



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104197663 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201410434646. 0

(22) 申请日 2014. 08. 29

(71) 申请人 青岛嘉禾丰肥业有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市店集镇南  
泉河头村

(72) 发明人 曲田桂

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006. 01)

F26B 25/04 (2006. 01)

F26B 21/00 (2006. 01)

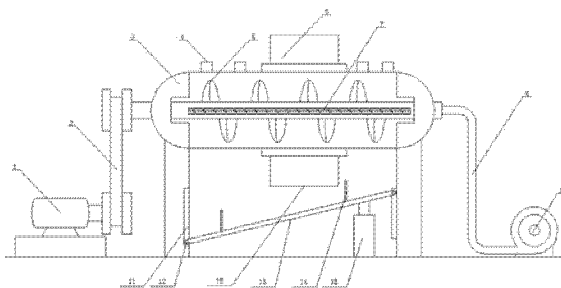
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法

(57) 摘要

本发明提供了风管式肥料烘干机的使用方法, 其中, 包括如下步骤:A、将加热器接与风管上, 加热器上连接恒温器, 并将加热器电连接外部电源; B、将进料口上方通过传送带与上一造粒工序的传送带相连, 将造粒工序所得颗粒肥料顺着进料口导入到烘干筒内; C、开启电机, 开启风机, 电机驱动搅龙旋转, 风机顺着风管经步骤 A 设置的加热器加热至 60-80 度后进入到搅龙内, 顺着出风孔喷出热风, 边搅拌边风干, 搅拌速度为 30 转/分; D、每一烘干筒物料, 烘干 5-8 分钟, 开启出料口, 导出风干后的肥料颗粒, 进入下一步降温工序。本发明制造容易, 工艺简单, 产品的结构简单, 使用方便, 耗能低, 风干均匀且速度快。



1. 一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法,其特征在于,包括如下步骤:
  - A、将加热器接与风管上,加热器上连接恒温器,并将加热器电连接外部电源;
  - B、将进料口上方通过传送带与上一造粒工序的传送带相连,将造粒工序所得颗粒肥料顺着进料口导入到烘干筒内;
  - C、开启电机,开启风机,电机驱动搅龙旋转,风机顺着风管经步骤 A 设置的加热器加热至 60-80 度后进入到搅龙内,顺着出风孔喷出热风,边搅拌边风干,搅拌速度为 30 转 / 分;
  - D、每一烘干筒物料,烘干 5-8 分钟,开启出料口,导出风干后的肥料颗粒,使风干后的肥料颗粒落入振荡筛,开启振荡器,使振荡筛震动,筛选肥料颗粒,将筛出的肥料颗粒从振荡筛下部取出,进入下一步降温工序。

## 一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法

[0001] 技术领域：

本发明涉及有机肥料生产用机械技术领域，特别涉及一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法。

[0002] 背景技术：

有机肥，复合肥的生产过程中，均需要使用到干燥设备，干燥设备烘干一定湿度和粒度的肥料，同时也可用于其它物料的烘干。目前的烘干机多采用滚筒式，存在着料板分布及角度设计不合理，热能利用率不高，干燥不均匀，等缺点。而且，目前的烘干设备，采用加温式烘干，存在加温不均匀，故导致了干燥不均匀的问题，鉴于这种技术问题，需要探讨一种风干的烘干设备，该设备制造容易，工艺简单，产品的结构简单，使用方便，耗能低，风干均匀且速度快的一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法。

[0003] 发明内容：

本发明的目的在于克服现有技术中存在的缺点，提供一种制造容易，工艺简单，产品的结构简单，使用方便，耗能低，风干均匀且速度快的一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供了一种带振动筛的风管式肥料烘干机的使用方法，其中，包括如下步骤：

A、将加热器接与风管上，加热器上连接恒温器，并将加热器电连接外部电源；

B、将进料口上方通过传送带与上一造粒工序的传送带相连，将造粒工序所得颗粒肥料顺着进料口导入到烘干筒内；

C、开启电机，开启风机，电机驱动搅龙旋转，风机顺着风管经步骤 A 设置的加热器加热至 60-80 度后进入到搅龙内，顺着出风孔喷出热风，边搅拌边风干，搅拌速度为 30 转 / 分；

D、每一烘干筒物料，烘干 5-8 分钟，开启出料口，导出风干后的肥料颗粒，使风干后的肥料颗粒落入振荡筛，开启振荡器，使振荡筛震动，筛选肥料颗粒，将筛出的肥料颗粒从振荡筛下部取出，进入下一步降温工序。

[0005] 本发明使用的风管式肥料烘干机，包括支架、烘干筒和电机，其中，所述支架为龙门架，所述龙门架的上方固定安装有所述烘干筒，烘干筒呈横置的圆柱状结构，烘干筒的上部设置有进料口，烘干筒的下部设置有出料口，烘干筒内部设置有搅龙，搅龙的两端与烘干筒之间轴连接，所述搅龙内部中空，搅龙的壁上设置有若干出风孔和搅拌叶片，出风孔、搅拌叶片与所述搅龙在制造时一体成型，所述支架内侧下部设置有滑槽，滑槽内设置有滑轴，滑轴上轴连接有振动筛，振动筛上固定连接有挡板，挡板的数量为两个，两个挡板之间的距离小于振荡筛的长度，振荡筛靠近一侧支架的底部设置有振荡器，振荡器上部和振荡筛底部固定连接。

[0006] 所述电机固定在支架的一侧，电机的输出轴与搅龙的一端之间通过皮带传动连接，所述搅龙的另一端插合连接有风管，支架的另一侧设置有风机，风管与风机之间插合连接。

[0007] 所述风管上设置有加热器和风力调控开关。

[0008] 本发明的优点在于,结构简单,使用方便,耗能低,风干均匀且速度快,具体为:

本发明的烘干筒外壁设置若干透气孔,通过风机、将热风在风管部分加热,顺着搅龙上的若干出风孔送出,搅龙在旋转的过程中,热风顺透气孔进入烘干筒,进行加热风干作业。

[0009] 附图说明:

图1为本发明的结构示意图。

[0010] 附图标识:

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 1、电机   | 2、皮带   | 3、烘干筒  |
| 4、排气孔  | 5、搅拌叶片 | 6、进料口  |
| 7、出风孔  | 8、风管   | 9、风机   |
| 10、出料口 | 11、滑槽  | 12、滑轴  |
| 13、振荡筛 | 14、挡板  | 15、振荡器 |

### 具体实施方式:

下面结合附图,对本发明进行说明。如图1所示,图1为本发明的结构示意图。

[0011] 本发明风管式肥料烘干机的使用方法,其中,包括如下步骤:

A、将加热器接与风管上,加热器上连接恒温器,并将加热器电连接外部电源;

B、将进料口上方通过传送带与上一造粒工序的传送带相连,将造粒工序所得颗粒肥料顺着进料口导入到烘干筒内;

C、开启电机,开启风机,电机驱动搅龙旋转,风机顺着风管经步骤A设置的加热器加热至60-80度后进入到搅龙内,顺着出风孔喷出热风,边搅拌边风干,搅拌速度为30转/分;

D、每一烘干筒物料,烘干5-8分钟,开启出料口,导出风干后的肥料颗粒,使风干后的肥料颗粒落入振荡筛,开启振荡器,使振荡筛震动,筛选肥料颗粒,将筛出的肥料颗粒从振荡筛下部取出,进入下一步降温工序。

[0012] 使用的产品包括支架、烘干筒3和电机1,其中,支架为龙门架,龙门架的上方固定安装有烘干筒3,烘干筒3呈横置的圆柱状结构,烘干筒3的上部设置有进料口6,烘干筒3的下部设置有出料口10,烘干筒3内部设置有搅龙,搅龙的两端与烘干筒3之间轴连接,搅龙内部中空,搅龙的壁上设置有若干出风孔7和搅拌叶片5,出风孔7、搅拌叶片5与搅龙在制造时一体成型,支架内侧下部设置有滑槽11,滑槽11内设置有滑轴12,滑轴12上轴连接有振动筛13,振动筛13上固定连接有挡板14,挡板14的数量为两个,两个挡板14之间的距离小于振荡筛13的长度,振荡筛13靠近一侧支架的底部设置有振荡器15,振荡器15上部和振荡筛13底部固定连接。电机1固定在支架的一侧,电机1的输出轴与搅龙的一端之间通过皮带2传动连接,搅龙的另一端插合连接有风管8,支架的另一侧设置有风机9,风管8与风机9之间插合连接。风管8上设置有加热器和风力调控开关。

[0013] 本发明结构简单,使用方便,耗能低,风干均匀且速度快,本发明的烘干筒外壁设置若干透气孔,通过风机、将热风在风管部分加热,顺着搅龙上的若干出风孔送出,搅龙在旋转的过程中,热风顺透气孔进入烘干筒,进行加热风干作业。

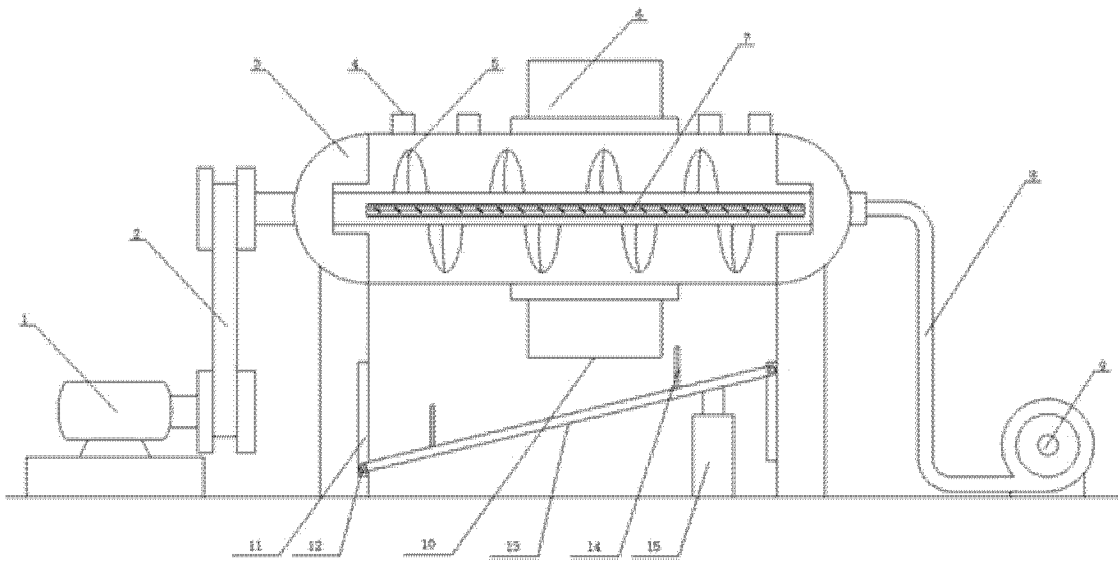


图 1