(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112293284 A
(43)申请公布日 2021.02.02

(21)申请号 202011175453.X

(22)申请日 2020.10.29

(71)申请人 福州力佳达智能科技有限公司
地址 350005 福建省福州市长乐区航城街道霞洲村爱苗路107号

(72)发明人 林建斌

(51)Int.Cl.
A01K 9/00(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
F24H 9/18(2006.01)

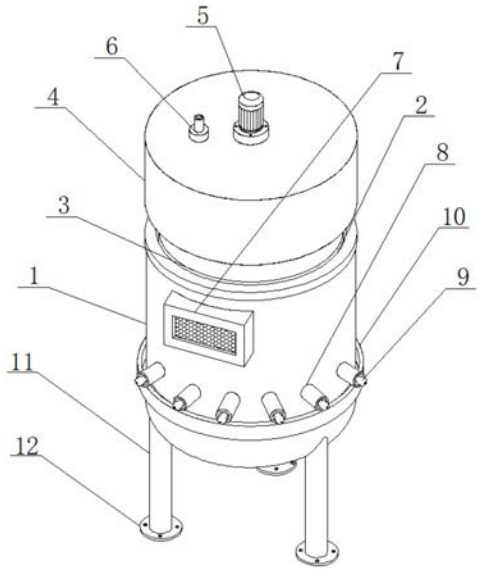
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种养殖喂食机器人

(57)摘要

本发明提供一种养殖喂食机器人，包括机器人本体，所述机器人本体包括固定桶和智能系统，所述智能系统包括红外线感应器、温度传感器、控制箱、智能处理器、控制开关、供电装置、音响、电动推杆、杀菌灯和电机，所述固定桶的底部安装有固定座，所述固定座的底部焊接有固定杆，所述固定杆的底部焊接有固定板，所述固定桶上开有开口，所述开口的内部安装有连接座，该养殖喂食机器人首先将牛奶通过接口进入到活动桶的内部，通过加热板对内部牛奶进行加热保温，通过内部的温度传感器使牛奶保持所需的温度使用，通过电机带动搅拌桨旋转，避免在加热时对内部牛奶造成的损坏，保证快速充分快速加热使用。



CN 112293284 A

1.一种养殖喂食机器人，包括机器人本体，其特征在于：所述机器人本体包括固定桶(1)和智能系统，所述智能系统包括红外线感应器(28)、温度传感器(29)、控制箱(30)、智能处理器(31)、控制开关(32)、供电装置(33)、音响(7)、电动推杆(25)、杀菌灯(27)和电机(5)，所述固定桶(1)的底部安装有固定座(10)，所述固定座(10)的底部焊接有固定杆(11)，所述固定杆(11)的底部焊接有固定板(12)，所述固定桶(1)上开有开口(2)，所述开口(2)的内部安装有连接座(3)，所述连接座(3)的顶部安装有活动桶(4)，所述活动桶(4)的顶部安装有接口(6)，所述电机(5)上安装有输出轴(13)，所述输出轴(13)上安装有搅拌桨(14)。

2.根据权利要求1所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述连接座(3)的顶部安装有加热板(15)，所述加热板(15)的一侧安装有管道(16)，所述管道(16)的底部安装有连接管(17)，所述温度传感器(29)安装在活动桶(4)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述音响(7)安装在固定桶(1)上，所述固定桶(1)上安装有固定管(8)，所述固定管(8)的内部安装有奶嘴(9)，所述杀菌灯(27)安装在固定管(8)的内壁上，所述杀菌灯(27)与奶嘴(9)相配合。

4.根据权利要求2所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述连接管(17)的底部安装有螺纹盖(18)，所述螺纹盖(18)上安装有放置筒(19)，所述放置筒(19)通过支撑杆(20)安装在固定桶(1)的内壁上。

5.根据权利要求4所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述放置筒(19)的底部安装有连接管道(21)，所述固定桶(1)的内部安装有水箱(22)，所述连接管道(21)安装在水箱(22)上。

6.根据权利要求5所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述水箱(22)的底部安装有连接软管(23)，所述连接软管(23)上安装有水管(24)，所述水管(24)上安装有安装板(26)，所述安装板(26)安装在电动推杆(25)上。

7.根据权利要求3所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述杀菌灯(27)为紫外线杀菌灯，所述红外线感应器(28)安装在固定管(8)的底部。

8.根据权利要求4所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述放置筒(19)的底部设置有外螺纹，所述外螺纹与螺纹盖(18)通过螺纹相配合，所述连接管(17)通过轴承安装在螺纹盖(18)上。

9.根据权利要求1所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述控制箱(30)包括智能处理器(31)和控制开关(32)，所述智能处理器(31)与控制开关(32)之间电性连接。

10.根据权利要求1所述的一种养殖喂食机器人，其特征在于：所述供电装置(33)通过电线与电机(5)、电动推杆(25)、杀菌灯(27)和音响(7)相连接。

一种养殖喂食机器人

技术领域

[0001] 本发明涉及养殖喂食设备领域，具体为一种养殖喂食机器人。

背景技术

[0002] 在畜牧养殖家畜过程中多需利用对幼小的家畜进行喂食，由于传统的喂食方法大多数为人工单一的喂食，通过奶瓶对动物进行喂食，其结构过于简陋，使得添加食物非常麻烦，且在使用时，无法保证内部牛奶的温度，使用不方便，另外通过单一的奶瓶进行喂食有效降低工作效率，使用不方便，通过大型桶对多个动物进行喂食后无法对奶嘴位置处进行杀菌消毒，长期使用会造成疾病的传播，为养殖造成危害，使用不方便，功能单一。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种养殖喂食机器人，以解决上述背景技术中提出的问题，本发明结构新颖，使用本装置时可根据对应红外线感应器对动物的位置进行检测，将对应的奶嘴伸出使用，避免在不使用时奶嘴全部伸出造成细菌的滋生。

[0004] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种养殖喂食机器人，包括机器人本体，所述机器人本体包括固定桶和智能系统，所述智能系统包括红外线感应器、温度传感器、控制箱、智能处理器、控制开关、供电装置、音响、电动推杆、杀菌灯和电机，所述固定桶的底部安装有固定座，所述固定座的底部焊接有固定杆，所述固定杆的底部焊接有固定板，所述固定桶上开有开口，所述开口的内部安装有连接座，所述连接座的顶部安装有活动桶，所述活动桶的顶部安装有接口，所述电机上安装有输出轴，所述输出轴上安装有搅拌桨。

[0005] 作为本发明的一种优选实施方式，所述连接座的顶部安装有加热板，所述加热板的一侧安装有管道，所述管道的底部安装有连接管，所述温度传感器安装在活动桶的内部。

[0006] 作为本发明的一种优选实施方式，所述音响安装在固定桶上，所述固定桶上安装有固定管，所述固定管的内部安装有奶嘴，所述杀菌灯安装在固定管的内壁上，所述杀菌灯与奶嘴相配合。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式，所述连接管的底部安装有螺纹盖，所述螺纹盖上安装有放置筒，所述放置筒通过支撑杆安装在固定桶的内壁上。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式，所述放置筒的底部安装有连接管道，所述固定桶的内部安装有水箱，所述连接管道安装在水箱上。

[0009] 作为本发明的一种优选实施方式，所述水箱的底部安装有连接软管，所述连接软管上安装有水管，所述水管上安装有安装板，所述安装板安装在电动推杆上。

[0010] 作为本发明的一种优选实施方式，所述杀菌灯为紫外线杀菌灯，所述红外线感应器安装在固定管的底部。

[0011] 作为本发明的一种优选实施方式，所述放置筒的底部设置有外螺纹，所述外螺纹与螺纹盖通过螺纹相配合，所述连接管通过轴承安装在螺纹盖上。

[0012] 作为本发明的一种优选实施方式，所述控制箱包括智能处理器和控制开关，所述智能处理器与控制开关之间电性连接。

[0013] 作为本发明的一种优选实施方式，所述供电装置通过电线与电机、电动推杆、杀菌灯和音响相连接。

[0014] 本发明的有益效果：本发明的一种养殖喂食机器人，包括固定桶；开口；连接座；活动桶；电机；接口；音响；固定管；奶嘴；固定座；固定杆；固定板；输出轴；搅拌桨；加热板；管道；连接管；螺纹盖；放置筒；支撑杆；连接管道；水箱；连接软管；水管；电动推杆；安装板；杀菌灯；红外线感应器；温度传感器；控制箱；智能处理器；控制开关；供电装置。

[0015] 1.该养殖喂食机器人首先将牛奶通过接口进入到活动桶的内部，通过加热板对内部牛奶进行加热保温，通过内部的温度传感器使牛奶保持所需的温度使用，通过电机带动搅拌桨旋转，避免在加热时对内部牛奶造成的损坏，保证快速充分快速加热使用。

[0016] 2.该养殖喂食机器人加热完成后进入到放置筒的内部，通过加热后的牛奶对内部的盐巴砖进行冲击，使盐味进入到牛奶中，便于对动物需求的盐进行补充使用，在盐巴砖使用完成后，通过活动桶和螺纹盖的打开便于对盐巴砖进行更换使用使用便捷。

[0017] 3.该养殖喂食机器人在喂食时通过音响播放音乐吸引动物的注意，当动物接近固定桶后，通过红外线感应器感应动物的位置，通过智能处理器和控制开关，对对应位置的电动推杆推动奶嘴向外移动，从而对动物进行位置，不使用的奶嘴在固定管的内部通过紫外线杀菌灯进行杀菌处理，保证喂食的安全。

附图说明

[0018] 图1为本发明一种养殖喂食机器人的结构示意图；

图2为本发明一种养殖喂食机器人的活动桶的剖面结构示意图；

图3为本发明一种养殖喂食机器人的活动桶的固定桶的剖面结构示意图；

图4为本发明一种养殖喂食机器人的活动桶的智能系统的结构示意图；

图中：1、固定桶；2、开口；3、连接座；4、活动桶；5、电机；6、接口；7、音响；8、固定管；9、奶嘴；10、固定座；11、固定杆；12、固定板；13、输出轴；14、搅拌桨；15、加热板；16、管道；17、连接管；18、螺纹盖；19、放置筒；20、支撑杆；21、连接管道；22、水箱；23、连接软管；24、水管；25、电动推杆；26、安装板；27、杀菌灯；28、红外线感应器；29、温度传感器；30、控制箱；31、智能处理器；32、控制开关；33、供电装置。

具体实施方式

[0019] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0020] 请参阅图1至图4，本发明提供一种技术方案：一种养殖喂食机器人，包括机器人本体，所述机器人本体包括固定桶1和智能系统，所述智能系统包括红外线感应器28、温度传感器29、控制箱30、智能处理器31、控制开关32、供电装置33、音响7、电动推杆25、杀菌灯27和电机5，所述固定桶1的底部安装有固定座10，所述固定座10的底部焊接有固定杆11，所述固定杆11的底部焊接有固定板12，所述固定桶1上开有开口2，所述开口2的内部安装有连接座3，所述连接座3的顶部安装有活动桶4，所述活动桶4的顶部安装有接口6，所述电机5上安

装有输出轴13，所述输出轴13上安装有搅拌桨14。

[0021] 作为本发明的一种优选实施方式，所述连接座3的顶部安装有加热板15，所述加热板15的一侧安装有管道16，所述管道16的底部安装有连接管17，所述温度传感器29安装在活动桶4的内部。

[0022] 作为本发明的一种优选实施方式，所述音响7安装在固定桶1上，所述固定桶1上安装有固定管8，所述固定管8的内部安装有奶嘴9，所述杀菌灯27安装在固定管8的内壁上，所述杀菌灯27与奶嘴9相配合。

[0023] 作为本发明的一种优选实施方式，所述连接管17的底部安装有螺纹盖18，所述螺纹盖18上安装有放置筒19，所述放置筒19通过支撑杆20安装在固定桶1的内壁上。

[0024] 作为本发明的一种优选实施方式，所述放置筒19的底部安装有连接管道21，所述固定桶1的内部安装有水箱22，所述连接管道21安装在水箱22上。

[0025] 作为本发明的一种优选实施方式，所述水箱22的底部安装有连接软管23，所述连接软管23上安装有水管24，所述水管24上安装有安装板26，所述安装板26安装在电动推杆25上。

[0026] 作为本发明的一种优选实施方式，所述杀菌灯27为紫外线杀菌灯，所述红外线感应器28安装在固定管8的底部。

[0027] 作为本发明的一种优选实施方式，所述放置筒19的底部设置有外螺纹，所述外螺纹与螺纹盖18通过螺纹相配合，所述连接管17通过轴承安装在螺纹盖18上。

[0028] 作为本发明的一种优选实施方式，所述控制箱30包括智能处理器31和控制开关32，所述智能处理器31与控制开关32之间电性连接。

[0029] 作为本发明的一种优选实施方式，所述供电装置33通过电线与电机5、电动推杆25、杀菌灯27和音响7相连接。

[0030] 该装置通过内部的供电装置33为本装置内部的用电器提供所需的电能，当使用本装置时，将外接管道与接口6相连接，为活动桶4的内部补充所需的牛奶使用，当牛奶进入到活动桶4的内部后，通过智能处理器31和控制开关32相配合启动加热板15和电机5同时启动，电机5带动搅拌桨14进行旋转，保证内部牛奶加热时的质量保证，通过内部安装的温度传感器29对内部的温度进行检查，使内部的牛奶时刻保持所需的温度进行使用，当加热完成后，通过连接管17进入到放置筒19的内部，通过牛奶对内部的盐巴砖进行冲击，使盐味进入到牛奶当中，通过连接管21进入到水箱22的内部，当需要喂食时，通过启动音响7吸引动物靠近固定桶1的边侧，当动物靠近后，通过红外线感应器28对动物的位置进行感应，从而智能处理器31控制控制开关32使电动推杆25进行工作，使对应位置的奶嘴9漏出，便于对动物的喂食使用，另外，另外奶嘴处没有动物时，使奶嘴9固定在固定管8的内部不动，通过内部的杀菌灯27进行灭菌处理，避免在不使用时长期漏在外面造成的细菌滋生，保证喂养安全，当盐巴砖使用完后，通过将活动桶4和连接座3取出，使螺纹盖18进行旋转，从而与放置筒19相分离，分离后补充盐巴砖进行再次使用，使用便捷，功能多样。

[0031] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说

明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

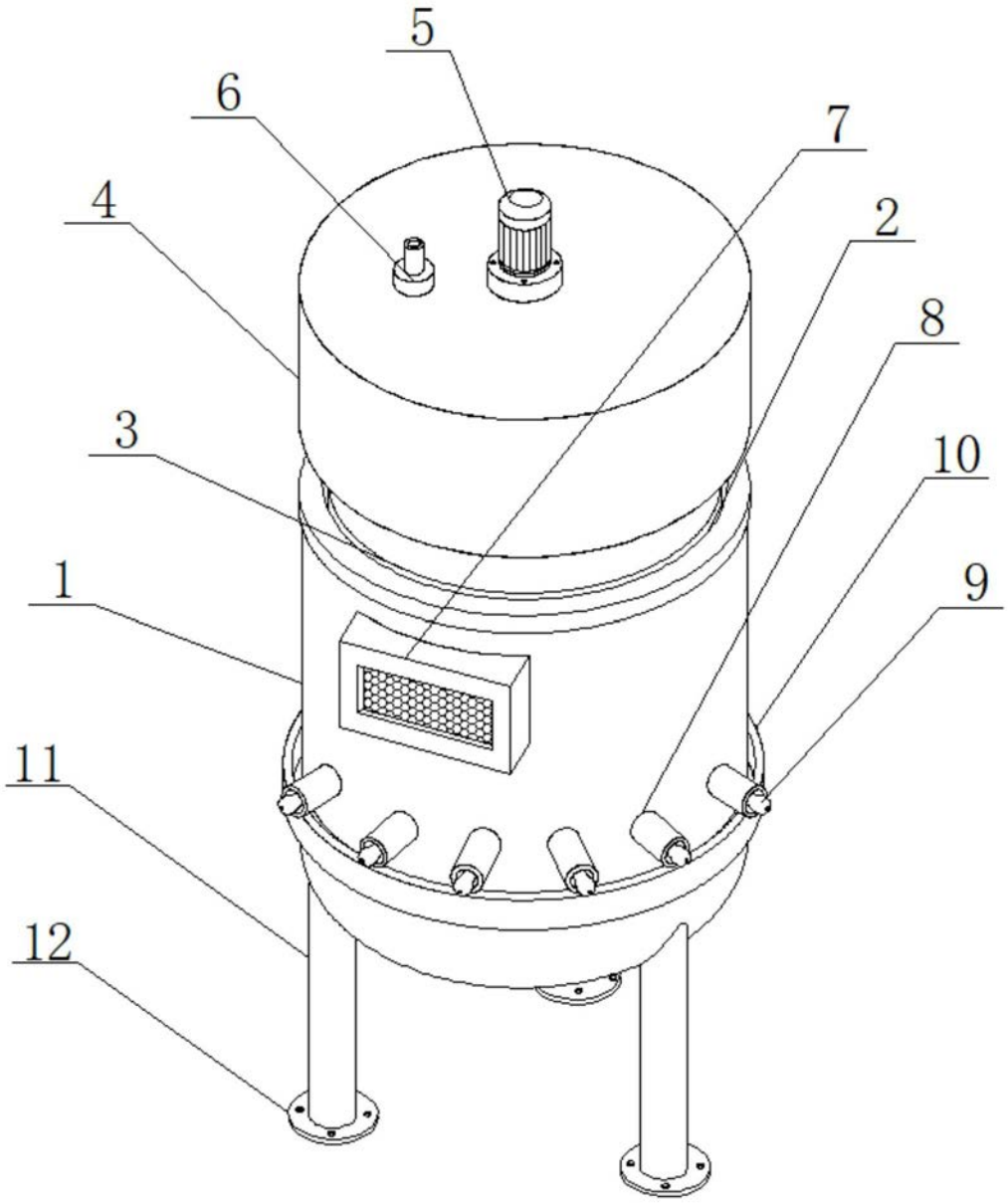


图1

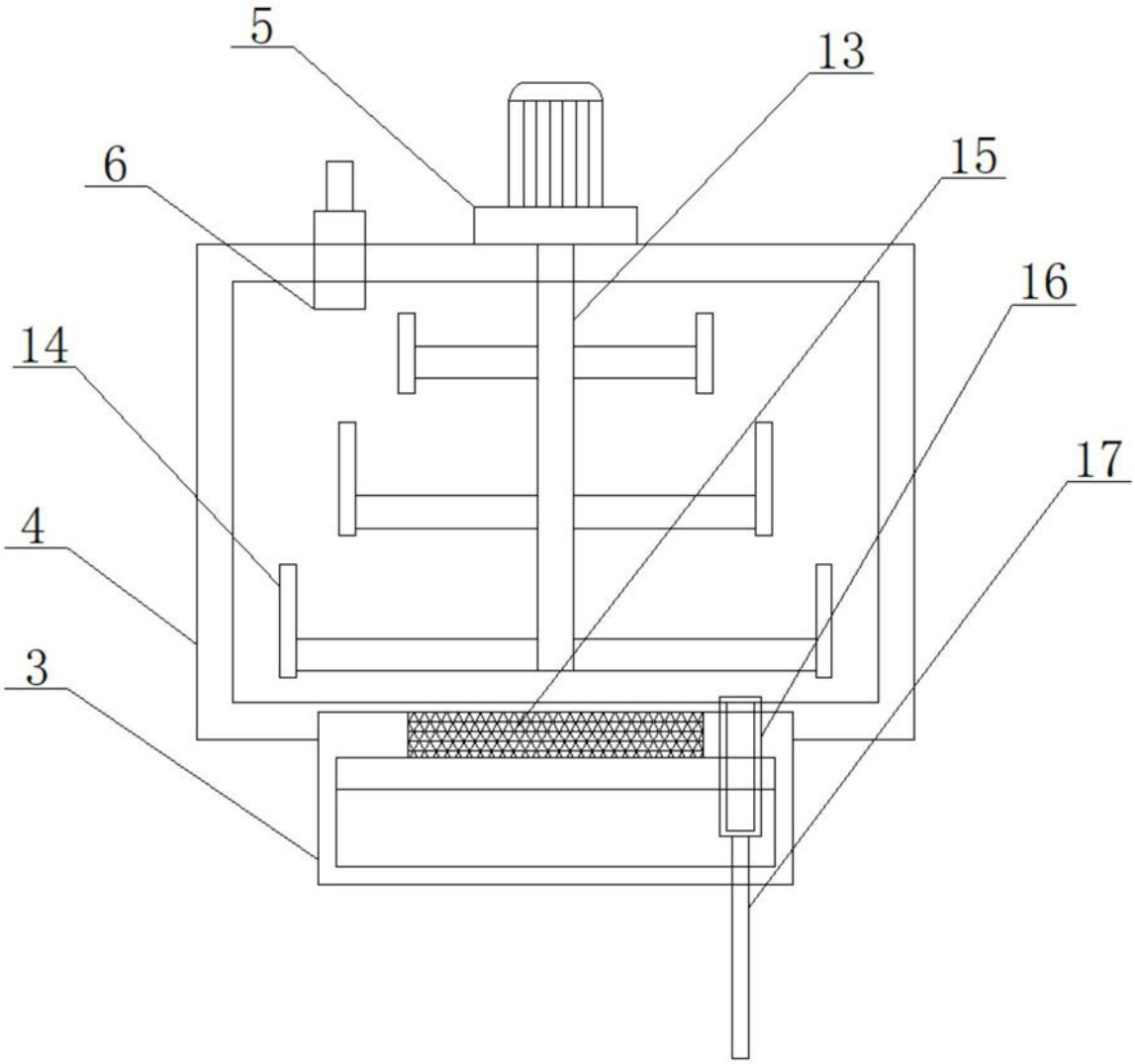


图2

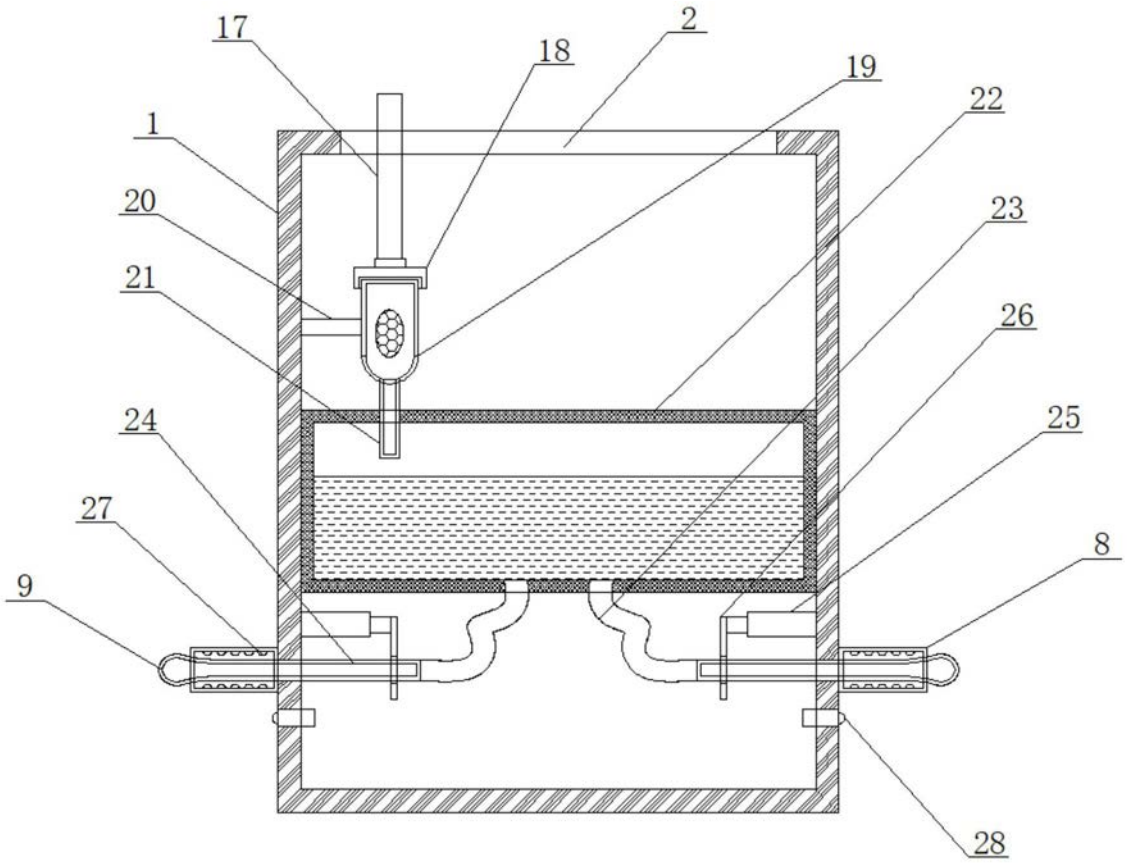

17
18
2
19
22
1
20
23
21
26
24
25
27
8
9
28

图3

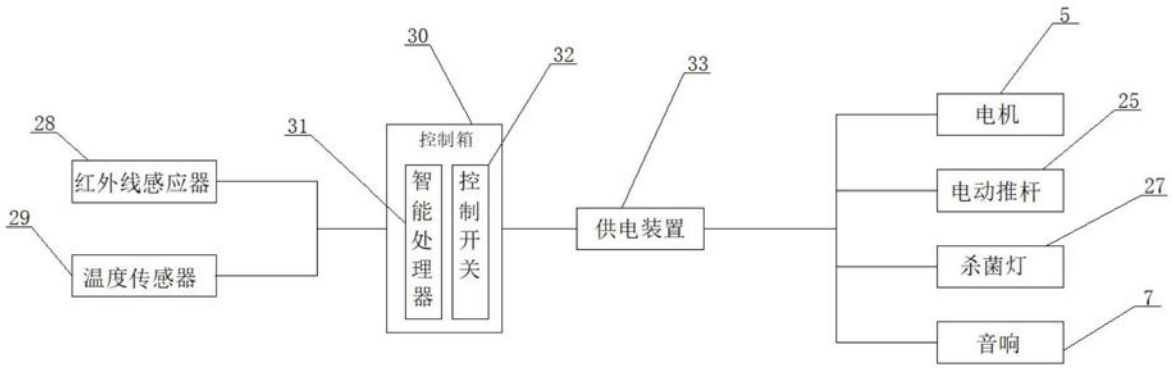

30
32
33
5
28
31
控制箱
电机
25
红外线感应器
智能处理器
控制开关
电动推杆
27
29
温度传感器
供电装置
杀菌灯
7
音响

图4