



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116235784 B

(45) 授权公告日 2024.05.24

(21) 申请号 202310421810.3

(22) 申请日 2023.04.19

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 116235784 A

(43) 申请公布日 2023.06.09

(73) 专利权人 临颖县动物卫生检疫服务中心  
地址 462600 河南省漯河市临颖县城关镇  
人民路472号

(72) 发明人 郑丽敏 袁军虎 王龙飞 张卫娜  
李代琦 赵建辉 黄晓宇 山涛  
张楠 潘梦梦 高力 许曼 王豪  
崔建凯

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 41138  
专利代理师 关璐琪 张岑

(51) Int.Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 1/01 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 205161441 U, 2016.04.20

CN 212014016 U, 2020.11.27

CN 217012205 U, 2022.07.22

DE 102016000308 A1, 2017.03.02

审查员 丁超

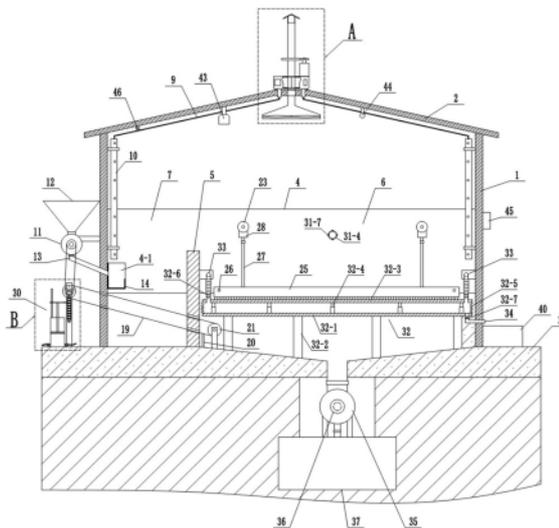
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种养殖舍

(57) 摘要

本发明提供一种养殖舍,包括底座,底座上设有由墙体、屋顶构成的房体,房体内部设有由隔板间隔成的多个养殖区,每个养殖区分为进食区、休息区;每个休息区内设有支撑组件;进食区设有食槽,房体外部设有送料机,送料机包括筒体,筒体上设有进料口,筒体的轴线位置贯穿且转动设有转轴一,转轴一上设有正向螺旋推送叶、反向螺旋推送叶,筒体底部设有多个出料口,出料口均设有料管;底座上设有第一安装架,第一安装架上转动设有第一传动辊,支撑组件的下部设有第二安装架,第二安装架上转动设有第二传动辊,第一传动辊、第二传动辊之间绕设有输送带;第二皮带轮与第一皮带轮传动连接。本发明能在节能环保前提下对猪进行高效养殖,且省时省力。



1. 一种养殖舍,其特征在于:包括底座(3),所述底座(3)上设有由墙体(1)、屋顶(2)构成的房体,所述房体内部设有由多块隔板(4)间隔成的多个养殖区,每个所述养殖区均被隔墙(5)分成位于左侧的进食区(7)以及位于右侧的休息区(6),所述隔墙(5)上设有通道;每个所述休息区(6)内设有承托养殖猪的支撑组件(32),支撑组件(32)与房体内壁、隔墙(5)之间均存在间隙,相邻休息区(6)的支撑组件(32)之间也存在间隙;所述进食区(7)设有食槽(14),所述食槽(14)穿过开设在多块所述隔板(4)上的贯穿孔,房体外部设有送料机(11),所述送料机(11)包括筒体(11-1),筒体(11-1)的上侧中部设有进料口(11-3),所述进料口(11-3)处滑动设有闸板,进料口(11-3)的上方设有料仓(12),筒体(11-1)的轴线位置贯穿且转动设有转轴一(11-2),所述转轴一(11-2)上设有用于将进入筒体(11-1)内的物料向两侧输送的正向螺旋推送叶、反向螺旋推送叶,转轴一(11-2)的端部设有第一皮带轮(11-5),筒体(11-1)底部设有多个分别与房体内部多个所述进食区(7)对应的出料口(11-4),多个所述出料口(11-4)均设有延伸至相应进食区(7)食槽(14)位置的下料管(13);位于房体外部的底座(3)上设有第一安装架(15),所述第一安装架(15)上转动设有第一传动辊(16),所述支撑组件(32)的下部设有第二安装架,所述第二安装架上转动设有第二传动辊(21),所述第一传动辊(16)、第二传动辊(21)之间绕设有向休息区(6)斜向下倾斜的输送带(19),所述输送带(19)贯穿进食区(7),养殖猪进食时站在输送带(19)上,输送带(19)的表面设有防滑纹;第一传动辊(16)的端部设有第二皮带轮(17),所述第二皮带轮(17)通过第一传动带(18)与所述第一皮带轮(11-5)传动连接;所述第一安装架(15)上设有针对所述第一传动辊(16)的阻尼机构(47),所述阻尼机构(47)包括贯穿螺接在所述第一安装架(15)上的螺杆(47-1),所述螺杆(47-1)的一端设有施力杆(47-2),螺杆(47-1)的另一端与弹性伸缩杆(47-3)的一端固定连接,所述弹性伸缩杆(47-3)的另一端设有针对第一传动辊(16)的阻尼块(47-4)。

2. 根据权利要求1所述的养殖舍,其特征在于:所述支撑组件(32)包括设置在所述底座(3)上的支撑柱(32-2),所述支撑柱(32-2)上设有底板(32-1),所述底板(32-1)的上方设有顶板(32-3),所述底板(32-1)、顶板(32-3)之间设有弹性杆(32-4),底板(32-1)、顶板(32-3)之间设有波纹筒(32-5),所述波纹筒(32-5)的顶端、底端分别与顶板(32-3)、底板(32-1)密封连接,所述顶板(32-3)上设有进风口(32-6),底板(32-1)上设有出风口(32-7),所述进风口(32-6)、出风口(32-7)处均设有单向气阀;所述进风口(32-6)通过波纹管与设置在休息区(6)内的吸气管(33)的一端连接,所述吸气管(33)的侧面均布设有进风孔,所述出风口(32-7)处设有延伸至房体外的排风管(34)。

3. 根据权利要求2所述的养殖舍,其特征在于:所述房体上贯穿设有导杆(26),每个所述休息区(6)内均设有滑动安装在所述导杆(26)上的刮板(25),所述刮板(25)的底部设有针对所述顶板(32-3)的刷毛;

房体上贯穿且转动设有多个往复传动机构(23),每组所述往复传动机构(23)均包括多根共用同一根轴的往复丝杠,多根所述往复丝杠分别对应多个所述休息区(6);

每块所述刮板(25)上均设有多个连接杆(27),多根所述连接杆(27)分别对应相应休息区(6)内的多根丝杠,每根所述连接杆(27)的顶端均转动设有支杆,所述支杆上设有沿相应往复丝杠滑动的滑块(28);

往复传动机构(23)的一端设有第四皮带轮(24),所述第四皮带轮(24)与设置在第二传

动辊(21)端部的第三皮带轮(22)通过第二传动带(29)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的养殖舍,其特征在于:所述底座(3)上设有供水机构(30),所述供水机构(30)包括在第一安装架(15)上转动设置的往复丝杆(30-1),所述往复丝杆(30-1)的顶端通过锥齿轮传动结构(30-2)与转轴一(11-2)传动连接;供水机构(30)还包括水筒(30-7),所述水筒(30-7)的底部设有入口(30-9)、出口(30-10),所述入口(30-9)、出口(30-10)处均设有单向水阀,水筒(30-7)顶部设有气孔,水筒(30-7)内滑动设有活塞板(30-8),所述活塞板(30-8)的顶部设有推拉杆(30-6),所述推拉杆(30-6)的顶端设有升降板(30-4),所述升降板(30-4)滑动设置在水筒(30-7)顶部的导向杆(30-5)上;升降板(30-4)上转动设有支撑杆,所述支撑杆的端部设有沿往复丝杆(30-1)上下滑动的滑板(30-3);所述入口(30-9)通过供水管与水源连接,所述出口(30-10)通过排水管(41)与设置在房体上的喷水组件(31)连接。

5. 根据权利要求4所述的养殖舍,其特征在于:所述喷水组件(31)包括设置在房体外部的圆柱状外壳(31-1),所述外壳(31-1)的侧面设有与所述排水管(41)连接的进水口(31-2),外壳(31-1)端部设有出水口(31-3),外壳(31-1)的轴线位置贯穿且转动设有一端封闭的分水管(31-4),所述出水口(31-3)与连接管(31-5)的一端连接,所述连接管(31-5)的另一端通过旋转接头与所述分水管(31-4)的开放端转动连接,位于外壳(31-1)内的分水管(31-4)上设有多个叶片二(31-6),分水管(31-4)贯穿房体内的多个所述休息区(6),分水管(31-4)上设有多个出水孔(31-7)。

6. 根据权利要求3所述的养殖舍,其特征在于:底座(3)上设有排污口,所述排污口与螺旋输送机(35)的收纳口顺接,所述螺旋输送机(35)的排放口与设置在地下的集粪池(37)的接料口顺接,螺旋输送机(35)的传动轴的一端设有第五皮带轮(36);所述第五皮带轮(36)与所述第三皮带轮(22)通过第三传动带(42)传动连接。

7. 根据权利要求1所述的养殖舍,其特征在于:所述屋顶(2)上设有换气组件(8),所述换气组件(8)包括圆柱状的换气壳(8-1),所述换气壳(8-1)的侧面沿周向设有多个进气口(8-2),所述进气口(8-2)的朝向偏离换气壳(8-1)的轴线,换气壳(8-1)底部设有多个排气口(8-3),换气壳(8-1)的轴线位置贯穿且转动设有两端通透的转管(8-4),位于换气壳(8-1)内的所述转管(8-4)上设有多个叶片一(8-8),转管(8-4)底部设有引风罩(8-5),所述引风罩(8-5)内固设有多个用于将房体内气体排出的扇叶(8-6);所述排气口(8-3)分别通过供气管(9)与设置在墙体(1)内部的分气管(10)连接,所述分气管(10)设有多个通孔。

8. 根据权利要求7所述的养殖舍,其特征在于:所述进气口(8-2)内转动设有挡板(8-21),进气口(8-2)内还设有针对所述挡板(8-21)的限位块(8-22),挡板(8-21)后侧设有凸起(8-23)。

9. 根据权利要求7所述的养殖舍,其特征在于:所述换气壳(8-1)顶部设有发电机(38),所述发电机(38)的输出轴通过直齿轮传动结构(39)与所述转管(8-4)传动连接,发电机(38)为设置在所述底座(3)上的蓄电池(40)供电,所述蓄电池(40)为整个养殖舍用电设备供电。

10. 根据权利要求1所述的养殖舍,其特征在于:所述房体内设有UV灯管(46)、诱捕灯(43)以及照明灯(44),所述UV灯管(46)、诱捕灯(43)以及照明灯(44)均与设置在房体外部的控制器(45)电性连接。

## 一种养殖舍

### 技术领域

[0001] 本发明属于畜禽养殖技术领域,具体涉及一种养殖舍。

### 背景技术

[0002] 目前我国畜牧业正处于快速转型升级的关键时期,正向着规模化、集约化、标准化、生态化于一体的现代农业方向迅速发展,其生产水平也相应的提高。

[0003] 中国是世界上最大的猪肉生产国和消费国,生猪的养殖从原始的家庭饲养,逐步形成生猪养殖的工厂化、规模化,现有的养猪厂存在诸多问题需要改善,比如:1、在对猪舍进行清洗时,往往是对猪舍进行人工冲洗,由于猪舍存在大量的粪便,会产生大量难闻气温,尤其是在炎热夏季,人为清理粪便会产生恶心、呕吐等问题;2、在对猪喂养时一般是人工进行喂养,费时费力;3、由于猪生性较懒,在猪舍圈养的猪活动量更是极少,因此在猪舍圈养的猪的其肉质相比于传统散养的猪在肌肉与脂肪含量的分布和比例、肌肉本身的质量上存在一定劣势;4、猪在养殖过程中会产生大量粪便,这些粪便会产生恶臭,这些恶臭成分可能会含有多种有害气体,比如挥发性脂肪酸、醇类、酚类、酸类、醛类、酮类、胺类、硫醇类以及含氮杂环化合物等多种有机化合物,这些有害气体的产生,不仅影响了空气质量,产生了异味,当猪舍通风不利时,有害气体含量就会超标,其中氨气、硫化氢等气体易溶解在动物呼吸道粘膜和眼结膜上,使粘膜充血水肿,引起结膜炎、支气管炎、肺炎、肺水肿,如处理不好,严重影响猪的生长,在相对密闭的养殖场所单纯靠窗口通风难以保证猪舍空气质量,靠风扇通风不仅产生噪音污染,而且不节能环保。

[0004] 针对上述问题,本发明提出一种新的养殖舍。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种养殖舍,具体方案如下:

[0006] 一种养殖舍,包括底座,所述底座上设有由墙体、屋顶构成的房体,所述房体内部设有由多块隔板间隔成的多个养殖区,每个所述养殖区均被隔墙分成位于左侧的进食区以及位于右侧的休息区,所述隔墙上设有通道;每个所述休息区内设有承托养殖猪的支撑组件,支撑组件与房体内壁、隔墙之间均存在间隙,相邻休息区的支撑组件之间也存在间隙;所述进食区设有食槽,所述食槽穿过开设在多块所述隔板上的贯穿孔,房体外部设有送料机,所述送料机包括筒体,筒体的上侧中部设有进料口,所述进料口处滑动设有闸板,进料口的上方设有料仓,筒体的轴线位置贯穿且转动设有转轴一,所述转轴一上设有用于将进入筒体内的物料向两侧输送的正向螺旋推送叶、反向螺旋推送叶,转轴一的端部设有第一皮带轮,筒体底部设有多个分别与房体内部多个所述进食区对应的出料口,多个所述出料口均设有延伸至相应进食区食槽位置的下料管;位于房体外部的底座上设有第一安装架,所述第一安装架上转动设有第一传动辊,所述支撑组件的下部设有第二安装架,所述第二安装架上转动设有第二传动辊,所述第一传动辊、第二传动辊之间绕设有向休息区斜向下倾斜的输送带,所述输送带贯穿进食区,养殖猪进食时站在输送带上,输送带的表面设有防

滑纹；第一传动辊的端部设有第二皮带轮，所述第二皮带轮通过第一传动带与所述第一皮带轮传动连接；所述第一安装架上设有针对所述第一传动辊的阻尼机构，所述阻尼机构包括贯穿螺接在所述第一安装架上的螺杆，所述螺杆的一端设有施力杆，螺杆的另一端与弹性伸缩杆的一端固定连接，所述弹性伸缩杆的另一端设有针对第一传动辊的阻尼块。

[0007] 基于上述，所述支撑组件包括设置在所述底座上的支撑柱，所述支撑柱上设有底板，所述底板的上方设有顶板，所述底板、顶板之间设有弹性杆，底板、顶板之间设有波纹筒，所述波纹筒的顶端、底端分别与顶板、底板密封连接，所述顶板上设有进风口，底板上设有出风口，所述进风口、出风口处均设有单向气阀；所述进风口通过波纹管与设置在休息区内的吸气管的一端连接，所述吸气管的侧面均布设有进风孔，所述出风口处设有延伸至房体外的排风管。

[0008] 基于上述，所述房体上贯穿设有导杆，每个所述休息区内均设有滑动安装在所述导杆上的刮板，所述刮板的底部设有针对所述顶板的刷毛；房体上贯穿且转动设有往复传动机构，每组所述往复传动机构均包括多根共用同一根轴的往复丝杠，多根所述往复丝杠分别对应多个所述休息区；每块所述刮板上均设有连接杆，多根所述连接杆分别对应相应休息区内的多根丝杠，每根所述连接杆的顶端均转动设有支杆，所述支杆上设有沿相应往复丝杠滑动的滑块；往复传动机构的一端设有第四皮带轮，所述第四皮带轮与设置在第二传动辊端部的第三皮带轮通过第二传动带传动连接。

[0009] 基于上述，所述底座上设有供水机构，所述供水机构包括在第一安装架上转动设置的往复丝杠，所述往复丝杠的顶端通过锥齿轮传动结构与转轴一传动连接；供水机构还包括水筒，所述水筒的底部设有入口、出口，所述入口、出口处均设有单向水阀，水筒顶部设有气孔，水筒内滑动设有活塞板，所述活塞板的顶部设有推拉杆，所述推拉杆的顶端设有升降板，所述升降板滑动设置在水筒顶部的导向杆上；升降板上转动设有支撑杆，所述支撑杆的端部设有沿往复丝杠上下滑动的滑板；所述入口通过供水管与水源连接，所述出口通过排水管与设置在房体上的喷水组件连接。

[0010] 基于上述，所述喷水组件包括设置在房体外部的圆柱状外壳，所述外壳的侧面设有与所述排水管连接的进水口，外壳端部设有出水口，外壳的轴线位置贯穿且转动设有一端封闭的分水管，所述出水口与连接管的一端连接，所述连接管的另一端通过旋转接头与所述分水管的开放端转动连接，位于外壳内的分水管上设有叶片二，分水管贯穿房体内的多个所述休息区，分水管上设有多个出水孔。

[0011] 基于上述，底座上设有排污口，所述排污口与螺旋输送机的收纳口顺接，所述螺旋输送机的排放口与设置在地下的集粪池的接料口顺接，螺旋输送机的传动轴的一端设有第五皮带轮；所述第五皮带轮与所述第三皮带轮通过第三传动带传动连接。

[0012] 基于上述，所述屋顶上设有换气组件，所述换气组件包括圆柱状的换气壳，所述换气壳的侧面沿周向设有多个进气口，所述进气口的朝向偏离换气壳的轴线，换气壳底部设有多个排气口，换气壳的轴线位置贯穿且转动设有两端通透的转管，位于换气壳内的所述转管上设有叶片一，转管底部设有引风罩，所述引风罩内固设有用于将房体内气体排出的扇叶；所述排气口分别通过供气管与设置在墙体内部的分气管连接，所述分气管设有多个通孔。

[0013] 基于上述，所述进气口内转动设有挡板，进气口内还设有针对所述挡板的限位块，

挡板后侧设有凸起。

[0014] 基于上述,所述换气壳顶部设有发电机,所述发电机的输出轴通过直齿轮传动结构与所述转管传动连接,发电机为设置在所述底座上的蓄电池供电,所述蓄电池为整个养殖舍用电设备供电。

[0015] 基于上述,所述房体内设有UV灯管、诱捕灯以及照明灯,所述UV灯管、诱捕灯以及照明灯均与设置在房体外部的控制器电性连接。

[0016] 本发明相对现有技术具有突出的突出实质性特点和显著的进步,具体地说,本发明具有以下优点:

[0017] 1、本发明中,输送带倾斜设计,使得猪在进食过程中输送带能够转动,进而使得猪在进食过程中需要不停走动,保证猪具有适量的运动,进而提升猪肉品质。

[0018] 2、本发明中,刮板左右移动的动力、供水机构供水的动力、喷水组件喷水时分水管转动的动力以及螺旋输送机排污时的动力源泉均来自于猪的走动,体现了本发明结构设计节能环保、实用的设计理念。

[0019] 3、本发明中,支撑组件的结构设计使得猪在活动过程中借助顶板上下移动对房体内部的空气进行抽取并排出,不仅节能环保而且巧妙实用。

[0020] 4、本发明中,换气组件的结构设计使得外界气流在进入房体内部时,房体内部的污浊气流也能同时排出,在节能前提下保证对房体内部的换气效率。

## 附图说明

[0021] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0022] 图2是图1中A处结构示意图。

[0023] 图3是本发明中引风壳的俯视图。

[0024] 图4是图3中C处结构示意图。

[0025] 图5是本发明中送料机的结构示意图。

[0026] 图6是本发明的局部结构示意图。

[0027] 图7是图1中B处结构示意图。

[0028] 图8是本发明中阻尼机构的安装结构示意图。

[0029] 图9是本发明中喷水组件的结构示意图。

[0030] 图10是本发明的外部结构示意图。

[0031] 图中:1.墙体;2.屋顶;3.底座;4.隔板;5.隔墙;6.休息区;7.进食区;8.换气组件;8-1.换气壳;8-2.进气口;8-21.挡板;8-22.限位块;8-23.凸起;8-3.排气口;8-4.转管;8-5.引风罩;8-6.扇叶;8-7.防雨罩;8-8.叶片一;9.供气管;10.分气管;11.送料机;11-1.筒体;11-2.转轴一;11-3.进料口;11-4.出料口;11-5.第一皮带轮;12.料仓;13.下料管;14.食槽;15.第一安装架;16.第一传动辊;17.第二皮带轮;18.第一传动带;19.输送带;20.刮片;21.第二传动辊;22.第三皮带轮;23.往复传动机构;24.第四皮带轮;25.刮板;26.导杆;27.连接杆;28.滑块;29.第二传动带;30.供水机构;30-1.往复丝杆;30-2.锥齿轮传动结构;30-3.滑板;30-4.升降板;30-5.导向杆;30-6.推拉杆;30-7.水筒;30-8.活塞板;30-9.入口;30-10.出口;31.喷水组件;31-1.外壳;31-2.进水口;31-3.出水口;31-4.分水管;31-5.连接管;31-6.叶片二;31-7.出水孔;31-8.定位杆;32.支撑组件;32-1.底板;32-2.支撑

柱;32-3.顶板;32-4.弹性杆;32-5.波纹筒;32-6.进风口;32-7.出风口;33.吸气管;34.排风管;35.螺旋输送机;36.第五皮带轮;37.集粪池;38.发电机;39.直齿轮传动结构;40.蓄电池;41.排水管;42.第三传动带;43.诱捕灯;44.照明灯;45.控制器;46.UV灯管;47.阻尼机构;47-1.螺杆;47-2.施力杆;47-3.弹性伸缩杆;47-4.阻尼块。

### 具体实施方式

[0032] 下面通过具体实施方式,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

### 实施例

[0033] 如图1-10所示,本发明提供一种养殖舍,包括底座3,所述底座3上设有由墙体1、屋顶2构成的房体,所述房体内部设有由多块隔板4间隔成的多个养殖区,每个所述养殖区均被隔墙5分成位于左侧的进食区7以及位于右侧的休息区6,所述隔墙5上设有通道;每个所述休息区6内设有承托养殖猪的支撑组件32,支撑组件32与房体内壁、隔墙5之间均存在间隙,相邻休息区6的支撑组件32之间也存在间隙;所述进食区7设有食槽14,所述食槽14穿过开设在多块所述隔板4上的贯穿孔,房体外部设有送料机11,所述送料机11包括筒体11-1,筒体11-1的上侧中部设有进料口11-3,所述进料口11-3处滑动设有闸板,进料口11-3的上方设有料仓12,筒体11-1的轴线位置贯穿且转动设有转轴一11-2,所述转轴一11-2上设有用于将进入筒体11-1内的物料向两侧输送的正向螺旋推送叶、反向螺旋推送叶,转轴一11-2的端部设有第一皮带轮11-5,筒体11-1底部设有多个分别与房体内部多个所述进食区7对应的出料口11-4,多个所述出料口11-4均设有延伸至相应进食区7食槽14位置的下料管13;位于房体外部的底座3上设有第一安装架15,所述第一安装架15上转动设有第一传动辊16,所述支撑组件32的下部设有第二安装架,所述第二安装架上转动设有第二传动辊21,所述第一传动辊16、第二传动辊21之间绕设有向休息区6斜向下倾斜的输送带19,所述输送带19贯穿进食区7,养殖猪进食时站在输送带19上,输送带19的表面设有防滑纹;第一传动辊16的端部设有第二皮带轮17,所述第二皮带轮17通过第一传动带18与所述第一皮带轮11-5传动连接;所述第一安装架15上设有针对所述第一传动辊16的阻尼机构47,所述阻尼机构47包括贯穿螺接在所述第一安装架15上的螺杆47-1,所述螺杆47-1的一端设有施力杆47-2,螺杆47-1的另一端与弹性伸缩杆47-3的一端固定连接,所述弹性伸缩杆47-3的另一端设有针对第一传动辊16的阻尼块47-4。

[0034] 上述支撑组件32包括设置在所述底座3上的支撑柱32-2,所述支撑柱32-2上设有底板32-1,所述底板32-1的上方设有顶板32-3,所述底板32-1、顶板32-3之间设有弹性杆32-4,底板32-1、顶板32-3之间设有波纹筒32-5,所述波纹筒32-5的顶端、底端分别与顶板32-3、底板32-1密封连接,所述顶板32-3上设有进风口32-6,底板32-1上设有出风口32-7,所述进风口32-6、出风口32-7处均设有单向气阀;所述进风口32-6通过波纹管与设置在休息区6内的吸气管33的一端连接,所述吸气管33的侧面均布设有进风孔,所述出风口32-7处设有延伸至房体外的排风管34。

[0035] 为便于对休息区6支撑组件32上的粪便进行清理,在房体上贯穿设有导杆26,每个所述休息区6内均设有滑动安装在所述导杆26上的刮板25,所述刮板25的底部设有针对所述顶板32-3的刷毛;房体上贯穿且转动设有多个往复传动机构23,每组所述往复传动

机构23均包括多根共用同一根轴的往复丝杠,多根所述往复丝杠分别对应多个所述休息区6;每块所述刮板25上均设有多个连接杆27,多根所述连接杆27分别对应相应休息区6内的多根丝杠,每根所述连接杆27的顶端均转动设有支杆,所述支杆上设有沿相应往复丝杠滑动的滑块28;往复传动机构23的一端设有第四皮带轮24,所述第四皮带轮24与设置在第二传动辊21端部的第三皮带轮22通过第二传动带29传动连接。

[0036] 为提高对休息区6支撑组件32的清理效果,在底座3上设有供水机构30,所述供水机构30包括在第一安装架15上转动设置的往复丝杠30-1,所述往复丝杠30-1的顶端通过锥齿轮传动结构30-2与转轴11-2传动连接;供水机构30还包括水管30-7,所述水管30-7的底部设有入口30-9、出口30-10,所述入口30-9、出口30-10处均设有单向水阀,水管30-7顶部设有气孔,水管30-7内滑动设有活塞板30-8,所述活塞板30-8的顶部设有推杆30-6,所述推杆30-6的顶端设有升降板30-4,所述升降板30-4滑动设置在水管30-7顶部的导向杆30-5上;升降板30-4上转动设有支撑杆,所述支撑杆的端部设有沿往复丝杠30-1上下滑动的滑板30-3;所述入口30-9通过供水管与水源连接,所述出口30-10通过排水管41与设置在房体上的喷水组件31连接。

[0037] 上述喷水组件31包括通过多根定位杆31-8设置在房体外部的圆柱状外壳31-1,所述外壳31-1的侧面设有与所述排水管41连接的进水口31-2,外壳31-1端部设有出水口31-3,外壳31-1的轴线位置贯穿且转动设有一端封闭的分水管31-4,所述出水口31-3与连接管31-5的一端连接,所述连接管31-5的另一端通过旋转接头与所述分水管31-4的开放端转动连接,位于外壳31-1内的分水管31-4上设有多个叶片31-6,分水管31-4贯穿房体内的多个所述休息区6,分水管31-4上设有多个出水孔31-7。

[0038] 为便于将粪便、尿液等污物排出,在底座3上设有排污口,上述排污口与螺旋输送机35的收纳口顺接,所述螺旋输送机35的排放口与设置在地下的集粪池37的接料口顺接,螺旋输送机35的传动轴的一端设有第五皮带轮36;所述第五皮带轮36与所述第三皮带轮22通过第三传动带42传动连接。

[0039] 为提高对房体内部的换气效率,确保房体内部空气清洁,在屋顶2上设有换气组件8,所述换气组件8包括圆柱状的换气壳8-1,所述换气壳8-1的侧面沿周向设有多个进气口8-2,所述进气口8-2的朝向偏离换气壳8-1的轴线,换气壳8-1底部设有多个排气口8-3,换气壳8-1的轴线位置贯穿且转动设有两端通透的转管8-4,位于换气壳8-1内的所述转管8-4上设有多个叶片8-8,转管8-4底部设有引风罩8-5,所述引风罩8-5内固设有多个用于将房体内气体排出的扇叶8-6;所述排气口8-3分别通过供气管9与设置在墙体1内部的分气管10连接,所述分气管10设有多个通孔。

[0040] 需要注意的是,为避免雨水从转管8-4进入房体内,在转管8-4的顶端设有防雨罩8-7。

[0041] 为确保进入换气壳8-1内的气流均能从排气口8-3进入房体内,在进气口8-2内转动设有挡板8-21,进气口8-2内还设有针对所述挡板8-21的限位块8-22,挡板8-21后侧设有凸起8-23。

[0042] 考虑到节能环保的原则,在换气壳8-1顶部设有发电机38,所述发电机38的输出轴通过直齿轮传动结构39与所述转管8-4传动连接,发电机38为设置在所述底座3上的蓄电池40供电,所述蓄电池40为整个养殖舍用电设备供电。

[0043] 另外,在房体内设有用于消毒杀菌的UV灯管46、对蚊虫进行捕捉的诱捕灯43以及照明灯44,上述UV灯管46、诱捕灯43以及照明灯44均与设置在房体外部的控制器45电性连接。

[0044] 考虑到猪在进食过程中可能会在输送带19上残留食物、粪便等污物,为便于对输送带进行清理,在休息区6内还设有针对所述输送带19的刮片20。

[0045] 本发明具体工作原理:猪在休息区活动时,支撑组件32中的顶板32-3、底板32-1、弹性杆32-4以及波纹筒32-5形成一个弹性气囊,猪在顶板32-3活动时,使得顶板32-3上下移动,当顶板32-3上移时,房体内空气经吸气管33、波纹管从支撑组件32中的进风口32-6进入弹性气囊内,当顶板32-3下移时,弹性气囊内的空气从出风口32-7排出经排风管34排至外界。

[0046] 当需要对猪进行喂食时,喂养人员首先根据经验调整好阻尼机构47对第一传动辊16的摩擦力,即转动施力杆47-2,将螺杆47-1调节至合适位置,然后将将闸板调节至合适位置,接着将食物投至料仓12内。猪站在输送带19上进食时,输送带19转动,第一传动辊16通过第一传动带18使得转轴一11-2转动,送料机11筒体11-1内的食物被向两侧输送,在输送过程中从下料管13排出进入食槽14内。

[0047] 第一传动辊16转动时,通过锥齿轮传动结构30-2带动往复丝杆30-1转动,进而使得滑板30-3能够上下移动,间接带动活塞板上下移动,使得水源处的水经进水管进入水管30-7,经排水管41进入喷水组件31。水流进入喷水组件31后冲击在叶片二31-6上,而后水流经连接管31-5进入喷管,最终从出水孔31-7喷出,对休息区6进行冲洗。另外,输送带19转动时,第二传动辊21同时转动,第二传动辊21端部的第三皮带轮22通过第二传动带29带动往复传动机构23端部的第四皮带轮24转动,使得滑块28沿着往复丝杠往复移动,进而实现刮板25及其底部刷毛对支撑组件32中的顶板32-3进行清理。

[0048] 第二传动辊21端部的第三皮带轮22通过第三传动带42带动螺旋输送机35传动轴端部的第五皮带轮36转动,休息区6中的污物通过排污口进入螺旋输送机35,最终进入集粪池37。

[0049] 换气组件8工作时,任何方向的风从合适的进气口8-2进入换气壳8-1内,进入换气壳8-1内气流吹动不能引入外界风的进气口8-2处的挡板8-21使得其所在进气口8-2封闭,另外,进入换气壳8-1内的气流吹动转管8-4一上的叶片一8-8转动,转管8-4随之转动,最终气流从排气口8-3排出经供气管9进入分气管10,而后从分气管10上的通孔进入房体内。转管8-4在转动时,引风罩8-5及其内部的扇叶8-6同时转动,将房体内部的的气流抽取最终从转管8-4顶部排出。

[0050] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本发明技术方案的精神,其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。

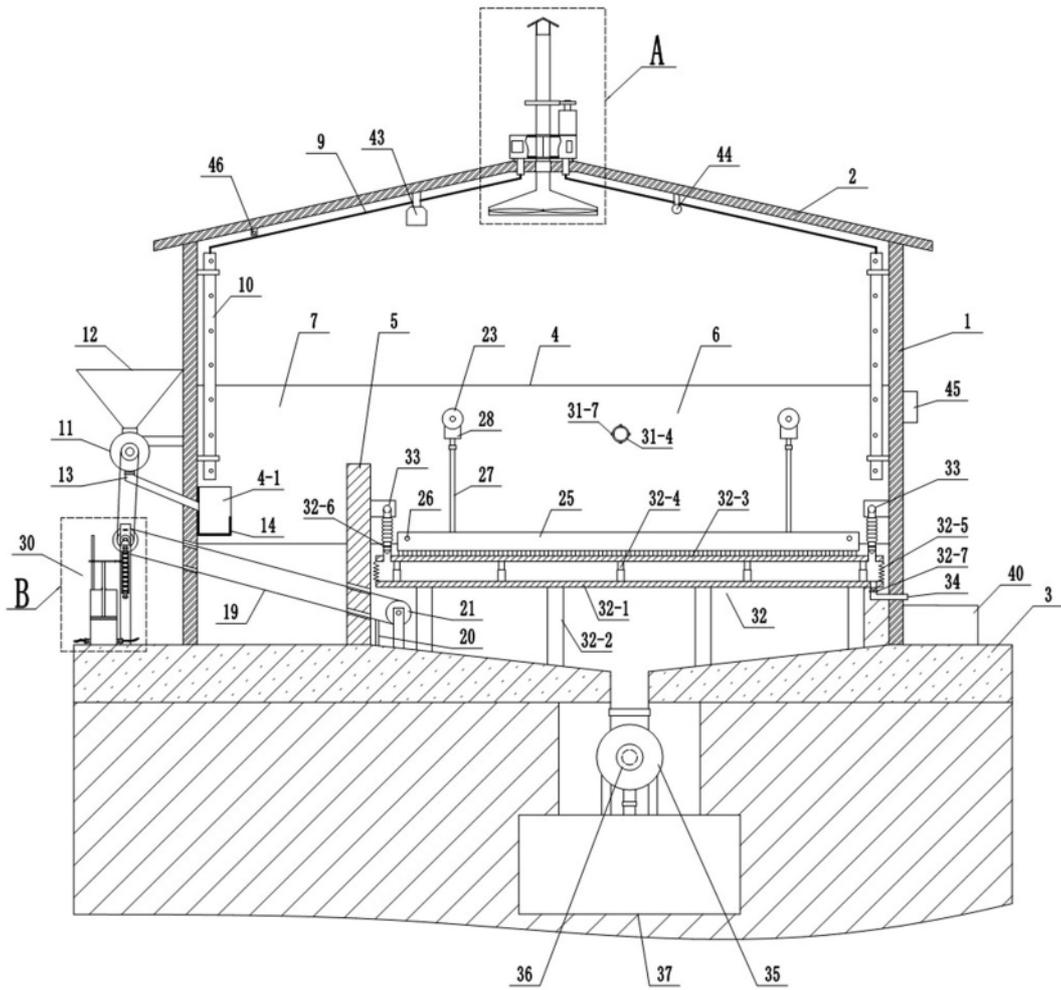


图1

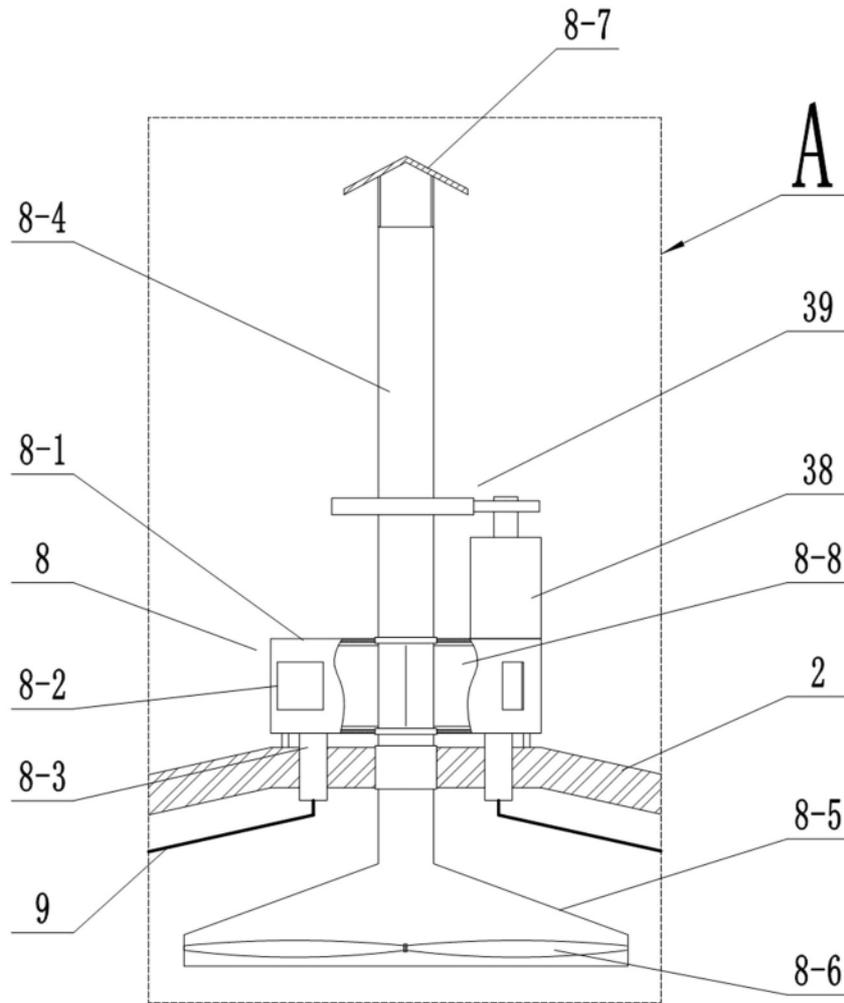


图2

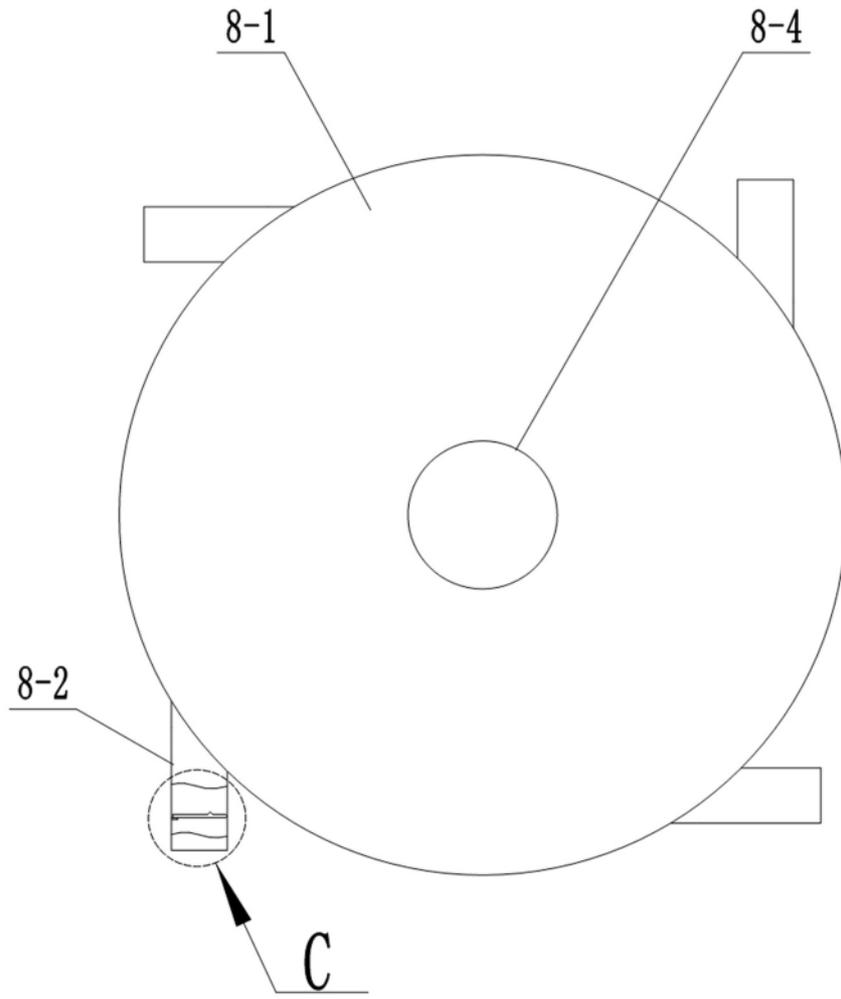


图3

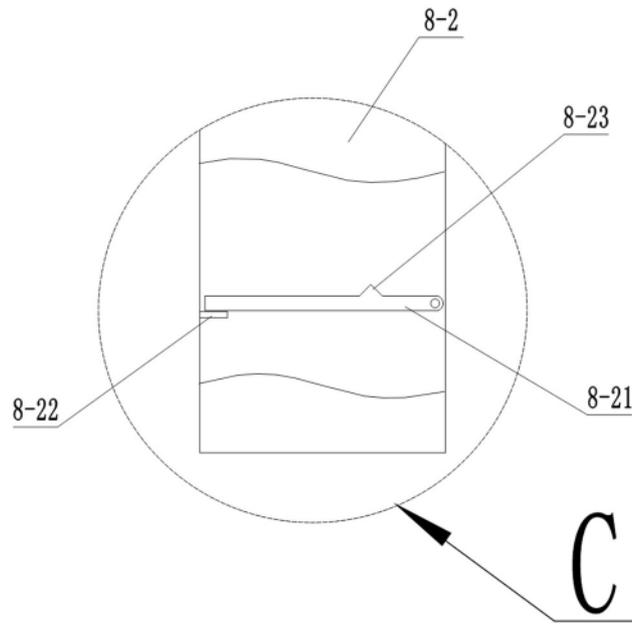


图4

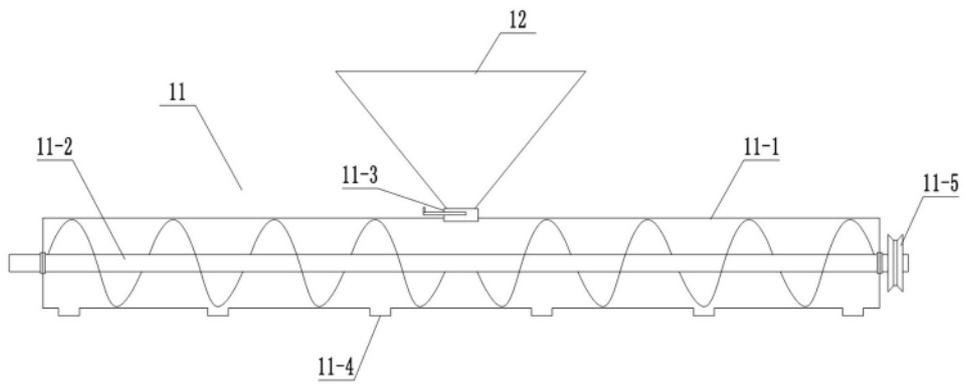


图5

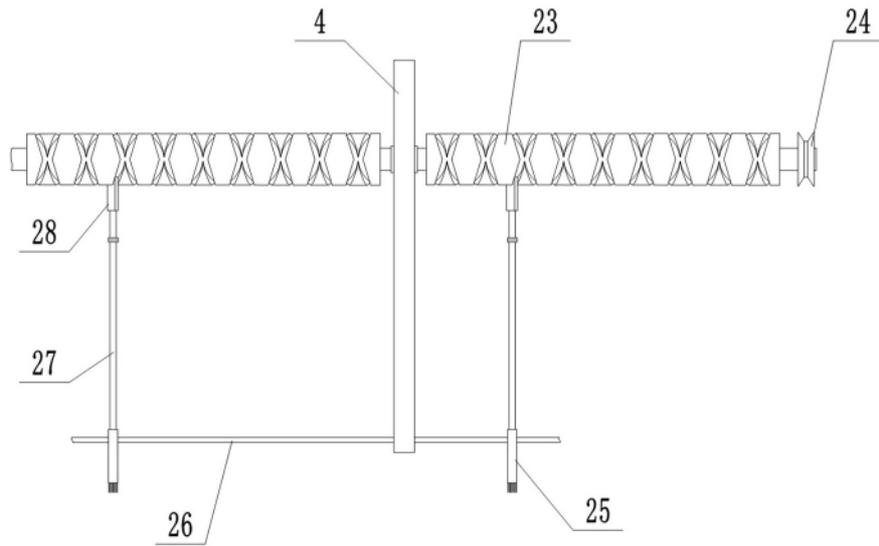


图6

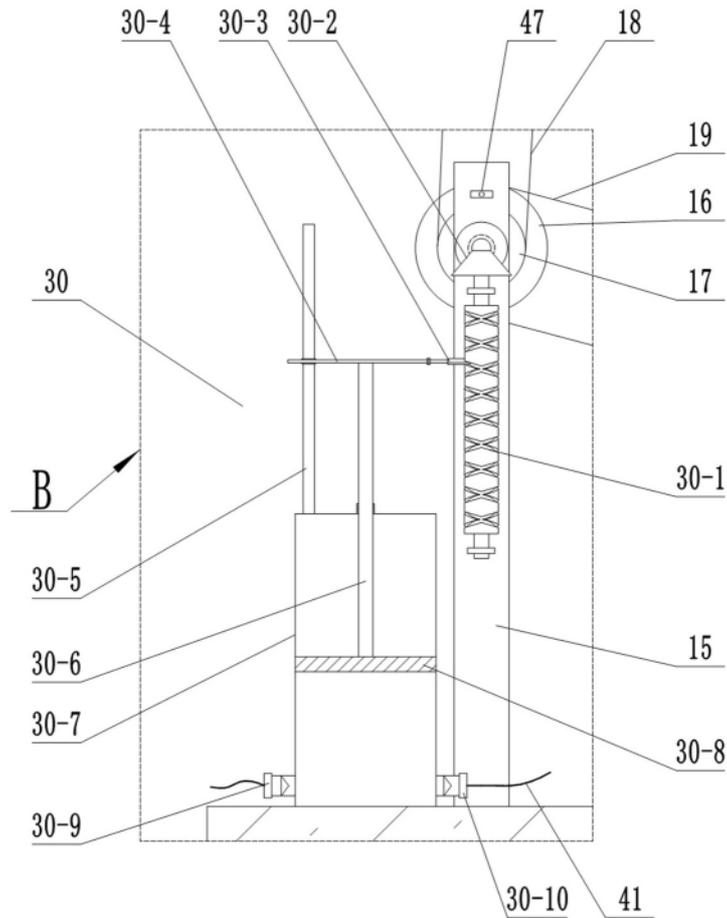


图7

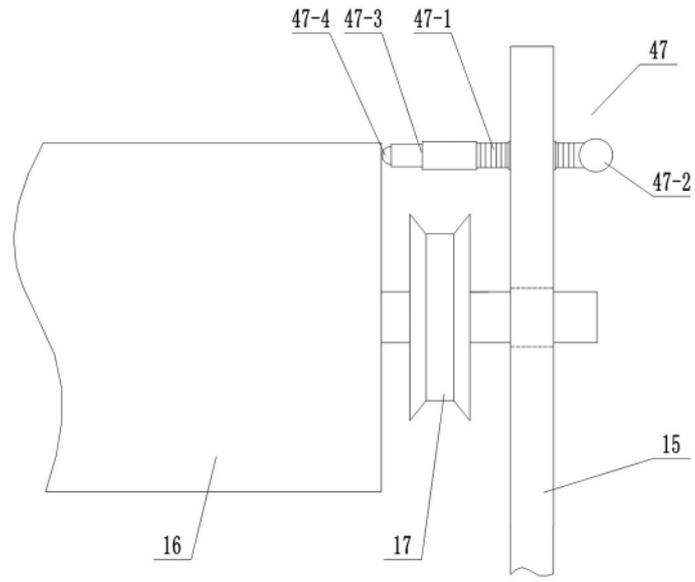


图8

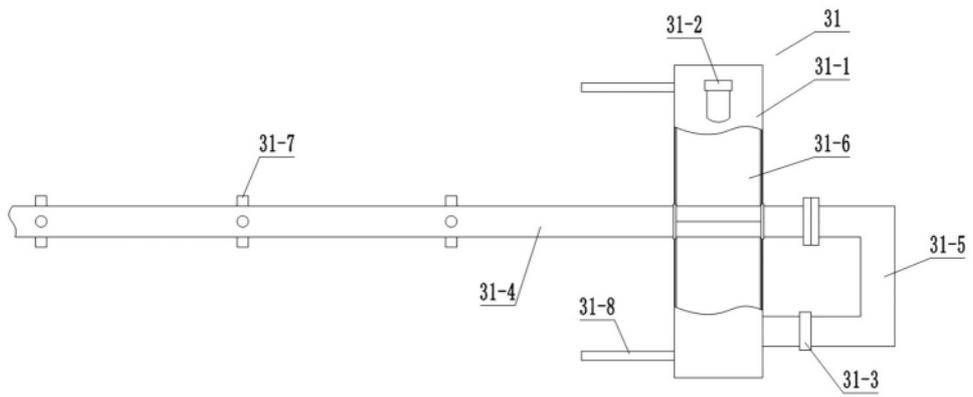


图9

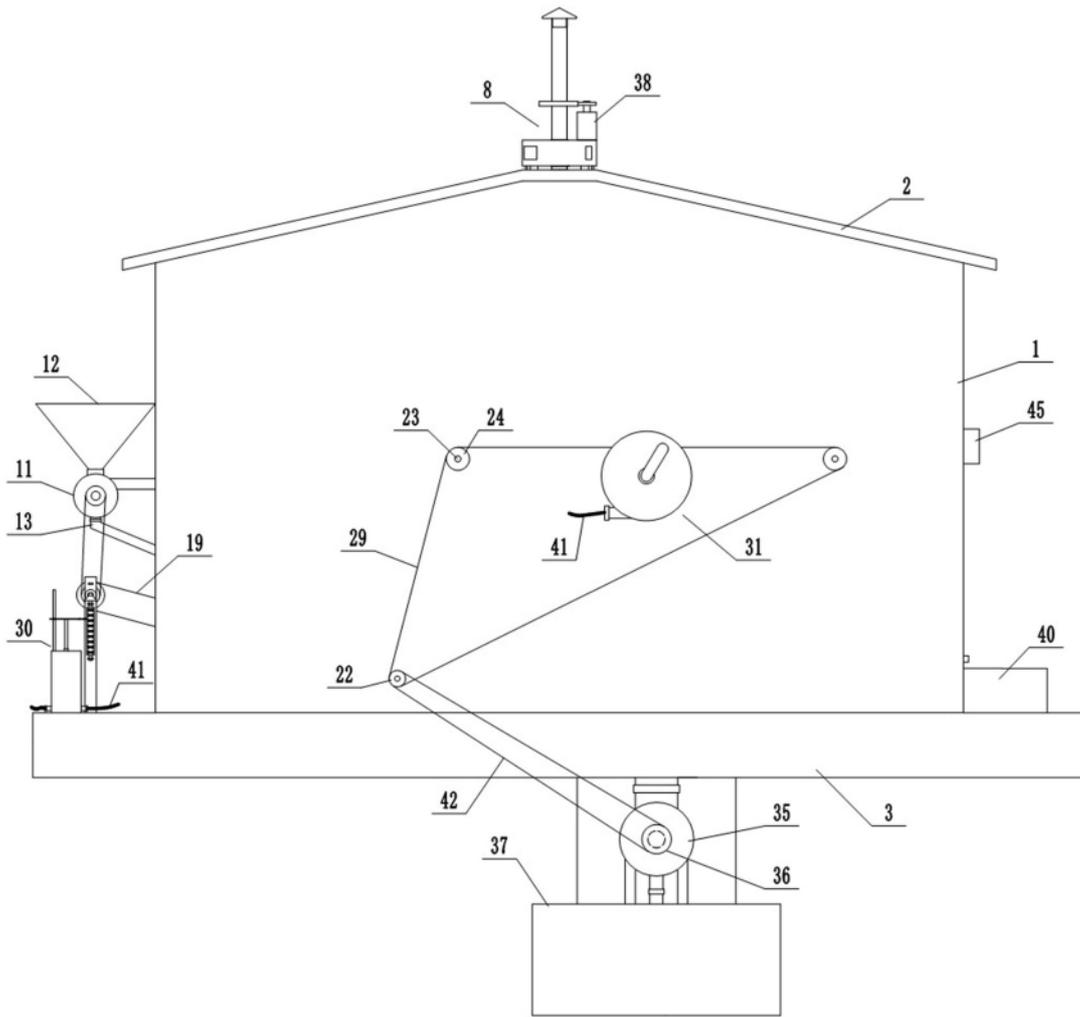


图10