



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203400580 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320379935. 6

(22) 申请日 2013. 06. 28

(73) 专利权人 河南金地宝生态肥业有限公司

地址 457400 河南省濮阳市南乐县产业集聚区兴乐大道中段西侧

(72) 发明人 李振轩

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104

代理人 时立新

(51) Int. Cl.

B01D 45/02(2006. 01)

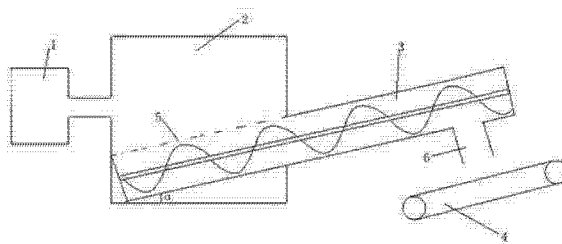
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种肥料粉尘收集系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种肥料粉尘收集系统,包括干燥机和粉尘室,粉尘室与干燥机的出风口相连,粉尘室连接有螺旋输送机,螺旋输送机的入料口位于粉尘室内部,所述螺旋输送机的出料口连接肥料输送带,所述螺旋输送机与水平面有夹角,夹角为 $5-40^{\circ}$ 。本实用新型结构简单,使用方便,制造成本低,利用螺旋输送机将收集后的粉尘运输至肥料输送带,实现了粉尘肥料的再利用。



1. 一种肥料粉尘收集系统,包括干燥机和粉尘室,粉尘室与干燥机的出风口相连,其特征在于,粉尘室连接有螺旋输送机,螺旋输送机的入料口位于粉尘室内部。
2. 如权利要求 1 所述一种肥料粉尘收集系统,其特征在于,所述螺旋输送机的出料口连接肥料输送带。
3. 如权利要求 1 或 2 所述一种肥料粉尘收集系统,其特征在于,所述螺旋输送机与水平面有夹角。
4. 如权利要求 3 所述一种肥料粉尘收集系统,其特征在于,所述夹角为 5-40° 。

## 一种肥料粉尘收集系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于粉尘处理技术领域,具体涉及一种肥料粉尘收集系统。

### 背景技术

[0002] 肥料的制造过程中,包括翻抛、造粒、烘干等,烘干在干燥机内需要利用风机进行通风干燥,这个过程中间会产生粉尘,现有技术多利用除尘器进行除尘;除尘器成本较高,并且维护不方便,会影响生产的连续性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,使用方便的肥料粉尘收集系统。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种肥料粉尘收集系统,包括干燥机和粉尘室,粉尘室与干燥机的出风口相连,粉尘室连接有螺旋输送机,螺旋输送机的入料口位于粉尘室内部。

[0006] 所述螺旋输送机的出料口连接肥料输送带。

[0007] 所述螺旋输送机与水平面有夹角,较好的,所述夹角为  $5-40^{\circ}$ 。

[0008] 本实用新型结构简单,使用方便,制造成本低,利用螺旋输送机将收集后的粉尘运输至肥料输送带,实现了粉尘肥料的再利用。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 如图 1 所示一种肥料粉尘收集系统,包括干燥机 1 和粉尘室 2,粉尘室 2 与干燥机 1 的出风口相连,粉尘室 2 连接有螺旋输送机 3,螺旋输送机 3 的入料口 5 位于粉尘室 2 内部,出料口 6 与肥料输送带 4 相连,螺旋输送机 3 与水平面的夹角  $\alpha$  为  $10^{\circ}$ 。

[0011] 工作时,粉尘从干燥机 1 的出风口进入粉尘室 2,粉尘在重力作用下落入螺旋输送机 3,积累的粉尘通过出料口 6 送至肥料输送带 4,实现了粉尘的收集利用。

[0012] 本实用新型的保护范围并不限于此,如螺旋输送机 3 和水平面的夹角可以为  $5-40^{\circ}$  之间的其他角度。

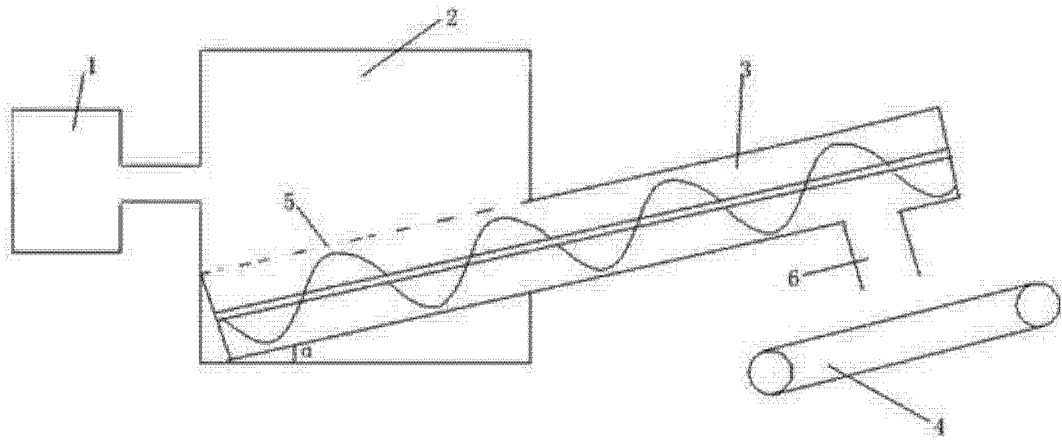


图 1