



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107690995 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711176154.6

(22)申请日 2017.11.22

(71)申请人 邛崃驰阳农牧科技有限公司

地址 611530 四川省成都市邛崃市临邛镇
工业大道15号

(72)发明人 陆炎标 张鹏 王确远

(74)专利代理机构 成都厚为专利代理事务所
(普通合伙) 51255

代理人 李坤

(51)Int.Cl.

A01F 29/02(2006.01)

A01F 29/09(2010.01)

A01F 29/10(2006.01)

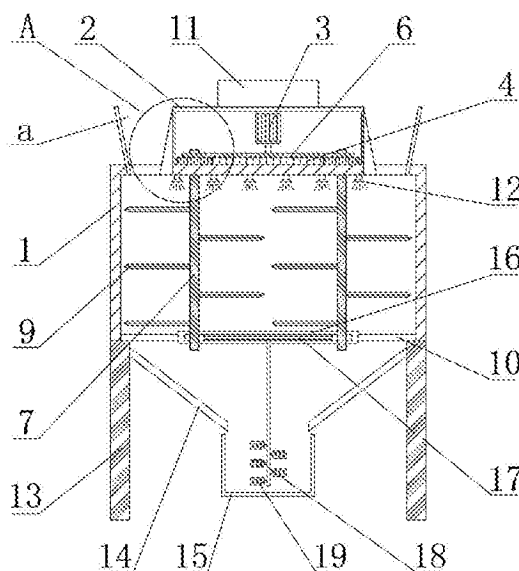
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种猪食饲料切割装置

(57)摘要

本发明涉及饲料加工技术领域,尤其为一种猪食饲料切割装置,包括箱体,所述箱体的顶端面设有保护箱,所述保护箱内设有电机,所述电机的底端固定连接有太阳齿轮,所述太阳齿轮外侧设有行星齿轮,所述太阳齿轮与行星齿轮相互啮合,所述太阳齿轮和行星齿轮上端面转动连接有行星架,所述行星齿轮内固定连接有转轴,所述转轴的外侧设有切割刀片,所述转轴的底部转动连接有固定环,本发明中,通过设置的电机、太阳齿轮、行星齿轮、转轴和切割刀片,可以均匀快速的切割饲料,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。



1. 一种猪食饲料切割装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶端面设有保护箱(2),所述保护箱(2)内设有电机(3),所述电机(3)的底端固定连接有太阳齿轮(4),所述太阳齿轮(4)外侧设有行星齿轮(5),所述太阳齿轮(4)与行星齿轮(5)相互啮合,所述太阳齿轮(4)和行星齿轮(5)上端面转动连接有行星架(6),所述行星齿轮(5)内固定连接有转轴(7),所述转轴(7)的外侧设有切割刀片(9),所述转轴(7)的底端固定连接有轴承(8),所述轴承(8)外侧设有固定环(16),所述固定环(16)内设有凹槽(b),所述轴承(8)与凹槽(b)滑动连接,所述固定架(10)与箱体(1)固定连接,所述保护箱(2)的后侧设有储液箱(11),所述箱体(1)顶端面内侧设有喷头(12),所述喷头(12)与储液箱(11)连通,所述保护箱(11)的两侧开设有进料口(a),所述箱体(1)的底端固定连接有支撑腿(13),所述支撑腿(13)的上部固定连接漏斗(14),所述漏斗(14)底端设有收集箱(15),所述轴承(8)之间固定连接有传动杆(17),所述传动杆(17)中央位置固定连接有搅拌杆(18),所述搅拌杆(18)的底部固定连接有搅拌叶(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种猪食饲料切割装置,其特征在于:所述轴承(8)的数量为2个,且轴承呈对称状分别固定在固定环(16)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种猪食饲料切割装置,其特征在于:所述切割刀片(9)的数量为若干个,且切割刀片(9)等间隔的分布在转轴(7)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种猪食饲料切割装置,其特征在于:所述喷头(12)的数量为若干个,且喷头(12)均匀的分布在箱体(1)顶端面内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种猪食饲料切割装置,其特征在于:所述进料口(a)的数量为2个,且进料口(a)呈对称状分别固定在保护箱(2)的两侧。

一种猪食饲料切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料加工技术领域,具体为一种猪食饲料切割装置。

背景技术

[0002] 猪饲料通常是由蛋白质饲料、能量饲料、粗饲料、青绿饲料、青贮饲料、矿物质饲料和饲料添加剂组成的饲养家猪的饲料,青绿饲料主要包括天然牧草、栽培牧草、田间杂草、菜叶类、水生植物、嫩枝树叶等,合理利用青绿饲料,可以节省成本,提高养殖效益,因此,对一种猪食饲料切割装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上存在的大部分猪食饲料切割装置结构过于简单,只是对于青绿饲料进行简单的切割处理,切割的不够彻底,而且因为结构简单,使用起来具有一定的危险性;大多数猪食饲料切割装置,没有配设有喷洒液体的功能,做不到喷洒药物和清洗装置的功能,在饲养过程中,操作繁琐,或者长期使用时,会滋生细菌病毒和降低装置的使用寿命;以及切割装置,能源利用率较低等,因此,针对上述问题提出一种猪食饲料切割装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种猪食饲料切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种猪食饲料切割装置,包括箱体,所述箱体的顶端面设有保护箱,所述保护箱内设有电机,所述电机的底端固定连接有太阳齿轮,所述太阳齿轮外侧设有行星齿轮,所述太阳齿轮与行星齿轮相互啮合,所述太阳齿轮和行星齿轮上端面转动连接有行星架,所述行星齿轮内固定连接有转轴,所述转轴的外侧设有切割刀片,所述转轴的底端固定连接有轴承,所述轴承外侧设有固定环,所述固定环内设有凹槽,所述轴承与凹槽滑动连接,所述固定架与箱体固定连接,所述保护箱的后侧设有储液箱,所述箱体顶端面内侧设有喷头,所述喷头与储液箱连通,所述保护箱的两侧开设有进料口,所述箱体的底端固定连接有支撑腿,所述支撑腿的上部固定连接漏斗,所述漏斗底端设有收集箱,所述轴承之间固定连接有传动杆,所述传动杆中央位置固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的底部固定连接有搅拌叶。

[0006] 优选的,所述轴承的数量为2个,且轴承呈对称状分别固定在固定环的两侧。

[0007] 优选的,所述切割刀片的数量为若干个,且切割刀片等间隔的分布在转轴的外侧。

[0008] 优选的,所述喷头的数量为若干个,且喷头均匀的分布在箱体顶端面内侧。

[0009] 优选的,所述进料口的数量为2个,且进料口呈对称状分别固定在保护箱的两侧。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明中,通过设置的储液箱和喷头,可以实现对箱体内均匀的喷洒液体,不仅可以对饲料喷洒药物,而且还可以清洁箱体内侧,具有较好的实用效果;

2、本发明中,通过设置的搅拌杆和搅拌叶,对收集之后的饲料进行搅拌,二次利用电机的能量,驱动搅拌杆的转动,有效的节省了能源,具体较好的经济效益;

3、本发明中,通过设置的电机、太阳齿轮、行星齿轮、转轴和切割刀片,可以均匀快速的切割饲料,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明中行星架的安装结构示意图;

图3为本图1的A处结构示意图;

图4为本发明中轴承的安装结构示意图。

[0012] 图中:1-箱体、2-保护箱、3-电机、4-太阳齿轮、5-行星齿轮、6-行星架、7-转轴、8-轴承、9-切割刀片、10-固定架、11-储液箱、12-喷头、13-支撑腿、14-漏斗、15-收集箱、16-固定环、17-传动杆、18-搅拌杆、19-搅拌叶、a-进料口、b-凹槽。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:

一种猪食饲料切割装置,包括箱体1,所述箱体1的顶端面设有保护箱2,所述保护箱2内设有电机3,所述电机3的底端固定连接有太阳齿轮4,所述太阳齿轮4外侧设有行星齿轮5,所述太阳齿轮4与行星齿轮5相互啮合,所述太阳齿轮4和行星齿轮5上端面转动连接有行星架6,所述行星架6内固定连接有转轴7,所述转轴7的外侧设有切割刀片9,所述转轴7的底端固定连接有轴承8,所述轴承8外侧设有固定环16,所述固定环16内设有凹槽b,所述轴承8与凹槽b滑动连接,所述固定架10与箱体1固定连接,所述保护箱2的后侧设有储液箱11,所述箱体1顶端面内侧设有喷头12,所述喷头12与储液箱11连通,所述保护箱2的两侧开设有进料口a,所述箱体1的底端固定连接有支撑腿13,所述支撑腿13的上部固定连接漏斗14,所述漏斗14底端设有收集箱15,所述轴承8之间固定连接有传动杆17,所述传动杆17中央位置固定连接有搅拌杆18,所述搅拌杆18的底部固定连接有搅拌叶19。

[0015] 所述轴承8的数量为2个,且轴承呈对称状分别固定在固定环16的两侧,两个轴承8的设置,不仅可以对转轴7的底端起到固定作用,而且可以连接传动杆17,对饲料进行搅拌,所述切割刀片9的数量为若干个,且切割刀片9等间隔的分布在转轴7的外侧,等间隔设置的切割刀片9,可以使饲料的切割更加均匀,所述喷头12的数量为若干个,且喷头12均匀的分布在箱体1顶端面内侧,所述均匀的设置喷头12,可以使喷洒的液体均匀,不仅方便对药物的喷洒,也方便了对箱体1的清洁,所述进料口a的数量为2个,且进料口a呈对称状分别固定在保护箱2的两侧,两侧设置的进料口a,不仅可以更快的对饲料进行切割,也可以更好对不同的饲料进行搅拌,具有较好的实用性。

[0016] 工作流程:青绿饲料从进料口进入箱体1,通过电机3带动太阳齿轮4转动,从而带动行星齿轮5转动,然后使转轴7在箱体1内转动,对饲料进行切割,然后通过转轴7的转动,

带动传动杆17做圆周运动,从而带动了搅拌杆18的转动,对饲料进行搅拌,通过设置的电机3、太阳齿轮4、行星齿轮5、转轴7和切割刀片9,可以均匀快速的切割饲料,然后通过设置的储液箱11和喷头12,可以实现对箱体1内均匀的喷洒液体,不仅可以对饲料喷洒药物,而且还可以清洁箱体1内侧,最后饲料落入收集箱15中,通过设置的搅拌杆18和搅拌叶19,对收集之后的饲料进行搅拌,二次利用电机3的能量,驱动搅拌杆18的转动,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

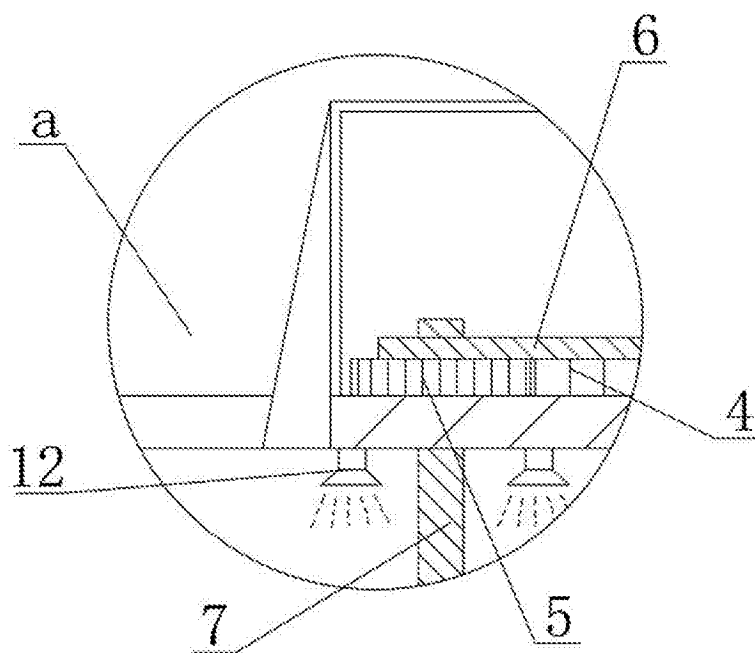


图3

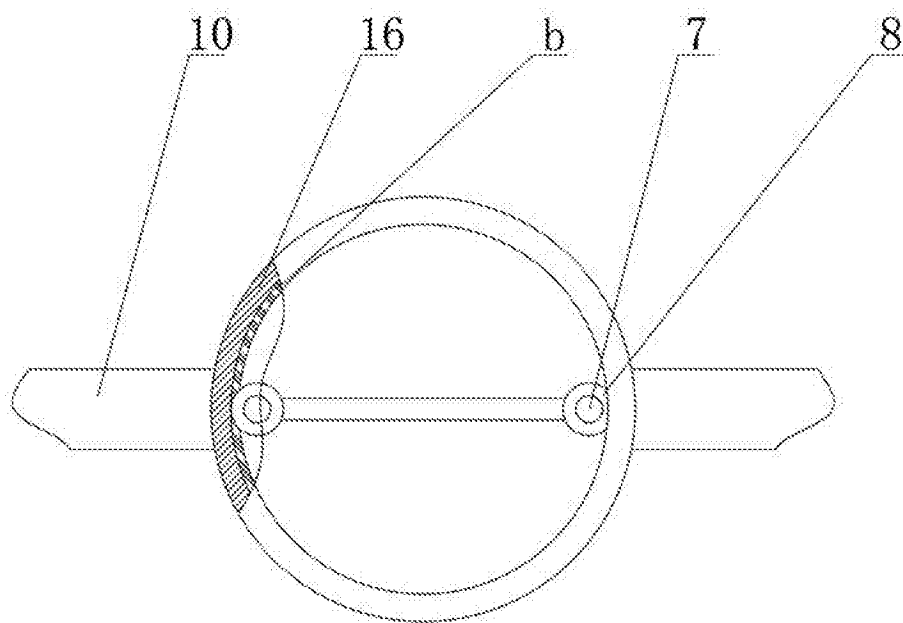


图4