



(12) 实用新型专利

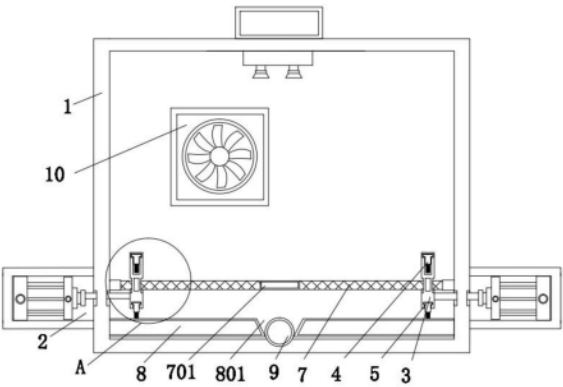
(10) 授权公告号 CN 220756137 U
(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322596891.9
(22) 申请日 2023.09.25
(73) 专利权人 安陆市黄孝生态禽业有限公司
地址 432617 湖北省孝感市安陆市辛榨乡
陈汪村1组
(72) 发明人 周文君 柯常育
(74) 专利代理机构 湖北科智达知识产权代理事
务所(普通合伙) 42311
专利代理师 邱晓敏
(51) Int.Cl.
A01K 31/00 (2006.01)
A01K 31/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种带有清洁功能的家禽养殖箱

(57) 摘要
本实用新型公开了一种带有清洁功能的家禽养殖箱,包括箱体,所述箱体的外侧设置有两组伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端固定连接有支撑架,所述支撑架的内部从上到下依次开设有空腔一和空腔二,所述空腔一的内部横向设置有清洁毛刷一,所述空腔二的内部横向设置有清洁毛刷二,所述支撑架的两端转动连接有滑动块,所述箱体的内侧壁固定连接有两组固定架,所述固定架的外侧开设有与滑动块相适配的滑动槽,所述滑动块的一端延伸至滑动槽的内侧。本实用新型利用两组伸缩气缸推动清洁毛刷一和清洁毛刷二进行移动,对钢丝隔离网和挡污板表面的家畜粪便进行同时清理,从而简化了清理箱体内部粪便的繁琐过程,不用人工频繁去更换和清洗钢丝隔离网。



1. 一种带有清洁功能的家禽养殖箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的外侧设置有两组伸缩气缸(2),两组所述伸缩气缸(2)分别固定连接箱体(1)两侧的外侧壁上,两组所述伸缩气缸(2)的输出端呈相反方向对称分布,所述伸缩气缸(2)的输出端延伸至箱体(1)的内部,所述伸缩气缸(2)的输出端固定连接支撑架(3),所述支撑架(3)的内部从上到下依次开设有空腔一(301)和空腔二(302),所述空腔一(301)的内部横向设置有清洁毛刷一(4),所述空腔二(302)的内部横向设置有清洁毛刷二(5),所述支撑架(3)的两端转动连接有滑动块(303),所述箱体(1)的内侧壁固定连接有两组固定架(6),两组所述固定架(6)在支撑架(3)的竖向中轴线上呈对称分布,两组所述固定架(6)分别位于支撑架(3)的两端,所述固定架(6)的外侧开设有与滑动块(303)相适配的滑动槽(601),所述滑动块(303)的一端延伸至滑动槽(601)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种带有清洁功能的家禽养殖箱,其特征在于:所述空腔一(301)的内部设置有钢丝隔离网(7),所述钢丝隔离网(7)位于清洁毛刷一(4)的下方,所述钢丝隔离网(7)的两端与箱体(1)的两个内侧壁固定连接,所述钢丝隔离网(7)表面的中间位置开设有槽口一(701)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有清洁功能的家禽养殖箱,其特征在于:所述箱体(1)内部设置有挡污板(8),所述挡污板(8)位于清洁毛刷二(5)的下方,所述挡污板(8)的两端与箱体(1)的两个内侧壁固定连接,所述挡污板(8)的表面开设有槽口二(801)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有清洁功能的家禽养殖箱,其特征在于:所述支撑架(3)的顶端开设有与清洁毛刷一(4)的顶端相适配的插接槽一(304),所述支撑架(3)的底端开设有与清洁毛刷二(5)的顶端相适配的插接槽二(305)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有清洁功能的家禽养殖箱,其特征在于:所述清洁毛刷一(4)的顶端延伸至插接槽一(304)的内侧并相抵接,所述清洁毛刷二(5)的顶端延伸至插接槽二(305)的内侧并相抵接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有清洁功能的家禽养殖箱,其特征在于:所述箱体(1)的外侧壁固定连接有两组排污管(9),两组所述排污管(9)的一端均延伸至箱体(1)内部且与槽口二(801)的内部相通。

7. 根据权利要求1所述的一种带有清洁功能的家禽养殖箱,其特征在于:所述箱体(1)的外侧设置有两个风机(10),两个所述风机(10)分别固定连接箱体(1)两侧的外侧壁,所述风机(10)与箱体(1)的内部相互连通。

一种带有清洁功能的家禽养殖箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家禽养殖技术领域,具体为一种带有清洁功能的家禽养殖箱。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,家禽养殖行业得到了蓬勃发展,家禽养殖是畜牧业的一种形式,它饲养家禽,如鸡、鸭、火鸡和鹅等,以生产肉或蛋作为食物,它起源于农业时代,家禽的养殖数量很多,其中养殖的家禽主要种类为鸡,每年有超过600亿只鸡被杀死用于消费,以鸡蛋饲养的鸡被称为蛋鸡,而以肉饲养的鸡被称为肉鸡,养殖家禽的方式也划分为多种,比如果园放养、林地放养和养殖箱饲养等,果园和林地一般都有着充足的水分和肥料,杂草虫害较多,将家禽放入其中进行饲养,家禽可以捕捉其中各种害虫,起到共同促进生长的作用,养殖箱饲养在养殖行业则更为广泛,占地空间相比果园和林地更小,同时便于规范化养殖,因此也就需要用到家禽养殖箱来饲养家禽。现今市场上的家禽养殖箱装置种类繁多,基本可以满足人们的使用需求,但是在养殖家禽时,会在养殖箱底部铺上钢丝隔离网和收集盒,粪便会通过钢丝隔离网落入收集盒内部,在清理养殖箱时,需要人工同时对钢丝隔离网和收集盒都进行清理,清理过程复杂且需要消耗更多的劳动力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有清洁功能的家禽养殖箱,以解决上述背景技术中提出在养殖家禽时,会在养殖箱底部铺上铁丝网和收集盒,粪便会通过落入收集盒内部,在清理养殖箱时,需要人工同时对铁丝网和收集盒都进行清理,清理过程复杂且需要消耗更多的劳动力。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有清洁功能的家禽养殖箱,包括箱体,所述箱体的外侧设置有两组伸缩气缸,两组所述伸缩气缸分别固定连接箱体两侧的外侧壁上,两组所述伸缩气缸的输出端呈相反方向对称分布,所述伸缩气缸的输出端延伸至箱体的内部,所述伸缩气缸的输出端固定连接有支撑架,所述支撑架的内部从上到下依次开设有空腔一和空腔二,所述空腔一的内部横向设置有清洁毛刷一,所述空腔二的内部横向设置有清洁毛刷二,所述支撑架的两端转动连接有滑动块,所述箱体的内侧壁固定连接有固定架,两组所述固定架在支撑架的竖向中轴线上呈对称分布,两组所述固定架分别位于支撑架的两端,所述固定架的外侧开设有与滑动块相适配的滑动槽,所述滑动块的一端延伸至滑动槽的内侧。

[0005] 通过上述技术方案,对钢丝隔离网和挡污板表面的家畜粪便进行同时清理,从而简化了清理箱体内部粪便的繁琐过程。

[0006] 优选的,所述空腔一的内部设置有钢丝隔离网,所述钢丝隔离网位于清洁毛刷一的下方,所述钢丝隔离网的两端与箱体的两个内侧壁固定连接,所述钢丝隔离网表面的中间位置开设有槽口一。

[0007] 通过上述技术方案,当清洁毛刷一进行移动时,可以对钢丝隔离网表面的粪便进

行清理。

[0008] 优选的,所述箱体内部设置有挡污板,所述挡污板位于清洁毛刷二的下方,所述挡污板的两端与箱体的两个内侧壁固定连接,所述挡污板的表面开设有槽口二。

[0009] 通过上述技术方案,当清洁毛刷二进行移动时,可以对挡污板表面的粪便进行清理,清理后的粪便落入槽口二的内部。

[0010] 优选的,所述支撑架的顶端开设有与清洁毛刷一的顶端相适配的插接槽一,所述支撑架的底端开设有与清洁毛刷二的顶端相适配的插接槽二。

[0011] 通过上述技术方案,清洁毛刷一和清洁毛刷二可从支撑架的顶端和底端进行拆卸。

[0012] 优选的,所述清洁毛刷一的顶端延伸至插接槽一的内侧并相抵接,所述清洁毛刷二的顶端延伸至插接槽二的内侧并相抵接。

[0013] 通过上述技术方案,清洁毛刷一和清洁毛刷二可从支撑架的顶端和底端进行安装。

[0014] 优选的,所述箱体的外侧壁固定连接有两组排污管,两组所述排污管的一端均延伸至箱体内部且与槽口二的内部相通。

[0015] 通过上述技术方案,清理后的粪便通过槽口一、槽口二和排污管排出箱体的内部。

[0016] 优选的,所述箱体的外侧设置有两个风机,两个所述风机分别固定连接有箱体两侧的外侧壁,所述风机与箱体的内部相互连通。

[0017] 通过上述技术方案,对清理完毕箱体的内部进行通风去味。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] (1) 设置有伸缩气缸、支撑架、清洁毛刷一、清洁毛刷二、固定架、挡污板以及钢丝隔离网,实现了在钢丝隔离网的表面设置有清洁毛刷一,在挡污板的表面设置有清洁毛刷二,利用两组伸缩气缸推动清洁毛刷一和清洁毛刷二进行移动,对钢丝隔离网和挡污板表面的家畜粪便进行同时清理,从而简化了清理箱体内部粪便的繁琐过程,不用人工频繁去更换和清洗钢丝隔离网,同时可以长时间保持箱体的洁净以及减少了劳动力的消耗;

[0020] (2) 设置有支撑架、插接槽一、插接槽二、清洁毛刷一以及清洁毛刷二,实现了清洁毛刷一和清洁毛刷二在支撑架的顶端和底端构成可拆卸或安装结构,从而可以及时更换或者清理使用过久的清洁毛刷一和清洁毛刷二,避免影响清洁毛刷一和清洁毛刷二的清洁功能,导致箱体的内部粪便堆积;

[0021] (3) 设置有伸缩气缸、支撑架、清洁毛刷一、清洁毛刷二、槽口一以及槽口二,实现了两组伸缩气缸呈相反方向推动两组支撑架,清理后的粪便通过槽口一、槽口二和排污管排出箱体的内部,从而通过两侧同时对粪便进行清理,有效提高了清洁钢丝隔离网和固定架表面粪便的效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的侧面结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的内部剖面结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的钢丝隔离网俯视结构示意图。

[0026] 图中:1、箱体;2、伸缩气缸;3、支撑架;301、空腔一;302、空腔二;303、滑动块;304、插接槽一;305、插接槽二;4、清洁毛刷一;5、清洁毛刷二;6、固定架;601、滑动槽;7、钢丝隔离网;701、槽口一;8、挡污板;801、槽口二;9、排污管;10、风机。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 如图1-4所示,一种带有清洁功能的家禽养殖箱,包括箱体1,支撑架3的顶端开设有与清洁毛刷一4的顶端相适配的插接槽一304,清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的顶端侧面呈倒“凸”字形,支撑架3的底端开设有与清洁毛刷二5的顶端相适配的插接槽二305,当需要将清洁毛刷一4和清洁毛刷二5进行安装时,将清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的一端对准插接槽一304和插接槽二305的内部,进行平行推移,使清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的顶端与插接槽一304和插接槽二305的内侧壁相抵,清洁毛刷一4的顶端延伸至插接槽一304的内侧并相抵接,清洁毛刷二5的顶端延伸至插接槽二305的内侧并相抵接,当需要进行拆卸时,握住清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的一端,向支撑架3的外部移动,直至完成脱离,便于对使用过久的清洁毛刷一4和清洁毛刷二5进行清洗或者更换。

[0029] 请参考图1、图2和图3,箱体1的外侧设置有两组伸缩气缸2,两组伸缩气缸2分别螺纹连接有箱体1两侧的外侧壁上,两组伸缩气缸2的输出端呈相反方向对称分布,伸缩气缸2的输出端延伸至箱体1的内部,伸缩气缸2的输出端固定连接有支撑架3,当伸缩气缸2启动时,可以推动支撑架3进行移动,支撑架3的内部从上到下依次开设有空腔一301和空腔二302,空腔一301的内部横向设置有清洁毛刷一4,空腔二302的内部横向设置有清洁毛刷二5,支撑架3的两端转动连接有滑动块303,滑动块303远离支撑架3的端部尺寸大于滑动块303靠近支撑架3的端部尺寸,箱体1的内侧壁螺纹连接有两组固定架6,两组固定架6在支撑架3的竖向中轴线上呈对称分布,两组固定架6分别位于支撑架3的两端,固定架6的外侧开设有与滑动块303相适配的滑动槽601,滑动块303的一端延伸至滑动槽601的内侧,当伸缩气缸2推动支撑架3时,滑动块303可以在滑动槽601的内侧进行来回移动,使支撑架3在箱体1的内部可以保持平稳移动。

[0030] 请参考图1、图2和图4,空腔一301的内部设置有钢丝隔离网7,钢丝隔离网7位于清洁毛刷一4的下方,钢丝隔离网7的两端与箱体1的两个内侧壁螺纹连接,支撑架3在移动过程中带动清洁毛刷一4对钢丝隔离网7的表面粪便进行清理,两组清洁毛刷一4朝槽口一701的位置移动,将粪便推移至槽口一701的内部,钢丝隔离网7表面的中间位置开设有槽口一701,箱体1内部设置有挡污板8,挡污板8位于清洁毛刷二5的下方,挡污板8的两端与箱体1的两个内侧壁螺纹连接,支撑架3移动过程中同时也带动清洁毛刷二5对挡污板8的表面粪便和尿液进行推动,两组清洁毛刷二5朝槽口二801的位置移动,将粪便推移至槽口二801的内部,同时槽口一701内部的粪便也落入槽口二801的内部,挡污板8的表面开设有槽口二801,箱体1的外侧壁螺纹连接有两组排污管9,槽口二801内部的粪便排入排污管9的内部,两组排污管9的一端均延伸至箱体1内部且与槽口二801的内部相通,粪便和尿液再通过排

污管9排出箱体1的内部,箱体1的外侧设置有两个风机10,两个风机10分别螺纹连接有箱体1两侧的外侧壁,风机10与箱体1的内部相互连通,两个排污管9可以对清理完毕的箱体1内部进行通风去味。

[0031] 工作原理:使用时,首先将清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的一端对准插接槽一304和插接槽二305的内部,进行平行推移,直至清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的顶端与插接槽一304和插接槽二305的内侧壁完全相抵,完成清洁毛刷一4和清洁毛刷二5的安装,接着启动两组伸缩气缸2,两组伸缩气缸2的输出端呈相反方向固定架6的中间位置推动,推动过程中,清洁毛刷一4和清洁毛刷二5对钢丝隔离网7和挡污板8表面的粪便和尿液进行清理,并将其推至槽口一701的内部,从槽口一701的内部落入槽口二801的内部,粪便和尿液再从槽口二801的内部排入排污管9,通过排污管9排出箱体1的内部,最后启动风机10对箱体1的内部进行通风去味,最终完成工作。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

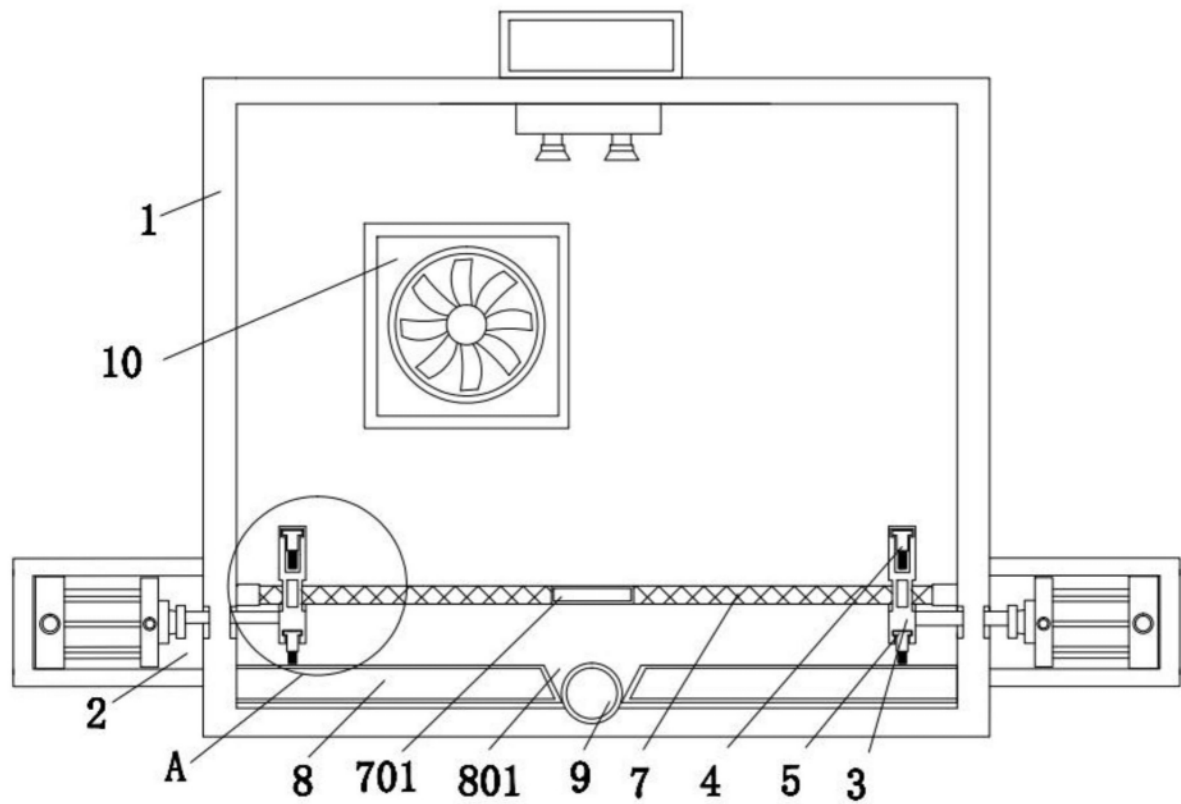


图1

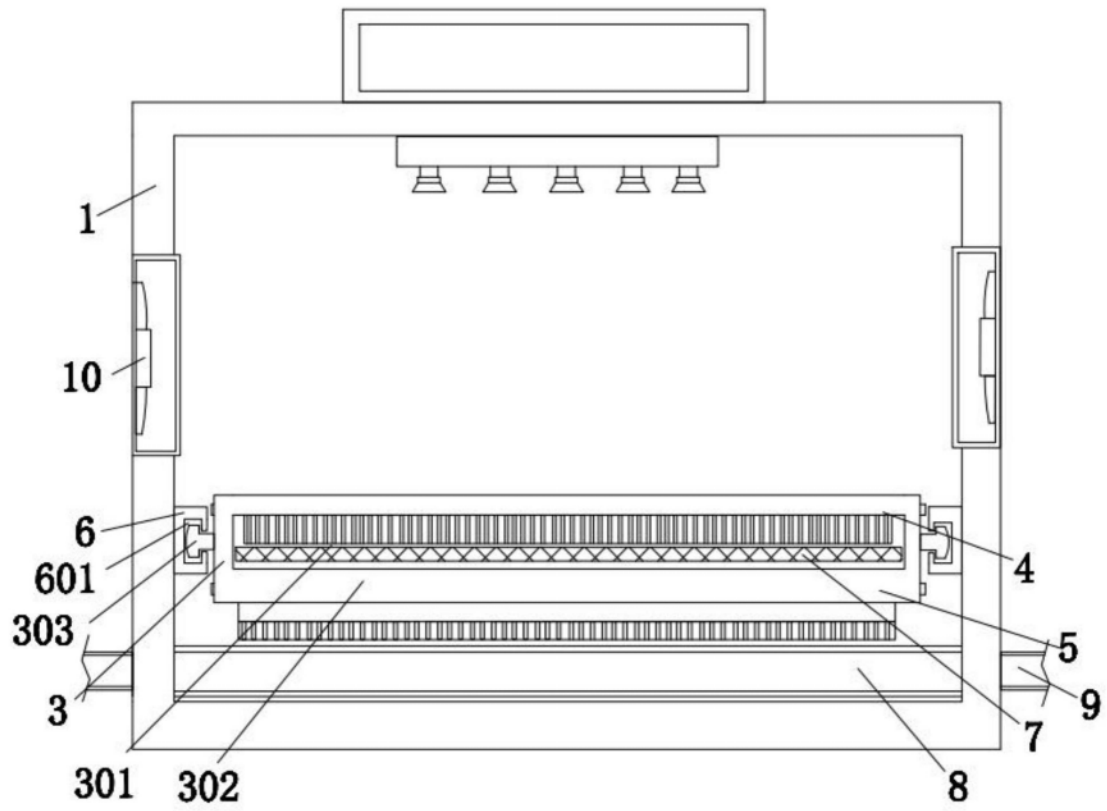


图2

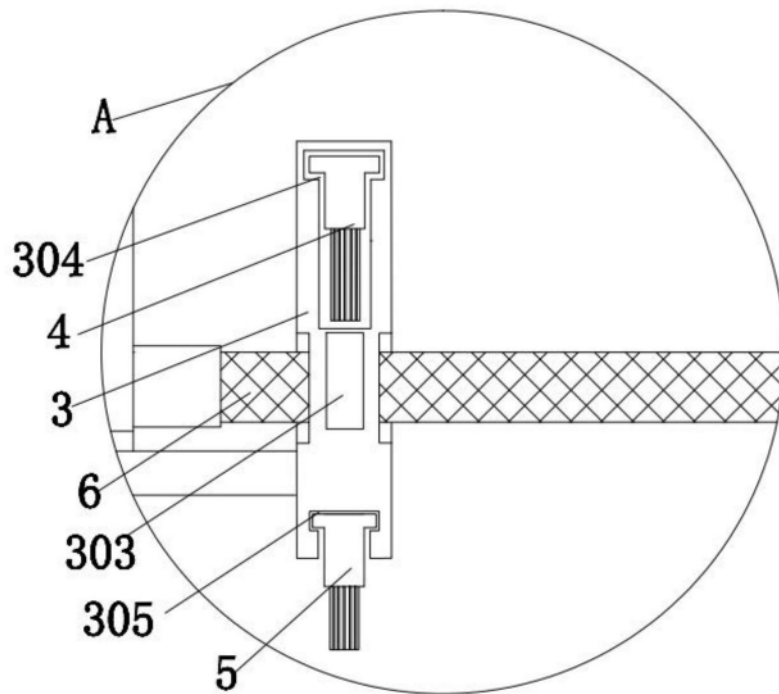


图3

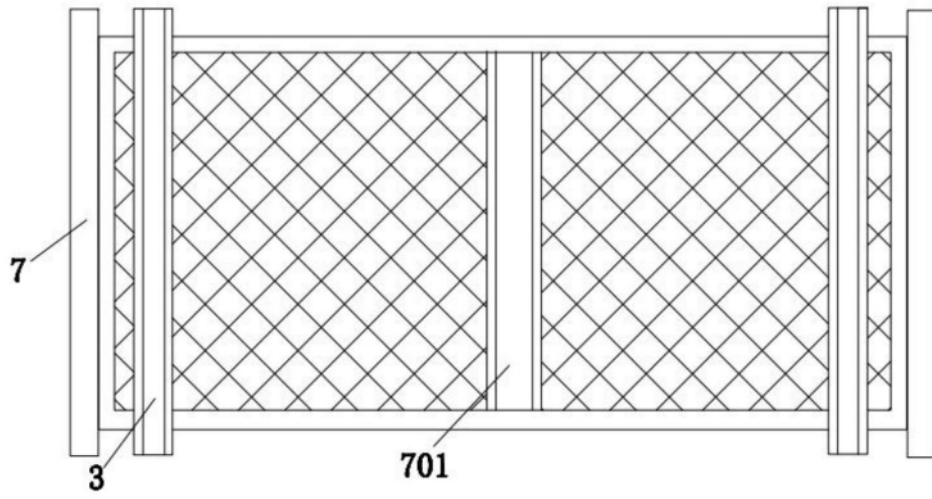


图4