘箱(16)的内部通过开口(24)与吸尘管(18)连通。

5.根据权利要求1所述的一种微生物肥料连续干燥装置,其特征在于:所述搅拌叶片(15)的数量有四个,两个搅拌叶片(15)为一组,两组搅拌叶片(15)以传动轴(14)为中轴线对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种微生物肥料连续干燥装置,其特征在于:所述干燥桶(1)的右侧开设有电机(11)输出轴相适配的通孔,所述电机(11)的输出端与干燥桶(1)不接触。

一种微生物肥料连续干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微生物肥料技术领域，具体为一种微生物肥料连续干燥装置。

背景技术

[0002] 狭义的生物肥料，是通过微生物生命活动，使农作物得到特定的肥料效应的制品，也被称之为接种剂或菌肥，它本身不含营养元素，不能代替化肥。广义地生物肥料是既含有作物所需的营养元素，又含有微生物的制品，是生物、有机、无机的结合体它可以代替化肥，提供农作物生长发育所需的各类营养元素。

[0003] 干燥装置是指通过一定技术手段，干燥物体表面的水分或者其他液体的一系列机械设备的组合。目前流行的烘干技术主要是紫外烘干、红外烘干、电磁烘干和热风烘干。

[0004] 目前使用的生物肥料干燥装置在对肥料进行干燥时，一般采用热风干对肥料进行干燥，以减少对微生物的伤害，但热风干的过程中由于肥料干燥后会有扬尘产生，使加工环境变得恶劣，工作人员吸入肺中易造成不适。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种微生物肥料连续干燥装置，解决了目前使用的生物肥料干燥装置在对肥料进行干燥时，一般采用热风干对肥料进行干燥，以减少对微生物的伤害，但热风干的过程中由于肥料干燥后会有扬尘产生，使加工环境变得恶劣，工作人员吸入肺中易造成不适的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种微生物肥料连续干燥装置，包括干燥桶，所述干燥桶的底部固定连接有支撑腿，所述干燥桶的顶部连通有进料漏斗，所述干燥桶的左侧连通有输风管，所述输风管的内壁通过连接杆固定连接有输风机，所述输风管的内壁并位于输风机的右侧固定连接有电加热丝，所述干燥桶的右侧设置有电机，所述干燥桶的内部设置有传动轴，所述电机的输出端贯穿干燥桶并与干燥桶内部设置的传动轴焊接固定，所述传动轴的外表面固定连接搅拌叶片，所述干燥桶的左侧并位于输风管的下方开设有出料口，所述出料口的左侧设置有盖板，所述盖板的左侧设置有第一固定螺丝杆，所述第一固定螺丝杆的螺纹端贯穿盖板并与盖板右侧设置的干燥桶螺纹连接。

[0009] 所述干燥桶的顶部并位于进料漏斗的右侧固定连接有吸尘箱，所述吸尘箱的内壁固定连接有固定块，所述固定块的顶部固定连接有过滤网，所述吸尘箱的顶部固定连接有轴承，所述轴承的内圈固定套接有吸尘管，所述进料漏斗的上方设置有吸尘罩，所述吸尘管远离轴承的一端与吸尘罩连通，所述吸尘箱的右侧连通有连接管，所述连接管的右侧设置有鼓风机，所述鼓风机的进气口与连接管连通。

[0010] 优选的，所述电机的外表面焊接固定有矩形块，所述矩形块的左侧与干燥桶接触。

[0011] 优选的，所述矩形块的右侧设置有第二固定螺丝杆，所述第二固定螺丝杆的螺纹端贯穿矩形块并与矩形块左侧设置的干燥桶螺纹连接。

[0012] 优选的，所述吸尘管的内部并位于吸尘箱的顶部开设有开口，所述吸尘箱的内部通过开口与吸尘管连通。

[0013] 优选的，所述搅拌叶片的数量有四个，两个搅拌叶片为一组，两组搅拌叶片以传动轴为中轴线对称设置。

[0014] 优选的，所述干燥桶的右侧开设有电机输出轴相适配的通孔，所述电机的输出端与干燥桶不接触。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种微生物肥料连续干燥装置。具备以下有益效果：

[0017] 1、该微生物肥料连续干燥装置，通过干燥桶顶部固定连接的吸尘箱以及吸尘箱顶部通过吸尘管连通的吸尘罩，吸尘箱的内部设置过滤网，并通过吸尘箱右侧设置的连接管与鼓风机连通，通过鼓风机的工作可将进料漏斗溢出的肥料尘土颗粒进行过滤处理，可减少扬尘的产生，可使其加工环境更加舒适，并减少肥料尘土颗粒吸进肺里产生的不适感。

[0018] 2、该微生物肥料连续干燥装置，通过干燥桶右侧固定连接的电机以及电机输出端固定连接的传动轴，传动轴的外表面固定连接有搅拌叶片，电机的转动可带动搅拌叶片进行转动，并可对干燥桶内部的肥料进行搅拌操作，通过配合输风机和电加热丝的工作可快速对肥料进行干燥处理，有效提高了肥料的干燥效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构剖视图。

[0021] 其中，1干燥桶、2支撑腿、3进料漏斗、4输风管、5连接杆、6输风机、7电加热丝、8出料口、9盖板、10第一固定螺丝杆、11电机、12矩形块、13第二固定螺丝杆、14传动轴、15搅拌叶片、16吸尘箱、17轴承、18吸尘管、19吸尘罩、20固定块、21过滤网、22连接管、23鼓风机、24开口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型实施例提供一种微生物肥料连续干燥装置，如图1-2所示，包括干燥桶1，干燥桶1的底部固定连接有支撑腿2，干燥桶1的顶部连通有进料漏斗3，干燥桶1的左侧连通有输风管4，输风管4的内壁通过连接杆5固定连接有输风机6，输风管4的内壁并位于输风机6的右侧固定连接有电加热丝7，干燥桶1的右侧设置有电机11，电机11的外表面焊接固定有矩形块12，矩形块12的左侧与干燥桶1接触，矩形块12的右侧设置有第二固定螺丝杆13，第二固定螺丝杆13的螺纹端贯穿矩形块12并与矩形块12左侧设置的干燥桶1螺纹连接，干燥桶1的内部设置有传动轴14，电机11的输出端贯穿干燥桶1并与干燥桶1内部设置的传动

轴14焊接固定，干燥桶1的右侧开设有电机11输出轴相适配的通孔，电机11的输出端与干燥桶1不接触，传动轴14的外表面固定连接搅拌叶片15，搅拌叶片15的数量有四个，两个搅拌叶片15为一组，两组搅拌叶片15以传动轴14为中轴线对称设置，通过干燥桶1右侧固定连接的电机11以及电机11输出端固定连接的传动轴14，传动轴14的外表面固定连接有搅拌叶片15，电机11的转动可带动搅拌叶片15进行转动，并可对干燥桶1内部的肥料进行搅拌操作，通过配合输风机6和电加热丝7的工作可快速对肥料进行干燥处理，有效提高了肥料的干燥效率，干燥桶1的左侧并位于输风管4的下方开设有出料口8，出料口8的左侧设置有盖板9，盖板9的左侧设置有第一固定螺丝杆10，第一固定螺丝杆10的螺纹端贯穿盖板9并与盖板9右侧设置的干燥桶1螺纹连接，通过松开第一固定螺丝杆10可打开盖板9，并方便将干燥桶1内部的肥料进行取出。

[0024] 干燥桶1的顶部并位于进料漏斗3的右侧固定连接有吸尘箱16，吸尘箱16的内壁固定连接有固定块20，固定块20的顶部固定连接有过滤网21，吸尘箱16的顶部固定连接有轴承17，轴承17的内圈固定套接有吸尘管18，吸尘管18的内部并位于吸尘箱16的顶部开设有开口24，吸尘箱16的内部通过开口24与吸尘管18连通，进料漏斗3的上方设置有吸尘罩19，吸尘管18远离轴承17的一端与吸尘罩19，连通，吸尘箱16的右侧连通有连接管22，连接管22的右侧设置有鼓风机23，鼓风机23的进气口与连接管22连通，通过干燥桶1顶部固定连接的吸尘箱16以及吸尘箱16顶部通过吸尘管18连通的吸尘罩19，吸尘箱16的内部设置过滤网21，并通过吸尘箱16右侧设置的连接管22与鼓风机23连通，通过鼓风机23的工作可将进料漏斗3溢出的肥料尘土颗粒进行过滤处理，可减少扬尘的产生，可使其加工环境更加舒适，并减少肥料尘土颗粒吸进肺里产生的不适感。

[0025] 工作原理：该微生物肥料连续干燥装置，通过干燥桶1顶部固定连接的吸尘箱16以及吸尘箱16顶部通过吸尘管18连通的吸尘罩19，吸尘箱16的内部设置过滤网21，并通过吸尘箱16右侧设置的连接管22与鼓风机23连通，通过鼓风机23的工作可将进料漏斗3溢出的肥料尘土颗粒进行过滤处理，可减少扬尘的产生，通过干燥桶1右侧固定连接的电机11以及电机11输出端固定连接的传动轴14，传动轴14的外表面固定连接有搅拌叶片15，电机11的转动可带动搅拌叶片15进行转动，并可对干燥桶1内部的肥料进行搅拌操作，通过配合输风机6和电加热丝7的工作可快速对肥料进行干燥处理。

[0026] 综上所述，该微生物肥料连续干燥装置，通过干燥桶1顶部固定连接的吸尘箱16以及吸尘箱16顶部通过吸尘管18连通的吸尘罩19，吸尘箱16的内部设置过滤网21，并通过吸尘箱16右侧设置的连接管22与鼓风机23连通，通过鼓风机23的工作可将进料漏斗3溢出的肥料尘土颗粒进行过滤处理，可减少扬尘的产生，可使其加工环境更加舒适，并减少肥料尘土颗粒吸进肺里产生的不适感。

[0027] 并且，该微生物肥料连续干燥装置，通过干燥桶1右侧固定连接的电机11以及电机11输出端固定连接的传动轴14，传动轴14的外表面固定连接有搅拌叶片15，电机11的转动可带动搅拌叶片15进行转动，并可对干燥桶1内部的肥料进行搅拌操作，通过配合输风机6和电加热丝7的工作可快速对肥料进行干燥处理，有效提高了肥料的干燥效率。

[0028] 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。

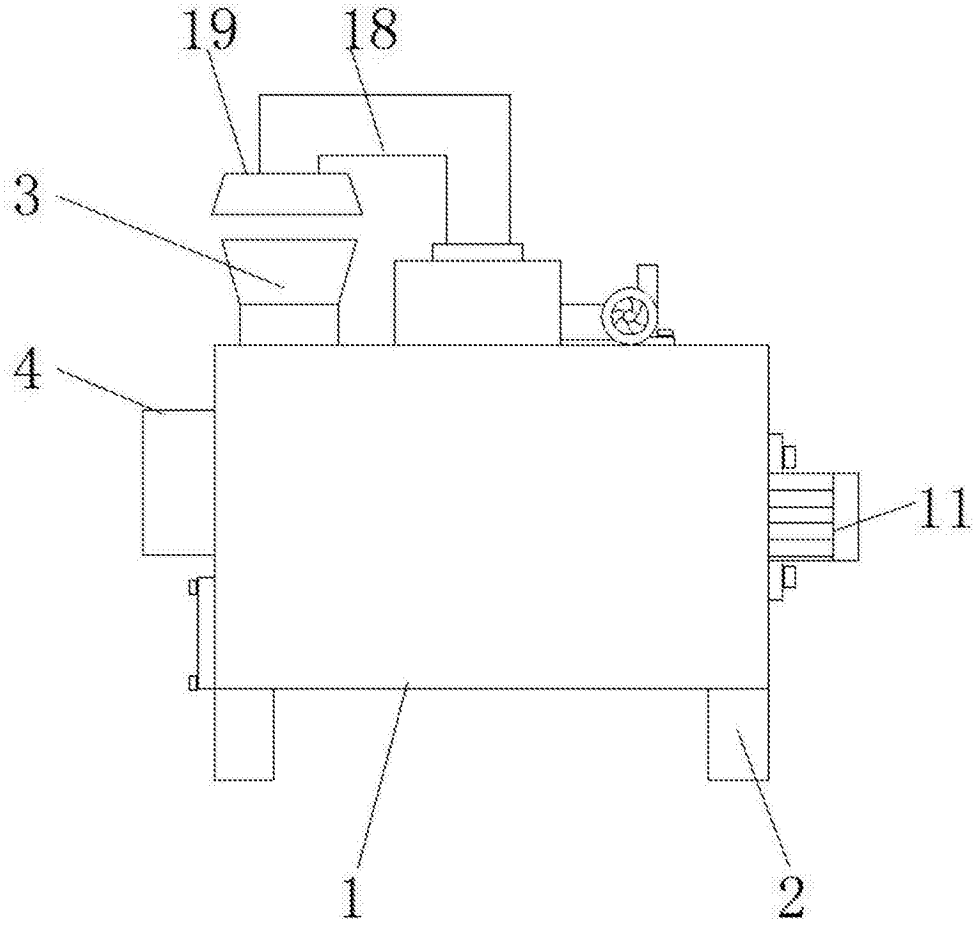


图1

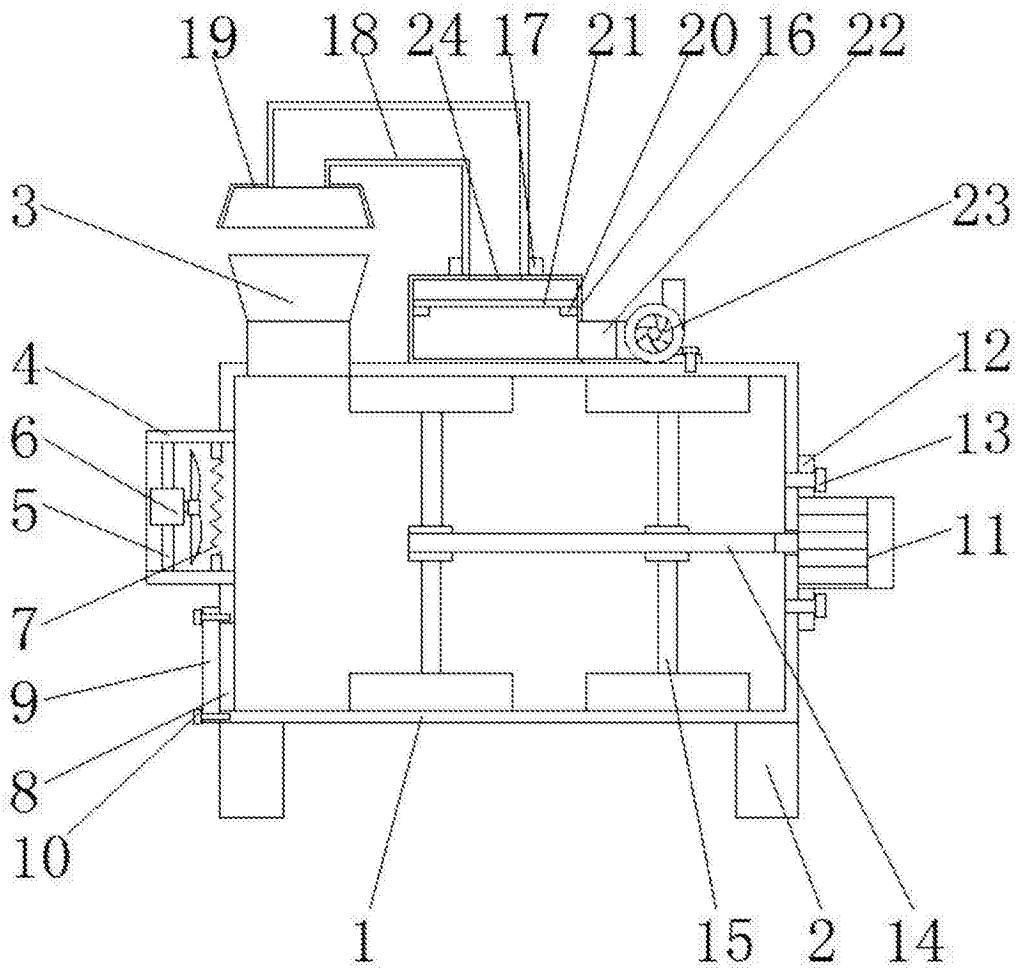


图2