



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208549549 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820276256.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.02.27

(73)专利权人 刘文静

地址 122421 辽宁省朝阳市建平县北二十家子镇十家子村

(72)发明人 刘文静 孙红文 张跃 王亮慧

(74)专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通合伙) 35101

代理人 徐东峰

(51) Int. Cl.

A01K 1/00(2006.01)

A01K 1/01(2006.01)

A01K 5/02(2006.01)

A01K 13/00(2006.01)

A23L 3/005(2006.01)

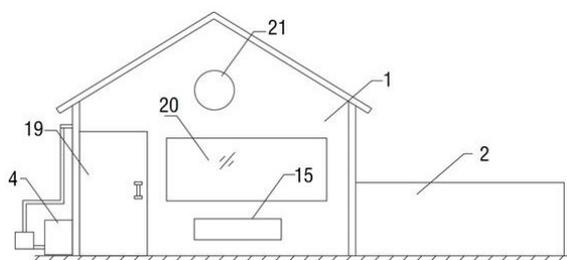
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍

### (57)摘要

一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍,包括畜牧圈养室和便于畜禽活动的畜牧放养空间两部分;畜禽可畜牧圈养室中进行休息和吃食;可走出畜牧圈养室,露天活动;在畜牧放养空间处进行大便排泄,利于内部环境保护。自动供料装置的装置本体由设置在装置本体顶部的储料斗、设置在储料斗侧面的进料箱和设置在进料箱底部的出料盒构成,且进料箱与储料斗通过设置在进料箱侧面的导管连通,并与出料盒焊接,出料盒的顶部设有固定板,且固定板与储料斗通过设置在固定板内部的第一落料口连通,出料盒与固定板通过设置在出料盒顶部的第二落料口连通,该种用于畜牧养殖业的自动供料装置,具有供料效率高,能对物料进行杀菌消毒;有效降噪等优点。



1. 一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:包括畜牧圈养室(1)和便于畜禽活动的畜牧放养空间(2)两部分;畜牧圈养室(1)和畜牧放养空间(2)形成一个整体,两者之间设置畜牧养殖栅栏(3);畜牧圈养室(1)的底部地面上设有自动供料装置;

畜牧圈养室(1)的外侧设置有圈室清洗储液池(4)和清洗水泵(5),同时畜牧圈养室(1)的内部设置有多组清洗喷淋杆(6),清洗水泵(5)通过管道分别与圈室清洗储液池(4)和清洗喷淋杆(6)连通,每组清洗喷淋杆(6)上分布有多个喷淋头(7);畜牧圈养室(1)和畜牧放养空间(2)的底面中部开设有一条连通的排液凹槽(9),排液凹槽(9)的上端铺设有滤液板(10),畜牧圈养室(1)的内部由排液凹槽(9)将畜牧圈养室(1)的底面分为畜禽休息区(1a)和畜禽吃食区(1b),畜禽吃食区(1b)中设置有畜禽吃食槽(14);所述畜牧放养空间(2)的底面(8)呈倾斜状;

自动供料装置包括装置本体(101),且所述装置本体(101)由设置在装置本体(101)顶部的储料斗(102)、设置在储料斗(102)侧面的进料箱(103)和设置在进料箱(103)底部的出料盒(104)构成,且所述进料箱(103)与储料斗(102)通过设置在进料箱(103)侧面的导管(105)连通,并与出料盒(104)焊接;

所述出料盒(104)的顶部设有固定板(106),且所述固定板(106)与储料斗(102)通过设置在固定板(106)内部的第一落料口(1015)连通,所述出料盒(104)与固定板(106)通过设置在出料盒(104)顶部的第二落料口(1016)连通,所述储料斗(102)的侧面设有支架(107)、钢接头(108)和电源线(109),且所述支架(107)与储料斗(102)通过钢接头(108)固定连接,所述电源线(109)嵌入设置在储料斗(102)中,所述出料盒(104)的底部设有万向轮(1010),且所述万向轮(1010)与出料盒(104)通过螺丝固定连接,所述出料盒(104)的侧面设有多个均匀分布的控制按钮(1011),且所述控制按钮(1011)嵌入设置在出料盒(104)中;

所述储料斗(102)的内部设有吸料机(1012),且所述吸料机(1012)与储料斗(102)通过设置在吸料机(1012)顶部的导管(105)连通,并与电源线(109)电性连接,所述储料斗(102)的内侧壁设有紫外灯(1013)和鼓风机(1014),且所述紫外灯(1013)与储料斗(102)通过螺丝固定连接,所述鼓风机(1014)与吸料机(1012)通过设置在鼓风机(1014)侧面的导管(105)连通,所述控制按钮(1011)分别与吸料机(1012)、紫外灯(1013)和鼓风机(1014)电性连接,所述出料盒(104)的侧面设有传送带(1017),且传送带(1017)贯穿设置在出料盒(104)中,并与电源线(109)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:畜禽吃食槽(14)由不锈钢材质制成,畜禽吃食槽(14)具有朝外的投食口(15)和朝向畜禽吃食区(1b)的畜禽吃食口(16),投食口(15)的下壁为倾斜的畜禽食物滑动壁(17),畜禽吃食口(16)的下端面为圆弧状的储食面(18);所述投食口(15)为水平结构,畜禽吃食口(16)为斜向结构。

3. 根据权利要求1所述的具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:其中,畜禽休息区(1a)和畜禽吃食区(1b)对应的底表面(11,12)分别向排液凹槽(9)倾斜;畜禽休息区(1a)和畜禽吃食区(1b)对应的底表面(11,12)内部预埋有多道保温管(13)。

4. 根据权利要求1所述的具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:畜牧圈养室(1)对应畜禽吃食槽(14)这一面设置有饲养员进出门(19)和观察窗(20);且观察窗(20)的上部设置有圈舍排风扇(21)。

5. 根据权利要求1所述的具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:所述支架

(107)与固定板(106)焊接。

6.根据权利要求1所述的具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:所述紫外灯(1013)和鼓风机(1014)均与电源线(109)电性连接。

7.根据权利要求1所述的具有自动供料功能的畜牧养殖舍,其特征在于:所述传送带(1017)的侧面设有减震弹簧(1018)和支杆(1019),且所述减震弹簧(1018)与传送带(1017)通过支杆(1019)活动连接。

## 一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养领域,具体讲是一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍。

### 背景技术

[0002] 我国属于农业大国,畜牧养殖随处可见,由于畜牧舍是畜牧养殖的主要场所,所以畜牧养殖离不开畜牧舍;目前,出现了许多结构不同的畜牧养殖舍。随着传统养殖业向规模化养殖的转变,机械自动化养殖也就成为了一种必然出现的现象。但是现如今用于畜牧养殖业的自动供料装置,还处在一种设备逐渐完善更新的时期,尤其是现有自动供料装置内的送料装置经常出给料连续性差,饲料堵塞,结构复杂不便于维修与维护等情况。

[0003] 然而,经过分析发现,对于猪、羊等动物的养殖舍来讲,还存在以下不足之处:

[0004] 1.猪、羊等动物的养殖舍几乎都为相对密闭的空间,舍内地面为平面,动物无法到室外进行必要的走动,这不利于畜牧养殖,不利于增强畜牧体质、不利于提高畜牧的肉质;同时,当动物需要排泄时,也只能在圈舍内进行,动物的排泄物也只能堆积在圈舍内,势必会形影养殖环境;

[0005] 2.由于动物食槽都设置在圈舍内,当动物喂食时,现有的食槽不便于饲养员人工投料,而且也不便于动物吃食;

[0006] 3.畜禽在养殖过程中遇到不同季节需要进行适当的保暖和吹风降温,所以很多圈舍都设置有保暖和降温设施;但是现有的圈舍中对于保暖和降温设施设置很不合理,使得在保暖和降温时成本较高,而且保暖和降温效果较差,势必也会影响畜禽的生长;

[0007] 4.自动供料装置供料效率较差,不能对物料进行杀菌消毒;不能有效降噪。

### 实用新型内容

[0008] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍,包括畜牧圈养室和便于畜禽活动的畜牧放养空间两部分;畜牧圈养室和畜牧放养空间形成一个整体,两者之间设置畜牧养殖栅栏;畜牧圈养室的底部设有粪便收集系统。畜牧圈养室的外侧设置有圈室清洗储液池和清洗水泵,同时畜牧圈养室的内部设置有多组清洗喷淋杆,清洗水泵通过管道分别与圈室清洗储液池和清洗喷淋杆连通,每组清洗喷淋杆上分布有多个喷淋头;畜牧圈养室和畜牧放养空间的底面中部开设有一条连通的排液凹槽,排液凹槽的上端铺设滤液板,畜牧圈养室的内部由排液凹槽将畜牧圈养室的底面分为畜禽休息区a和畜禽吃食区b,畜禽吃食区b中设置有畜禽吃食槽;畜牧放养空间的底面呈倾斜状。粪便收集系统包括位于畜牧圈养室内的漏粪便栅栏板以及位于漏粪便栅栏板下方的粪便收集腔;粪便收集腔内部设置有粪便收集通道,粪便收集通道内布置有用于粪便收集的螺旋排便机构;粪便收集系统还包括粪便收集罐以及用于放置粪便收集罐的腔体;其中,螺旋排便机构的出口与粪便收集罐连通。

[0009] 本实用新型具有如下优点:

[0010] (1)该具有自动供料功能的畜牧养殖舍经过改进之后,包括畜牧圈养室和便于畜

禽活动的畜牧放养空间两部分；畜禽可在畜牧圈养室中进行休息和吃食等；同时，畜禽可以走出畜牧圈养室，通过畜牧养殖栅栏进入到畜牧放养空间中，畜牧放养空间属于露天的，在畜牧放养空间中动物科进行一些简单活动，这有利于畜禽养殖；同时可让畜禽在畜牧放养空间处进行大便排泄，减少畜牧圈养室中排泄的可能，这样有利于畜牧圈养室的内部环境保护。

[0011] (2) 该具有自动供料功能的畜牧养殖舍经过改进之后，具有供料效率高；能对物料进行杀菌消毒；有效降噪等优点，具体体现为：

[0012] 优点1：用于畜牧养殖业的自动供料装置，支架与固定板焊接。该种用于畜牧养殖业的自动供料装置，首先通过把手打开进料箱，往其中持续加入物料，随后接通电源线，并通过控制按钮启动吸料机，此时吸料机通过其顶部的导管吸取进料箱中的物料至储料斗中，在储料斗使用过程中，固定板和支架可以稳定支撑储料斗，避免其发生任何抖动，利用吸料机自动吸取物料的过程中，自动化程度高，减轻了使用者的工作压力，且供料效率变高。

[0013] 优点2：用于畜牧养殖业的自动供料装置，紫外灯和鼓风机均与电源线电性连接。该种用于畜牧养殖业的自动供料装置，在物料进入储料斗的过程中，通过控制按钮开启鼓风机，随后鼓风机对导管和吸料机通风，避免物料在运输过程中发生堵塞现象，通过利用紫外灯发出的紫外线，不仅可以对物料进行干燥，维持物料的良好品质，而且可以对物料进行杀菌消毒，除去其中的微生物，保持物料的安全无毒，实用性非常强。

[0014] 优点3：用于畜牧养殖业的自动供料装置，传送带的侧面设有减震弹簧和支杆，且减震弹簧与传送带通过支杆活动连接。该种用于畜牧养殖业的自动供料装置，通过设置的方向轮的多方位转动，可以快速移动至合适的位置进行供料工作，储料斗中的物料先从第一落料口进入固定板中，再通过第二落料口进入出料盒中，接着通过传送带将物料输送至所需位置处，从而供给畜牧养殖业的动物食用，在传送带使用过程中，减震弹簧可以减轻传送带运行过程中产生的震动，有效进行降噪，避免太大噪音对使用者造成听力下降的严重影响，适用性较强。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型畜牧养殖舍整体外部示意图；

[0016] 图2是本实用新型畜牧养殖舍内部清洗喷淋杆位置示意图；

[0017] 图3是本实用新型畜牧养殖舍整体内部示意图；

[0018] 图4是本实用新型中畜牧圈养室内部底面结构示意图；

[0019] 图5是本实用新型畜禽吃食槽示意图；

[0020] 图6是本实用新型中清洗喷淋杆上喷淋头的位置分布示意图；

[0021] 图7是本实用新型自动供料装置结构示意图；

[0022] 图8是本实用新型自动供料装置的储料斗剖视图；

[0023] 图9是本实用新型自动供料装置的出料盒及固定板剖视图。

[0024] 其中：畜牧圈养室1；畜禽休息区1a；畜禽吃食区1b；畜牧放养空间2；畜牧养殖栅栏3；圈室清洗储液池4；清洗水泵5；清洗喷淋杆6；喷淋头7；畜牧放养空间的底面8；排液凹槽9；滤液板10；畜禽休息区的底表面11；畜禽吃食区的底表面12；保温管13；畜禽吃食槽14；投

食口15; 畜禽吃食口16; 畜禽食物滑动壁17; 储食面18; 饲养员进出门19; 观察窗20; 圈舍排风扇21; 装置本体101; 储料斗102; 进料箱103; 出料盒104; 导管105; 固定板106; 支架107; 钢接头108; 电源线109; 万向轮1010; 控制按钮1011; 吸料机1012; 紫外灯1013; 鼓风机1014; 第一落料口1015; 第二落料口1016; 传送带1017; 减震弹簧1018和支杆1019。

### 具体实施方式

[0025] 下面将结合附图1-图6对本实用新型进行详细说明,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。

[0026] 一种具有自动供料功能的畜牧养殖舍,如图1-图6所示,畜牧养殖舍包括畜牧圈养室1和便于畜禽活动的畜牧放养空间2两部分;畜牧圈养室1和畜牧放养空间2形成一个整体,两者之间设置畜牧养殖栅栏3。畜牧圈养室1的底部设有粪便收集系统。

[0027] 畜牧圈养室1的外侧设置有圈室清洗储液池4和清洗水泵5,同时畜牧圈养室1的内部设置有多组清洗喷淋杆6,清洗水泵5通过管道分别与圈室清洗储液池4和清洗喷淋杆6连通,每组清洗喷淋杆6上分布有多个喷淋头7。

[0028] 畜牧圈养室1和畜牧放养空间2的底面中部开设有一条连通的排液凹槽9,排液凹槽9的上端铺设滤液板10,畜牧圈养室1的内部由排液凹槽9将畜牧圈养室1的底面分为畜禽休息区1a和畜禽吃食区1b,畜禽吃食区1b中设置有畜禽吃食槽14。

[0029] 畜牧养殖舍包括畜牧圈养室1和便于畜禽活动的畜牧放养空间2两部分;畜牧圈养室1和畜牧放养空间2形成一个整体,两者之间设置畜牧养殖栅栏3;畜禽(比如猪、羊等)可畜牧圈养室1中进行休息和吃食等;同时,畜禽可以走出畜牧圈养室1,通过畜牧养殖栅栏3进入到畜牧放养空间2中,畜牧放养空间2属于露天的,在畜牧放养空间2中动物科进行一些简单活动,这有利于畜禽养殖;同时可让畜禽在畜牧放养空间2处进行大便排泄,减少畜牧圈养室1中排泄的可能,这样有利于畜牧圈养室1的内部环境保护。

[0030] 畜牧圈养室1的外侧设置有圈室清洗储液池4和清洗水泵5,同时畜牧圈养室1的内部设置有多组清洗喷淋杆6,清洗水泵5通过管道分别与圈室清洗储液池4和清洗喷淋杆6连通,每组清洗喷淋杆6上分布有多个喷淋头7;与此同时,畜牧圈养室1和畜牧放养空间2的底面中部开设有一条连通的排液凹槽9,排液凹槽9的上端铺设滤液板10,畜牧圈养室1的内部由排液凹槽9将畜牧圈养室1的底面分为畜禽休息区1a和畜禽吃食区1b;畜禽的一些尿液可通过排液凹槽9向畜牧放养空间2这一面流出,而且由喷淋系统在清洗圈舍时所产生的废液也可以通过排液凹槽9向畜牧放养空间2这一面流出;同时,可以在畜禽进入到畜牧放养空间2中活动时对畜牧圈养室1进行清洗,这样能将动物尿液与圈舍的清洗液有效分开,防止两者混集在一起,不利于环保排污的现象发生。

[0031] 畜禽吃食槽14由不锈钢材质制成,畜禽吃食槽14具有朝外的投食口15和朝向畜禽吃食区1b的畜禽吃食口16,投食口15的下壁为倾斜的畜禽食物滑动壁17,畜禽吃食口16的下端面为圆弧状的储食面18。畜禽吃食槽14的结构如图5所示,其中投食口15对应于畜禽吃食区1b的外部,便于饲养人员投料;畜禽吃食口16对应于畜禽吃食区1b的内侧,便于动物吃食;其中,投食口15的下壁为倾斜的畜禽食物滑动壁17,其好处是能够保证所投食物顺畅滑

下;畜禽吃食口16的下端面为圆弧状的储食面18,圆弧状的储食面18能够存储一定量的饲料。

[0032] 投食口15为水平结构,畜禽吃食口16为斜向结构;其好处是,水平结构的投食口15便于饲养员投食,斜向结构的畜禽吃食口16便于动物吃食。

[0033] 畜牧放养空间2的底面8呈倾斜状;因为畜牧放养空间2是属于露天的,为了防止下雨时畜牧放养空间2中积水,或者在下雨时雨水从畜牧放养空间2的底面8流进至畜牧圈养室1,所以可将畜牧放养空间2的底面8呈倾斜状,其结构如图2所示。

[0034] 清洗喷淋杆6上具有垂直向下的喷淋头7,以及具有斜向下呈45°倾斜的喷淋头7;即清洗喷淋杆6上设置的喷淋头7分别呈不同的角度,便于对畜牧圈养室1内部各个方向都能喷淋,提升每个角落的清洗效率。

[0035] 畜禽休息区1a和畜禽吃食区1b对应的底表面11、12分别向排液凹槽9倾斜;这样无论是动物的尿液或者喷淋的液体都只能流向排液凹槽9,由排液凹槽9排出。

[0036] 畜禽休息区1a和畜禽吃食区1b对应的底表面11、12内部预埋有多道保温管13,用于冬季对圈舍保暖。

[0037] 畜牧圈养室1对应畜禽吃食槽14这一面设置有饲养员进出门19和观察窗20;且观察窗20的上部设置有圈舍排风扇21。对于以上的保温管13、饲养员进出门19、观察窗20以及圈舍排风扇21来讲,其实现方式都十分容易,不会造成实施难度加大而导致成本过高。

[0038] 自动供料装置,如图7-图9所示,包括装置本体101,且装置本体101由设置在装置本体101顶部的储料斗102、设置在储料斗102侧面的进料箱103和设置在进料箱103底部的出料盒104构成,且进料箱103与储料斗102通过设置在进料箱103侧面的导管105连通,并与出料盒104焊接。

[0039] 出料盒104的顶部设有固定板106,且固定板106与储料斗102通过设置在固定板106内部的第一落料口1015连通,出料盒104与固定板106通过设置在出料盒104顶部的第二落料口1016连通,储料斗102的侧面设有支架107、钢接头108和电源线109,且支架107与储料斗102通过钢接头108固定连接,电源线109嵌入设置在储料斗102中,出料盒104的底部设有万向轮1010,且万向轮1010与出料盒104通过螺丝固定连接,出料盒104的侧面设有多个均匀分布的控制按钮1011,且控制按钮1011嵌入设置在出料盒104中。

[0040] 储料斗102的内部设有吸料机1012,且吸料机1012与储料斗102通过设置在吸料机1012顶部的导管105连通,并与电源线109电性连接,储料斗102的内侧壁设有紫外灯1013和鼓风机1014,且紫外灯1013与储料斗102通过螺丝固定连接,鼓风机1014与吸料机1012通过设置在鼓风机1014侧面的导管105连通,控制按钮1011分别与吸料机1012、紫外灯1013和鼓风机1014电性连接,出料盒104的侧面设有传送带1017,且传送带1017贯穿设置在出料盒104中,并与电源线109电性连接。

[0041] 支架107与固定板106焊接。该种用于畜牧养殖业的自动供料装置,首先通过把手打开进料箱103,往其中持续加入物料,随后接通电源线109,并通过控制按钮1011启动吸料机1012,此时吸料机1012通过其顶部的导管105吸取进料箱103中的物料至储料斗102中,在储料斗102使用过程中,固定板106和支架107可以稳定支撑储料斗102,避免其发生任何抖动,利用吸料机1012自动吸取物料的过程中,自动化程度高,减轻了使用者的工作压力,且供料效率变高。

[0042] 紫外灯1013和鼓风机1014均与电源线109电性连接。该种用于畜牧养殖业的自动供料装置,在物料进入储料斗102的过程中,通过控制按钮1011开启鼓风机1014,随后鼓风机1014对导管105和吸料机1012通风,避免物料在运输过程中发生堵塞现象,通过利用紫外灯1013发出的紫外线,不仅可以对物料进行干燥,维持物料的良好品质,而且可以对物料进行杀菌消毒,除去其中的微生物,保持物料的安全无毒,实用性非常强。

[0043] 传送带1017的侧面设有减震弹簧1018和支杆1019,且减震弹簧1018与传送带1017通过支杆1019活动连接。该种用于畜牧养殖业的自动供料装置,通过设置的万向轮1010的多方位转动,可以快速移动至合适的位置进行供料工作,储料斗102中的物料先从第一落料口1015进入固定板106中,再通过第二落料口1016进入出料盒104中,接着通过传送带1017将物料输送至所需位置处,从而供给畜牧养殖业的动物食用,在传送带1017使用过程中,减震弹簧1018可以减轻传送带1017运行过程中产生的震动,有效进行降噪,避免太大噪音对使用者造成听力下降的严重影响,适用性较强。

[0044] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

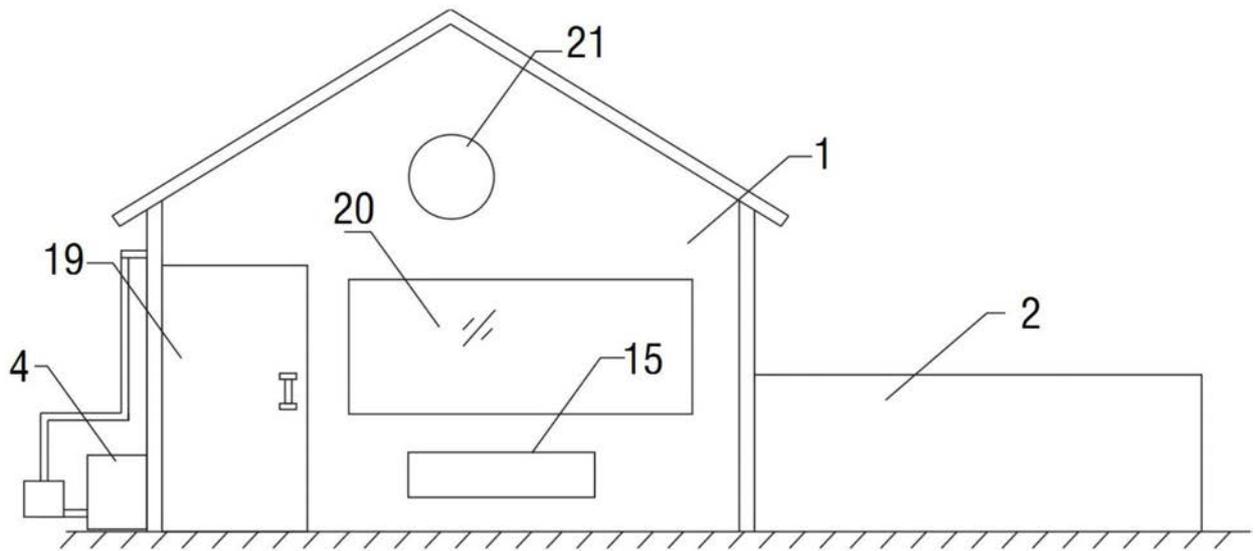


图1

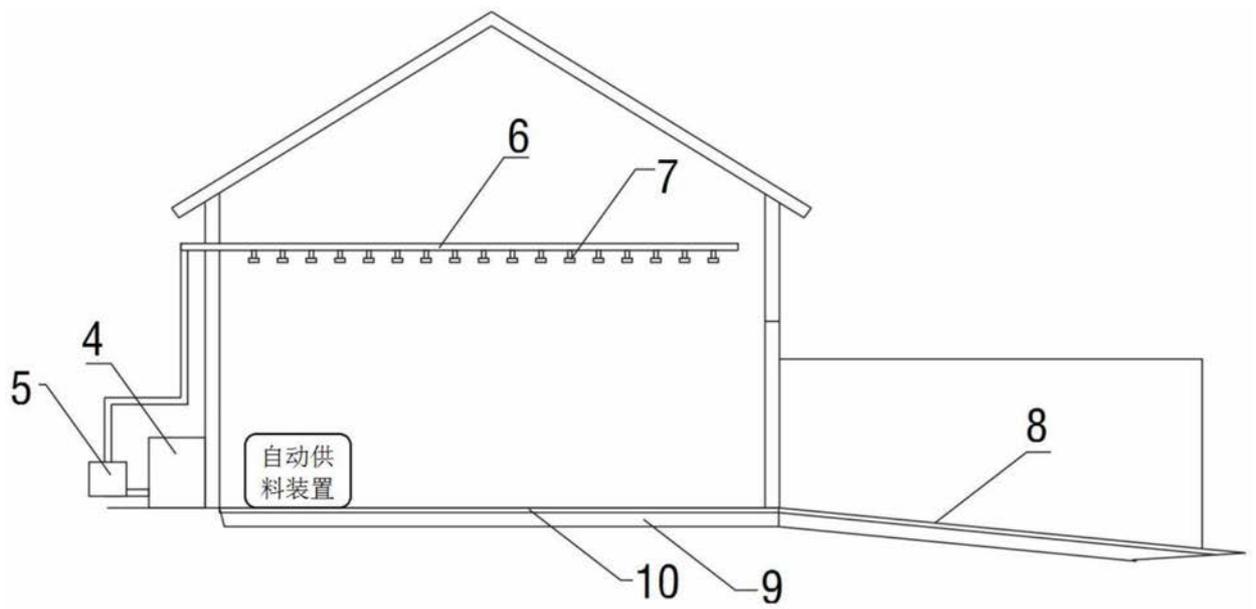


图2

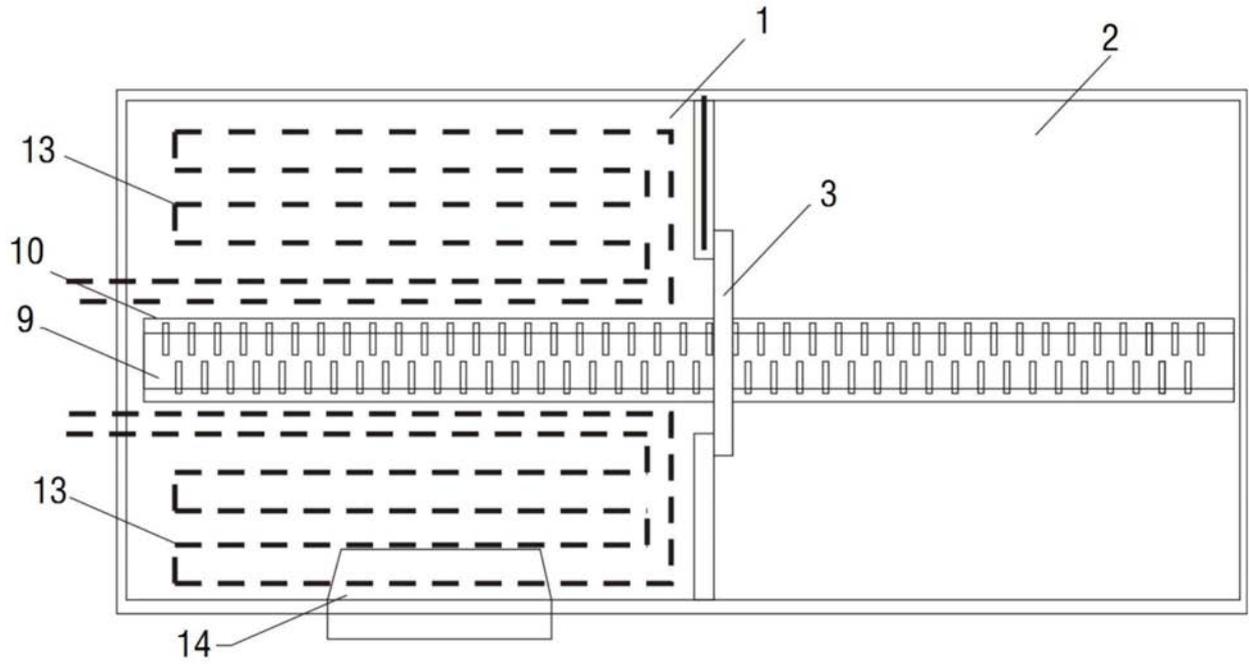


图3

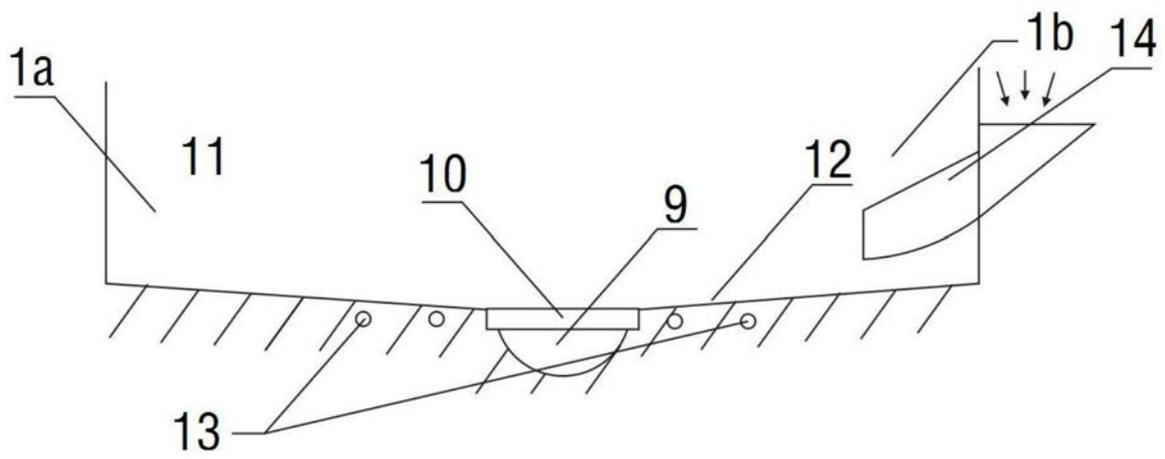


图4

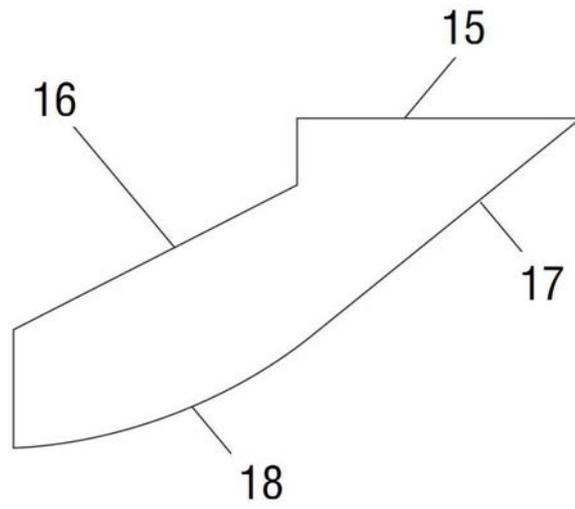


图5

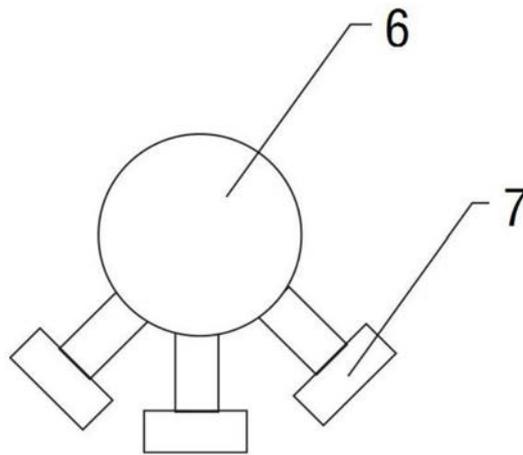


图6

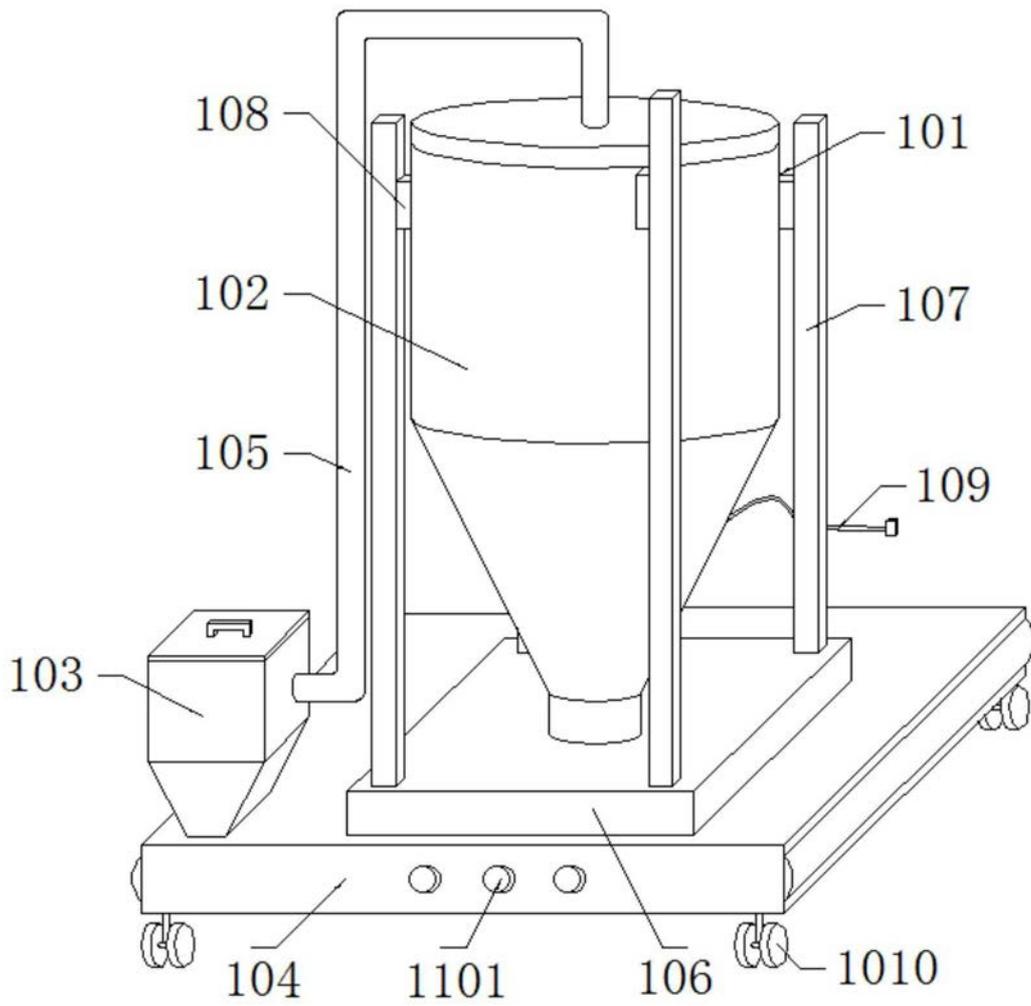


图7

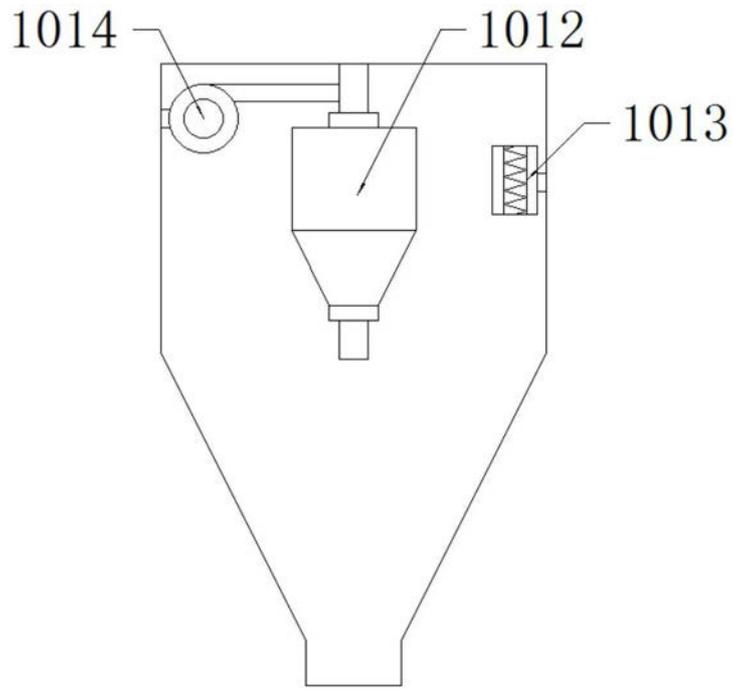


图8

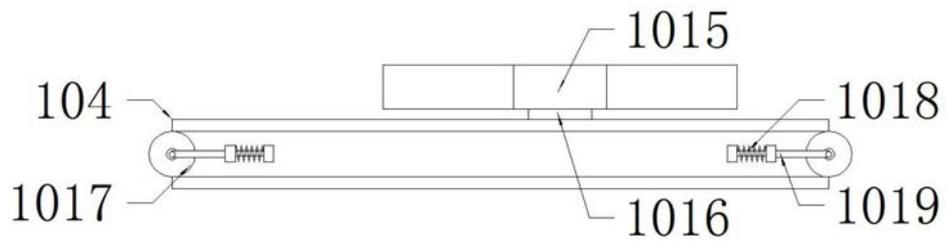


图9