



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112640791 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202011495471.6

(22) 申请日 2020.12.17

(71) 申请人 重庆市畜牧技术推广总站

地址 401121 重庆市北部新区黄山大道东
段186号

(72) 发明人 陈红跃 朱燕 张科 贺德华
李晓波 王震 何道领 蒋林峰
韦艺媛 张璐璐

(74) 专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务
所(普通合伙) 50221

代理人 袁茹坤

(51) Int. Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 67/02 (2006.01)

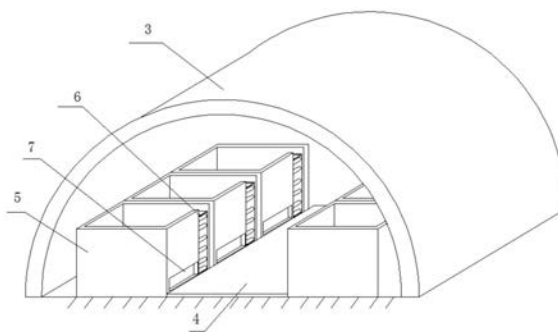
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种种猪饲养装置及其饲养方法

(57) 摘要

本发明涉及一种种猪饲养装置及其饲养方法,混凝土底座顶部固定板的顶部两侧均固定安装有放料池,两个放料池相互远离的一侧分别和多个饲养室相互靠近的一侧固定安装,位于同侧的多个饲养室的顶部固定安装两个安装板相互靠近的一侧转动安装有同一个主动辊和同一个从动辊,且主动辊和从动辊的外侧传动连接有同一个运输带,主动辊上传动连接有驱动组件,两个运输带底部两个喂养桶分别位于两个放料池的正上方,两个喂养桶上密封连通有同一个进饲料组件,两个喂养桶的内部均设置有饲料研磨组件,解决种猪饲养装置需要人工将饲料添加至饲料池的内部,人工强度大,当圈舍内的种猪数量较多时,容易引起猪群之间的哄抢,不利于种猪养殖的问题。



1. 一种种猪饲养装置,包括混凝土底座(1),其特征在于,所述混凝土底座(1)的外侧设置有保温组件,且混凝土底座(1)位于保温组件的内部,所述混凝土底座(1)的顶部两侧均固定安装有呈直线排布的多个顶部设置有开口的饲养室(5),所述混凝土底座(1)的顶部固定安装有固定板(4),且固定板(4)位于同一水平线两个饲养室(5)相互靠近的一侧,所述固定板(4)的顶部两侧均固定安装有放料池(8),两个放料池(8)相互远离的一侧分别和多个饲养室(5)相互靠近的一侧固定安装,位于同侧的多个饲养室(5)的顶部固定安装有同一个安装板(10),两个安装板(10)相互靠近的一侧转动安装有同一个主动辊(11)和同一个从动辊,且主动辊(11)和从动辊的外侧传动连接有同一个运输带,运输带设置有两个,所述主动辊(11)上传动连接有驱动组件,两个运输带的底部均固定安装有喂养桶(17),两个喂养桶(17)分别位于两个放料池(8)的正上方,两个喂养桶(17)上密封连通有同一个进饲料组件,两个喂养桶(17)的内部均设置有饲料研磨组件,且两个喂养桶(17)的底部内壁上均开设有下列料口(24)。

2. 如权利要求1所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述保温组件包括固定安装在混凝土底座(1)顶部的大棚杆(2),所述大棚杆(2)设置有多,且多个大棚杆(2)呈水平排布,多个大棚杆(2)均呈弧形设置,且多个大棚杆(2)的外侧设置有同一个大棚膜(3)。

3. 如权利要求1所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述饲养室(5)的一侧开设有喂养孔(7),所述喂养孔(7)呈矩形框设置,所述饲养室(5)的一侧开设有安装孔,且安装孔的一侧内壁上铰接有挡门(6),所述挡门(6)完全覆盖饲养室(5)的安装孔,所述挡门(6)位于喂养孔(7)的一侧。

4. 如权利要求1所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述驱动组件包括固定安装在固定板(4)顶部的竖板(12),所述竖板(12)的一侧固定安装有双轴电机(13),且双轴电机(13)的两侧输出轴上均固定安装有驱动轴(14),两个驱动轴(14)的外侧均固定套设有主动轮,所述主动辊(11)的外侧固定套设有对称设置的两个从动轮,位于同侧的主动轮和从动轮上传动连接有同一个同步带(15)。

5. 如权利要求1所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述饲料研磨组件包括固定安装在喂养桶(17)顶部的研磨电机(18),所述研磨电机(18)输出轴的底部贯穿喂养桶(17)的顶部并延伸至喂养桶(17)的内部,且研磨电机(18)输出轴的底部固定安装有研磨轴(19),所述研磨轴(19)的外侧固定套设有锥形套筒(20),且研磨轴(19)的底部固定安装有研磨盘(21),所述研磨盘(21)的顶部和锥形套筒(20)的底部固定安装。

6. 如权利要求5所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述研磨盘(21)的底部固定安装有搅拌轴(22),且搅拌轴(22)的两侧均固定安装有呈纵向排列的多个搅拌杆(23),所述搅拌轴(22)的底部固定安装有螺旋轴(25),所述螺旋轴(25)的底部延伸至下料口(24)的内部。

7. 如权利要求1所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述进饲料组件包括设置在固定板(4)上方的主饲料管(26),所述主饲料管(26)的一端密封连通有泵体,且泵体的输入端密封连通有饲料桶,所述主饲料管(26)的顶部密封连通有三通阀(27),所述三通阀(27)上密封连通有对称设置的两个分支饲料管(28),两个分支饲料管(28)相互远离的一端分别和两个喂养桶(17)的内部密封相连通。

8. 如权利要求1所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,两个运输带的底部均固定安装

有对称设置的两个安装杆(16),位于同侧的两个安装杆(16)的底部均和喂养桶(17)的顶部固定安装。

9.如权利要求3所述的一种种猪饲养装置,其特征在于,所述放料池(8)的底部内壁上固定安装有呈直线排布的三个弧形凸起(9),三个弧形凸起(9)分别位于多个饲养室(5)上的挡门(6)的一侧,所述放料池(8)的底部内壁上固定安装有软垫。

10.一种种猪饲养装置的饲养方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1.双轴电机(13)能进行反转的,弧形凸起(9)的位置对应饲养室(5)的挡门(6)所在的区域,需要对种猪进行饲喂时,将待饲喂的饲料添加至饲料桶的内部,经由设置的泵体抽入主饲料管(26)的内部,主饲料管(26)内部的饲料在本体的作用下,经由设置的三通阀(27)和分支饲料管(28)分别通入两个喂养桶(17)的内部,在喂养桶(17)通入饲料的过程中启动两个研磨电机(18);

S2.两个研磨电机(18)的输出轴会带动两个研磨轴(19)进行转动,两个研磨轴(19)会带动锥形套筒(20)和研磨盘(21)进行转动,饲料经过研磨盘(21)时,能够被研磨成更小的形状,能够有助于种猪进食和消化,研磨盘(21)转动能够带动搅拌轴(22)和多个搅拌杆(23)进行转动,能够方便使喂养桶(17)内部的饲料分布更加均匀,搅拌过后的饲料会经由设置的下料口(24)落入放料池(8)的内部,在饲料落入放料池(8)的过程中启动双轴电机(13);

S3.双轴电机(13)的两个输出轴会带动两个驱动轴(14)进行转动,两个驱动轴(14)会带动两个主动轮进行转动,经由设置的主动轮和从动轮的传动关系,实现两个主动辊(11)和两个驱动轴(14)的联动,由于主动辊(11)和从动辊传动连接,因此两个运输带会进行横移,当运输带横移时,会带动两个喂养桶(17)沿着放料池(8)的方向进行横移,进而将饲料均匀的添加至放料池(8)的内部,种猪经由设置的矩形框状的喂养孔(7)进行进食,放料池(8)呈矩形设置在饲养室(5)的一侧,种猪能够从多个地方进食饲料。

一种种猪饲养装置及其饲养方法

技术领域

[0001] 本发明涉及种猪饲养领域,涉及一种种猪饲养装置及其饲养方法。

背景技术

[0002] 在选取种猪时,为了保证繁育出的猪仔健康,品种良好,通常会选择体格健硕、发育良好、四肢强健有力的健康猪为种猪,种猪的饲养通常是在圈舍的地面上建设饲养槽,养殖过程中,通过向饲养槽中添加饲料进行喂养。

[0003] 现有的种猪饲养装置需要人工将饲料添加至饲料池的内部,人工强度大,当圈舍内的种猪数量较多时,容易引起猪群之间的哄抢,不利于种猪的养殖,所以我们提出了一种种猪饲养装置及其饲养方法,用以解决上述提出的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明为了解决现有的种猪饲养装置需要人工将饲料添加至饲料池的内部,人工强度大,当圈舍内的种猪数量较多时,容易引起猪群之间的哄抢,不利于种猪养殖的问题,提供一种种猪饲养装置及其饲养方法。

[0005] 为达到上述目的,本发明提供如下技术方案:一种种猪饲养装置,其包括混凝土底座,所述混凝土底座的外侧设置有保温组件,且混凝土底座位于保温组件的内部,所述混凝土底座的顶部两侧均固定安装有呈直线排布的多个顶部设置有开口的饲养室,所述混凝土底座的顶部固定安装有固定板,且固定板位于同一水平线两个饲养室相互靠近的一侧,所述固定板的顶部两侧均固定安装有放料池,两个放料池相互远离的一侧分别和多个饲养室相互靠近的一侧固定安装,位于同侧的多个饲养室的顶部固定安装有同一个安装板,两个安装板相互靠近的一侧转动安装有同一个主动辊和同一个从动辊,且主动辊和从动辊的外侧传动连接有同一个运输带,运输带设置有两个,所述主动辊上传动连接有驱动组件,两个运输带的底部均固定安装有喂养桶,两个喂养桶分别位于两个放料池的正上方,两个喂养桶上密封连通有同一个进饲料组件,两个喂养桶的内部均设置有饲料研磨组件,且两个喂养桶的底部内壁上均开设有下列口。

[0006] 本基础方案的原理在于:本发明较之传统的清洗给药器,自动化程度高,人工喂养种猪的工作强度低,能够将饲料均匀的投放至饲养室一侧的放料池的内部,种猪的进食区域大,不会发生哄抢的进食状况,保护了种猪的同时不会出现咬伤的情况,有利于种猪的养殖。

[0007] 进一步,所述保温组件包括固定安装在混凝土底座顶部的大棚杆,所述大棚杆设置有多,且多个大棚杆呈水平排布,多个大棚杆均呈弧形设置,且多个大棚杆的外侧设置有同一个大棚膜,有益效果:为了使饲养室的温度不会出现过低的状况,保护种猪的正常生长。

[0008] 进一步,所述饲养室的一侧开设有喂养孔,所述喂养孔呈矩形框设置,所述饲养室的一侧开设有安装孔,且安装孔的一侧内壁上铰接有挡门,所述挡门完全覆盖饲养室的安

装孔,所述挡门位于喂养孔的一侧,有益效果:为了能够扩大种猪进食的区域,避免种猪进食出现哄抢、咬伤的状况。

[0009] 进一步,所述驱动组件包括固定安装在固定板顶部的竖板,所述竖板的一侧固定安装有双轴电机,且双轴电机的两侧输出轴上均固定安装有驱动轴,两个驱动轴的外侧均固定套设有主动轮,所述主动轮的外侧固定套设有对称设置的两个从动轮,位于同侧的主动轮和从动轮上传动连接有同一个同步带,有益效果:为了能够实现饲料投放的自动化程度,降低人工强度。

[0010] 进一步,所述饲料研磨组件包括固定安装在喂养桶顶部的研磨电机,所述研磨电机输出轴的底部贯穿喂养桶的顶部并延伸至喂养桶的内部,且研磨电机输出轴的底部固定安装有研磨轴,所述研磨轴的外侧固定套设有锥形套筒,且研磨轴的底部固定安装有研磨盘,所述研磨盘的顶部和锥形套筒的底部固定安装,有益效果:为了使饲料的尺寸更小,能够使种猪进行更好的进食和消化。

[0011] 进一步,所述研磨盘的底部固定安装有搅拌轴,且搅拌轴的两侧均固定安装有呈纵向排列的多个搅拌杆,所述搅拌轴的底部固定安装有螺旋轴,所述螺旋轴的底部延伸至下料口的内部,有益效果:为了使饲料更加的均匀,避免在下料口处出现堵塞的状况。

[0012] 进一步,所述进饲料组件包括设置在固定板上方的主饲料管,所述主饲料管的一端密封连通有泵体,且泵体的输入端密封连通有饲料桶,所述主饲料管的顶部密封连通有三通阀,所述三通阀上密封连通有对称设置的两个分支饲料管,两个分支饲料管相互远离的一端分别和两个喂养桶的内部密封相连通,有益效果:为了能够同时向喂养桶的内部通入饲料,提高饲料投放的效率。

[0013] 进一步,两个运输带的底部均固定安装有对称设置的两个安装杆,位于同侧的两个安装杆的底部均和喂养桶的顶部固定安装,有益效果:为了提高喂养桶安装的稳定性。

[0014] 进一步,所述放料池的底部内壁上固定安装有呈直线排布的三个弧形凸起,三个弧形凸起分别位于多个饲养室上的挡门的一侧,所述放料池的底部内壁上固定安装有软垫,有益效果:为了避免饲料投放在放料池内出现迸溅的情况。

[0015] 优选的,基于种猪饲养装置及其饲养方法,具体包括如下步骤:

[0016] S1. 双轴电机是可以进行反转的,弧形凸起的位置对应饲养室的挡门所在的区域,需要对种猪进行饲喂时,将待饲喂的饲料添加至饲料桶的内部,经由设置的泵体抽入主饲料管的内部,主饲料管内部的饲料在本体的作用下,经由设置的三通阀和分支饲料管分别通入两个喂养桶的内部,在喂养桶通入饲料的过程中启动两个研磨电机;

[0017] S2. 两个研磨电机的输出轴会带动两个研磨轴进行转动,两个研磨轴会带动锥形套筒和研磨盘进行转动,饲料经过研磨盘时,能够被研磨成更小的形状,能够有助于种猪进食和消化,研磨盘转动能够带动搅拌轴和多个搅拌杆进行转动,能够方便使喂养桶内部的饲料分布更加均匀,搅拌过后的饲料会经由设置的下料口落入放料池的内部,在饲料落入放料池的过程中启动双轴电机;

[0018] S3. 双轴电机的两个输出轴会带动两个驱动轴进行转动,两个驱动轴会带动两个主动轮进行转动,经由设置的主动轮和从动轮的传动关系,可以实现两个主动轮和两个驱动轴的联动,由于主动轮和从动轮传动连接,因此两个运输带会进行横移,当运输带横移时,会带动两个喂养桶沿着放料池的方向进行横移,进而可以将饲料均匀的添加至放料池

的内部,种猪经由设置的矩形框状的喂养孔进行进食,放料池呈矩形设置在饲养室的一侧,因此,种猪能够从多个地方进食饲料;

[0019] S4.该装置本体自动化程度高,人工喂养种猪的工作强度低,能够将饲料均匀的投放至饲养室一侧的放料池的内部,种猪的进食区域大,不会发生哄抢的进食状况,保护了种猪的同时不会出现咬伤的情况,有利于种猪的养殖。

[0020] 本发明的有益效果在于:

[0021] 1、本发明所公开的种猪饲养装置,为了避免在放料池的内部留存饲料,通过在放料池的内部设置的弧形凸起,当饲料投放在挡门一侧的放料池内部时,饲料会向两侧滑落,分别滑落至两个喂养孔的一侧,进而能够有效的提高饲料的利用率,不会出现饲料浪费的状况,放料池呈梯形设置。

[0022] 2、本发明所公开的种猪饲养装置,为了能够向两个喂养桶的内部同时添加饲料,提高饲料投放的效率,通过设置的主饲料管、三通阀和分支饲料管,经由设置的泵体可以将饲料桶内部的饲料抽至主饲料管的内部,实现两个喂养桶同时投放饲料,提高自动化程度。

[0023] 3、本发明所公开的种猪饲养装置,为了在下料口处不会发生饲料堵塞的状况,通过在搅拌轴的底部设置的螺旋轴,螺旋轴的底部延伸至下料口的内部,可以有效的避免下料口处出现堵塞的状况,提高饲料投放的效率。

[0024] 本发明的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本发明的实践中得到教导。本发明的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0025] 图1为本发明一种种猪饲养装置的部分结构立体图;

[0026] 图2为本发明一种种猪饲养装置的主视图;

[0027] 图3为本发明一种种猪饲养装置的主视结构剖视图;

[0028] 图4为本发明一种种猪饲养装置中放料池结构俯视图;

[0029] 图5为本发明图3中A部分结构放大图。

[0030] 附图中标记如下:1混凝土底座、2大棚杆、3大棚膜、4固定板、5饲养室、6挡门、7喂养孔、8放料池、9弧形凸起、10安装板、11主动辊、12竖板、13双轴电机、14驱动轴、15同步带、16安装杆、17喂养桶、18研磨电机、19研磨轴、20锥形套筒、21研磨盘、22搅拌轴、23搅拌杆、24下料口、25螺旋轴、26主饲料管、27三通阀、28分支饲料管。

具体实施方式

[0031] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0032] 如图1-5所示的一种种猪饲养装置,其包括混凝土底座1,混凝土底座1的外侧设置有保温组件,且混凝土底座1位于保温组件的内部,保温组件包括固定安装在混凝土底座1顶部的大棚杆2,大棚杆2设置有多,且多个大棚杆2呈水平排布,多个大棚杆2均呈弧形设置,且多个大棚杆2的外侧设置有同一个大棚膜3。

[0033] 混凝土底座1的顶部两侧均固定安装有呈直线排布的多个顶部设置有开口的饲养

室5,饲养室5的一侧开设有喂养孔7,喂养孔7呈矩形框设置,饲养室5的一侧开设有安装孔,且安装孔的一侧内壁上铰接有挡门6,挡门6完全覆盖饲养室5的安装孔,挡门6位于喂养孔7的一侧,混凝土底座1的顶部固定安装有固定板4,且固定板4位于同一水平线两个饲养室5相互靠近的一侧,固定板4的顶部两侧均固定安装有放料池8,放料池8的底部内壁上固定安装有呈直线排布的三个弧形凸起9,三个弧形凸起9分别位于多个饲养室5上的挡门6的一侧,放料池8的底部内壁上固定安装有软垫,两个放料池8相互远离的一侧分别和多个饲养室5相互靠近的一侧固定安装。

[0034] 位于同侧的多个饲养室5的顶部固定安装有同一个安装板10,两个安装板10相互靠近的一侧转动安装有同一个主动辊11和同一个从动辊,且主动辊11和从动辊的外侧传动连接有同一个运输带,运输带设置有两个,主动辊11上传动连接有驱动组件,驱动组件包括固定安装在固定板4顶部的竖板12,竖板12的一侧固定安装有双轴电机13,且双轴电机13的两侧输出轴上均固定安装有驱动轴14,两个驱动轴14的外侧均固定套设有主动轮,主动辊11的外侧固定套设有对称设置的两个从动轮,位于同侧的主动轮和从动轮上传动连接有同一个同步带15,两个运输带的底部均固定安装有喂养桶17,两个喂养桶17分别位于两个放料池8的正上方,两个喂养桶17上密封连通有同一个进饲料组件。

[0035] 进饲料组件包括设置在固定板4上方的主饲料管26,主饲料管26的一端密封连通有泵体,且泵体的输入端密封连通有饲料桶,主饲料管26的顶部密封连通有三通阀27,三通阀27上密封连通有对称设置的两个分支饲料管28,两个分支饲料管28相互远离的一端分别和两个喂养桶17的内部密封相连通,两个喂养桶17的内部均设置有饲料研磨组件,且两个喂养桶17的底部内壁上均开设有下列口24,饲料研磨组件包括固定安装在喂养桶17顶部的研磨电机18,研磨电机18输出轴的底部贯穿喂养桶17的顶部并延伸至喂养桶17的内部,且研磨电机18输出轴的底部固定安装有研磨轴19,研磨轴19的外侧固定套设有锥形套筒20,且研磨轴19的底部固定安装有研磨盘21,研磨盘21的顶部和锥形套筒20的底部固定安装,研磨盘21的底部固定安装有搅拌轴22,且搅拌轴22的两侧均固定安装有呈纵向排列的多个搅拌杆23,搅拌轴22的底部固定安装有螺旋轴25,螺旋轴25的底部延伸至下料口24的内部,两个运输带的底部均固定安装有对称设置的两个安装杆16,位于同侧的两个安装杆16的底部均和喂养桶17的顶部固定安装。

[0036] 该种猪饲养装置的使用方法,双轴电机13是可以进行反转的,弧形凸起9的位置对应饲养室5的挡门6所在的区域,需要对种猪进行饲喂时,将待饲喂的饲料添加至饲料桶的内部,经由设置的泵体抽入主饲料管26的内部,主饲料管26内部的饲料在本体的作用下,经由设置的三通阀27和分支饲料管28分别通入两个喂养桶17的内部,在喂养桶17通入饲料的过程中启动两个研磨电机18,两个研磨电机18的输出轴会带动两个研磨轴19进行转动,两个研磨轴19会带动锥形套筒20和研磨盘21进行转动,饲料经过研磨盘21时,能够被研磨成更小的形状,能够有助于种猪进食和消化,研磨盘21转动能够带动搅拌轴22和多个搅拌杆23进行转动,能够方便使喂养桶17内部的饲料分布更加均匀,搅拌过后的饲料会经由设置的下料口24落入放料池8的内部。

[0037] 在饲料落入放料池8的过程中启动双轴电机13,双轴电机13的两个输出轴会带动两个驱动轴14进行转动,两个驱动轴14会带动两个主动轮进行转动,经由设置的主动轮和从动轮的传动关系,可以实现两个主动辊11和两个驱动轴14的联动,由于主动辊11和从动

辊传动连接,因此两个运输带会进行横移,当运输带横移时,会带动两个喂养桶17沿着放料池8的方向进行横移,进而可以将饲料均匀的添加至放料池8的内部,种猪经由设置的矩形框状的喂养孔7进行进食,放料池8呈矩形设置在饲养室5的一侧,因此,种猪能够从多个地方进食饲料,该装置本体自动化程度高,人工喂养种猪的工作强度低,能够将饲料均匀的投放至饲养室5一侧的放料池8的内部,种猪的进食区域大,不会发生哄抢的进食状况,保护了种猪的同时不会出现咬伤的情况,有利于种猪的养殖。

[0038] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和本发明的实用性。

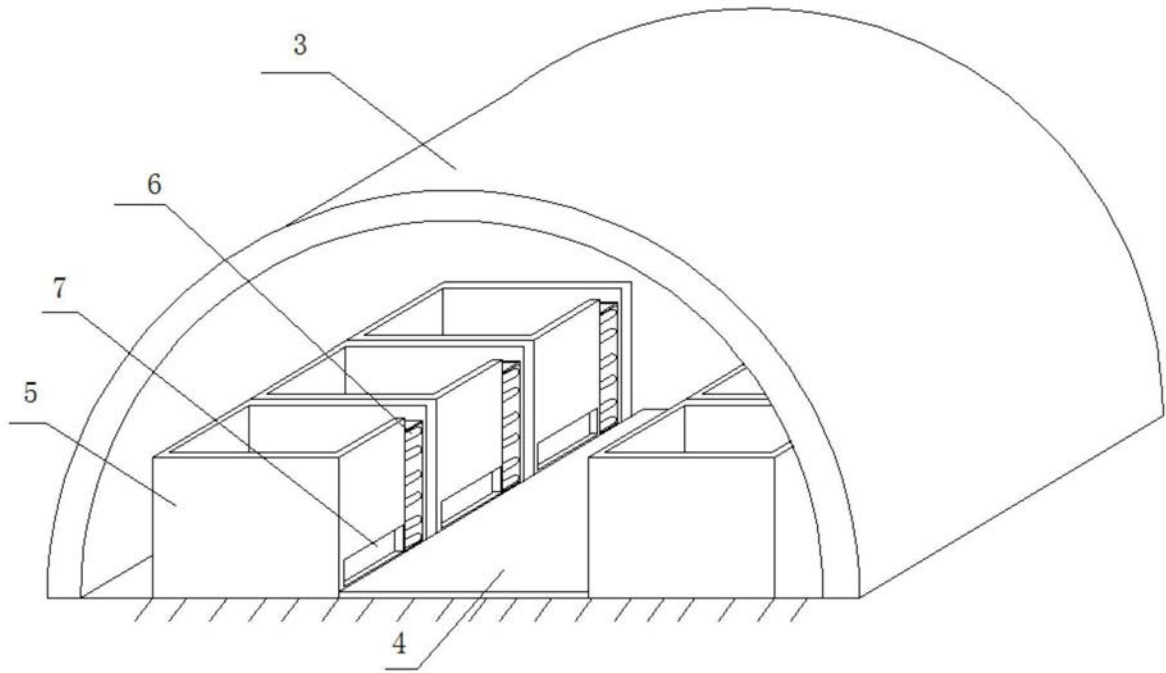


图1

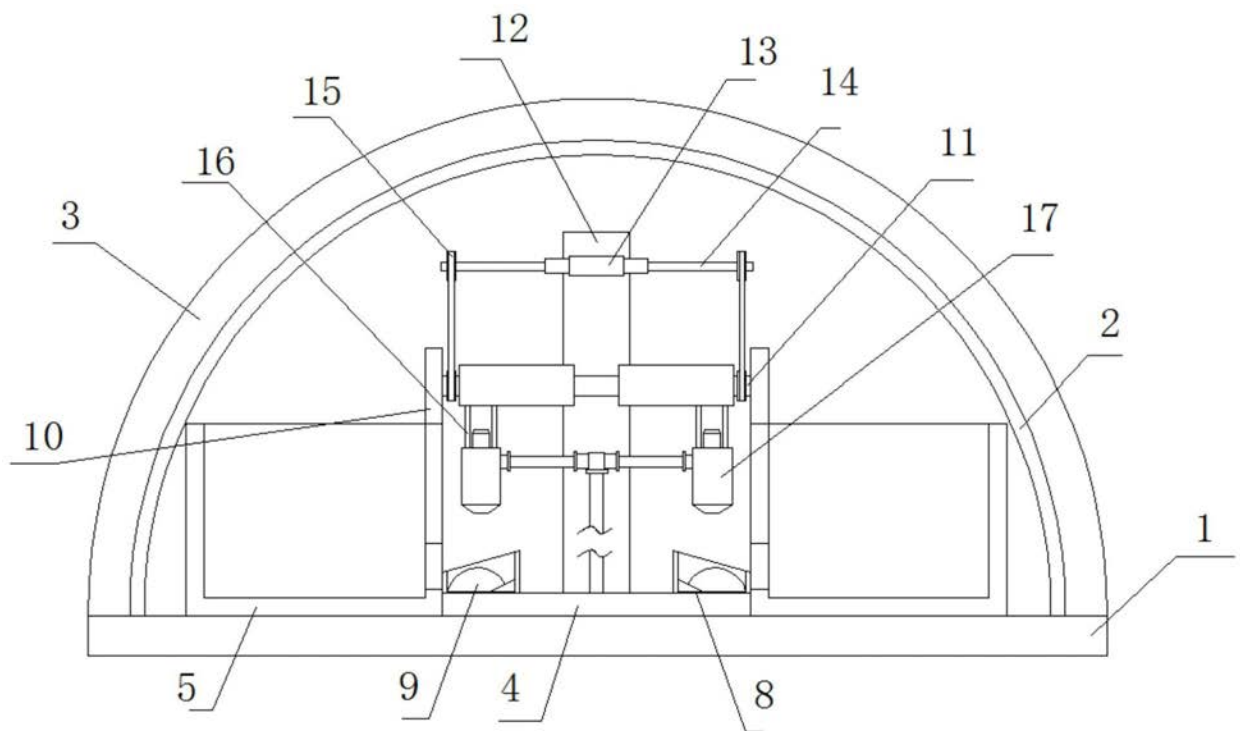


图2

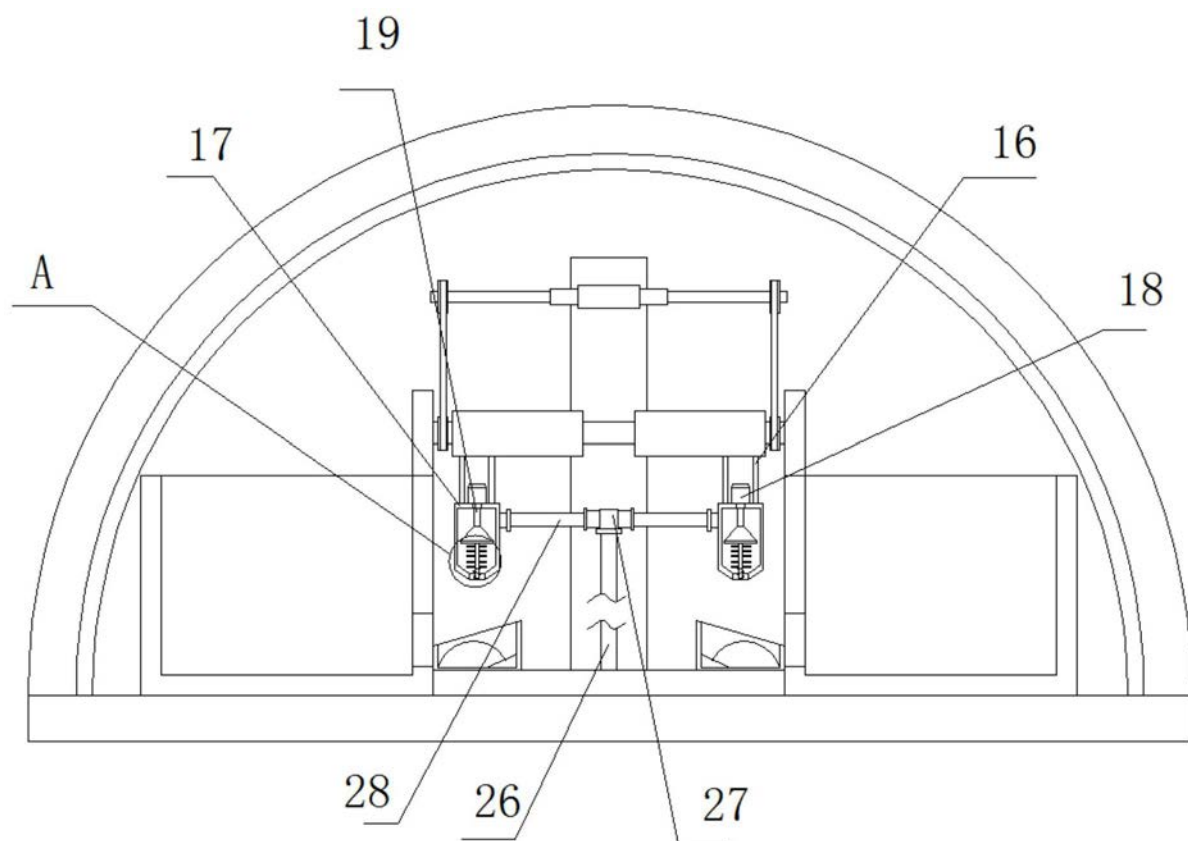


图3

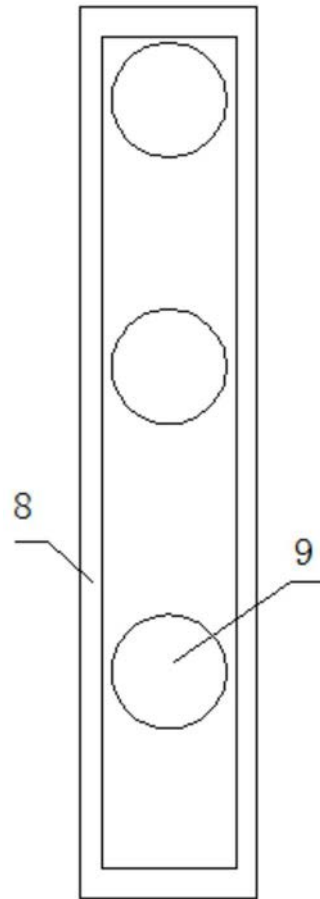


图4

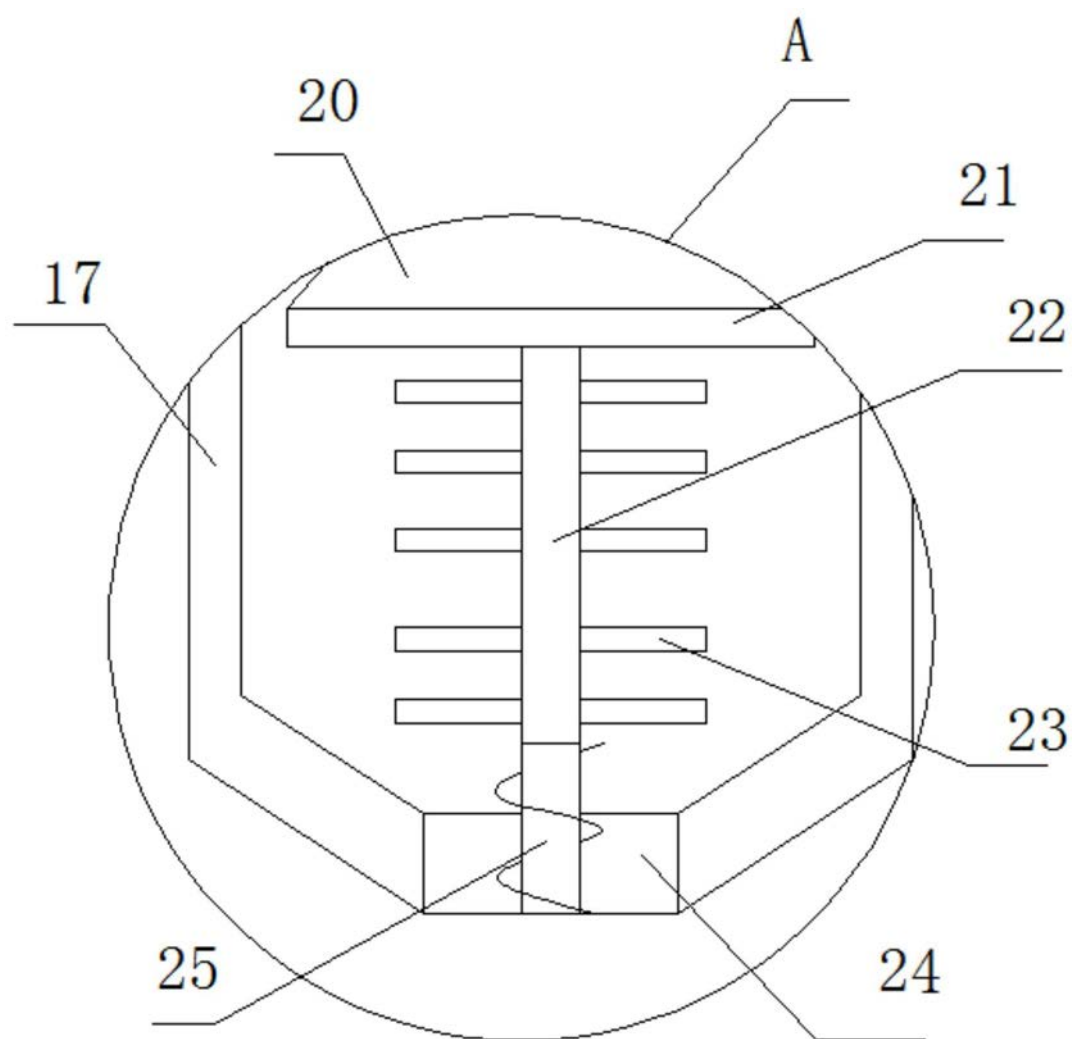


图5