



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211839421 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201921563167.3

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 郭邢微

地址 452470 河南省郑州市登封市嵩阳办事处中岳大街37号

(72)发明人 郭邢微

(51)Int.Cl.

B08B 9/087(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

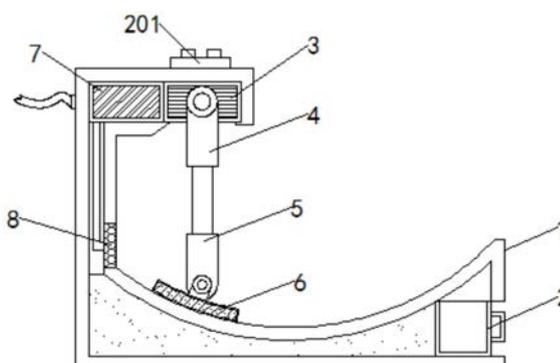
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置

### (57)摘要

本实用新型提供了一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,包括喂食槽和控制开关,喂食槽的顶部固定安装有控制开关,喂食槽的右下角嵌入设置有废料收集箱,喂食槽的上方中部固定安装有步进电机,步进电机的正面通过传动轴转动连接有上连杆,上连杆的内部开口设置有滑槽,滑槽的内部固定连接有弹簧,滑槽的内部嵌入设置有下连杆,下连杆的下方转动连接有清洁板,喂食槽的左上角固定安装有水泵,喂食槽的中部左侧嵌入设置有喷淋板,喷淋板的右侧开口设置有喷孔。本实用新型可对喂食槽内的各个面进行清扫和冲洗,清扫速度更快,效果更好。



1. 一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,包括喂食槽(1)和控制开关(101),所述喂食槽(1)的顶部固定安装有控制开关(101),其特征在于,所述喂食槽(1)的右下角嵌入设置有废料收集箱(2),所述喂食槽(1)的上方中部固定安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的正面通过传动轴转动连接有上连杆(4),所述上连杆(4)的内部开口设置有滑槽(401),所述滑槽(401)的内部固定连接有弹簧(402),所述滑槽(401)的内部嵌入设置有下连杆(5),所述下连杆(5)的下方转动连接有清洁板(6),所述喂食槽(1)的左上角固定安装有水泵(7),所述喂食槽(1)的中部左侧嵌入设置有喷淋板(8),所述喷淋板(8)的右侧开口设置有喷孔(801)。

2. 根据权利要求1所述的用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,其特征在于,所述水泵(7)的进水端通过导管与外部水源之间固定连接,所述水泵(7)的排水端通过导管与喷淋板(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,其特征在于,所述喂食槽(1)的中部设置有储料槽,所述喷淋板(8)设置在储料槽的左上方,所述喷孔(801)与喷淋板(8)下方之间的夹角为 $60-65^{\circ}$ 设置。

4. 根据权利要求1所述的用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,其特征在于,所述伺服电机(3)通过传动轴带动下连杆(4)和下连杆(5)左右 $70^{\circ}$ 摆动。

5. 根据权利要求1所述的用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,其特征在于,所述弹簧(402)处于初始状态时,清洁板(6)的最右侧正好紧贴储料槽的右上方。

6. 根据权利要求1所述的用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,其特征在于,所述水泵(7)和伺服电机(3)均通过控制开关(101)与外部电源之间电性连接。

## 一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,尤其涉及一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置。

### 背景技术

[0002] 目前,随着经济的不断发展,我国人口不断增长,人们对肉食品的需求也随着增长,在对家禽的养殖中,特别在对猪的养殖中,家猪在进完食后,嘴部和鼻部会残留很多残渣,在下次进食后导致食入,从而影响家禽的健康,导致疾病的发生,现在通常都是人工对喂食槽进行清洗,清洗速度慢,有时候还清洗不够干净,存在食物的残留,不够卫生,提高了猪的发病率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,包括喂食槽和控制开关,所述喂食槽的顶部固定安装有控制开关,所述喂食槽的右下角嵌入设置有废料收集箱,所述喂食槽的上方中部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的正面通过传动轴转动连接有上连杆,所述上连杆的内部开口设置有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有弹簧,所述滑槽的内部嵌入设置有下连杆,所述下连杆的下方转动连接有清洁板,所述喂食槽的左上角固定安装有水泵,所述喂食槽的中部左侧嵌入设置有喷淋板,所述喷淋板的右侧开口设置有喷孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:所述水泵的进水端通过导管与外部水源之间固定连接,所述水泵的排水端通过导管与喷淋板固定连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述喂食槽的中部设置有储料槽,所述喷淋板设置在储料槽的左上方,所述喷孔与喷淋板下方之间的夹角为 $60^{\circ}$ - $65^{\circ}$ 设置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述伺服电机通过传动轴带动上连杆和下连杆左右 $70^{\circ}$ 摆动。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述弹簧处于初始状态时,清洁板的最右侧正好紧贴储料槽的右上方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述水泵和伺服电机均通过控制开关与外部电源之间电性连接。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过安装有清洁板,使得当在对喂食槽内的储料槽进行清洁时,伺服电机带动上连杆和下连杆的清洁板左右滑动,对储料槽上方进行快速清扫,清扫速度更快,效果更好。

[0013] 2、本实用新型中,通过安装有喷淋板,使得当清洁板在对储料槽进行清扫的过程

中,水泵引入的水会从喷淋板的喷孔中喷出,对储料槽内进行冲洗,软化粘黏在储料槽表面的饲料,清洗效果更好。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型中整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中整体结构正面剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型中下连杆局部结构示剖面意图;

[0017] 图4为本实用新型中喷淋板局部结构剖面示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、喂食槽;101、控制开关;2、废料收集箱;3、伺服电机;4、上连杆;401、滑槽;402、弹簧;5、下连杆;6、清洁板;7、水泵;8、喷淋板;801、喷孔。

### 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照图1-4,一种用于畜牧养殖喂食槽的清洗装置,包括喂食槽1和控制开关101,喂食槽1的顶部固定安装有控制开关101,喂食槽1的右下角嵌入设置有废料收集箱2,喂食槽1的上方中部固定安装有伺服电机3,伺服电机3的正面通过传动轴转动连接有上连杆4,上连杆4的内部开口设置有滑槽401,滑槽401的内部固定连接有弹簧402,滑槽401的内部嵌入设置有下连杆5,下连杆5的下方转动连接有清洁板6,喂食槽1的左上角固定安装有水泵7,喂食槽1的中部左侧嵌入设置有喷淋板8,喷淋板8的右侧开口设置有喷孔801。

[0022] 进一步的,水泵7的进水端通过导管与外部水源之间固定连接,水泵7的排水端通过导管与喷淋板8固定连接,更加便于当清洁板6在对储料槽进行清扫的过程中,水泵7引入的水会从喷淋板8的喷孔801中喷出,对储料槽内进行冲洗,软化粘黏在储料槽表面的饲料,清洗效果更好。

[0023] 进一步的,喂食槽1的中部设置有储料槽,喷淋板8设置在储料槽的左上方,喷孔801与喷淋板8下方之间的夹角为60-65°设置,使得当清洁板6在对储料槽进行清扫的过程中,水泵7引入的水会从喷淋板8的喷孔801中喷出,正好喷向喂食槽1的储料槽,对储料槽内进行冲洗,进一步的提高了装置的清洗效果。

[0024] 进一步的,伺服电机3通过传动轴带动上连杆4和下连杆5左右70°摆动,使得当在对喂食槽1内的储料槽进行清洁时,伺服电机3带动上连杆4和下连杆5的清洁板6左右滑动,对储料槽上方进行快速清扫,清扫速度更快,效果更好。

[0025] 进一步的,弹簧402处于初始状态时,清洁板6的最右侧正好紧贴储料槽的右上方,更加便于当清洁板6移动至储料槽最右侧时,弹簧402推动下连杆5移动至滑槽401的最下方,使得清洁板6延伸对储料槽的各个面进行快速清扫,减少清洁死角。

[0026] 进一步的,水泵7和伺服电机3均通过控制开关101与外部电源之间电性连接,更加便于控制开关101切断水泵7和伺服电机3的电源,对水泵7和伺服电机3进行控制。

[0027] 工作原理:使用时,预先将装置放置在平稳的地面上并将装置与外部电源连接,再将水泵7的一侧的进水管与外部水源连接,当需要对喂食槽1内的储料槽进行清洗时,将废料收集箱2拔出,按动控制开关101,伺服电机3带动上连杆4和下连杆5的清洁板6左右滑动,而当清洁板6移动至储料槽最右侧时,弹簧402推动下连杆5移动至滑槽401的最下方,使得清洁板6对储料槽的各个面进行快速清扫,同时水泵7引入的水会从喷淋板8的喷孔801中喷出,对储料槽内进行冲洗,清扫速度更快,效果更好。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

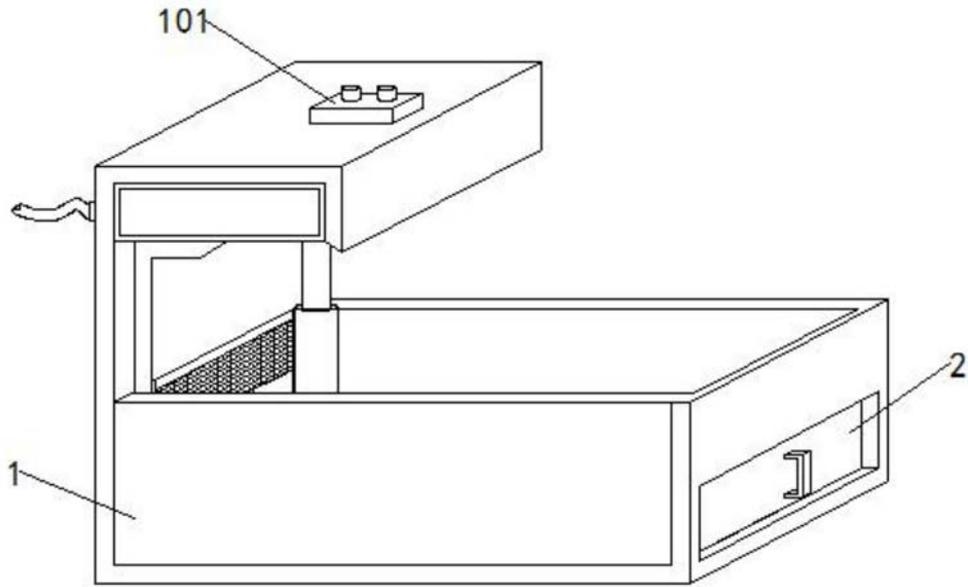


图1

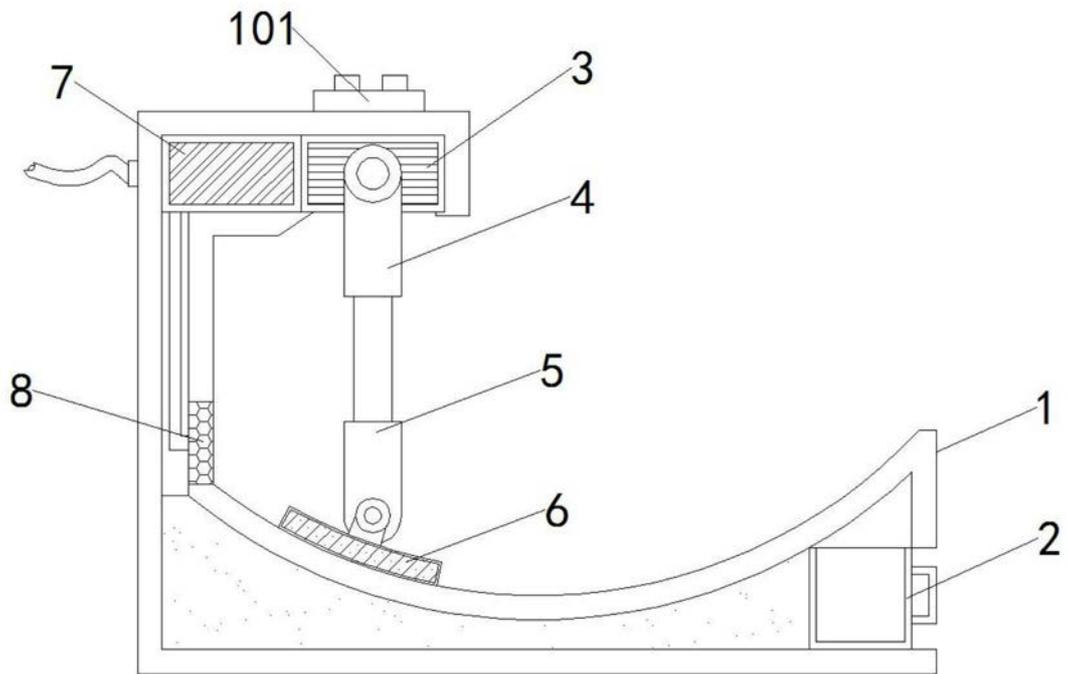


图2

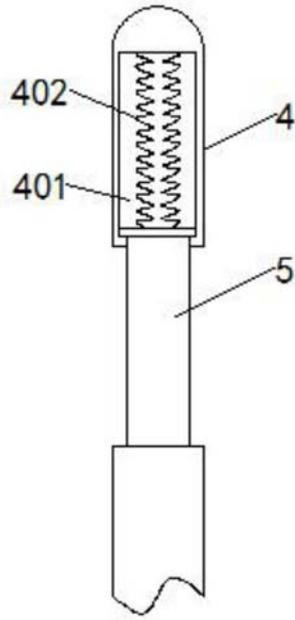


图3

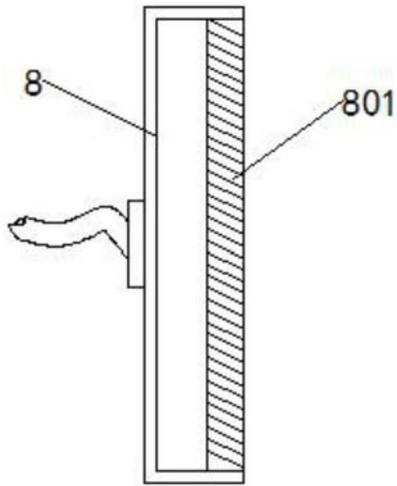


图4