



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114568137 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202011363045.7

A23L 3/40 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.28

(71) 申请人 张家界越天然农产品开发有限公司

地址 427000 湖南省张家界市慈利工业集中区(慈利县零阳镇十板村)

(72) 发明人 朱池明

(74) 专利代理机构 张家界市慧诚商标专利事务所 43209

专利代理师 高红旺

(51) Int. Cl.

A01F 29/04 (2006.01)

A01F 29/06 (2006.01)

A01F 29/00 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

A23L 3/26 (2006.01)

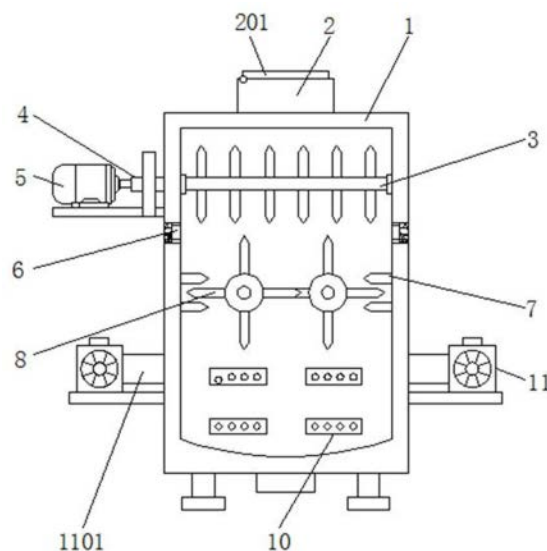
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种畜牧业用牧草粉碎设备

(57) 摘要

本发明公开了一种畜牧业用牧草粉碎设备,包括设备体,所述设备体的上表面设置有加料管,所述第一粉碎刀辊左端与传动机构相连接,且传动机构贯穿设备体左侧壁与第一电动机相连接,所述设备体的内侧壁设置有通气口,且设备体的内左右两侧壁均设置有固定粉碎刀,所述设备体的内侧壁转动连接有第二粉碎刀辊,所述传动机构贯穿设备体的后侧壁与第二电动机相连接,且第二电动机设置在设备体的后侧,所述设备体内前后两侧壁均设置有杀菌灯。该畜牧业用牧草粉碎设备,设置有第一粉碎刀辊、第二粉碎刀辊和固定粉碎刀,可对牧草进行二次粉碎,使得牧草粉碎更加彻底,另外在杀菌灯和热风机的作用下对牧草进行杀菌和烘干,方便牧草后期的保持或使用。



1. 一种畜牧业用牧草粉碎设备, 包括设备体(1), 其特征在于: 所述设备体(1)的上表面设置有加料管(2), 且设备体(1)的内侧壁转动连接有第一粉碎刀辊(3), 所述第一粉碎刀辊(3)左端与传动机构(4)相连接, 且传动机构(4)贯穿设备体(1)左侧壁与第一电动机(5)相连接, 同时第一电动机(5)设置在设备体(1)的左侧, 所述设备体(1)的内侧壁设置有通气口(6), 且设备体(1)的内左右两侧壁均设置有固定粉碎刀(7), 同时固定粉碎刀(7)设置在通气口(6)的下方, 所述设备体(1)的内侧壁转动连接有第二粉碎刀辊(8), 且第二粉碎刀辊(8)后端与传动机构(4)相连接, 所述传动机构(4)贯穿设备体(1)的后侧壁与第二电动机(9)相连接, 且第二电动机(9)设置在设备体(1)的后侧, 所述设备体(1)内前后两侧壁均设置有杀菌灯(10), 且设备体(1)的外左右两侧面均设置有热风机(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用牧草粉碎设备, 其特征在于: 所述加料管(2)包括有翻盖(201), 且翻盖(201)转动连接在加料管(2)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用牧草粉碎设备, 其特征在于: 所述第一粉碎刀辊(3)、传动机构(4)和第一电动机(5)组成转动机构, 且第一粉碎刀辊(3)设置有两个, 同时每个第一粉碎刀辊(3)之间的刀片相互交错设置。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用牧草粉碎设备, 其特征在于: 所述传动机构(4)包括有第一转轴(401)、第一齿轮(402)、第二齿轮(403)和第二转轴(404), 且第一转轴(401)与第二转轴(404)之间通过第一齿轮(402)和第二齿轮(403)相连接, 第一齿轮(402)设置在第一转轴(401)上, 且第二齿轮(403)设置在第二转轴(404)上。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用牧草粉碎设备, 其特征在于: 所述第二粉碎刀辊(8)、第二电动机(9)和传动机构(4)组成转动机构, 且第二粉碎刀辊(8)设置有两个, 并且每个第二粉碎刀辊(8)之间的刀片相互交错设置, 同时每个第二粉碎刀辊(8)上的刀片与固定粉碎刀(7)交错设置。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用牧草粉碎设备, 其特征在于: 所述热风机(11)包括有连接管(1101)和滤网(1102), 且连接管(1101)外端与热风机(11)相连通, 连接管(1101)内侧壁设置有滤网(1102), 且连接管(1101)远离热风机(11)的一端与设备体(1)相连通。

## 一种畜牧业用牧草粉碎设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧技术领域,具体为一种畜牧业用牧草粉碎设备。

### 背景技术

[0002] 畜牧业,是通过人工饲养、繁殖被人类驯化的动物,在畜牧业养殖的过程中,大多数的畜禽都以牧草为食,因此需要准备大量的牧草进行喂养,常常需要对喂给的牧草进行粉碎处理,便于畜禽食用,需要使用到牧草粉碎设备,大多的牧草粉碎设备粉碎效果差,粉碎不够彻底,影响后期畜禽的食用,且传统的牧草粉碎设备不具有烘干效果,不方便后期的保存或使用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种畜牧业用牧草粉碎设备,以解决上述背景技术中提出的大多的牧草粉碎设备粉碎效果差,粉碎不够彻底,影响后期畜禽的食用,且传统的牧草粉碎设备不具有烘干效果,不方便后期的保存或使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种畜牧业用牧草粉碎设备,包括设备体,所述设备体的上表面设置有加料管,且设备体的内侧壁转动连接有第一粉碎刀辊,所述第一粉碎刀辊左端与传动机构相连接,且传动机构贯穿设备体左侧壁与第一电动机相连接,同时第一电动机设置在设备体的左侧,所述设备体的内侧壁设置有通气口,且设备体的内左右两侧壁均设置有固定粉碎刀,同时固定粉碎刀设置在通气口的下方,所述设备体的内侧壁转动连接有第二粉碎刀辊,且第二粉碎刀辊后端与传动机构相连接,所述传动机构贯穿设备体的后侧壁与第二电动机相连接,且第二电动机设置在设备体的后侧,所述设备体内前后两侧壁均设置有杀菌灯,且设备体的外左右两侧面均设置有热风机。

[0005] 优选的,所述加料管包括有翻盖,且翻盖转动连接在加料管的侧壁上。

[0006] 优选的,所述第一粉碎刀辊、传动机构和第一电动机组成转动机构,且第一粉碎刀辊设置有两个,同时每个第一粉碎刀辊之间的刀片相互交错设置。

[0007] 优选的,所述传动机构包括有第一转轴、第一齿轮、第二齿轮和第二转轴,且第一转轴与第二转轴之间通过第一齿轮和第二齿轮相连接,第一齿轮设置在第一转轴上,且第二齿轮设置在第二转轴上。

[0008] 优选的,所述第二粉碎刀辊、第二电动机和传动机构组成转动机构,且第二粉碎刀辊设置有两个,并且每个第二粉碎刀辊之间的刀片相互交错设置,同时每个第二粉碎刀辊上的刀片与固定粉碎刀交错设置。

[0009] 优选的,所述热风机包括有连接管和滤网,且连接管外端与热风机相连通,连接管内侧壁设置有滤网,且连接管远离热风机的一端与设备体相连通。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该畜牧业用牧草粉碎设备,

(1) 加料管处设置有翻盖,打开翻盖将适量的牧草加入设备体内加工,盖上翻盖,翻盖可避免加工过程中牧草飞溅出,且不使用时盖上翻盖减少灰尘进入设备内;

(2) 设置有第一粉碎刀辊、第二粉碎刀辊和固定粉碎刀, 可对牧草进行二次粉碎, 使得牧草粉碎更加彻底, 确保后期畜禽更好的食用, 另外在杀菌灯和热风机的作用下对牧草进行杀菌和烘干, 提高牧草的质量, 方便牧草后期的保持或使用。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明正视剖面结构示意图;

图2为本发明传动机构和第一粉碎刀辊俯视结构示意图;

图3为本发明传动机构和第二粉碎刀辊俯视结构示意图;

图4为本发明俯视剖面结构示意图;

图5为本发明热风机正视剖面结构示意图。

[0012] 图中: 1、设备体, 2、加料管, 201、翻盖, 3、第一粉碎刀辊, 4、传动机构, 401、第一转轴, 402、第一齿轮, 403、第二齿轮, 404、第二转轴, 5、第一电动机, 6、通气口, 7、固定粉碎刀, 8、第二粉碎刀辊, 9、第二电动机, 10、杀菌灯, 11、热风机, 1101、连接管, 1102、滤网。

## 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1-5, 本发明提供一种技术方案: 一种畜牧业用牧草粉碎设备, 如图1和图2所示, 设备体1的上表面设置有加料管2, 且设备体1的内侧壁转动连接有第一粉碎刀辊3, 加料管2包括有翻盖201, 且翻盖201转动连接在加料管2的侧壁上, 翻盖201可避免牧草粉碎时飞溅出, 且不使用时减少灰尘进入设备体1内, 第一粉碎刀辊3、传动机构4和第一电动机5组成转动机构, 且第一粉碎刀辊3设置有两个, 同时每个第一粉碎刀辊3之间的刀片相互交错设置, 在第一电动机5的作用下, 通过传动机构4带动第一粉碎刀辊3对牧草初步粉碎, 第一粉碎刀辊3左端与传动机构4相连接, 且传动机构4贯穿设备体1左侧壁与第一电动机5相连接, 同时第一电动机5设置在设备体1的左侧, 传动机构4包括有第一转轴401、第一齿轮402、第二齿轮403和第二转轴404, 且第一转轴401与第二转轴404之间通过第一齿轮402和第二齿轮403相连接, 第一齿轮402设置在第一转轴401上, 且第二齿轮403设置在第二转轴404上, 传动机构4设置有两组, 且每组的传动机构4中第二转轴404分别与第一电动机5相连接和第二电动机9相连接, 同时第二转轴404、第一转轴401分别与第一粉碎刀辊3和第二粉碎刀辊8相连接。

[0015] 如图1、图3、图4和图5所示, 设备体1的内侧壁设置有通气口6, 且设备体1的内左右两侧壁均设置有固定粉碎刀7, 同时固定粉碎刀7设置在通气口6的下方, 通气口6内设置有过滤网, 设备体1的内侧壁转动连接有第二粉碎刀辊8, 且第二粉碎刀辊8后端与传动机构4相连接, 第二粉碎刀辊8、第二电动机9和传动机构4组成转动机构, 且第二粉碎刀辊8设置有两个, 并且每个第二粉碎刀辊8之间的刀片相互交错设置, 同时每个第二粉碎刀辊8上的刀片与固定粉碎刀7交错设置, 第二粉碎刀辊8在第二电动机9的作用下配合固定粉碎刀7对粉碎后的牧草再次粉碎, 提高粉碎质量, 传动机构4贯穿设备体1的后侧壁与第二电动机9相连

接,且第二电动机9设置在设备体1的后侧,设备体1内前后两侧壁均设置有杀菌灯10,且设备体1的外左右两侧面均设置有热风机11,热风机11包括有连接管1101和滤网1102,且连接管1101外端与热风机11相连通,连接管1101内侧壁设置有滤网1102,且连接管1101远离热风机11的一端与设备体1相连通,热风机11对粉碎后的牧草进行干燥,方便后期保存。

[0016] 工作原理:在使用该畜牧业用牧草粉碎设备时,接通电源,打开翻盖201,将适量的牧草通过加料管2加入到设备体1内,关闭翻盖201,可防止加工过程牧草飞溅出,启动第一电动机5,第一电动机5带动第二转轴404转动,第二转轴404通过第二齿轮403带动第一齿轮402转动,带动第一转轴401转动,使得第一粉碎刀辊3对牧草进行粉碎,粉碎后的牧草掉落下方,通过第二电动机9带动传动机构4,使得第二粉碎刀辊8转动,配合固定粉碎刀7对粉碎后的牧草再次粉碎,提高其粉碎质量粉碎后的牧草掉落下方,经杀菌灯10对其杀菌,在热风机11作用下通过连接管1101对其进行干燥,方便后期的保存,且滤网1102减少灰尘进入内部,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0017] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本发明的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0018] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

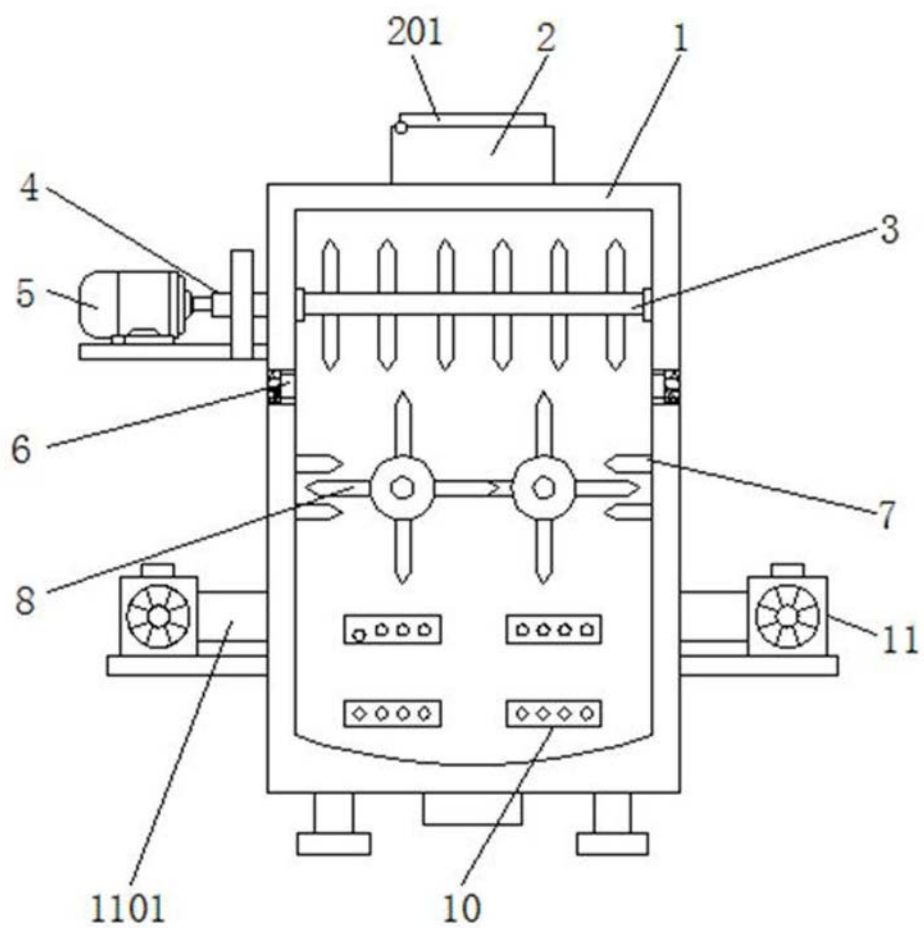


图1

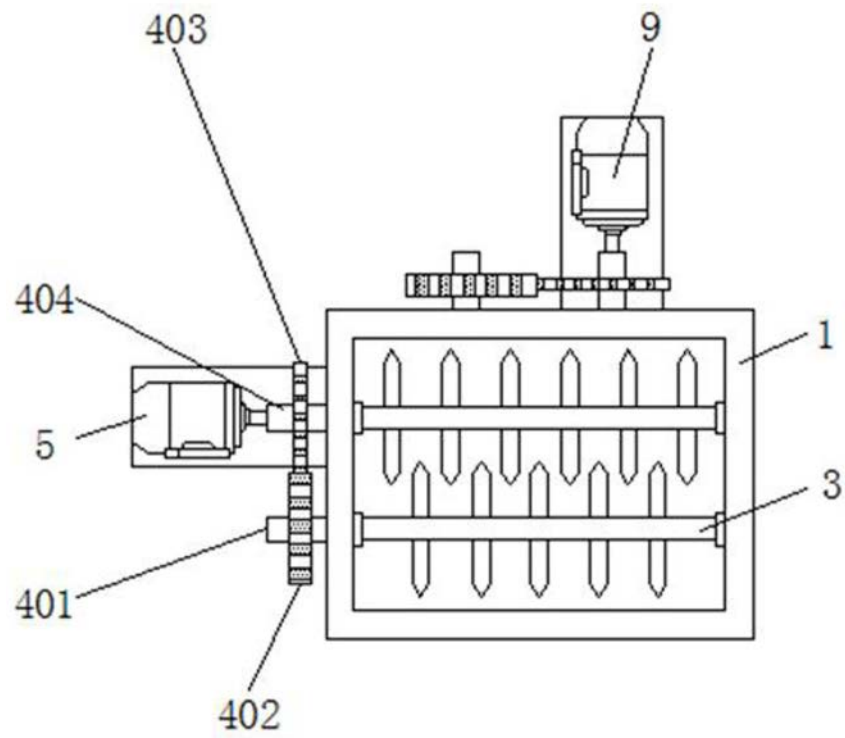


图2

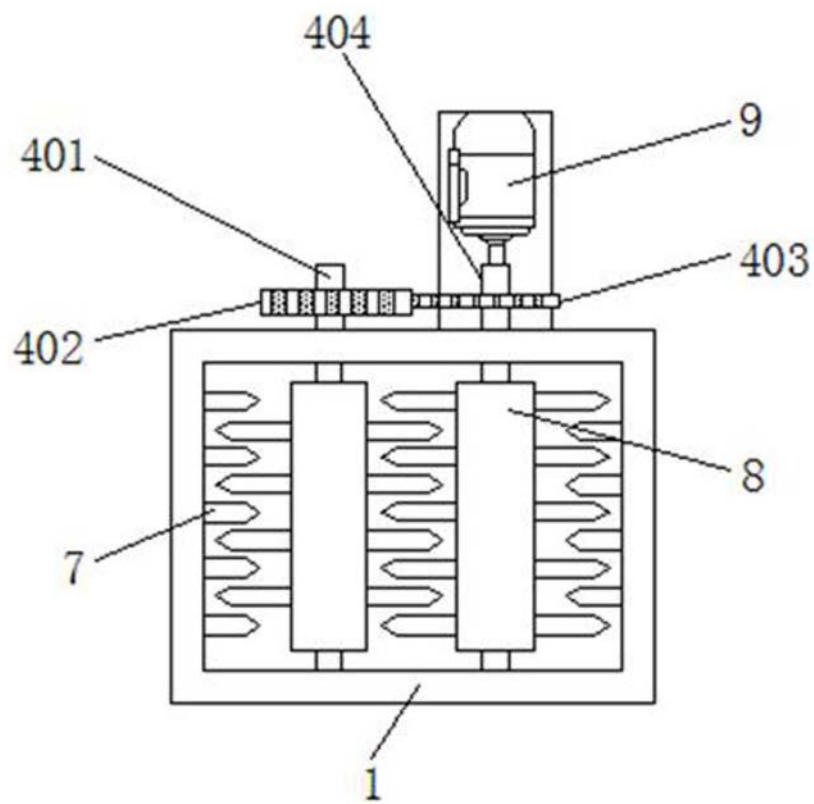


图3

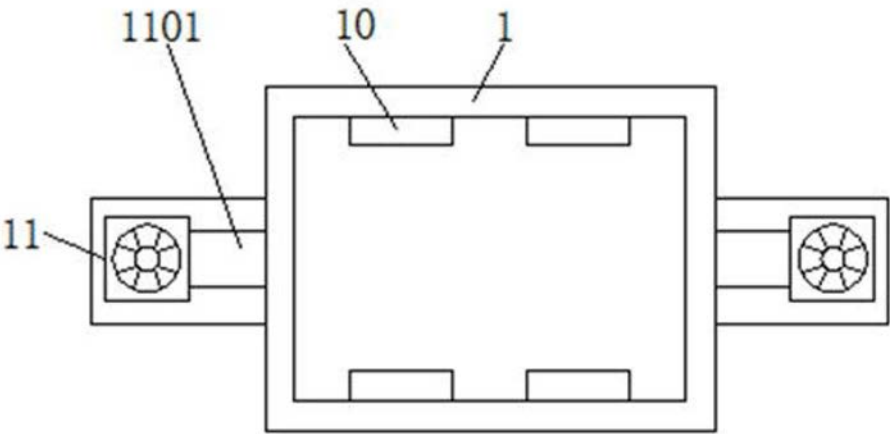


图4

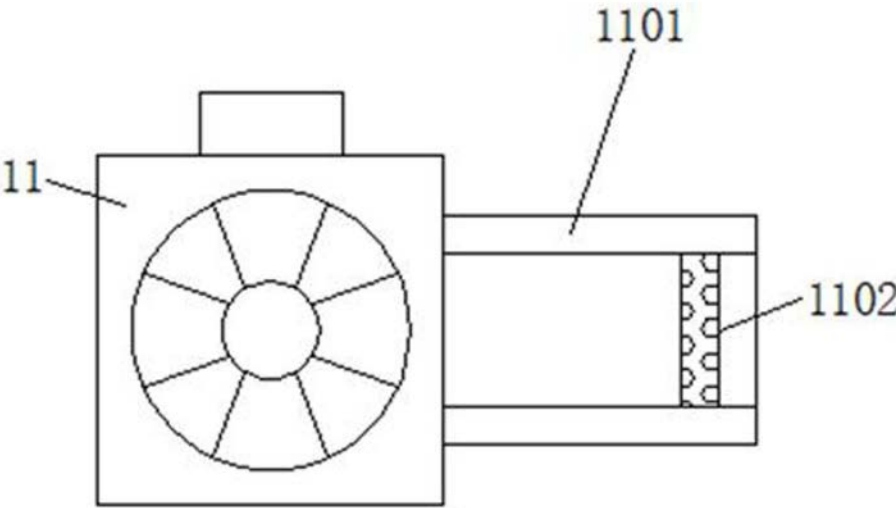


图5