

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201454577 U

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200920092632.X

(22) 申请日 2009.08.17

(73) 专利权人 高铭

地址 471003 河南省洛阳市涧西区一号街坊  
西11栋2门402号

(72) 发明人 高铭

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所  
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

B02C 4/00(2006.01)

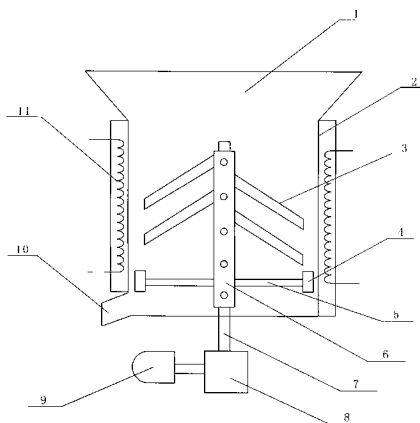
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种秸秆碾压机

## (57) 摘要

本实用新型公开一种秸秆碾压机,其包括壳体、固定设置在壳体下方的电机、减速箱,壳体上部有进料口,一侧壁下部设有出料口,中心设有竖向的主轴,主轴下端伸出壳体外与减速箱连接,减速箱与电机相连;在壳体内,主轴上套设有套筒,套筒与主轴固定连接,套筒上部外壁设有若干个搅拌叶片,搅拌叶片均向下倾斜,套筒下部外壁上固设有至少一个连杆组,连杆组由两个沿轴向对称分布的连杆组成,连杆一端固定在套筒外壁上,另一端连接碾压轮。本实用新型结构简单,操作方便,效率高,环保无污染,成本低廉。



1. 一种秸秆碾压机,其包括壳体(2)、固定设置在壳体下方的电机(9)、减速箱(8),其特征在于:壳体上部有进料口(1),一侧壁下部设有出料口(10),中心设有竖向的主轴(7),主轴下端伸出壳体外与减速箱连接,减速箱与电机相连;在壳体内,主轴上套设有套筒(6),套筒与主轴固定连接,套筒上部外壁设有若干个搅拌叶片(3),搅拌叶片均向下倾斜,套筒下部外壁上固设有至少一个连杆组,连杆组由两个沿轴向对称分布的连杆(5)组成,连杆一端固定在套筒外壁上,另一端连接碾压轮(4)。

2. 根据权利要求1所述的秸秆碾压机,其特征在于:其壳体外表面依次设置有电加热层(11)、保温层。

3. 根据权利要求1所述的秸秆碾压机,其特征在于:其搅拌叶片与壳体内壁之间具有一定的距离。

4. 根据权利要求1所述的秸秆碾压机,其特征在于:其碾压轮与壳体内壁之间具有一定的距离。

## 一种秸秆碾压机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农作物秸秆加工机械,尤其涉及一种秸秆碾压机。

### 背景技术

[0002] 我国每年产生数亿吨的农作物秸秆,但目前仅有 10%左右的秸秆用作畜牧饲料、工业原料和造肥还田,其余大量的秸秆被焚烧,不仅浪费资源,也造成环境污染,而且容易发生灾害事故。秸秆是饲料生产中最大的原料资源,但由于秸秆中的纤维素、半纤维素和木质素紧密结合在一起,牲畜难以消化吸收,为了解决秸秆纤维含量高,营养成分低,吸收率低的问题,就需要对秸秆进行转化处理,使之成为动物易于消化吸收的营养物质。现有的秸秆切碎、碾压、挤压设备种类较多,但此类设备大多投资大,结构复杂,能耗高,产出率低,应用受到限制。

### 发明内容

[0003] 为克服上述现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种结构简单、使用方便的秸秆碾压机。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 所述的秸秆碾压机,其包括壳体、固定设置在壳体下方的电机、减速箱,壳体上部有进料口,一侧壁下部设有出料口,中心设有竖向的主轴,主轴下端伸出壳体外与减速箱连接,减速箱与电机相连;在壳体内,主轴上套设有套筒,套筒与主轴固定连接,套筒上部外壁设有若干个搅拌叶片,搅拌叶片均向下倾斜,套筒下部外壁上固设有至少一个连杆组,连杆组由两个沿轴向对称分布的连杆组成,连杆一端固定在套筒外壁上,另一端连接碾压轮。

[0006] 所述的秸秆碾压机,其壳体外表面依次设置有电加热层、保温层。

[0007] 所述的秸秆碾压机,其搅拌叶片与壳体内壁之间具有一定的距离。

[0008] 所述的秸秆碾压机,其碾压轮与壳体内壁之间具有一定的距离。

[0009] 由于采用如上所述的技术方案,本实用新型具有如下优越性:

[0010] 该秸秆碾压机,其依靠碾压轮的转动,将秸秆粉碎成小碎秸秆,溶解速度快,口感好,提高了禽畜的采食量,节约饲料成本,增加了养殖者的收入,也解决了燃烧秸秆造成的环境污染问题;而且结构简单,操作方便,效率高,环保无污染,成本低廉。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中:1- 进料口;2- 壳体;3- 搅拌叶片;4- 碾压轮;5- 连杆;6- 套筒;7- 主轴;8- 减速箱;9- 电机;10- 出料口;11- 电加热层。

### 具体实施方式

[0013] 如图 1 中所示:该秸秆碾压机,其包括壳体 2、固定设置在壳体下方的电机 9、减速

箱 8,壳体 2 上部有进料口 1,一侧壁下部设有出料口 10,中心设有竖向的主轴 7,主轴下端伸出壳体外与减速箱 8 连接,减速箱与电机 2 相连;在壳体 2 内,主轴 7 上套设有套筒 6,套筒与主轴固定连接,套筒上部外壁设有若干个搅拌叶片 3,搅拌叶片均向下倾斜,搅拌叶片与壳体内壁之间具有一定的距离,使搅拌叶片在旋转时,不与壳体内壁接触,以免影响秸秆的下落;套筒下部外壁上固设有至少一个连杆组,连杆组由两个沿轴向对称分布的连杆 5 组成,连杆一端固定在套筒外壁上,另一端连接碾压轮 4,碾压轮与壳体内壁之间具有一定的距离,使碾压轮在旋转、碾压秸秆时,不与壳体内壁接触;壳体 2 外表面依次设置有电加热层 11、保温层。

[0014] 将秸秆通过进料口送入壳体内,电机的动经减速箱传递到主轴,带动主轴旋转,套筒、搅拌叶片、碾压轮随之旋转,将秸秆充分搅拌均匀,承受碾压轮多次碾压后,产生的热量达到秸秆的膨化温度,使秸秆从出料口瞬间喷出;若仍达不到物料的膨化温度,电加热层从壳体的外部自动辅助加热,使之达到膨化温度,然后电加热层自动断电停止加热。上述的出料口在该碾压机工作时处于关闭状态,工作完毕后开启用于出料。

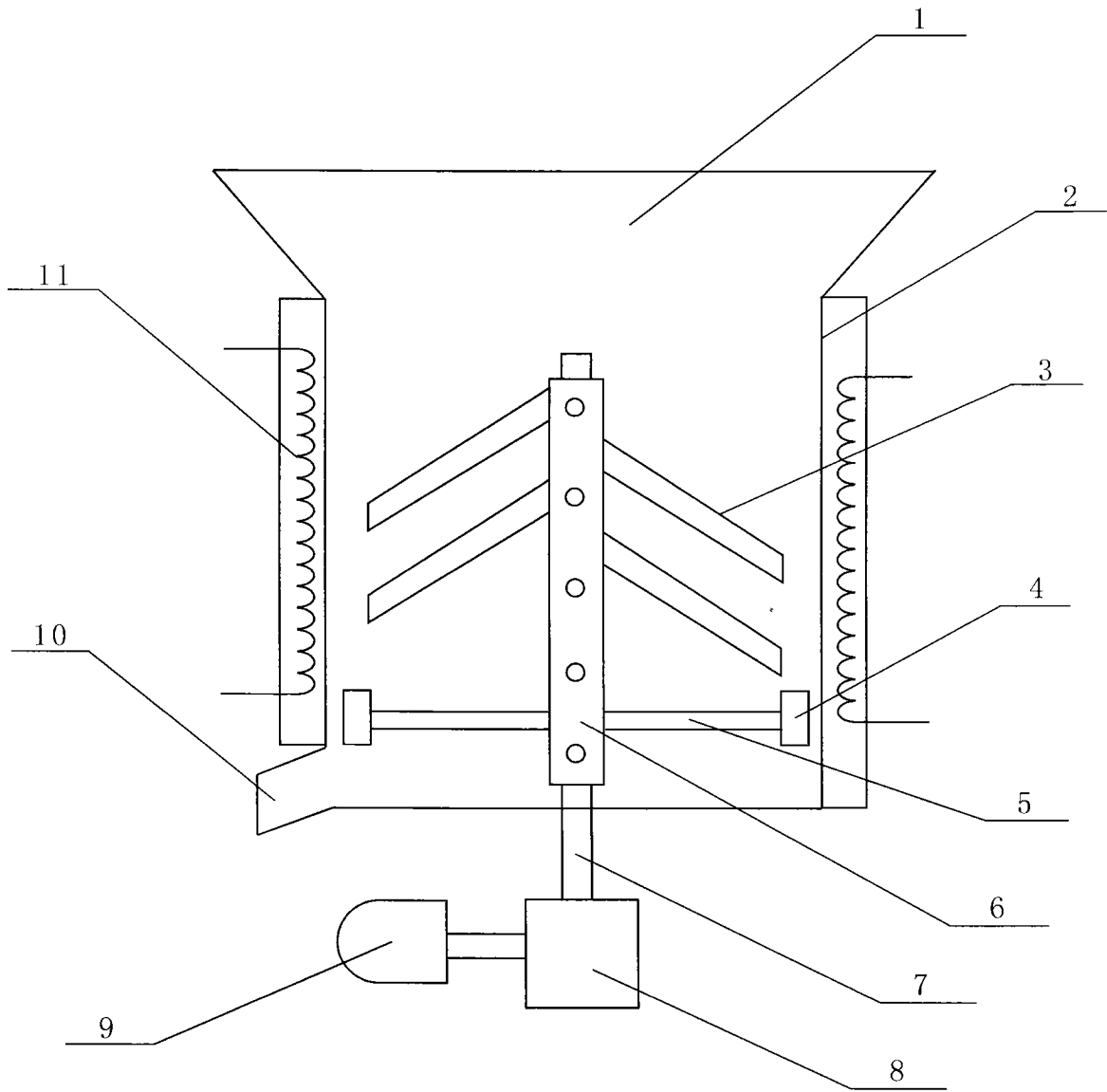


图 1