



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112970625 B

(45) 授权公告日 2022.11.15

(21) 申请号 202110321909.7

A01K 31/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.25

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112970625 A

审查员 王小兰

(43) 申请公布日 2021.06.18

(73) 专利权人 胡传利

地址 222000 江苏省连云港市东海县牛山镇牛山北路171号

(72)发明人 胡传利 葛芝伶

(74) 专利代理机构 连云港润知专利代理事务所
32255

专利代理师 刘喜莲

(51) Int.Cl.

A01K 31/00 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

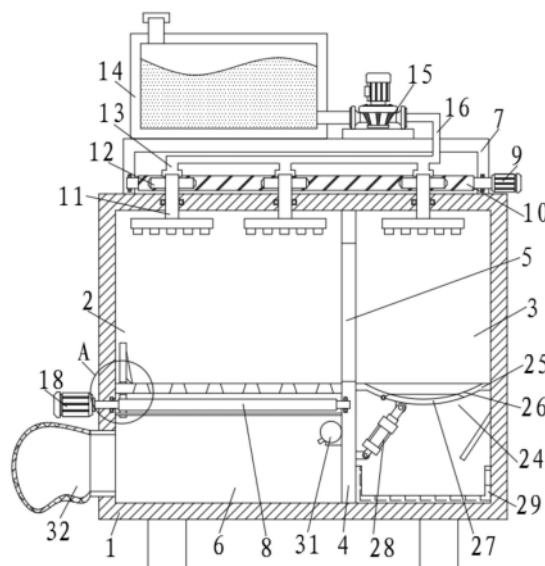
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍

(57) 摘要

本发明涉及家禽养殖装置技术领域,具体涉及一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍,包括箱体1,箱体1内部的一侧设置有养殖区2,且箱体1内部另一侧设置有集蛋区3,箱体1内部位于养殖区2与集蛋区3之间固定设置有隔板4,且隔板4开有通槽5,箱体1内部位于养殖区2下方设置有粪便收集槽6,本发明通过在箱体1的顶部设置有消毒机构7,水泵15通过通管16将消毒液箱14中的消毒液通过喷头11喷出,第一电机9带动蜗杆10转动,由于喷头11通过铰接座13与通管16转动连接,蜗杆10通过齿轮12带动喷头11转动,增加喷头11喷洒范围,同时使消毒液均匀的分布在箱体1内,从而通过对箱体1内进行消毒,减少养殖舍内部的细菌,降低家禽染病风险。



1. 一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内部的一侧设置有养殖区(2),且箱体(1)内部另一侧设置有集蛋区(3),所述箱体(1)内部位于养殖区(2)与集蛋区(3)之间固定设置有隔板(4),且隔板(4)开有通槽(5),所述箱体(1)内部位于养殖区(2)下方设置有粪便收集槽(6),且粪便收集槽(6)与养殖区(2)之间固定设置有底板(17),所述箱体(1)的顶部设有消毒机构(7),所述粪便收集槽(6)顶端设置有与底板(17)相配合的粪便清理机构(8),所述集蛋区(3)设置有集蛋机构(24);

所述消毒机构(7)包括有第一电机(9)、蜗杆(10)、喷头(11)、齿轮(12)、铰接座(13)、消毒液箱(14)、水泵(15)、通管(16);

所述箱体(1)的顶部转动连接有蜗杆(10),且箱体(1)顶部设置有消毒液箱(14),所述箱体(1)顶部的一侧安装有第一电机(9),且第一电机(9)的输出端与蜗杆(10)相连接,所述箱体(1)的顶部安装有水泵(15),且水泵(15)的输出端与消毒液箱(14)相连通,所述箱体(1)顶端的内部转动连接有多组喷头(11),且喷头(11)顶部延伸出箱体(1)设置有与蜗杆(10)相啮合的齿轮(12),所述水泵(15)的输出端设置有通管(16),且通管(16)的底部设置有多组铰接座(13),所述喷头(11)通过铰接座(13)与通管(16)相连通;

所述粪便清理机构(8)包括有第二电机(18)、丝杆(19)、立板(20)、刮板(22)、通孔(23);

所述隔板(4)与箱体(1)之间位于粪便收集槽(6)上方转动连接有丝杆(19),且丝杆(19)的外侧螺纹连接有立板(20),所述箱体(1)一侧安装有第二电机(18),且第二电机(18)的输出端与丝杆(19)相连接,所述立板(20)开有矩形槽(21),且立板(20)通过矩形槽(21)与底板(17)套接,所述立板(20)的一侧设置有与底板(17)表面相贴合的刮板(22),且底板(17)内部开有多组通孔(23);

所述集蛋机构(24)包括有固定板(25)、凹槽(26)、活动板(27)、气缸(28)、集蛋盒(29);

所述集蛋区(3)位于通槽(5)的下方固定设置有固定板(25),且固定板(25)设置有多组凹槽(26),所述凹槽(26)的底部转动连接有活动板(27),所述隔板(4)的一侧位于固定板(25)的下方转动轮连接有气缸(28),且气缸(28)的输出端与活动板(27)的底部转动连接,所述集蛋区(3)底部设置有集蛋盒(29);

所述箱体(1)外侧安装有风机(30),且风机(30)的输出端延伸至粪便收集槽(6)的内部连通有风管(31),所述箱体(1)一侧螺纹连接有与风管(31)相配合的集毛袋(32);

所述箱体(1)的一侧转动连接有第一箱门(33),且第一箱门(33)与养殖区(2)相对应的位置开有通风长槽,所述第一箱门(33)位于通风长槽下方通过螺栓设置有喂料盒;

所述隔板(4)转动连接有第二箱门(34),且第二箱门(34)设置有观察窗。

2. 根据权利要求1所述的一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍,其特征在于:所述集毛袋(32)设置有螺纹头,且集毛袋(32)通过螺纹头与箱体(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍,其特征在于:所述粪便收集槽(6)内部的上方固定设置有多组导向杆,所述立板(20)与导向杆滑动连接。

4. 一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍的实施方案,其特征在于,该方法使用权利要求1所述的半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍,其步骤如下:

步骤1:打开第一箱门(33),将鸡放入养殖区(2)进行养殖,当鸡的粪便需要清理时,第

二电机(18)带动丝杆(19)转动,由于立板(20)与底板(17)为套接,丝杆(19)转动立板(20)在底板(17)的外侧滑动,立板(20)通过刮板(22)刮动底板(17)的表面,刮起的粪便通过通孔(23)落入粪便收集槽(6)中;

步骤2:家禽进入集蛋区(3)下蛋,家禽在凹槽(26)中产蛋,由于凹槽(26)的弧度,蛋落在活动板(27)上,通过气缸(28)缩回带动活动板(27)转动,使蛋落入集蛋盒(29)中,通过打开第二箱门(34)取蛋;

步骤3:当箱体(1)内部需要消毒时,将鸡从箱体(1)内部取出,水泵(15)通过通管(16)将消毒液箱(14)中的消毒液通过喷头(11)喷出,第一电机(9)带动蜗杆(10)转动,由于喷头(11)通过铰接座(13)与通管(16)转动连接,蜗杆(10)通过齿轮(12)带动喷头(11)转动进行消毒;

步骤4:风机(30)通过风管(31)将风吹入粪便收集槽(6)中,由于羽毛比粪便轻,羽毛被吹入集毛袋(32)中。

一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍

技术领域

[0001] 本发明涉及家禽养殖装置技术领域，具体涉及一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍。

背景技术

[0002] 家禽是人工豢养的鸟类动物的统称，其一般为雉科和鸭科动物，如鸡、鸭、鹅等，也有其他科的鸟类如火鸡、鸽、鹌鹑和各种鸣禽的，饲养主要为获取其肉、卵和羽毛，也有作观赏及其他用途，家禽养殖在中国已有5000多年的历史，我国家禽业自改革开放30多年以来，已经取得了飞速发展，家禽饲养量、禽蛋产量已连续多年保持世界第一、禽肉产量世界第二；现阶段正在经历一个转型期：从生产方式简单、生产效率与生产水平低下向现代化养殖模式过渡，家禽养殖舍是饲养家禽时所使用的一种笼舍，方便家禽的喂养。

[0003] 现有的半封闭式的家禽养殖舍不能较好的定期对养殖舍内进行杀菌消毒，细菌使家禽易染疾病，从而造成经济损失，家禽养殖舍家禽饲养过程中产生的粪便不易进行清理，使养殖舍内的饲养环境较差，且养殖人员在收取禽蛋时，易遭到家禽的攻击或惊扰家禽，因此收取禽蛋较为不便。

发明内容

[0004] 针对上述存在的问题，本发明提出了一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍，对箱体内部进行消毒，减少养殖舍内部的细菌，降低家禽染病风险，对养殖区中的粪便进行清理，提高饲养环境，避免被家禽攻击或惊扰家禽，方便取蛋。

[0005] 为了实现上述的目的，本发明采用以下的技术方案：

[0006] 一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍，包括箱体，箱体内部的一侧设置有养殖区，且箱体内部另一侧设置有集蛋区，箱体内部位于养殖区与集蛋区之间固定设置有隔板，且隔板开有通槽，箱体内部位于养殖区下方设置有粪便收集槽，且粪便收集槽与养殖区之间固定设置有底板，箱体的顶部消毒机构，粪便收集槽顶端设置有与底板相配合的粪便清理机构，集蛋区设置有集蛋机构。

[0007] 优选的，消毒机构包括有第一电机、蜗杆、喷头、齿轮、铰接座、消毒液箱、水泵、通管；

[0008] 箱体的顶部转动连接有蜗杆，且箱体顶部设置有消毒液箱，箱体顶部的一侧安装有第一电机，且第一电机的输出端与蜗杆相连接，箱体的顶部安装有水泵，且水泵的输出端与消毒液箱相连通，箱体顶端的内部转动连接有多组喷头，且喷头顶部延伸出箱体设置有与蜗杆相啮合的齿轮，水泵的输出端设置有通管，且通管的底部设置有多组铰接座，喷头通过铰接座与通管相连通。

[0009] 优选的，粪便清理机构包括有第二电机、丝杆、立板、刮板、通孔；

[0010] 隔板与箱体之间位于粪便收集槽上方转动连接有丝杆，且丝杆的外侧螺纹连接有立板，箱体一侧安装有第二电机，且第二电机的输出端与丝杆相连接，立板开有矩形槽，且

立板通过矩形槽与底板套接,立板的一侧设置有与底板表面相贴合的刮板,且底板内部开有多组通孔。

[0011] 优选的,集蛋机构包括有固定板、凹槽、活动板、气缸、集蛋盒;

[0012] 集蛋区位于通槽的下方固定设置有固定板,且固定板设置有多组凹槽,凹槽的底部转动连接有活动板,隔板的一侧位于固定板的下方转动轮连接有气缸,且气缸的输出端与活动板的底部转动连接,集蛋区底部设置有集蛋盒箱体外侧安装有风机,且风机的输出端延伸至粪便收集槽的内部连通有风管,箱体一侧与螺纹连接有与风管相配合的集毛袋。

[0013] 优选的,箱体的一侧转动连接有第一箱门,且第一箱门与养殖区相对应的位置开有通风长槽,第一箱门位于通风长槽下方通过螺栓设置有喂料盒。

[0014] 优选的,隔板转动连接有第二箱门,且第二箱门设置有观察窗。

[0015] 优选的,集毛袋设置有螺纹头,且集毛袋通过螺纹头与箱体转动连接。

[0016] 优选的,粪便收集槽内部的上方固定设置有多组导向杆,立板与导向杆滑动连接。

[0017] 一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍的实施方案,使用权利要求1至9任意一项的一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍,其操作步骤如下:

[0018] 步骤1:打开第一箱门,将鸡放入养殖区进行养殖,当鸡的粪便需要清理时,第二电机带动丝杆转动,由于立板与底板为套接,丝杆转动立板在底板的外侧滑动,立板通过刮板刮动底板的表面,刮起的粪便通过通孔落入粪便收集槽中;

[0019] 步骤2:家禽进入集蛋区下蛋,家禽在凹槽中产蛋,由于凹槽的弧度,蛋落在活动板上,通过气缸缩回带动活动板转动,使蛋落入集蛋盒中,通过打开第二箱门取蛋;

[0020] 步骤3:当箱体内部需要消毒时,将鸡箱体内部取出,水泵通过通管将消毒液箱中的消毒液通过喷头喷出,第一电机带动蜗杆转动,由于喷头通过铰接座与通管转动连接,蜗杆通过齿轮带动喷头转动进行消毒;

[0021] 步骤4:风机通过风管将风吹入粪便收集槽中,由于羽毛比粪便轻,羽毛被吹入集毛袋中。

[0022] 由于采用上述的技术方案,本发明的有益效果是:本发明通过在箱体的顶部设置有消毒机构,水泵通过通管将消毒液箱中的消毒液通过喷头喷出,第一电机带动蜗杆转动,由于喷头通过铰接座与通管转动连接,蜗杆通过齿轮带动喷头转动,增加喷头喷洒范围,同时使消毒液均匀的分布在箱体内部,从而通过对箱体内部进行消毒,减少养殖舍内部的细菌,降低家禽染病风险,本发明通过第二电机带动丝杆转动,由于立板与底板为套接,丝杆转动立板在底板的外侧滑动,立板通过刮板刮动底板的表面,刮起的粪便通过通孔落入粪便收集槽中,从而对养殖区中的粪便进行清理,提高饲养环境,本发明通过设置有集蛋区,且集蛋区设置有集蛋机构,凹槽方便家禽产蛋,由于凹槽的弧度,蛋落在活动板上,通过气缸缩回带动活动板转动,使蛋落入集蛋盒中,从而避免被家禽攻击或惊扰家禽,方便取蛋。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的,保护一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本发明的结构示意图；

[0025] 图2为本发明的侧剖图；

[0026] 图3为本发明的正视图；

[0027] 图4为本发明图1中A处的放大图；

[0028] 图5为本发明固定板的立体图。

[0029] 图中：1、箱体；2、养殖区；3、集蛋区；4、隔板；5、通槽；6、粪便收集槽；7、消毒机构；8、粪便清理机构；9、第一电机；10、蜗杆；11、喷头；12、齿轮；13、铰接座；14、消毒液箱；15、水泵；16、通管；17、底板；18、第二电机；19、丝杆；20、立板；21、矩形槽；22、刮板；23、通孔；24、集蛋机构；25、固定板；26、凹槽；27、活动板；28、气缸；29、集蛋盒；30、风机；31、风管；32、集毛袋；33、第一箱门；34、第二箱门。

具体实施方式

[0030] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本发明的实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0031] 实施例1

[0032] 一种半封闭式的具有喷雾消毒装置的家禽养殖舍，包括箱体1，箱体1内部的一侧设置有养殖区2，且箱体1内部另一侧设置有集蛋区3，箱体1内部位于养殖区2与集蛋区3之间固定设置有隔板4，且隔板4开有通槽5，箱体1内部位于养殖区2下方设置有粪便收集槽6，且粪便收集槽6与养殖区2之间固定设置有底板17，箱体1的顶部消毒机构7，粪便收集槽6顶端设置有与底板17相配合的粪便清理机构8。

[0033] 消毒机构7包括有第一电机9、蜗杆10、喷头11、齿轮12、铰接座13、消毒液箱14、水泵15、通管16；

[0034] 箱体1的顶部转动连接有蜗杆10，且箱体1顶部设置有消毒液箱14，箱体1顶部的一侧安装有第一电机9，且第一电机9的输出端与蜗杆10相连接，箱体1的顶部安装有水泵15，且水泵15的输出端与消毒液箱14相连通，箱体1顶端的内部转动连接有多组喷头11，且喷头11顶部延伸出箱体1设置有与蜗杆10相啮合的齿轮12，水泵15的输出端设置有通管16，且通管16的底部设置有多组铰接座13，喷头11通过铰接座13与通管16相连通。

[0035] 粪便清理机构8包括有第二电机18、丝杆19、立板20、刮板22、通孔23；

[0036] 隔板4与箱体1之间位于粪便收集槽6上方转动连接有丝杆19，且丝杆19的外侧螺纹连接有立板20，箱体1一侧安装有第二电机18，且第二电机18的输出端与丝杆19相连接，立板20开有矩形槽21，且立板20通过矩形槽21与底板17套接，立板20的一侧设置有与底板17表面相贴合的刮板22，且底板17内部开有多组通孔23。

[0037] 箱体1的一侧转动连接有第一箱门33，且第一箱门33与养殖区2相对应的位置开有通风长槽，第一箱门33位于通风长槽下方通过螺栓设置有喂料盒。

[0038] 隔板4转动连接有第二箱门34，且第二箱门34设置有观察窗。

[0039] 粪便收集槽6内部的上方固定设置有多组导向杆，立板20与导向杆滑动连接。

[0040] 打开第一箱门33，将鸡放入养殖区2进行养殖，当鸡的粪便需要清理时，第二电机

18带动丝杆19转动,由于立板20与底板17为套接,丝杆19转动立板20在底板17的外侧滑动,立板20通过刮板22刮动底板17的表面,刮起的粪便通过通孔23落入粪便收集槽6中,当箱体1内部需要消毒时,将鸡箱体1内部取出,水泵15通过通管16将消毒液箱14中的消毒液通过喷头11喷出,第一电机9带动蜗杆10转动,由于喷头11通过铰接座13与通管16转动连接,蜗杆10通过齿轮12带动喷头11转动进行消毒,从而方便对养殖舍内的粪便进行清理,定期对箱体1内部进行消毒,减少家禽染病几率。

[0041] 实施例2

[0042] 集蛋区3设置有集蛋机构24,集蛋机构24包括有固定板25、凹槽26、活动板27、气缸28、集蛋盒29;

[0043] 集蛋区3底部设置有集蛋盒29箱体1外侧安装有风机30,且风机30的输出端延伸至粪便收集槽6的内部连通有风管31,箱体1一侧与螺纹连接有与风管31相配合的集毛袋32,

[0044] 集毛袋32设置有螺纹头,且集毛袋32通过螺纹头与箱体1转动连接。

[0045] 家禽进入集蛋区3下蛋,家禽在凹槽26中产蛋,由于凹槽26的弧度,蛋落在活动板27上,通过气缸28缩回带动活动板27转动,使蛋落入集蛋盒29中,通过打开第二箱门34取蛋,从而方便进行取蛋,避免惊扰家禽。

[0046] 实施例3

[0047] 箱体1外侧安装有风机30,且风机30的输出端延伸至粪便收集槽6的内部连通有风管31,箱体1一侧与螺纹连接有与风管31相配合的集毛袋32。

[0048] 集毛袋32设置有螺纹头,且集毛袋32通过螺纹头与箱体1转动连接。

[0049] 风机30通过风管31将风吹入粪便收集槽6中,由于羽毛比粪便轻,羽毛被吹入集毛袋32中,从而清理出粪便中的羽毛,方便后续对粪便进行单独处理。

[0050] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0051] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

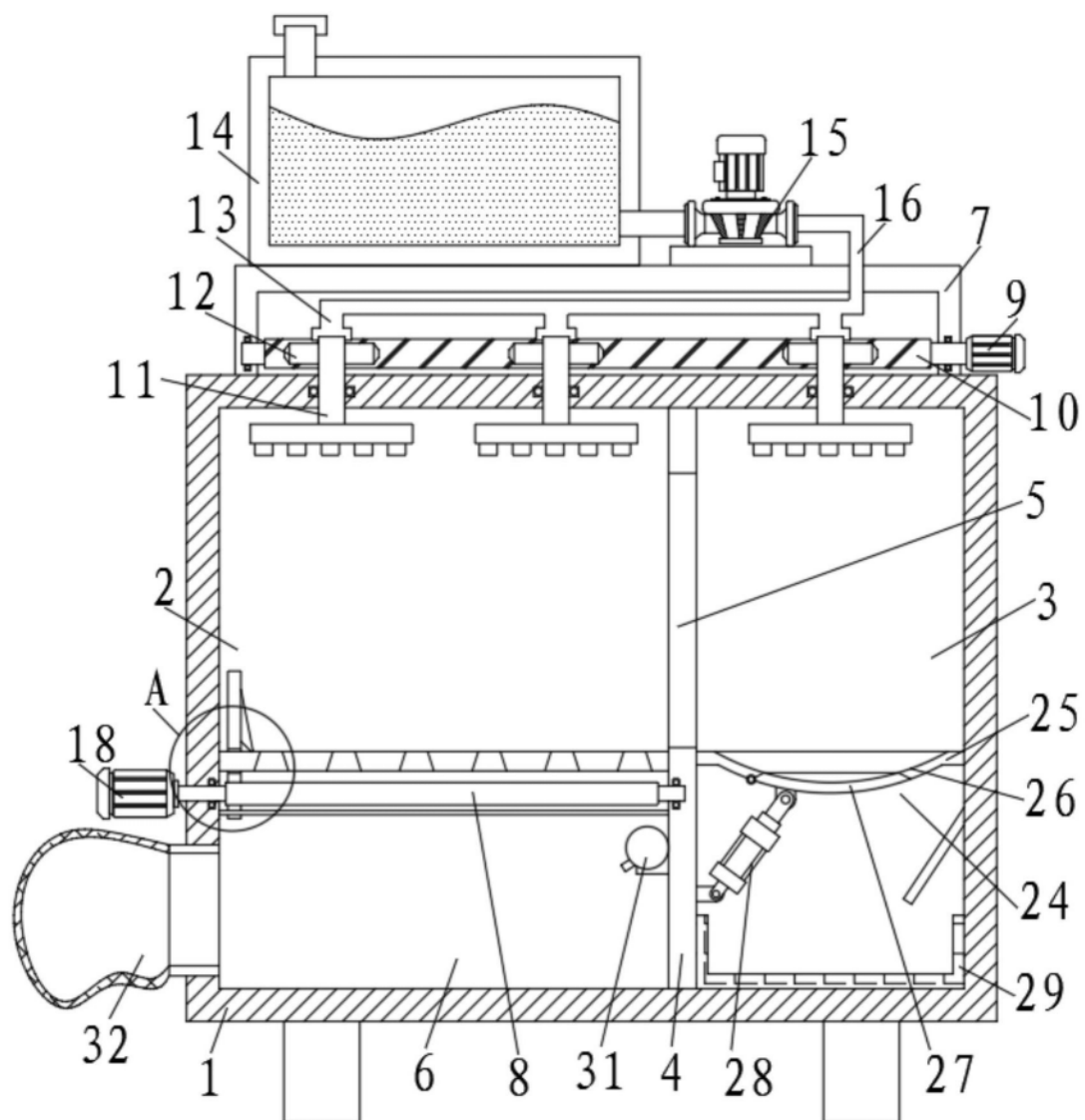


图1

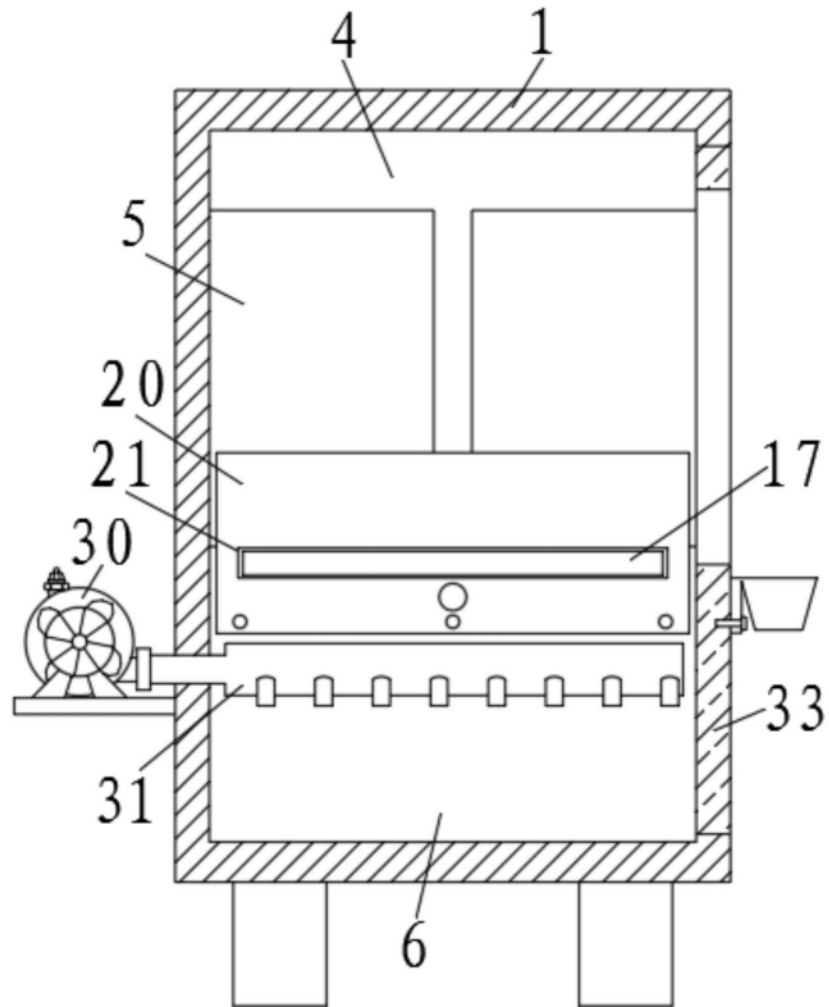


图2

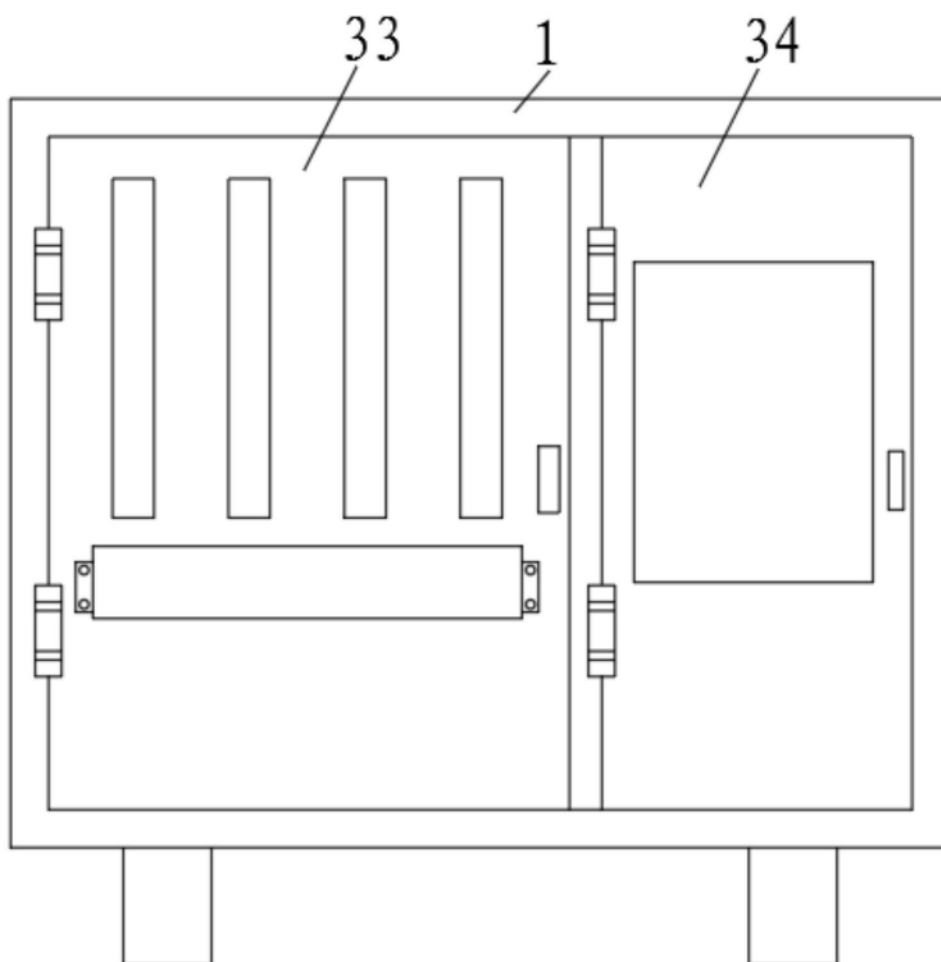


图3

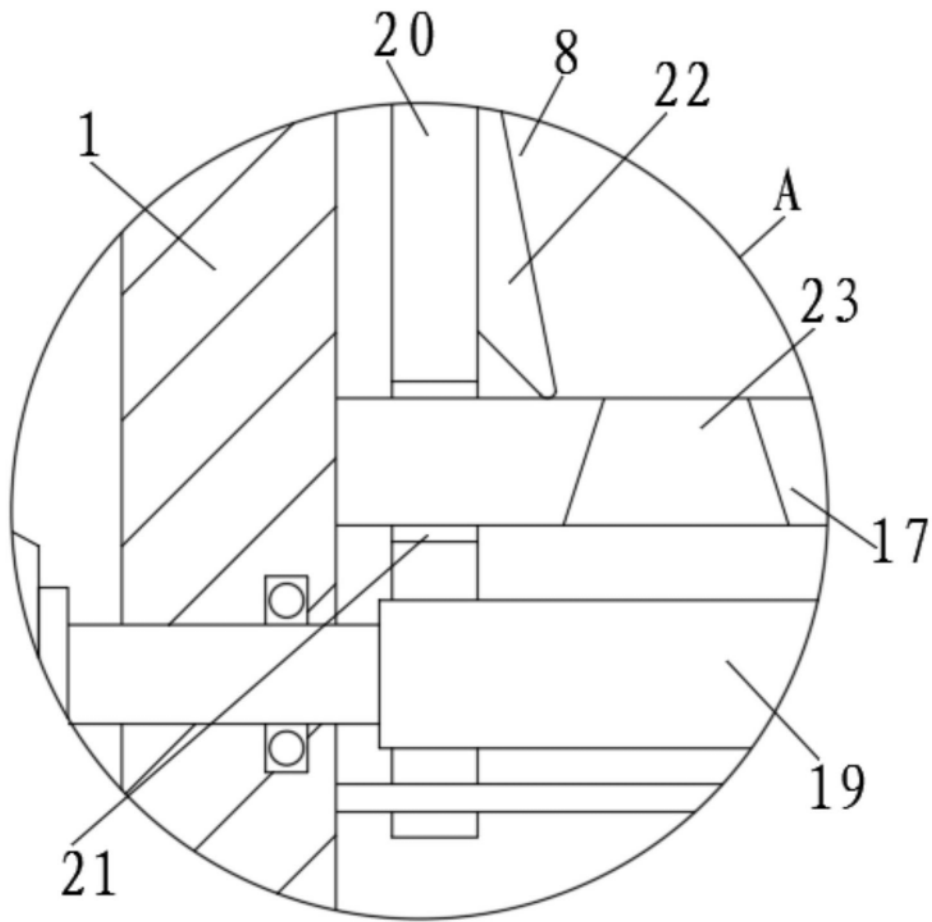


图4

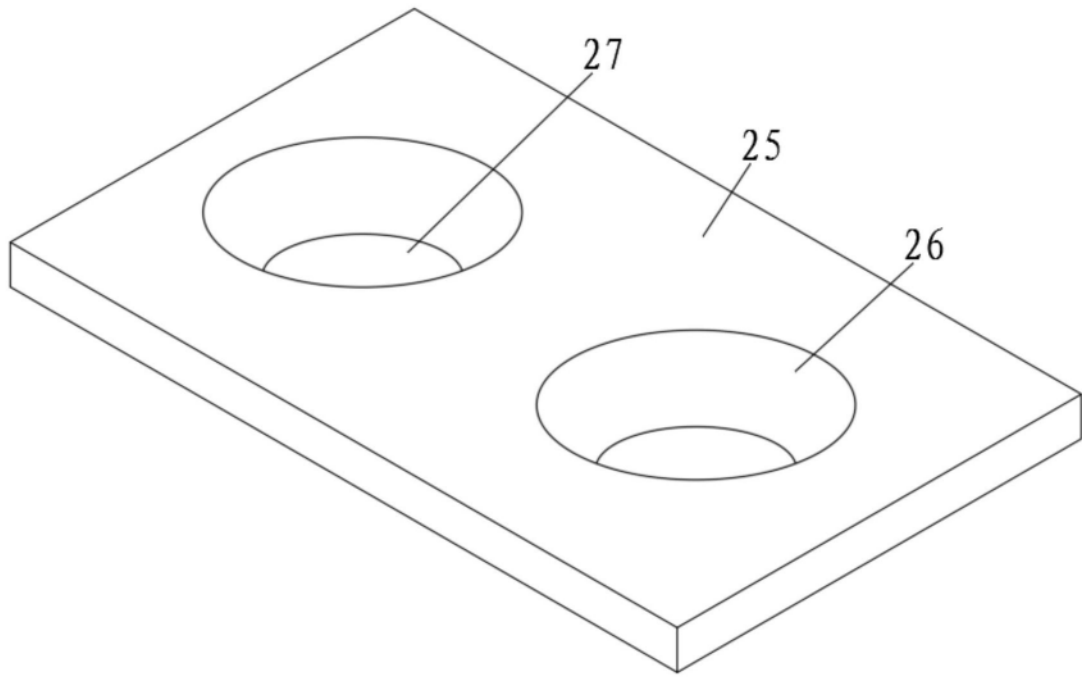


图5