



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213778372 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022195432.6

F26B 25/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.30

F26B 25/04 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏天象生物科技有限公司

地址 221600 江苏省徐州市沛县经济开发区汉兴路西侧、天津路南侧

(72) 发明人 彭子云 朱本飞

(74) 专利代理机构 南京新慧恒诚知识产权代理有限公司 32424

代理人 王皎

(51) Int. Cl.

F26B 1/00 (2006.01)

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 11/16 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/06 (2006.01)

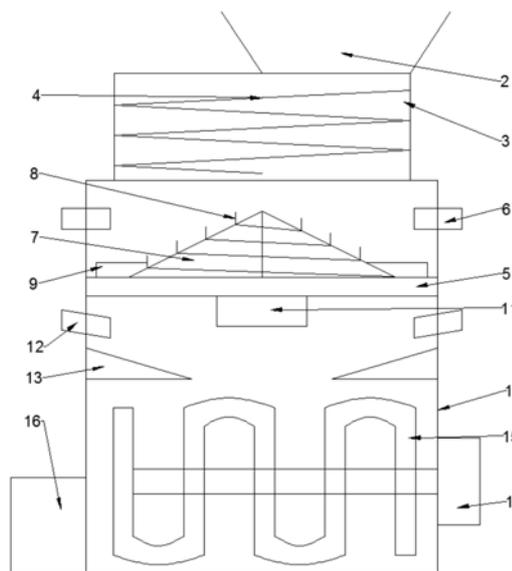
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种有机肥料加工用高效干燥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种有机肥料加工用高效干燥机,包括主体,主体上方设置有螺旋进料桶,螺旋进料桶上方设置有进料口,螺旋进料桶底部与主体顶部连通,主体上部靠近螺旋进料桶一端设置有第一热风口,第一热风口下方设置有支撑板,支撑板上安装有旋转加热装置,旋转加热装置上设置有螺旋挡板,旋转加热装置底部通过焊接均匀设置有四个刮料块,支撑板靠近主体一周均匀设置有四个落料口,支撑板下方设置有第一电机,第一电机的输出端与旋转加热装置的中心轴连接,支撑板下方设置有第二热风口,第二热风口下方设置有挡料板,挡料板下方设置有搅拌装置,相比现有技术,本实用新型具有预热、第一烘干和二次烘干的功能,可以大大的节约烘干时间。



CN 213778372 U

1. 一种有机肥料加工用高效干燥机,包括主体,其特征在于,所述主体上方设置有螺旋进料桶,所述螺旋进料桶上方设置有进料口,所述螺旋进料桶底部与主体顶部连通,所述主体上部靠近螺旋进料桶一端设置有第一热风口,所述第一热风口下方设置有支撑板,所述支撑板上安装有旋转加热装置,所述旋转加热装置上设置有螺旋挡板,所述旋转加热装置底部通过焊接均匀设置有四个刮料块,所述支撑板靠近主体一周均匀设置有四个落料口,所述支撑板下方设置有第一电机,所述第一电机的输出端与旋转加热装置的中心轴连接,所述支撑板下方设置有第二热风口,所述第二热风口下方设置有挡料板,所述挡料板下方设置有搅拌装置,主体底部一侧设置有出料口。

2. 根据权利要求1所述的一种有机肥料加工用高效干燥机,其特征在于,所述螺旋进料桶内螺旋设置有螺旋进料板,所述螺旋进料板底部设置有电加热层。

3. 根据权利要求1所述的一种有机肥料加工用高效干燥机,其特征在于,所述旋转加热装置设置为圆锥型结构,所述旋转加热装置的上表面内侧安装有电加热丝。

4. 根据权利要求1所述的一种有机肥料加工用高效干燥机,其特征在于,所述螺旋挡板设置为螺旋结构,且通过焊接缠绕与旋转加热装置上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种有机肥料加工用高效干燥机,其特征在于,所述第二热风口倾斜设置,且与主体的侧壁之间形成 75° - 81° 的夹角。

6. 根据权利要求1所述的一种有机肥料加工用高效干燥机,其特征在于,所述搅拌装置包括第二电机、搅拌杆和搅拌叶,所述第二电机设置为正反转电机,且安装于主体外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种有机肥料加工用高效干燥机,其特征在于,所述搅拌叶设置为S型结构,且内部设置有电加热装置。

一种有机肥料加工用高效干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥料生产领域,具体涉及一种有机肥料加工用高效干燥机。

背景技术

[0002] 有机肥料亦称“农家肥料”。凡以有机物质(含有碳元素的化合物)作为肥料的均称为有机肥料。包括人粪尿、厩肥、堆肥、绿肥、饼肥、沼气肥等。具有种类多、来源广、肥效较长等特点。有机肥料所含的营养元素多呈有机状态,作物难以直接利用,经微生物作用,缓慢释放出多种营养元素,源源不断地将养分供给作物。施用有机肥料能改善土壤结构,有效地协调土壤中的水、肥、气、热,提高土壤肥力和土地生产力。

[0003] 由于现农业的现代化水平越来越高,有机食品越来越受到了人们的重视,因此有机肥料在农产品生产的过程中也得到了重视。有机肥料需要在干燥后进行封装,来保证有机肥料的品质;现有的干燥机,干燥时间长,且不够均匀,影响生产品质,降低了生产效率。

发明内容

[0004] 为解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种快速预热,烘干均匀、快速的有机肥料加工用高效干燥机。

[0005] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:

[0006] 一种有机肥料加工用高效干燥机,包括主体,主体上方设置有螺旋进料桶,螺旋进料桶上方设置有进料口,螺旋进料桶底部与主体顶部连通,主体上部靠近螺旋进料桶一端设置有第一热风口,第一热风口下方设置有支撑板,支撑板上安装有旋转加热装置,旋转加热装置上设置有螺旋挡板,旋转加热装置底部通过焊接均匀设置有四个刮料块,支撑板靠近主体一周均匀设置有四个落料口,支撑板下方设置有第一电机,第一电机的输出端与旋转加热装置的中心轴连接,支撑板下方设置有第二热风口,第二热风口下方设置有挡料板,挡料板下方设置有搅拌装置,主体底部一侧设置有出料口。

[0007] 作为本实用新型的进一步优选,螺旋进料桶内螺旋设置有螺旋进料板,所述螺旋进料板底部设置有电加热层,通过增加带有电加热层的螺旋进料板,可以使有机化肥在进料的过程中提前预热,加快后续的干燥过程,有效的减少了干燥时间,提高了生产效率。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选,旋转加热装置设置为圆锥型结构,所述旋转加热装置的上表面内侧安装有电加热丝,圆锥型结构,可以增加对有机肥料的承载能力,使更多的有机肥料能够与加热表面进行接触,进行一次烘干。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选,螺旋挡板设置为螺旋结构,且通过焊接缠绕与旋转加热装置上表面,通过设置螺旋型挡板,可以有效的延长有机肥料与旋转加热装置的接触时间,提高烘干效率。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选,第二热风口倾斜设置,且与主体的侧壁之间形成 75° - 81° 的夹角,通过倾斜设置的第二热风口,既可以起到烘干的作用,还可以防止有残余肥料堆积在挡料板上。

[0011] 作为本实用新型的进一步优选,搅拌装置包括第二电机、搅拌杆和搅拌叶,所述第二电机设置为正反转电机,且安装于主体外侧,通过正反转电机,可以带动搅拌装置正向和反向旋转,更好的起到烘干的效果。

[0012] 作为本实用新型的进一步优选,搅拌叶设置为S型结构,且内部设置有电加热装置,在搅拌叶中设置电加热装置,起到主要的烘干作用,通过正向和反向旋转,可以使烘干更加的均匀、高效。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:本实用新型结构简单,便于操作,具有预热、第一烘干和二次烘干的功能,可以大大的节约烘干时间,有效的提高了烘干效率;通过增加带加热层的螺旋进料桶,起到预热的作用;通过设置圆锥型结构的旋转加热装置,在增加接触面积的同时,还可以起到延长加热时间的作用,缩短烘干时间;通过带有加热装置的搅拌装置,起到主要的烘干作用,使烘干更加的均匀。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是旋转加热装置的俯视图。

[0016] 图中附图标记的含义:1、主体,2、进料口,3、螺旋进料桶,4、螺旋进料板,5、支撑板,6、旋转加热装置,7、第一热风口,8、螺旋挡板,9、刮料块,10、落料口,11、第一电机,12、第二热风口,13、挡料板,14、第二电机,15、搅拌叶,16、出料口。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0018] 一种有机肥料加工用高效干燥机,包括主体1,主体1上方设置有螺旋进料桶3,螺旋进料桶3上方设置有进料口2,螺旋进料桶3底部与主体1顶部连通。

[0019] 螺旋进料桶3内螺旋设置有螺旋进料板4,所述螺旋进料板4底部设置有电加热层,通过增加带有电加热层的螺旋进料板4,可以使有机化肥在进料的过程中提前预热,加快后续的干燥过程,有效的减少了干燥时间,提高了生产效率。

[0020] 主体1上部靠近螺旋进料桶3一端设置有第一热风口7,第一热风口7下方设置有支撑板5,支撑板5上安装有旋转加热装置6。

[0021] 旋转加热装置6设置为圆锥型结构,所述旋转加热装置6的上表面内侧安装有电加热丝,圆锥型结构,可以增加对有机肥料的承载能力,使更多的有机肥料能够与加热表面进行接触,进行一次烘干。

[0022] 旋转加热装置6上设置有设置有螺旋挡板8,螺旋挡板8设置为螺旋结构,且通过焊接缠绕与旋转加热装置6上表面,通过设置螺旋型挡板,可以有效的延长有机肥料与旋转加热装置6的接触时间,提高烘干效率。

[0023] 旋转加热装置6底部通过焊接均匀设置有四个刮料块9,支撑板5靠近主体1一周均匀设置有四个落料口10。

[0024] 支撑板5下方设置有第一电机11,第一电机11的输出端与旋转加热装置6的中心轴连接。

[0025] 支撑板5下方设置有第二热风口12,第二热风口12倾斜设置,且与主体1的侧壁之

间形成 75° - 81° 的夹角,通过倾斜设置的第二热风口12,既可以起到烘干的作用,还可以防止有残余肥料堆积在挡料板13上。

[0026] 第二热风口12下方设置有挡料板13,挡料板13下方设置有搅拌装置,主体1底部一侧设置有出料口16。

[0027] 搅拌装置包括第二电机14、搅拌杆和搅拌叶13,所述第二电机14设置为正反转电机,且安装于主体1外侧,通过正反转电机,可以带动搅拌装置正向和反向旋转,更好的起到烘干的效果。

[0028] 搅拌叶13设置为S型结构,且内部设置有电加热装置,在搅拌叶13中设置电加热装置,起到主要的烘干作用,通过正向和反向旋转,可以使烘干更加的均匀、高效

[0029] 本实用新型的有益之处在于:本实用新型结构简单,便于操作,具有预热、第一烘干和二次烘干的功能,可以大大的节约烘干时间,有效的提高了烘干效率;通过增加带加热层的螺旋进料桶3,起到预热的作用;通过设置圆锥型结构的旋转加热装置6,在增加接触面积的同时,还可以起到延长加热时间的作用,缩短烘干时间;通过带有加热装置的搅拌装置,起到主要的烘干作用,使烘干更加的均匀。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

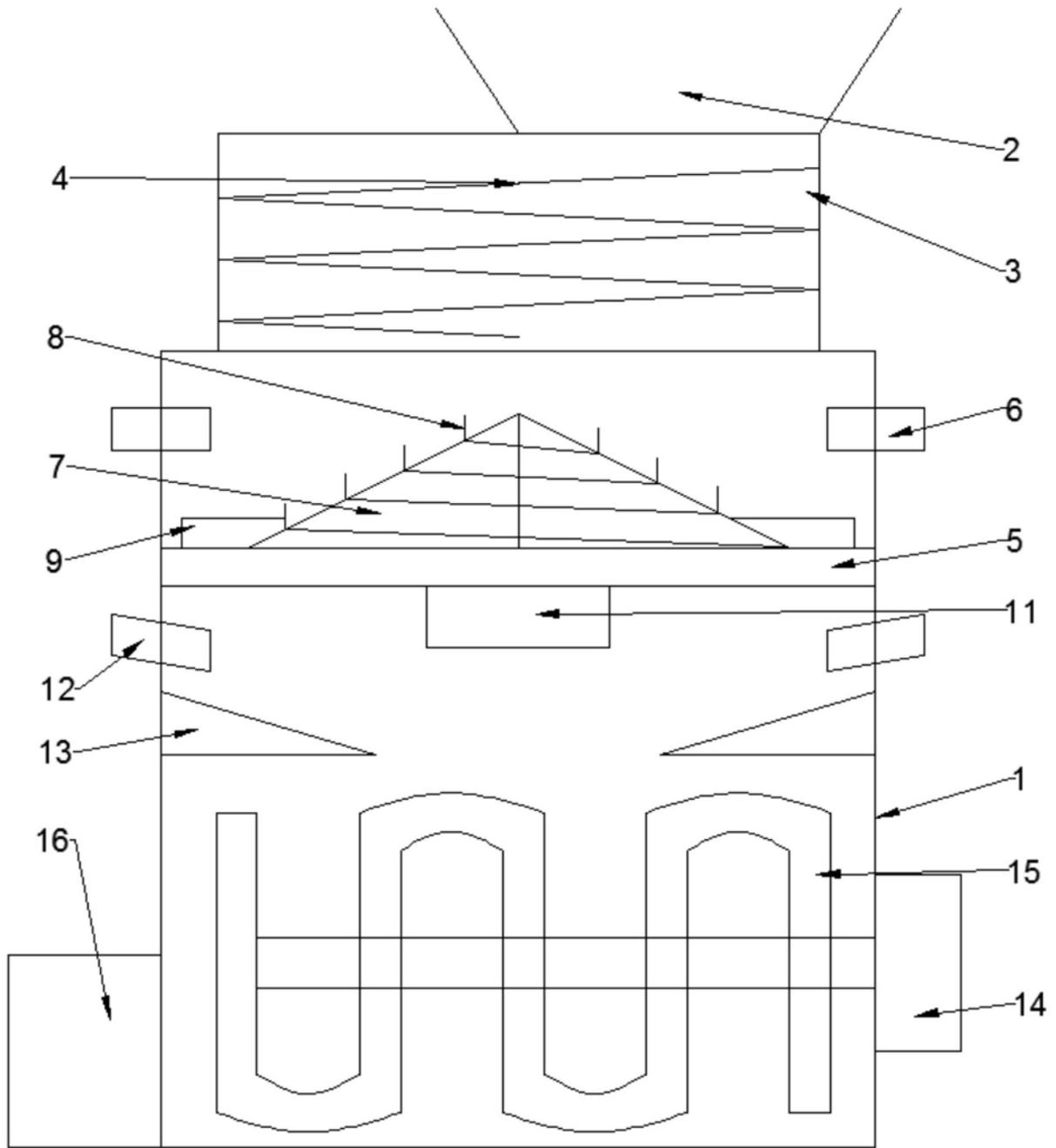


图1

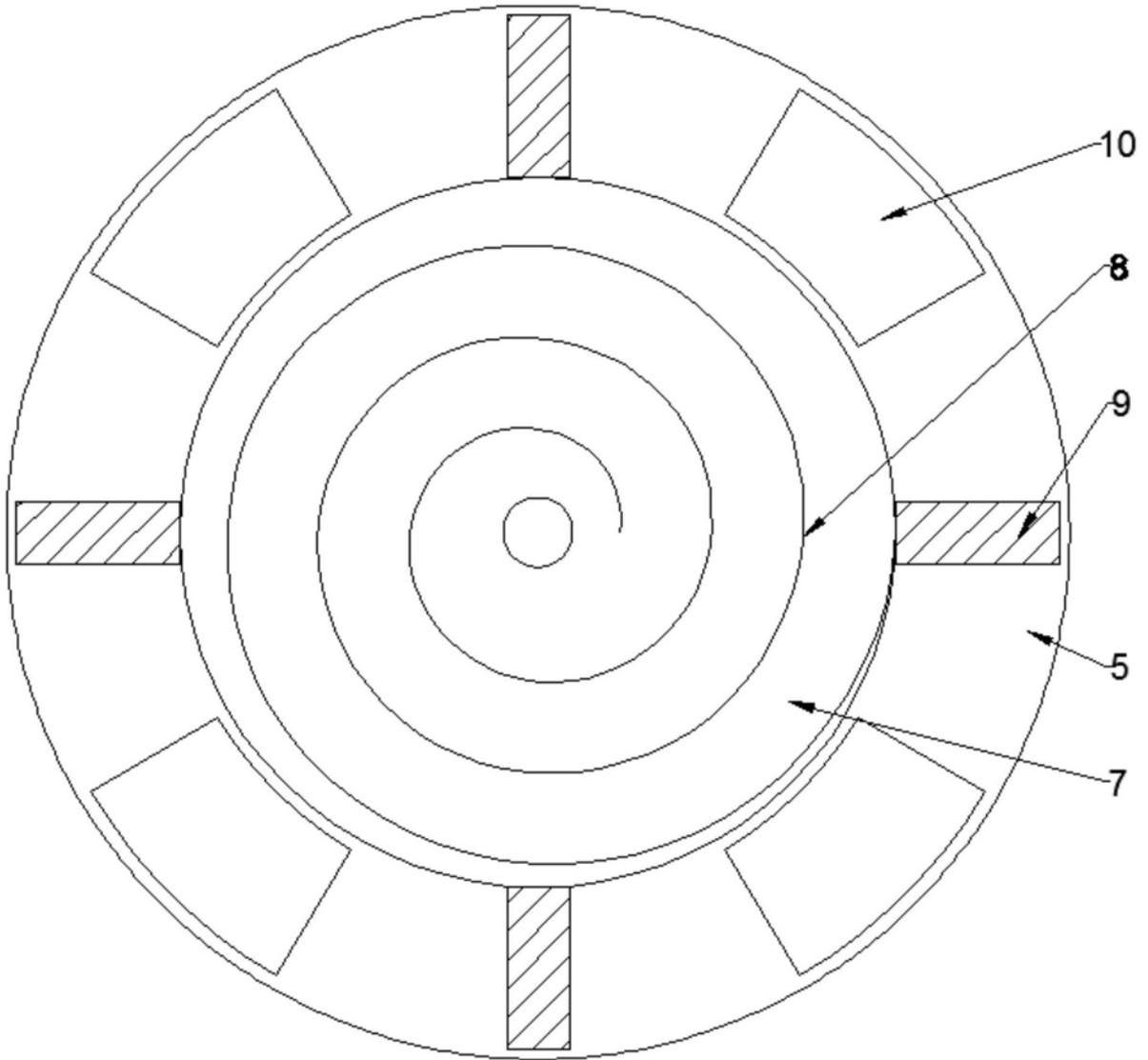


图2