



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208458452 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201821136131.2

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 山东海得斯肥业有限公司

地址 262400 山东省潍坊市昌乐县寿阳山路1007号

(72)发明人 汪少云 郗西岗 卞晓伟 石会菊

(51)Int.Cl.

F26B 17/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

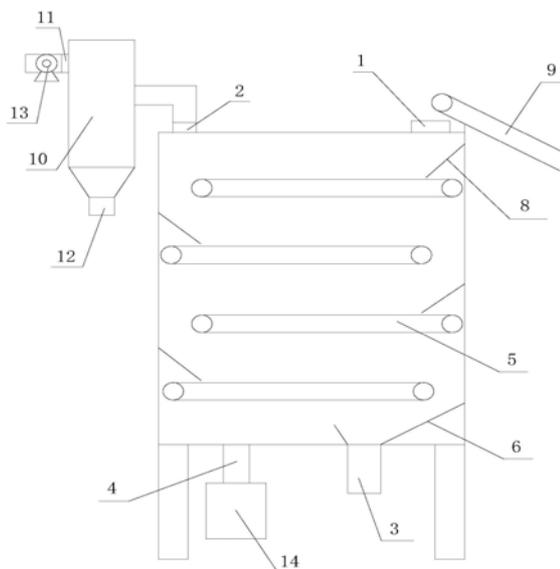
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于肥料生产的烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及肥料生产设备技术领域,具体地说,涉及一种用于肥料生产的烘干装置。包括烘干机本体,其中,烘干机本体的顶部设有进料口和出风口,底部设有出料口和进风口;所述烘干机本体的内部设有若干层水平设置的传送装置,且相邻两传送装置的起始端分别设置在烘干机本体的两侧,最顶层传送装置的起始端设置在进料口的下方,最底层传送装置的末端设置在出料口的上方。本实用新型在进料口与出料口之间设置多层传送装置,且传送方向与热风流动方向相反,肥料颗粒在传送过程中进行烘干,避免了肥料颗粒在烘干过程中过度移动造成的破碎,减少了灰尘的产生。



1. 一种用于肥料生产的烘干装置,包括烘干机本体,其中,烘干机本体的顶部设有进料口(1)和出风口(2),底部设有出料口(3)和进风口(4);其特征在于:所述烘干机本体的内部设有若干层水平设置的传送装置(5),且相邻两传送装置(5)的起始端分别设置在烘干机本体的两侧,最顶层传送装置(5)的起始端设置在进料口(1)的下方,最底层传送装置(5)的末端设置在出料口(3)的上方;所述传送装置(5)的起始端贴近烘干机本体的内侧壁,末端与烘干机本体的内侧壁之间留有空隙;所述传送装置(5)的主动轴一端采用转动连接的方式装配在烘干机本体的内侧壁上,另一端贯穿烘干机本体的侧壁与设置在烘干机本体外侧的传送电机(7)的动力输出端传动连接;所述传送装置(5)的从动轴两端分别采用转动连接的方式装配在烘干机本体的内侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的烘干装置,其特征在于:所述最底层传送装置(5)的末端设有向下倾斜的接料板(6),接料板(6)一端固定在烘干机本体的内侧壁上,另一端固定在烘干机本体底壁的出料口(3)处。

3. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的烘干装置,其特征在于:所述传送装置(5)起始端的上方设有向下倾斜的挡板(8),挡板(8)固定安装在烘干机本体的内侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的烘干装置,其特征在于:所述进料口(1)处设有进料输送装置(9)。

5. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的烘干装置,其特征在于:所述出风口(2)处连接有除尘装置(10),其中,除尘装置(10)的侧壁上设有排气口(11),底部设有排料口(12);所述排气口(11)处设有抽风机(13)。

6. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的烘干装置,其特征在于:所述进风口(4)处连接有热风机(14)。

用于肥料生产的烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肥料生产设备技术领域,具体地说,涉及一种用于肥料生产的烘干装置。

背景技术

[0002] 肥料生产过程主要包括粉碎、造粒、烘干、冷却、筛选、分装等,而在肥料的制作过程中,肥料的烘干是极为重要的,如果烘干不彻底、不均匀,肥料就会产生结块,使用时无法均匀撒出去;如果烘干过度则会导致粉碎。目前常用的滚筒状的烘干装置,烘干过程中,滚筒不断转动,肥料颗粒容易破碎,而且产生的灰尘较多。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种用于肥料生产的烘干装置,解决以上技术问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于肥料生产的烘干装置,包括烘干机本体,其中,烘干机本体的顶部设有进料口和出风口,底部设有出料口和进风口;所述烘干机本体的内部设有若干层水平设置的传送装置,且相邻两传送装置的起始端分别设置在烘干机本体的两侧,最顶层传送装置的起始端设置在进料口的下方,最底层传送装置的末端设置在出料口的上方;所述传送装置的起始端贴近烘干机本体的内侧壁,末端与烘干机本体的内侧壁之间留有空隙;所述传送装置的主动轴一端采用转动连接的方式装配在烘干机本体的内侧壁上,另一端贯穿烘干机本体的侧壁与设置在烘干机本体外侧的传送电机的动力输出端传动连接;所述传送装置的从动轴两端分别采用转动连接的方式装配在烘干机本体的内侧壁上。

[0006] 优选的:所述最底层传送装置的末端设有向下倾斜的接料板,接料板一端固定在烘干机本体的内侧壁上,另一端固定在烘干机本体底壁的出料口处。

[0007] 优选的:所述传送装置起始端的上方设有向下倾斜的挡板,挡板固定安装在烘干机本体的内侧壁上。

[0008] 优选的:所述进料口处设有进料输送装置。

[0009] 优选的:所述出风口处连接有除尘装置,其中,除尘装置的侧壁上设有排气口,底部设有排料口;所述排气口处设有抽风机。

[0010] 优选的:所述进风口处连接有热风机。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型在进料口与出料口之间设置多层传送装置,且传送方向与热风流动方向相反,肥料颗粒在传送过程中进行烘干,避免了肥料颗粒在烘干过程中过度移动造成的破碎,减少了灰尘的产生。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例

[0016] 参照图1-图2,本实用新型所述的用于肥料生产的烘干装置,包括烘干机本体,其中,烘干机本体的顶部设有进料口1和出风口2,底部设有出料口3和进风口4。所述进料口1处设有进料输送装置9。所述出风口2处连接有除尘装置10,其中,除尘装置10的侧壁上设有排气口11,底部设有排料口12。所述排气口11处设有抽风机13。所述进风口4处连接有热风机14。

[0017] 所述烘干机本体的内部设有若干层水平设置的传送装置5,且相邻两传送装置5的起始端分别设置在烘干机本体的两侧,最顶层传送装置5的起始端设置在进料口1的下方,最底层传送装置5的末端设置在出料口3的上方。所述最底层传送装置5的末端设有向下倾斜的接料板6,接料板6一端固定在烘干机本体的内侧壁上,另一端固定在烘干机本体底壁的出料口3处。

[0018] 所述传送装置5的起始端贴近烘干机本体的内侧壁,末端与烘干机本体的内侧壁之间留有空隙。所述传送装置5的主动轴一端采用转动连接的方式装配在烘干机本体的内侧壁上,另一端贯穿烘干机本体的侧壁与设置在烘干机本体外侧的传送电机7的动力输出端传动连接。所述传送装置5的从动轴两端分别采用转动连接的方式装配在烘干机本体的内侧壁上。

[0019] 所述传送装置5起始端的上方设有向下倾斜的挡板8,挡板8固定安装在烘干机本体的内侧壁上。挡板8的设置既有效避免了肥料颗粒落入传送装置5起始端与烘干机本体内侧壁之间的缝隙中,又方便肥料颗粒滑落至下层传送装置5上。

[0020] 本实用新型的工作原理简述如下:

[0021] 打开烘干装置的总开关,热风机14启动,热风经由进风口4进入烘干机本体内部,经由一层层传送装置5向出风口2流动;经造粒机造粒产生的肥料颗粒由进料输送装置9输送至进料口1处,经由进料口1落入挡板8上进而滑落至最顶层的传送装置5的起始端,在传送装置5上进行烘干,传送至最顶层传送装置5的末端时,落入下层的挡板8上进而滑落至下层传送装置5的起始端,继续进行传送并烘干,肥料颗粒依次经过几层传送装置5的传送,并在传送过程中进行烘干,最后传送至最底层的传送装置5的末端,落入接料板6上,滑落至出料口3处出料即可。

[0022] 烘干过程中产生的少量的灰尘随热风经由出风口2进入除尘装置10内除尘,经除尘干净的气体由排气口11排入大气。

[0023] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

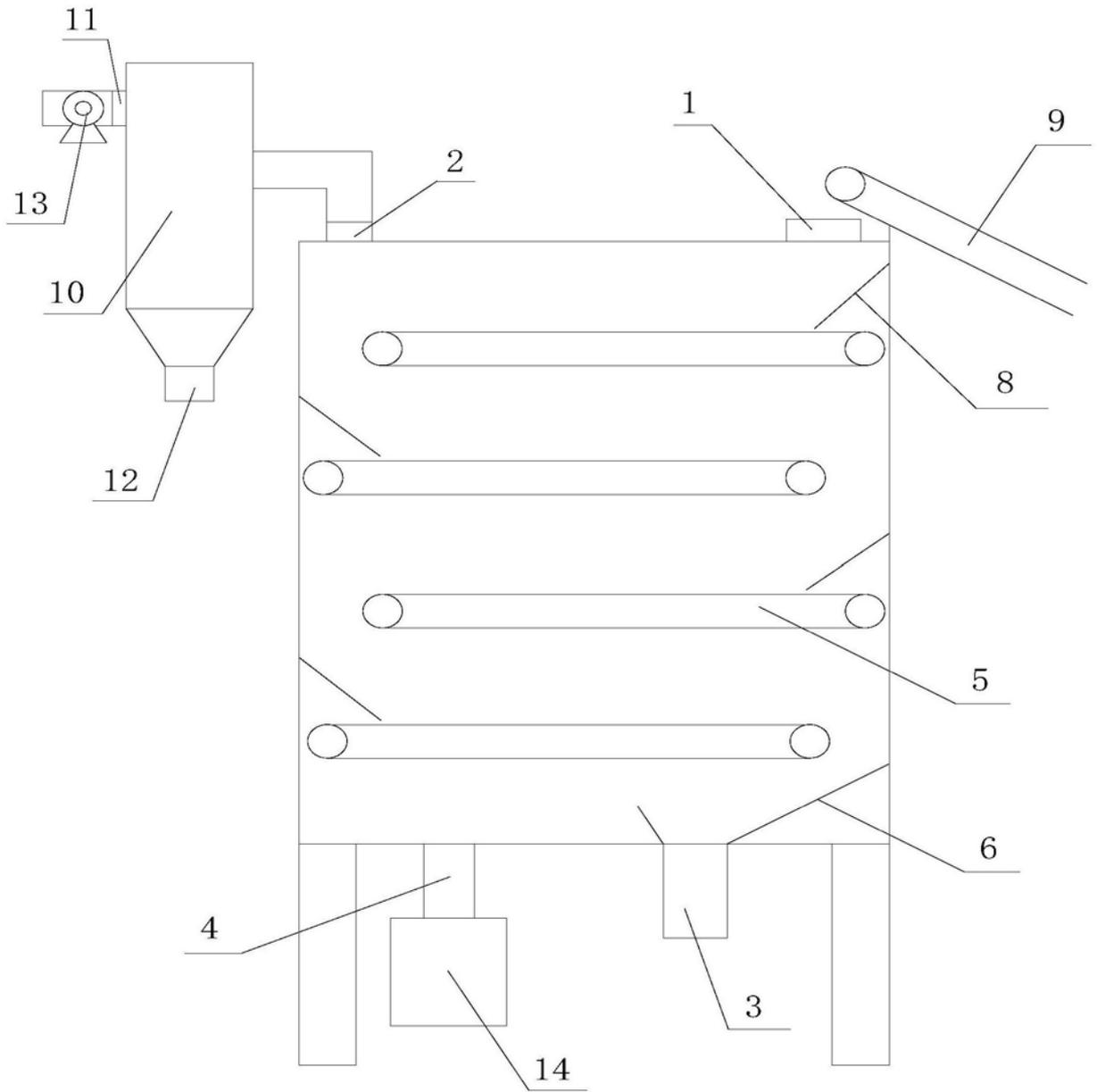


图1

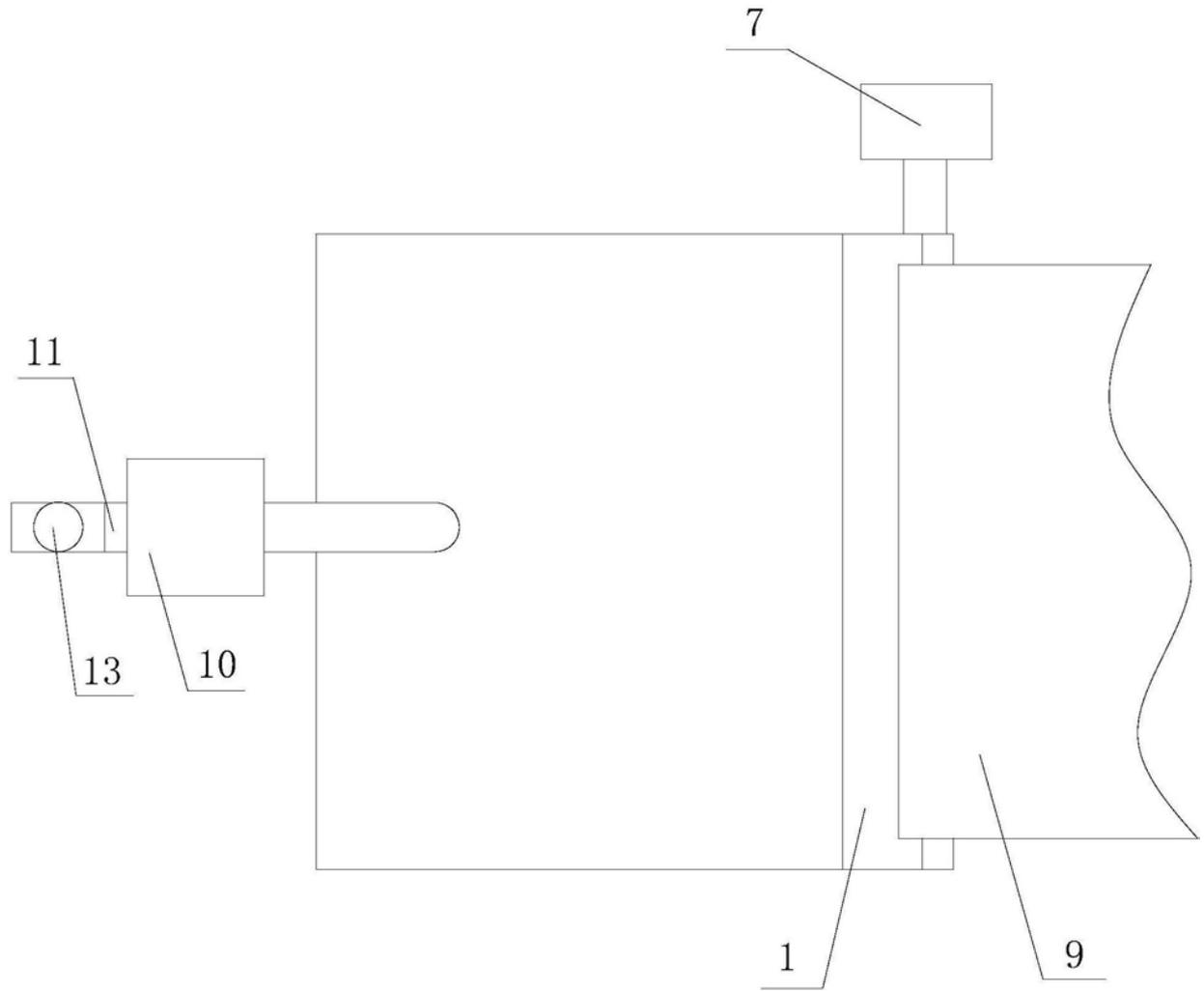


图2