



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221812934 U

(45) 授权公告日 2024.10.11

(21) 申请号 202420377085.4

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 上海亓上生物医学科技有限公司

地址 200120 上海市浦东新区半夏路208号、青黛路588号4幢3层

(72) 发明人 崔锦鹏 黄佳骏 刘浩

(74) 专利代理机构 上海卓颂知识产权代理有限公司

公司 31537

专利代理师 张林 颜翠萍

(51) Int. Cl.

A01K 5/01 (2006.01)

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 39/014 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

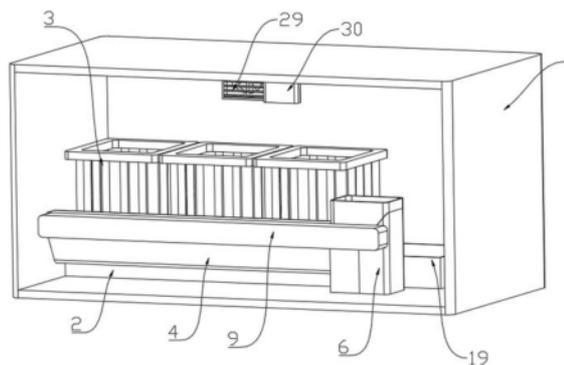
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种用于动物饲养的多功能饲养仓

(57) 摘要

本实用新型涉及动物饲养技术领域,且公开了一种用于动物饲养的多功能饲养仓,包括多功能饲养仓,所述多功能饲养仓的内部固定安装有底座,所述底座的顶部固定安装有分隔笼,所述底座和喂食槽固定连接;送料机构,固定安装于喂食槽的顶部;传动机构,固定安装于喂食槽的侧面;抖动机构,固定安装于喂食槽的正面。本实用新型通过电机一的运作,使输送杆和传动块一同旋转,输送杆的旋转将下料口的饲料铺设进均料槽内,传动块的旋转使撞击头敲击均料槽,从而使饲料均匀散开,再通过旋转旋钮完成饲料投喂,最后可以通过电机二的运作,使刮板收集粪便,减轻了工作人员的工作负担,避免了家畜的抢食,还保证了仓内家畜的生活环境。



1. 一种用于动物饲养的多功能饲养仓,包括多功能饲养仓(1),其特征在于:所述多功能饲养仓(1)的内部固定安装有底座(2),所述底座(2)的顶部固定安装有分隔笼(3),所述底座(2)和喂食槽(4)固定连接;

送料机构,固定安装于喂食槽(4)的顶部;

传动机构,固定安装于喂食槽(4)的侧面,其一端和送料机构固定连接;

抖动机构,固定安装于喂食槽(4)的正面,其一端和传动机构固定连接;

其中,抖动机构包括有固定安装于喂食槽(4)正面的外壳(9),所述外壳(9)的内部转动安装有传动块(14),所述传动块(14)和传动机构固定连接,所述外壳(9)的内部固定安装有固定板(15),所述固定板(15)的内部活动安装有撞击头(16),所述撞击头(16)的一端和传动块(14)相互接触,所述撞击头(16)的另一端和外壳(9)的内壁通过弹簧(17)弹性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于动物饲养的多功能饲养仓,其特征在于:所述多功能饲养仓(1)的内部固定安装有通风管(26);

通风机构,固定安装于通风管(26)内部;

清理机构,固定安装于多功能饲养仓(1)的内壁,其一端和通风机构固定连接;

其中,通风机构包括有固定安装于通风管(26)内部的电机三(27),所述电机三(27)和风扇(28)固定连接,所述风扇(28)的前方固定安装有滤板(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于动物饲养的多功能饲养仓,其特征在于:所述送料机构包括有固定安装于喂食槽(4)上方的均料槽(5),所述均料槽(5)的底部转动安装有转动门(8),所述均料槽(5)的内部转动安装有输送杆(7),所述输送杆(7)的一端贯穿至下料口(6),且和传动机构固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于动物饲养的多功能饲养仓,其特征在于:所述传动机构包括有固定安装于喂食槽(4)侧面的下料口(6),所述下料口(6)的外壁固定安装有电机一(10),所述电机一(10)的输出轴贯穿至下料口(6)的内壁,且和齿轮一(11)固定连接,所述齿轮一(11)和输送杆(7)固定连接,所述齿轮一(11)的侧面转动安装有齿轮二(12),所述齿轮二(12)位于外壳(9)的内部,所述齿轮一(11)和齿轮二(12)通过传动带一(13)传动连接,所述齿轮二(12)和传动块(14)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于动物饲养的多功能饲养仓,其特征在于:还包括有收集机构,所述收集机构包括有固定安装于底座(2)底部的粪便槽(18),所述粪便槽(18)的一端固定设置有收集槽(19),所述粪便槽(18)的内部固定安装有限位槽(20),所述限位槽(20)共有两组,且其内部均转动安装有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的一端固定安装有齿轮三(22),两组所述齿轮三(22)通过传动带二(24)传动连接,所述齿轮三(22)和电机二(25)固定连接,所述电机二(25)固定安装于多功能饲养仓(1)的外壁,两组所述齿轮三(22)均和刮板(23)螺纹套接。

6. 根据权利要求3所述的一种用于动物饲养的多功能饲养仓,其特征在于:所述送料机构还包括有转动安装于均料槽(5)外壁的旋钮(32),所述旋钮(32)的一端和转动门(8)固定连接,所述旋钮(32)可以控制转动门(8)的旋转。

7. 根据权利要求2所述的一种用于动物饲养的多功能饲养仓,其特征在于:所述清理机构包括有固定安装于通风管(26)侧面的水箱(30),所述水箱(30)和喷头(31)相互连通,所述喷头(31)固定安装于滤板(29)的上方。

## 一种用于动物饲养的多功能饲养仓

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及动物饲养技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种用于动物饲养的多功能饲养仓。

### 背景技术

[0002] 动物饲养业是农业的主要组成部分之一,是饲养动物以取得产品的生产部门,目前随着社会生产力水平和消费水平的不断提高,人们对于家畜的需求也在不断增长,为了满足人们的日常所需,动物饲养行业在农业生产中越来越重要。

[0003] 为了保证家畜的健康生长,通常会使用多功能饲养仓来对其进行安置,其饲养仓内会配备投喂装置并且采用小栏分隔方式进行饲养,以便于对饲养仓内的清洁,从而使家畜拥有良好的生活环境和饮食,目前的饲养仓通常是将饲料投入到喂食槽中,但是该投喂方式可能会导致饲料分配不均的问题,因此需要对其进行均料操作,而为了能够饲养更多的家畜,其饲养仓内的喂食槽长度偏长,此时在对其进行均料作业,则会耗费大量的时间和精力,并且家畜在饲养时,它的排泄物会落入收集槽,并且其收集槽同样偏长,此时对饲养仓的清理也会耗费大量时间,因此需要对其进行改进和优化。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于动物饲养的多功能饲养仓,具有喂食简单,清理方便的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于动物饲养的多功能饲养仓,包括多功能饲养仓,所述多功能饲养仓的内部固定安装有底座,所述底座的顶部固定安装有分隔笼,所述底座和喂食槽固定连接;

[0006] 送料机构,固定安装于喂食槽的顶部;

[0007] 传动机构,固定安装于喂食槽的侧面,其一端和送料机构固定连接;

[0008] 抖动机构,固定安装于喂食槽的正面,其一端和传动机构固定连接;

[0009] 其中,抖动机构包括有固定安装于喂食槽正面的外壳,所述外壳的内部转动安装有传动块,所述传动块和传动机构固定连接,所述外壳的内部固定安装有固定板,所述固定板的内部活动安装有撞击头,所述撞击头的一端和传动块相互接触,所述撞击头的另一端和外壳的内壁通过弹簧弹性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述多功能饲养仓的内部固定安装有通风管;

[0011] 通风机构,固定安装于通风管内部;

[0012] 清理机构,固定安装于多功能饲养仓的内壁,其一端和通风机构固定连接;

[0013] 其中,通风机构包括有固定安装于通风管内部的电机三,所述电机三和风扇固定连接,所述风扇的前方固定安装有滤板。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述送料机构包括有固定安装于喂食槽上

方的均料槽,所述均料槽的底部转动安装有转动门,所述均料槽的内部转动安装有输送杆,所述输送杆的一端贯穿至下料口,且和传动机构固定连接。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传动机构包括有固定安装于喂食槽侧面的下料口,所述下料口的外壁固定安装有电机一,所述电机一的输出轴贯穿至下料口的内壁,且和齿轮一固定连接,所述齿轮一和输送杆固定连接,所述齿轮一的侧面转动安装有齿轮二,所述齿轮二位于外壳的内部,所述齿轮一和齿轮二通过传动带一传动连接,所述齿轮二和传动块固定连接。

[0016] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有收集机构,所述收集机构包括有固定安装于底座底部的粪便槽,所述粪便槽的一端固定设置有收集槽,所述粪便槽的内部固定安装有限位槽,所述限位槽共有两组,且其内部均转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有齿轮三,两组所述齿轮三通过传动带二传动连接,所述齿轮三和电机二固定连接,所述电机二固定安装于多功能饲养仓的外壁,两组所述齿轮三均和刮板螺纹套接。

[0017] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述送料机构还包括有转动安装于均料槽外壁的旋钮,所述旋钮的一端和转动门固定连接,所述旋钮可以控制转动门的旋转。

[0018] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清理机构包括有固定安装于通风管侧面的水箱,所述水箱和喷头相互连通,所述喷头固定安装于滤板的上方。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0020] 1、本实用新型通过电机一的运作,使输送杆和传动块一同旋转,输送杆的旋转将下料口的饲料铺设进均料槽内,传动块的旋转使撞击头敲击均料槽,从而使饲料均匀散开,再通过旋转旋钮完成饲料投喂,最后可以通过电机二的运作,使刮板收集粪便,与传统装置相比,该装置通过送料机构和抖动机构的运作,使饲料均匀的铺设,再通过收集机构,将家畜的排泄物收集于收集槽,减轻了工作人员的工作负担,避免了家畜的抢食,还保证了仓内家畜的生活环境。

[0021] 2、本实用新型通过电机三的运作,使风扇旋转,再通过喷头和风扇的配合,使消杀液体飘散至仓内,与传统装置相比,该装置通过通风机构和清理机构的配合,使仓内完成消杀,减轻了工作人员负担,并且滤板还能将羽毛等异物隔离,保护风扇,提高了通风消杀的工作效率。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型输送杆结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型传动块结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型撞击头结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型限位槽结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型风扇结构示意图。

[0029] 图中:1、多功能饲养仓;2、底座;3、分隔笼;4、喂食槽;5、均料槽;6、下料口;7、输送杆;8、转动门;9、外壳;10、电机一;11、齿轮一;12、齿轮二;13、传动带一;14、传动块;15、固定板;16、撞击头;17、弹簧;18、粪便槽;19、收集槽;20、限位槽;21、螺纹杆;22、齿轮三;23、

刮板;24、传动带二;25、电机二;26、通风管;27、电机三;28、风扇;29、滤板;30、水箱;31、喷头;32、旋钮。

### 具体实施方式

[0030] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 如图1至图7所示,本实用新型提供一种用于动物饲养的多功能饲养仓,包括多功能饲养仓1,多功能饲养仓1的内部固定安装有底座2,底座2的顶部固定安装有分隔笼3,底座2和喂食槽4固定连接;

[0032] 送料机构,固定安装于喂食槽4的顶部;

[0033] 传动机构,固定安装于喂食槽4的侧面,其一端和送料机构固定连接;

[0034] 抖动机构,固定安装于喂食槽4的正面,其一端和传动机构固定连接;

[0035] 其中,抖动机构包括有固定安装于喂食槽4正面的外壳9,外壳9的内部转动安装有传动块14,传动块14和传动机构固定连接,外壳9的内部固定安装有固定板15,固定板15的内部活动安装有撞击头16,撞击头16的一端和传动块14相互接触,撞击头16的另一端和外壳9的内壁通过弹簧17弹性连接。

[0036] 工作人员将分隔笼3的内部放入需要饲养的家畜,当需要对家畜进行喂养作业时,工作人员可以先启动电机一10,然后将下料口6的内部投入饲料,此时电机一10的旋转带动齿轮一11旋转,从而使输送杆7开始旋转送料,进一步让饲料进入均料槽5的内部,于此同时齿轮一11通过传动带一13带动齿轮二12旋转,齿轮二12的旋转带动传动块14运动,使传动块14旋转时挤压撞击头16,此时撞击头16会敲击均料槽5,使其内部的饲料均匀散开,并且此时弹簧17受到挤压,当传动块14旋转一周后,弹簧17由于其自身特性,使撞击头16复位,以便下次抖动作业的运作,至此均料槽5内部的饲料铺设完毕,并且均匀散开,此时工作人员可以旋转旋钮32使转动门8打开,从而完成饲料的投喂,当工作人员需要对粪便进行清理时,家畜的粪便会从底座2落入其下方的粪便槽18,此时启动电机二25,电机二25的运作和传动带二24的传动,带动齿轮三22旋转,进一步的让螺纹杆21旋转,螺纹杆21带动与其螺纹套接的刮板23移动,将粪便槽18内部的粪便刮净,并且输送到收集槽19。

[0037] 通过电机一10的运作,使输送杆7和传动块14一同旋转,输送杆7的旋转将下料口6的饲料铺设进均料槽5内,传动块14的旋转使撞击头16敲击均料槽5,从而使饲料均匀散开,再通过旋转旋钮32完成饲料投喂,最后可以通过电机二25的运作,使刮板23收集粪便,与传统装置相比,该装置通过送料机构和抖动机构的运作,使饲料均匀的铺设,再通过收集机构,将家畜的排泄物收集于收集槽19,减轻了工作人员的工作负担,避免了家畜的抢食,还保证了仓内家畜的生活环境。

[0038] 其中,多功能饲养仓1的内部固定安装有通风管26;

[0039] 通风机构,固定安装于通风管26内部;

[0040] 清理机构,固定安装于多功能饲养仓1的内壁,其一端和通风机构固定连接;

[0041] 其中,通风机构包括有固定安装于通风管26内部的电机三27,电机三27和风扇28

固定连接,风扇28的前方固定安装有滤板29。

[0042] 当需要对仓内环境进行消杀作业时,工作人员先将水箱30的内部注入消毒水等消杀液体,然后启动喷头31的水泵,使喷头31开始喷水作业,此时工作人员在启动电机三27,使电机三27带动风扇28旋转,从而对仓内进行通风作业,此时滤板29会将杂质过滤,并且此时喷头31喷出的消杀液体会通过风扇28的运作,散落在仓内的各个角落。

[0043] 通过电机三27的运作,使风扇28旋转,再通过喷头31和风扇28的配合,使消杀液体飘散至仓内,与传统装置相比,该装置通过通风机构和清理机构的配合,使仓内完成消杀,减轻了工作人员负担,并且滤板29还能将羽毛等异物隔离,保护风扇28,提高了通风消杀的工作效率。

[0044] 其中,送料机构包括有固定安装于喂食槽4上方的均料槽5,均料槽5的底部转动安装有转动门8,均料槽5的内部转动安装有输送杆7,输送杆7的一端贯穿至下料口6,且和传动机构固定连接。

[0045] 当需要对家畜进行喂养作业时,工作人员可以先启动电机一10,然后将下料口6的内部投入饲料,此时电机一10的旋转带动齿轮一11旋转,从而使输送杆7开始旋转送料,进一步让饲料进入均料槽5的内部。

[0046] 其中,传动机构包括有固定安装于喂食槽4侧面的下料口6,下料口6的外壁固定安装有电机一10,电机一10的输出轴贯穿至下料口6的内壁,且和齿轮一11固定连接,齿轮一11和输送杆7固定连接,齿轮一11的侧面转动安装有齿轮二12,齿轮二12位于外壳9的内部,齿轮一11和齿轮二12通过传动带一13传动连接,齿轮二12和传动块14固定连接。

[0047] 电机一10的旋转带动齿轮一11旋转,从而使输送杆7开始旋转送料,于此同时齿轮一11通过传动带一13带动齿轮二12旋转,齿轮二12的旋转带动传动块14运动,使传动块14旋转时挤压撞击头16。

[0048] 其中,还包括有收集机构,收集机构包括有固定安装于底座2底部的粪便槽18,粪便槽18的一端固定设置有收集槽19,粪便槽18的内部固定安装有限位槽20,限位槽20共有两组,且其内部均转动安装有螺纹杆21,螺纹杆21的一端固定安装有齿轮三22,两组齿轮三22通过传动带二24传动连接,齿轮三22和电机二25固定连接,电机二25固定安装于多功能饲养仓1的外壁,两组齿轮三22均和刮板23螺纹套接。

[0049] 当工作人员需要对粪便进行清理时,家畜的粪便会从底座2落入其下方的粪便槽18,此时启动电机二25,电机二25的运作和传动带二24的传动,带动齿轮三22旋转,进一步的让螺纹杆21旋转,螺纹杆21带动与其螺纹套接的刮板23移动,将粪便槽18内部的粪便刮净,并且输送到收集槽19。

[0050] 其中,送料机构还包括有转动安装于均料槽5外壁的旋钮32,旋钮32的一端和转动门8固定连接,旋钮32可以控制转动门8的旋转。

[0051] 当均料槽5内部的饲料铺设完毕,并且均匀散开时工作人员可以旋转旋钮32使转动门8打开。

[0052] 其中,清理机构包括有固定安装于通风管26侧面的水箱30,水箱30和喷头31相互连通,喷头31固定安装于滤板29的上方。

[0053] 当需要对仓内环境进行消杀作业时,工作人员先将水箱30的内部注入消毒水等消杀液体,然后启动喷头31的水泵,使喷头31开始喷水作业。

[0054] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0055] 工作人员将分隔笼3的内部放入需要饲养的家畜，当需要对家畜进行喂养作业时，工作人员可以先启动电机一10，然后将下料口6的内部投入饲料，此时电机一10的旋转带动齿轮一11旋转，从而使输送杆7开始旋转送料，进一步让饲料进入均料槽5的内部，于此同时齿轮一11通过传动带一13带动齿轮二12旋转，齿轮二12的旋转带动传动块14运动，使传动块14旋转时挤压撞击头16，此时撞击头16会敲击均料槽5，使其内部的饲料均匀散开，并且此时弹簧17受到挤压，当传动块14旋转一周后，弹簧17由于其自身特性，使撞击头16复位，以便下次抖动作业的运用，至此均料槽5内部的饲料铺设完毕，并且均匀散开，此时工作人员可以旋转旋钮32使转动门8打开，从而完成饲料的投喂，当工作人员需要对粪便进行清理时，家畜的粪便会从底座2落入其下方的粪便槽18，此时启动电机二25，电机二25的运用和传动带二24的传动，带动齿轮三22旋转，进一步的让螺纹杆21旋转，螺纹杆21带动与其螺纹套接的刮板23移动，将粪便槽18内部的粪便刮净，并且输送到收集槽19。

[0056] 当需要对仓内环境进行消杀作业时，工作人员先将水箱30的内部注入消毒水等消杀液体，然后启动喷头31的水泵，使喷头31开始喷水作业，此时工作人员在启动电机三27，使电机三27带动风扇28旋转，从而对仓内进行通风作业，此时滤板29会将杂质过滤，并且此时喷头31喷出的消杀液体会通过风扇28的运用，散落在仓内的各个角落。

[0057] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0058] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

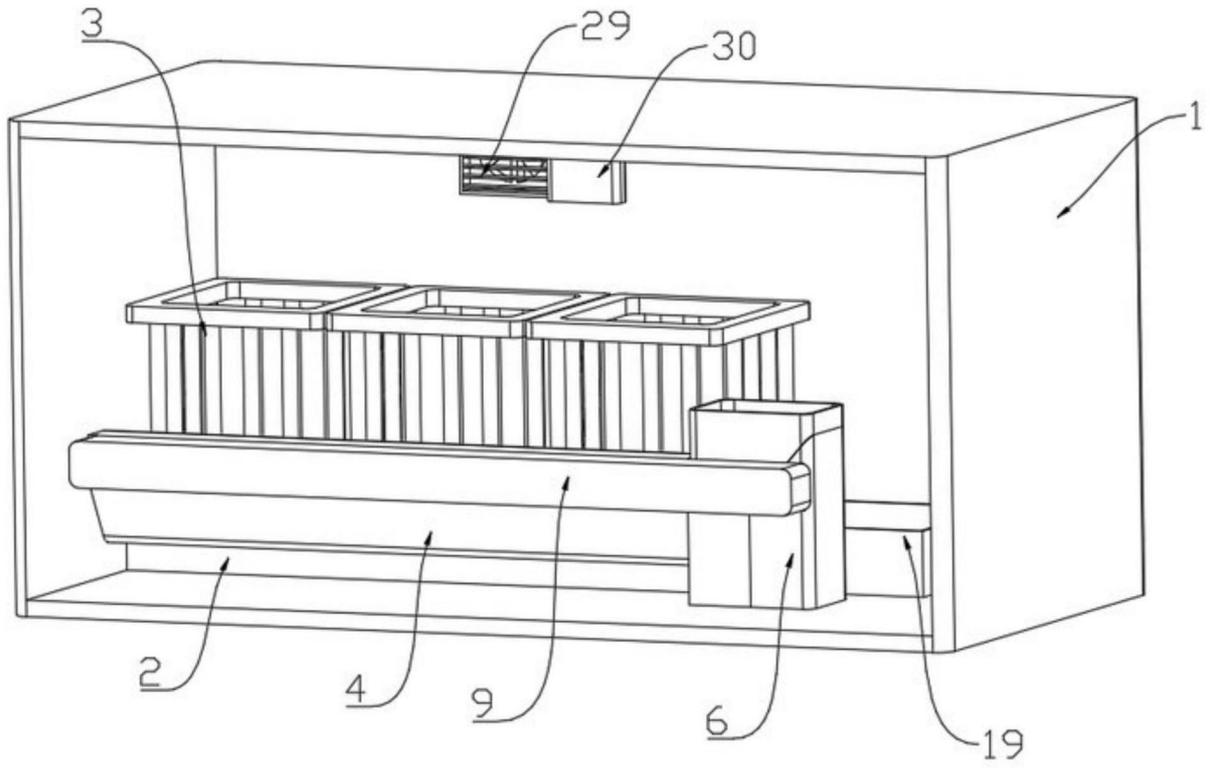


图1

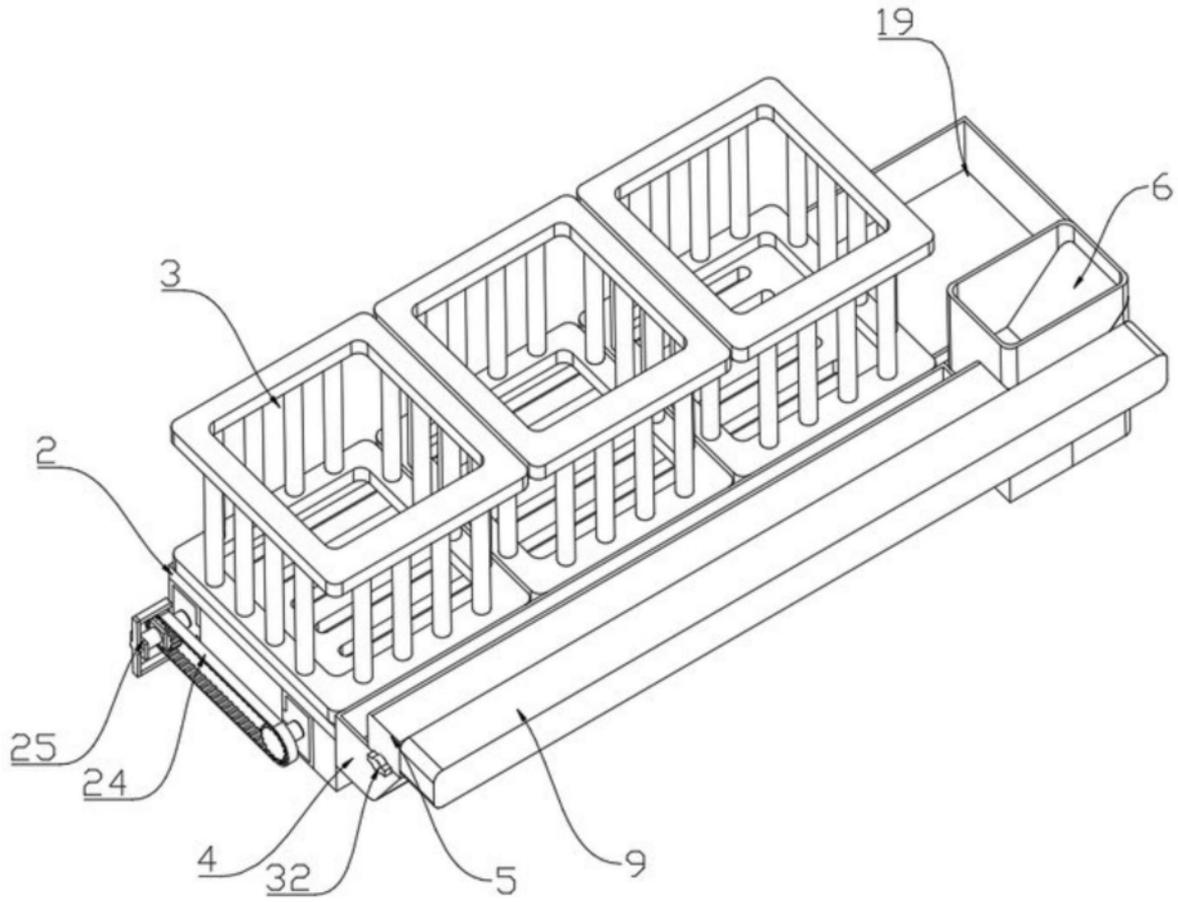


图2

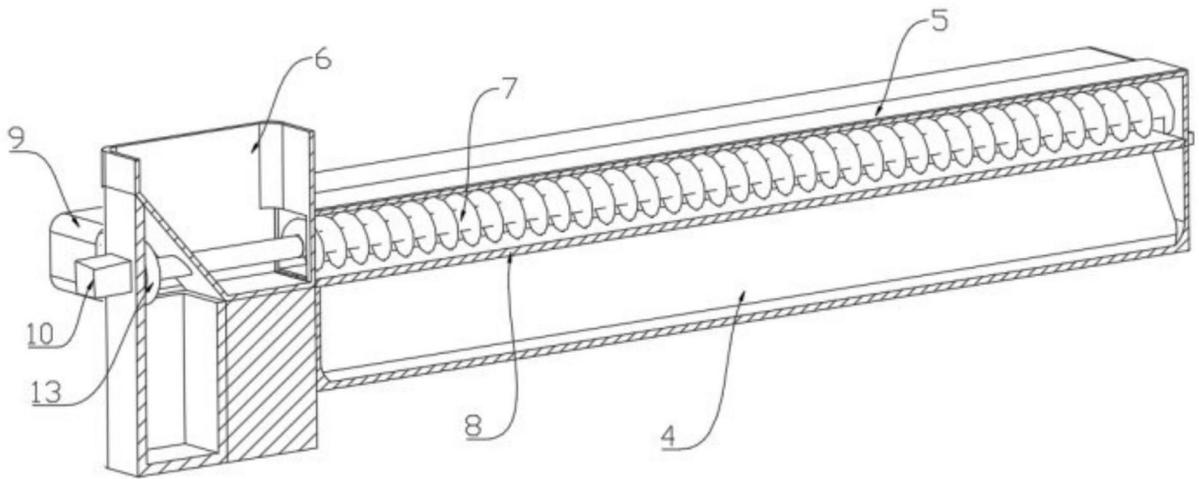


图3

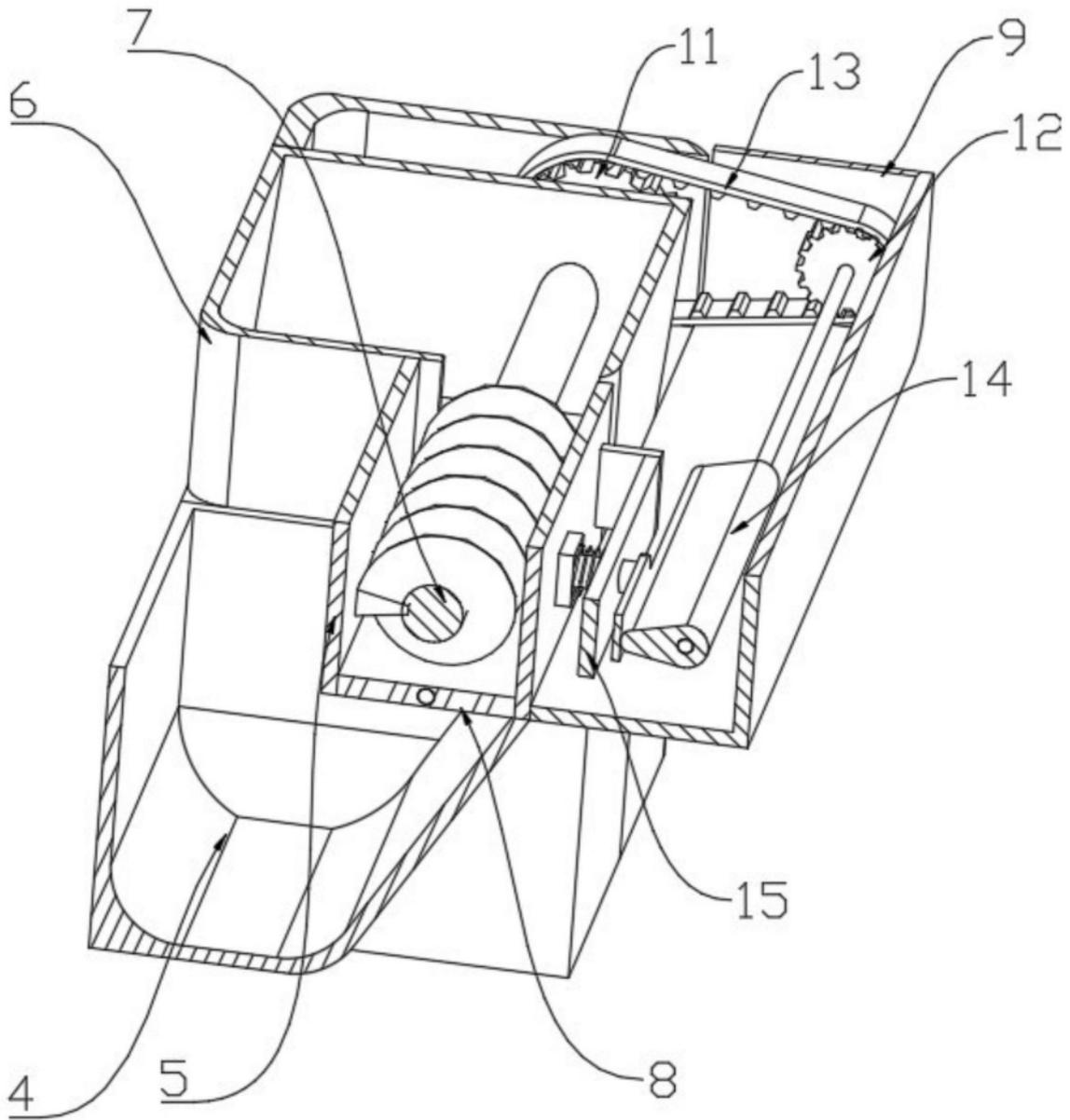


图4

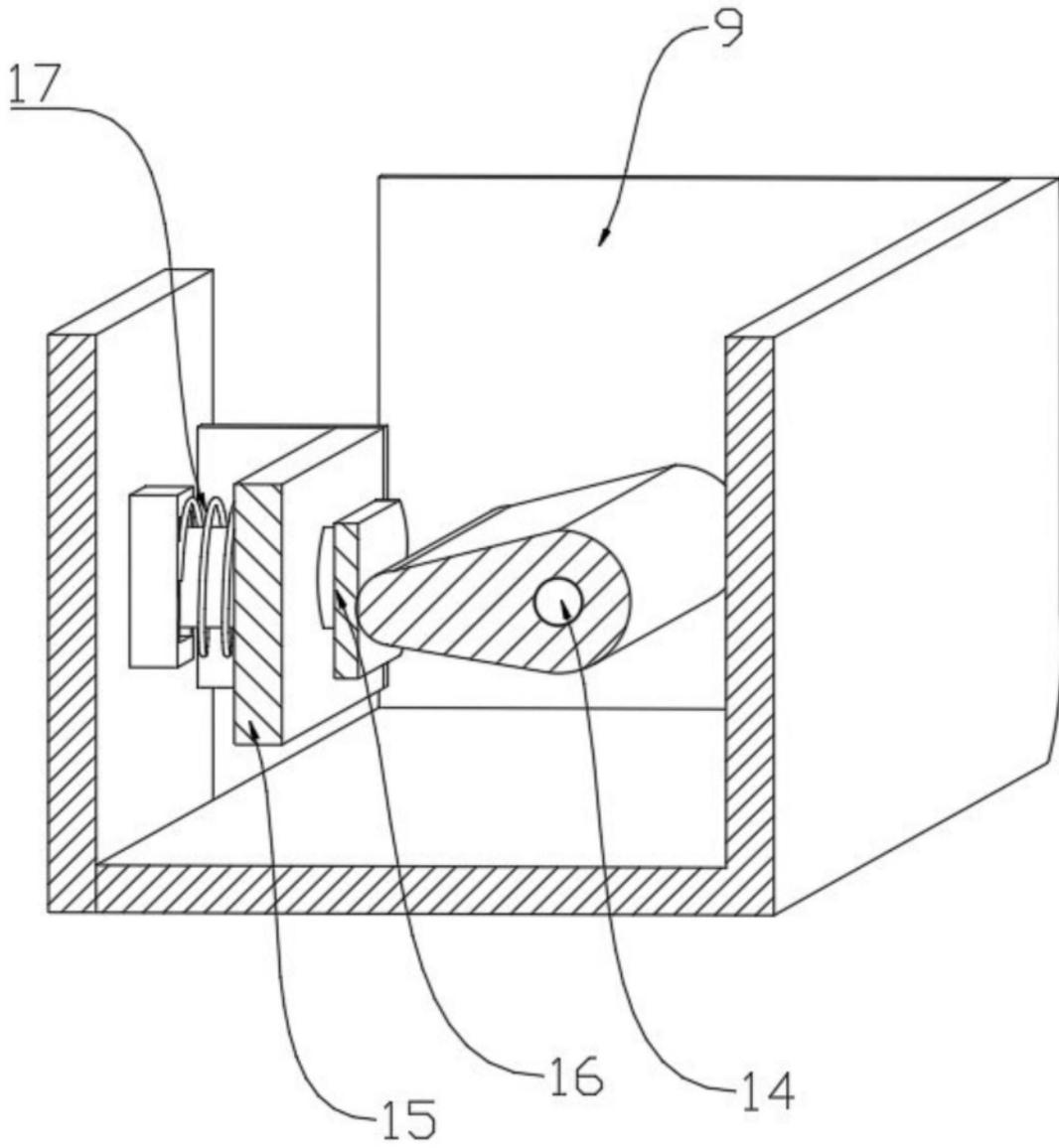


图5

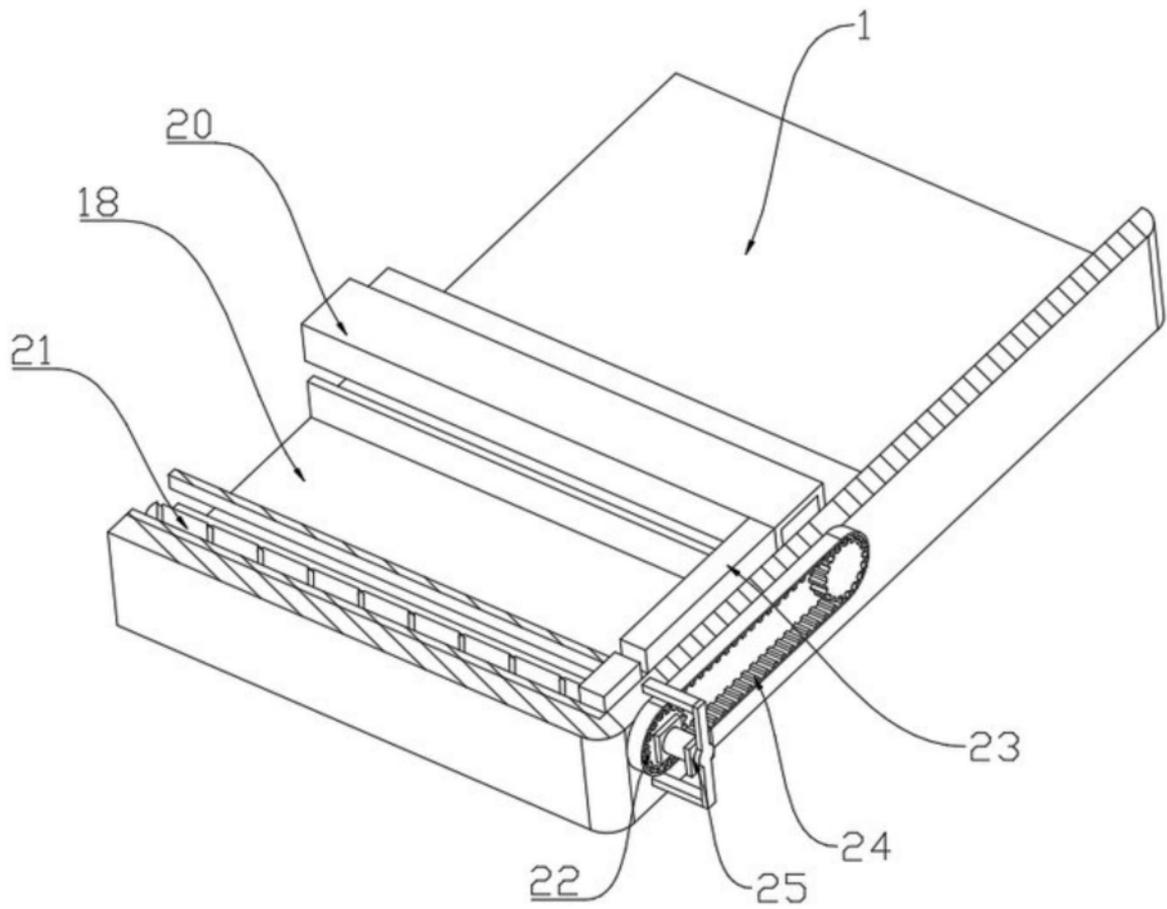


图6

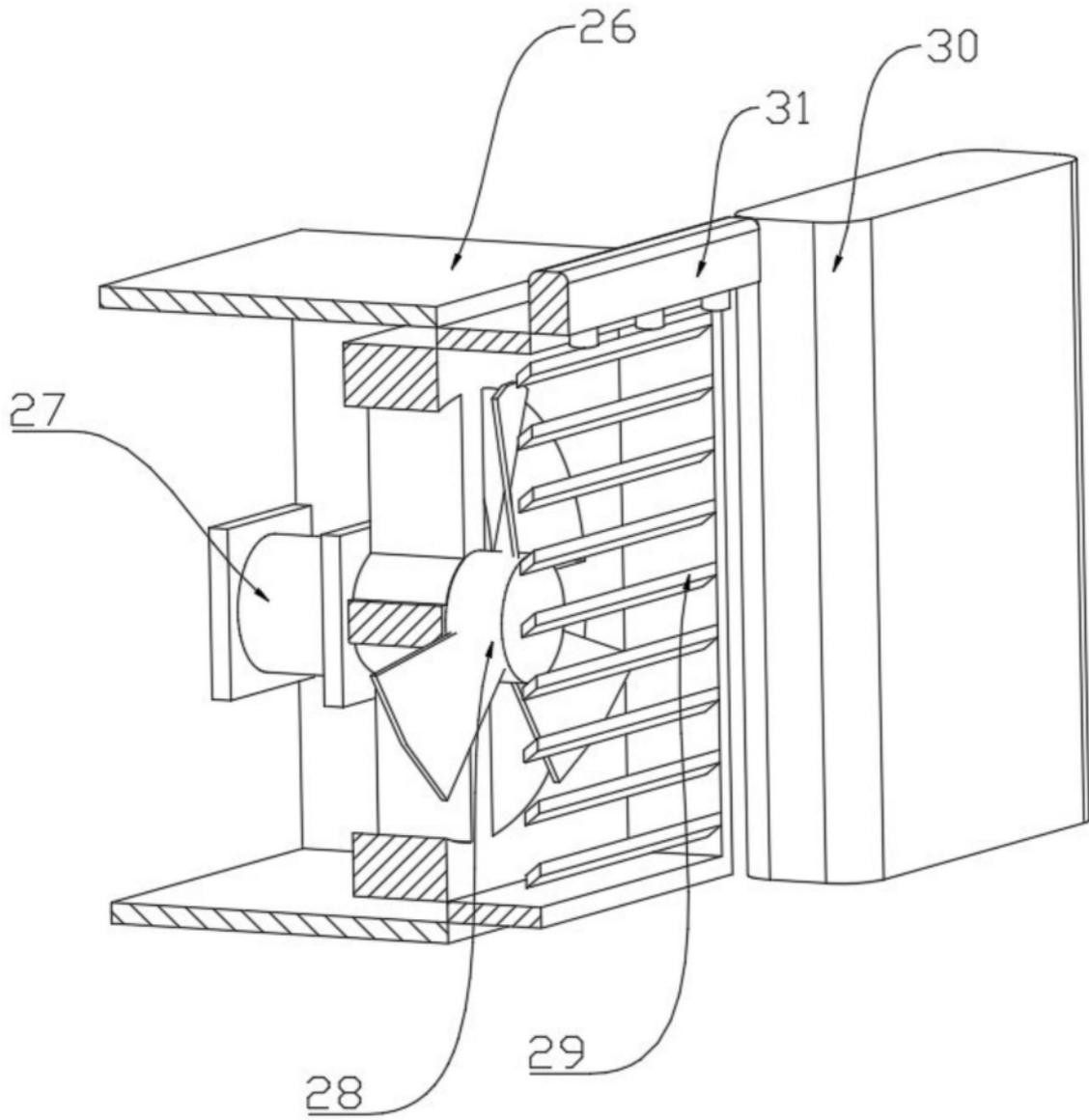


图7