(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 215365440 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202121697514.9

(22)申请日 2021.07.26

(73)专利权人 韦明亮
地址 530700 广西壮族自治区河池市都安县百才路177号
专利权人 唐泔岁

(72)发明人 韦明亮 唐泔岁

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 贾楠楠

(51)Int.Cl.
C02F 11/13(2019.01)
C02F 103/20(2006.01)

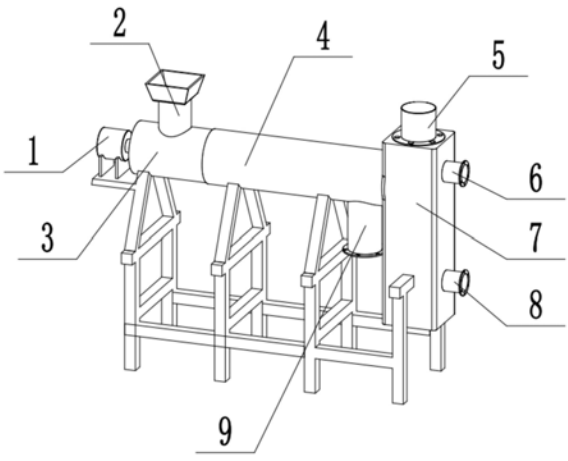
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及牲畜养殖技术领域，具体公开了一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置。包括脱水组件以及与脱水组件连通的烘干组件，烘干组件包括烘干罩以及转动设置在功能罩内的热风管，烘干罩上设有为热风管提供动力的第一电机，热风管上固接有若干拨片，拨片上设有若干与热风管连通的热风喷头，热风管远离第一电机一端连通有热风机，烘干罩上连通有散汽口。本实用新型的目的在于解决传统的粪便脱水设备在粪便脱水后，仍然会夹渣一定水分，从而影响后续使用的问题。



CN 215365440 U

1.一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于:包括脱水组件以及与脱水组件连通的烘干组件,烘干组件包括烘干罩以及转动设置在功能罩内的热风管,烘干罩上设有为热风管提供动力的第一电机,热风管上固接有若干拨片,拨片上设有若干与热风管连通的热风喷头,热风管远离第一电机一端连通有热风机,烘干罩上连通有散汽口。

2.根据权利要求1所述的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于,所述脱水组件包括进料筒以及与进料筒同轴连通的沥水筒,进料筒以及沥水筒内设有粪便输送件,沥水筒内设有过滤筒,进料筒一端设有为粪便输送件提供动力的第二电机,进料筒上侧连通有粪便进料口,沥水筒下侧连通有粪水出料口。

3.根据权利要求2所述的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于,所述粪便输送件为螺丝输送辊。

4.根据权利要求1所述的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于,所述第一电机的工作端与热风管之间同轴连接有传动轴,传动轴上固接有若干搅拌杆。

5.根据权利要求1或4所述的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于,所述烘干罩内固接有支撑架,支撑架中心设有旋转接头,旋转接头的一端与热风管连通,旋转接头的另一端与热风机连通。

6.根据权利要求2所述的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于,所述过滤筒与沥水筒之间留有间隙,沥水筒内壁设有便于粪水流入粪水出料口的斜台。

7.根据权利要求5所述的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置,其特征在于,所述烘干罩一侧设有与旋转接头连通的进气口。

一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置

技术领域

[0001] 本申请涉及牲畜养殖技术领域，具体公开了一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置。

背景技术

[0002] 为了解决居民的食品供应问题，同时随着社会的进步，生猪的养殖逐渐标准化、规模化，越来越多的养猪场也便建立在各大生猪出栏地，源源不断的为居民提供了品质的肉类食品。

[0003] 在养猪场养殖生猪时，生猪的排泄物是一种不可避免的，为了能提高经济效益，合理利用生猪的排泄物，目前通常是实用生猪粪便脱水装置进行干湿分离，然后将脱水的粪便进行统一的回收处理，比如运用到农作物生产等地方，但是在在脱水过程中，仍然还有少量的水气夹渣在粪便中，影响后续的储存和运输，因此，发明人有鉴于此，提供了一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置，以便解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决传统的粪便脱水设备在粪便脱水后，仍然会夹渣一定水分，从而影响后续使用的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型的基础方案提供一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置，包括脱水组件以及与脱水组件连通的烘干组件，烘干组件包括烘干罩以及转动设置在功能罩内的热风管，烘干罩上设有为热风管提供动力的第一电机，热风管上固接有若干拨片，拨片上设有若干与热风管连通的热风喷头，热风管远离第一电机一端连通有热风机，烘干罩上连通有散汽口。

[0006] 本基础方案的原理及效果在于：

[0007] 1、将含有大量水分的粪便放入粪便的脱水组件内，便可完成粪便的脱水工作。

[0008] 2、粪便经脱水组件脱水后，仍然有少部分水汽夹在在粪便中，因此完成脱水的粪便有脱水组件进入烘干罩后，脱水完成的粪便可由于自身的重力穿过烘干罩并排出烘干罩，此时第一电机开始工作并带动热风管开始转动，此时固接在热风管上的若干拨片便可不断的与脱水完成粪便相互冲击，与此同时热风机源源不断的给热风喷头提供热风，这样便可将热风充分输送到烘干罩内并与粪便完成充分的混合，以便高效的烘干粪便中残留的水汽。

[0009] 3、热风夹杂水汽经过散汽口排出烘干罩，由于这样的热风夹渣者抽气，为了减少臭气对生产环境的影响，可在散汽口统一回收处理。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型能有效的对夹杂少量水汽的粪便进行主动烘干，便于粪便后续的储存和运输，操作简单，可行性高，便于推广使用。

[0011] 进一步，所述脱水组件包括进料筒以及与进料筒同轴连通的沥水筒，进料筒以及沥水筒内设有粪便输送件，沥水筒内设有过滤筒，进料筒一端设有为粪便输送件提供动力

的第二电机，进料筒上侧连通有粪便进料口，沥水筒下侧连通有粪水出料口。将夹杂着大量水分的粪便用粪便输送件从进料筒输送至沥水筒，最后进入烘干筒内，在经过沥水筒时，水分便可通过过滤筒从粪水出料口排出，完成脱水工作。

[0012] 进一步，所述粪便输送件为螺丝输送辊。在输送粪便时，可使得粪便在沥水筒内充分旋转，提高脱水效率。

[0013] 进一步，所述第一电机的工作端与热风管之间同轴连接有传动轴，传动轴上固接有若干搅拌杆。可加工块状粪便打散开来，方便后续的烘干。

[0014] 进一步，所述烘干罩内固接有支撑架，支撑架中心设有旋转接头，旋转接头的一端与热风管连通，旋转接头的另一端与热风机连通。提高热风管的转动稳定性。

[0015] 进一步，所述过滤筒与沥水筒之间留有间隙，沥水筒内壁设有便于粪水流入粪水出料口的斜台。提高粪水排出效率。

[0016] 进一步，所述烘干罩一侧设有与旋转接头连通的进气口。提高使用稳定性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1示出了本申请实施例提出的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置的结构示意图；

[0019] 图2示出了本申请实施例提出的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置中热风管的结构示意图；

[0020] 图3示出了本申请实施例提出的一种养猪场用高效率粪便脱水烘干装置中沥水筒的局部剖视图。

具体实施方式

[0021] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0022] 说明书附图中的附图标记包括：第二电机1、粪便进料口2、进料筒 3、沥水筒4、第一电机5、散汽口6、烘干罩7、进气口8、粪水出料口9、传动轴10、热风管11、搅拌杆12、拨片13、支撑架14、螺丝输送辊15、过滤筒16。

[0023] 实施例如图1和图3所示，包括进料筒以及与进料筒同轴连通的沥水筒，如图3所示，进料筒以及沥水筒内安装了一个螺丝输送辊，沥水筒内安装了一个过滤筒，过滤筒与沥水筒之间留有间隙，沥水筒内壁设有便于粪水流入粪水出料口的斜台，如图1所示，进料筒的左端安装了一个为粪便输送件提供动力的第二电机，进料筒上侧连通了一个粪便进料口，沥水筒下侧连通有粪水出料口。

[0024] 如图1所示，沥水筒的右端连通了一个烘干罩，如图2所示，烘干罩内焊接了一个支撑架，支撑架中心安装了一个旋转接头，旋转接头上端与热风管连通，热风管上焊接若干拨

片，每块拨片的两侧均设置了若干个与热风管连通的热风喷头，热风管的上端焊接了一个传动轴，传动轴上焊接了若干搅拌杆，如图1所示，烘干罩上安装另一个与传动轴同轴连接的第一电机，烘干罩右侧上部连通散汽口，烘干罩右侧下部连通了一个与旋转接头下端连通的进气口，进气口上通过气管连通了一个热风机，进料筒、沥水筒以及烘干罩上均安装了支撑架。

[0025] 使用时，首先将本装置安装在养猪场的粪便池旁边，给第一电机、第二电机以及热风机接头好电源，粪便进料口上安装好用于将粪便池的粪便输送到进料筒内的输送带，粪水出料口接通好排水管，散汽口处安装好一个废汽回收处理组件，烘干罩的最下端可安装一个干燥完成粪便的输送带，便可开始使用。

[0026] 启动第一电机、第二电机以及热风机，本装置便可开始工作，最后完成粪便依次通过进料筒、沥水筒，最后从烘干罩内排出并储存，在这个过程中，大量粪水从粪水出料口排出，水汽从散汽口排出，脱水干燥完成粪便从烘干罩排出，便完成了粪便的脱水干燥工作。

[0027] 本实用新型能有效的对夹杂少量水汽的粪便进行主动烘干，便于粪便后续的储存和运输，操作简单，可行性高，便于推广使用。

[0028] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上，然而并非用以限定本实用新型，任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

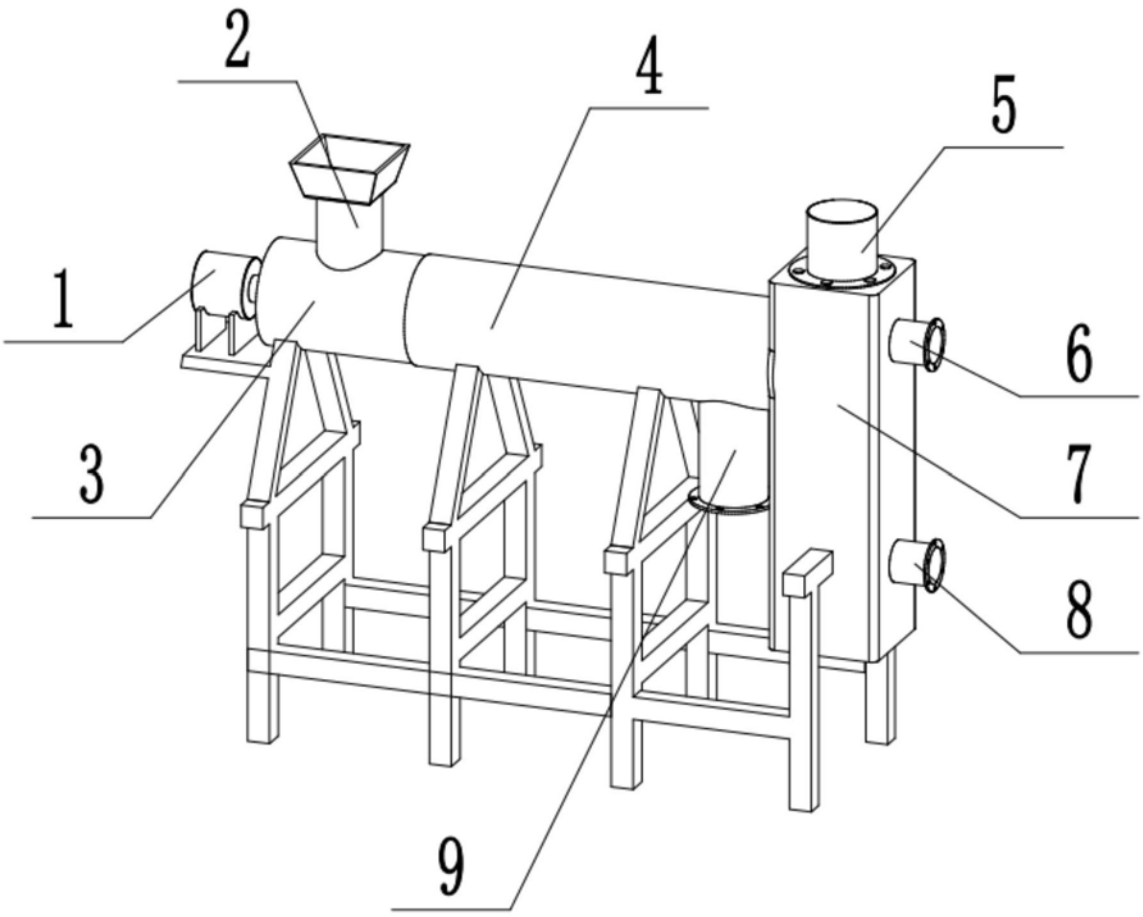


图1

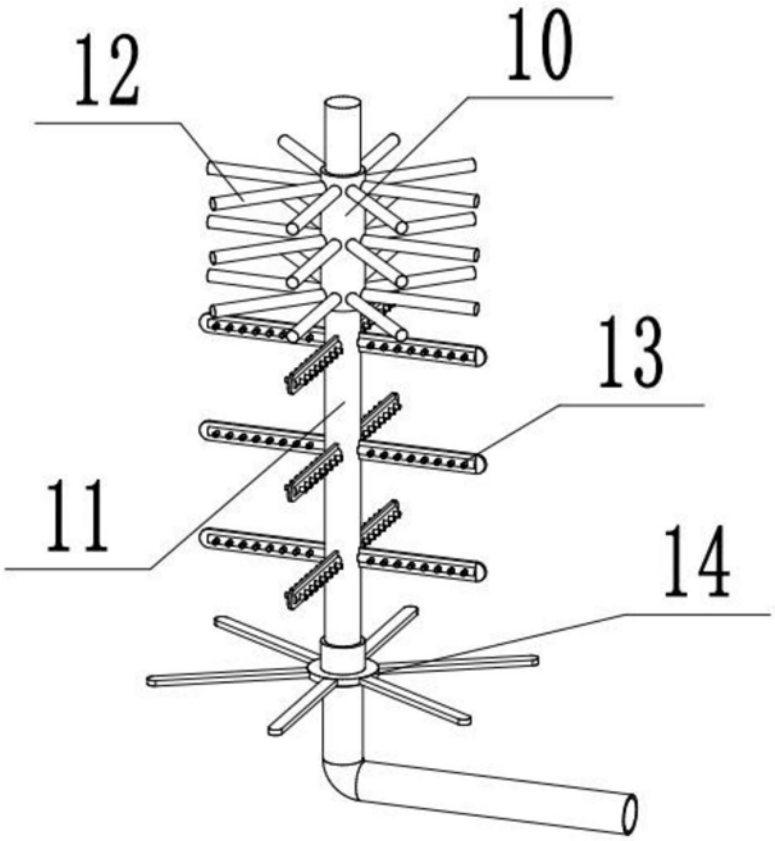


图2

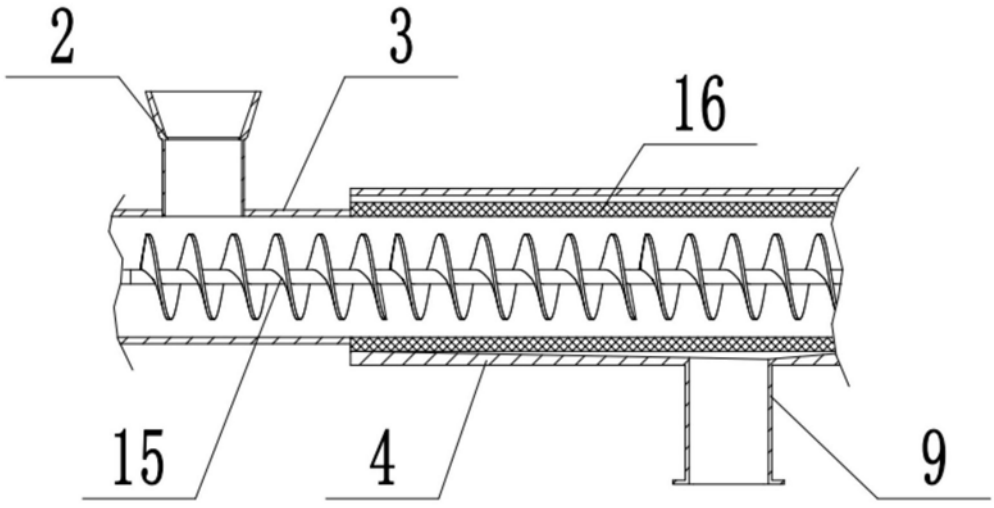


图3