



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207940184 U

(45)授权公告日 2018. 10. 09

(21)申请号 201721863882.X

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 于都隆鑫养殖设备科技有限公司

地址 342399 江西省赣州市于都县贡江镇
窑塘村

(72)发明人 郭新海

(51)Int. Cl.

A01K 1/01(2006.01)

A01K 31/04(2006.01)

H02K 7/14(2006.01)

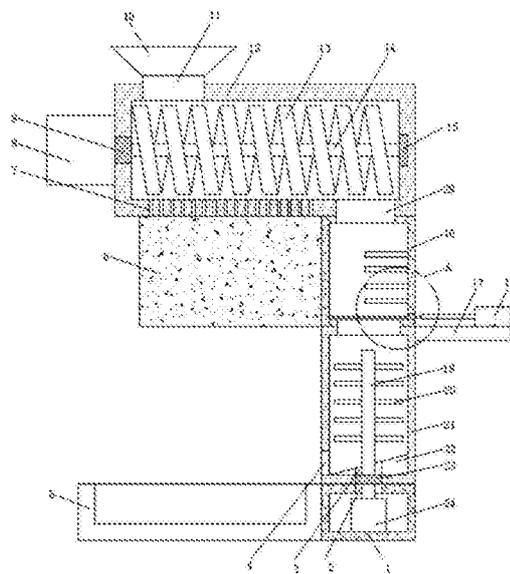
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种养殖用粪便清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养殖用粪便清理装置,包括底盒,所述底盒内底壁的中部固定连接第一电机,第一电机的输出端固定连接转杆,底盒上表面的中部开设有第一通孔,底盒的上表面固定连接粉碎箱,粉碎箱底面的中部固定镶嵌第一轴承,粉碎箱的内底壁固定连接斜块。该养殖用粪便清理装置,能够更好的通过第二电机的运转带动碾压轴进行转动,从而更好的对粪便进行碾压并向右侧输送,通过漏水孔将液体导入到污水箱的内部,能够更好的让传动杆进行转动,避免在使用的过程中造成卡顿的现象,能够更好的对粪便进行加热烘干,提高了该装置的固液分离效果,能够更好的对干燥后的粪便进行粉碎处理,提高了该装置的处理效果。



1. 一种养殖用粪便清理装置,包括底盒(1),其特征在于:所述底盒(1)内底壁的中部固定连接第一电机(24),所述第一电机(24)的输出端固定连接转杆(19),所述底盒(1)上表面的中部开设有第一通孔(2),所述底盒(1)的上表面固定连接粉碎箱(21),所述粉碎箱(21)底面的中部固定镶嵌有第一轴承(23),所述粉碎箱(21)的内底壁固定连接斜块(22),所述斜块(22)底面的中部开设有第二通孔(3),所述转杆(19)远离第一电机(24)的一端依次贯穿第一通孔(2)、第一轴承(23)和第二通孔(3)并延伸至粉碎箱(21)的内部,所述转杆(19)位于粉碎箱(21)的外表面固定连接两组等距离排列的粉碎杆(20),所述粉碎箱(21)的上表面固定连接烘干箱(16),所述烘干箱(16)内底壁的中部固定镶嵌有第一连接管(25),且第一连接管(25)远离烘干箱(16)的一端与粉碎箱(21)内顶壁的中部固定连通,所述粉碎箱(21)右侧面的上部固定连接固定板(17),所述固定板(17)上表面的右侧固定连接电动推杆(18),所述电动推杆(18)的伸缩端固定连接阻挡板(26),所述烘干箱(16)右侧面的下部固定镶嵌有与阻挡板(26)相适配的限位槽(28),所述烘干箱(16)靠近电动推杆(18)的内侧壁固定连接等距离排列的加热棒(27),所述烘干箱(16)的上表面固定连接碾压箱(12),所述碾压箱(12)内底壁的右侧固定连通第二连接管(29),且第二连接管(29)远离碾压箱(12)的一端与烘干箱(16)内顶壁的中部固定连通,所述碾压箱(12)左侧面的中部固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接传动杆(14),所述碾压箱(12)左侧面的中部固定镶嵌有第二轴承(9),所述传动杆(14)远离第二电机(8)的一端贯穿第二轴承(9)并延伸至碾压箱(12)的内部,所述传动杆(14)位于碾压箱(12)的外表面固定连接碾压轴(13),所述碾压箱(12)的内底壁开设有等距离排列的漏水孔(7),所述碾压箱(12)底面的左侧固定连接污水箱(6),且污水箱(6)与漏水孔(7)相连通,所述污水箱(6)的右侧面与烘干箱(16)的左侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种养殖用粪便清理装置,其特征在于:所述底盒(1)的左侧面开设有出料槽(5),所述粉碎箱(21)左侧面的下部开设有出料口(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种养殖用粪便清理装置,其特征在于:所述阻挡板(26)远离电动推杆(18)的一端贯穿限位槽(28)并延伸至烘干箱(16)的内部,且阻挡板(26)的水平长度值大于第一连接管(25)的直径值。

4. 根据权利要求1所述的一种养殖用粪便清理装置,其特征在于:所述碾压箱(12)远离第二电机(8)内侧壁的中部固定镶嵌有第三轴承(15),且传动杆(14)远离第二电机(8)一端的外表面与第三轴承(15)的内圈固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种养殖用粪便清理装置,其特征在于:所述碾压箱(12)上表面的左侧固定连通进料管(11),所述进料管(11)远离碾压箱(12)的一端固定连通进料漏斗(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种养殖用粪便清理装置,其特征在于:所述污水箱(6)的竖直长度值等于烘干箱(16)的竖直长度值,所述烘干箱(16)的水平长度值等于底盒(1)的水平长度值。

一种养殖用粪便清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧技术领域,具体为一种养殖用粪便清理装置。

背景技术

[0002] 畜牧是指采用畜和禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭和鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养和繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程,畜牧是人类与自然界进行物质交换的极重要环节,是农业的重要组成部分,与种植业并列为农业生产的两大支柱,畜牧学是研究家畜育种、繁殖、饲养、管理和防病防疫,以及草地建设、畜产品加工和畜牧经营管理等相关领域的综合性学科,在畜牧养殖中,往往会需要一种用于牲畜粪便处理的装置,来对粪便进行处理。

[0003] 现有的养殖用粪便处理装置在使用的过程中,容易造成固液分离较差,处理效果不好,为此,我们提出了一种养殖用粪便清理装置,来解决这一问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种养殖用粪便清理装置,解决了现有的养殖用粪便处理装置处理效果不好的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养殖用粪便清理装置,包括底盒,所述底盒内底壁的中部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有机轴,所述底盒上表面的中部开设有第一通孔,所述底盒的上表面固定连接有机壳,所述机壳底面的中部固定镶嵌有第一轴承,所述机壳的内底壁固定连接有机壳,所述机壳底面的中部开设有第二通孔,所述机轴远离第一电机的一端依次贯穿第一通孔、第一轴承和第二通孔并延伸至机壳的内部,所述机轴位于机壳的外表面固定连接有两组等距离排列的粉碎杆,所述机壳的上表面固定连接有机壳,所述机壳内底壁的中部固定镶嵌有第一连接管,且第一连接管远离机壳的一端与机壳内顶壁的中部固定连通,所述机壳右侧面的上部固定连接有机壳,所述机壳上表面的右侧固定连接有机壳,所述机壳伸缩端固定连接有机壳,所述机壳右侧面的下部固定镶嵌有与机壳相适配的限位槽,所述机壳靠近机壳的内侧壁固定连接有机壳,所述机壳的上表面固定连接有机壳,所述机壳内底壁的右侧固定连通有机壳,且第二连接管远离机壳的一端与机壳内顶壁的中部固定连通,所述机壳左侧面的中部固定连接有机壳,所述机壳的输出端固定连接有机壳,所述机壳左侧面的中部固定镶嵌有机壳,所述机壳远离第二电机的一端贯穿第二轴承并延伸至机壳的内部,所述机壳位于机壳的外表面固定连接有机壳,所述机壳的内底壁开设有等距离排列的漏水孔,所述机壳底面的左侧固定连接有机壳,且机壳与漏水孔相连通,

所述污水箱的右侧面与烘干箱的左侧面固定连接。

[0008] 优选的,所述底盒的左侧面开设有出料槽,所述粉碎箱左侧面的下部开设有出料口。

[0009] 优选的,所述阻挡板远离电动推杆的一端贯穿限位槽并延伸至烘干箱的内部,且阻挡板的水平长度值大于第一连接管的直径值。

[0010] 优选的,所述碾压箱远离第二电机内侧壁的中部固定镶嵌有第三轴承,且传动杆远离第二电机一端的外表面与第三轴承的内圈固定连接。

[0011] 优选的,所述碾压箱上表面的左侧固定连通有进料管,所述进料管远离碾压箱的一端固定连通有进料漏斗。

[0012] 优选的,所述污水箱的竖直长度值等于烘干箱的竖直长度值,所述烘干箱的水平长度值等于底盒的水平长度值。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种养殖用粪便清理装置,具备以下有益效果:

[0015] (1) 该养殖用粪便清理装置,通过设置有第二电机,配合使用传动杆和碾压轴,能够更好的通过第二电机的运转带动碾压轴进行转动,从而更好的对粪便进行碾压并向右侧输送,通过漏水孔将液体导入到污水箱的内部,通过设置有第二轴承和第三轴承,能够更好的让传动杆进行转动,避免在使用的过程中造成卡顿的现象。

[0016] (2) 该养殖用粪便清理装置,通过设置有加热棒,能够更好的对粪便进行加热烘干,提高了该装置的固液分离效果,通过设置有电动推杆,配合使用限位槽和阻挡板,能够更好的通过电动推杆的运转带动阻挡板进行移动,从而对烘干箱进行密闭和打开,通过设置有第一电机,配合使用转杆和粉碎杆,能够更好的对干燥后的粪便进行粉碎处理,提高了该装置的处理效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型底盒正视图的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1底盒、2第一通孔、3第二通孔、4出料口、5出料槽、6污水箱、7漏水孔、8第二电机、9第二轴承、10进料漏斗、11进料管、12碾压箱、13碾压轴、14传动杆、15第三轴承、16烘干箱、17固定板、18电动推杆、19转杆、20粉碎杆、21粉碎箱、22斜块、23第一轴承、24第一电机、25第一连接管、26阻挡板、27加热棒、28限位槽、29第二连接管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种养殖用粪便清理装置,包括底盒1,底盒1内底壁的中部固定连接有第一电机24,第一电机24的输出端固定连接有转杆19,底盒1上表面的中部开设有第一通孔2,底盒1的上表面固定连接有粉碎箱21,底盒1的左侧

面开设有出料槽5,粉碎箱21左侧面的下部开设有出料口4,能够更好的将粉碎好的粪便导入到出料槽5的内部,粉碎箱21底面的中部固定镶嵌有第一轴承23,粉碎箱21的内底壁固定连接有斜块22,斜块22底面的中部开设有第二通孔3,转杆19远离第一电机24的一端依次贯穿第一通孔2、第一轴承23和第二通孔3并延伸至粉碎箱21的内部,转杆19位于粉碎箱21的外表面固定连接有两组等距离排列的粉碎杆20,粉碎箱21的上表面固定连接有烘干箱16,烘干箱16内底壁的中部固定镶嵌有第一连接管25,且第一连接管25远离烘干箱16的一端与粉碎箱21内顶壁的中部固定连通,粉碎箱21右侧面的上部固定连接有固定板17,固定板17上表面的右侧固定连接有电动推杆18,电动推杆18又称直线驱动器,是旋转电动机在结构方面的一种延伸,电动推杆18主要由电动机杆和控制装置等机构组成的一种新型直线执行机构,电动推杆18是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置,可用于各种简单或复杂的工艺流程中作为执行机械使用,以实现远距离控制、集中控制或自动控制,电动推杆18的原理是把电动机的旋转运动变成直线运动,利用电动机正反转完成推杆动作,电动推杆18为现有技术所公知的设备,电动推杆18的伸缩端固定连接有阻挡板26,阻挡板26远离电动推杆18的一端贯穿限位槽28并延伸至烘干箱16的内部,且阻挡板26的水平长度值大于第一连接管25的直径值,能够更好的对烘干箱16进行密闭和打开,避免在烘干的时候造成材料泄露的问题,烘干箱16右侧面的下部固定镶嵌有与阻挡板26相适配的限位槽28,烘干箱16靠近电动推杆18的内侧壁固定连接有等距离排列的加热棒27,烘干箱16的上表面固定连接有碾压箱12,碾压箱12上表面的左侧固定连通有进料管11,进料管11远离碾压箱12的一端固定连通有进料漏斗10,能够更好的将粪便导入到碾压箱12的内部进行处理,碾压箱12内底壁的右侧固定连通有第二连接管29,且第二连接管29远离碾压箱12的一端与烘干箱16内顶壁的中部固定连通,碾压箱12左侧面的中部固定连接有第二电机8,第二电机8的输出端固定连接有传动杆14,碾压箱12左侧面的中部固定镶嵌有第二轴承9,传动杆14远离第二电机8的一端贯穿第二轴承9并延伸至碾压箱12的内部,碾压箱12远离第二电机8内侧壁的中部固定镶嵌有第三轴承15,且传动杆14远离第二电机8一端的外表面与第三轴承15的内圈固定连接,能够更好的让传动杆14进行转动,避免在转动的时候造成卡顿的现象,传动杆14位于碾压箱12的外表面固定连接有碾压轴13,碾压箱12的内底壁开设有等距离排列的漏水孔7,碾压箱12底面的左侧固定连接有污水箱6,且污水箱6与漏水孔7相连通,污水箱6的右侧面与烘干箱16的左侧面固定连接,污水箱6的竖直长度值等于烘干箱16的竖直长度值,烘干箱16的水平长度值等于底盒1的水平长度值,能够更好的对粪便进行处理。

[0022] 工作原理:将粪便通过进料漏斗10和进料管11导入到碾压箱12的内部,将第二电机8与市政电源电连接,通过第二电机8带动传动杆14和碾压轴13进行转动,从而对粪便进行碾压并输送,通过漏水孔7将液体导入到污水箱6的内部,将粪便通过第二连接管29导入到烘干箱16的内部通过加热棒27进行加热,通过将电动推杆18与市政电源电连接,通过电动推杆18带动阻挡板26进行移动,从而将加热干燥后的粪便导入到粉碎箱21的内部,通过将第一电机24与市政电源电连接,通过第一电机24带动转杆19和粉碎杆20进行转动,从而对粪便进行粉碎处理。

[0023] 综上所述,该养殖用粪便清理装置,通过设置有第二电机8,配合使用传动杆14和碾压轴13,能够更好的通过第二电机8的运转带动碾压轴13进行转动,从而更好的对粪便进

行碾压并向右侧输送,通过漏水孔7将液体导入到污水箱6的内部,通过设置有第二轴承9和第三轴承15,能够更好的让传动杆14进行转动,避免在使用的过程中造成卡顿的现象,通过设置有加热棒27,能够更好的对粪便进行加热烘干,提高了该装置的固液分离效果,通过设置有电动推杆18,配合使用限位槽28和阻挡板26,能够更好的通过电动推杆18的运转带动阻挡板26进行移动,从而对烘干箱16进行密闭和打开,通过设置有第一电机24,配合使用转杆19和粉碎杆20,能够更好的对干燥后的粪便进行粉碎处理,提高了该装置的处理效果。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

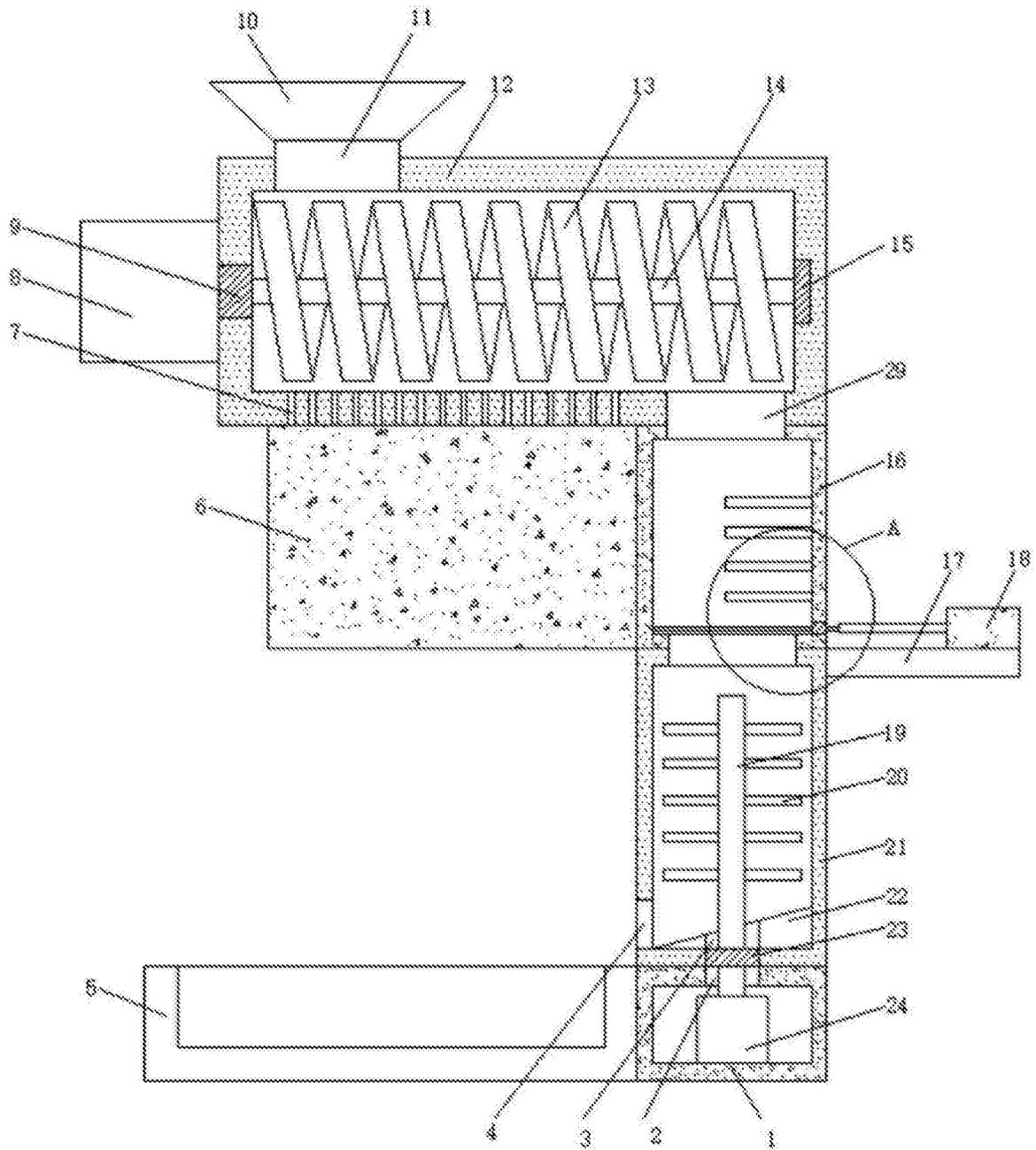


图1

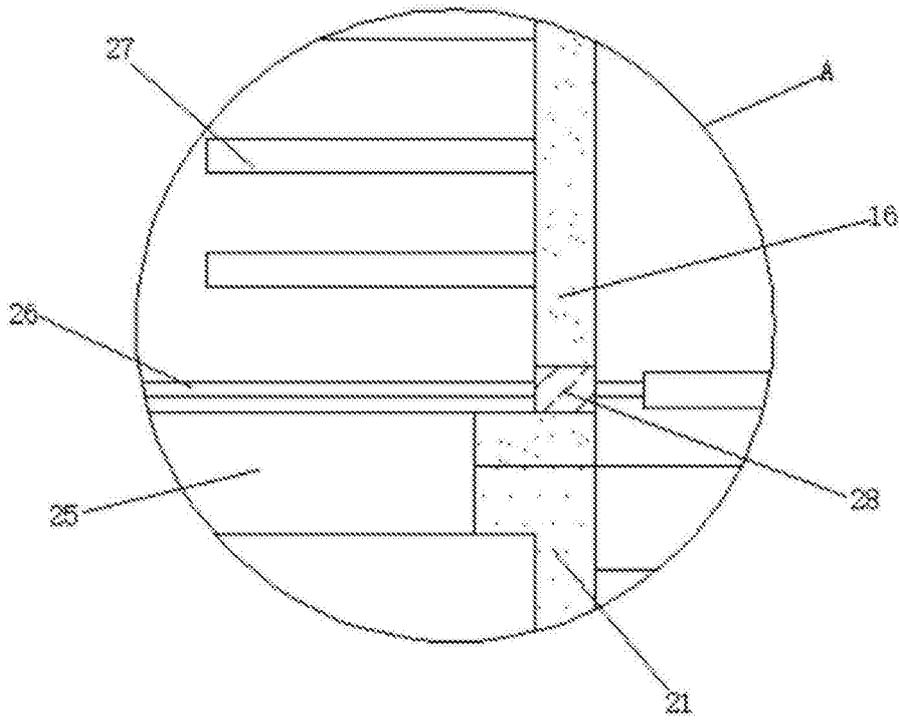


图2