



(21) 申请号 202321607335.0

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 青岛源聚德机械有限公司

地址 266100 山东省青岛市胶州市胶州西路398号F-5

(72) 发明人 乔鑫 隋宗春 王福全 张立全
张清龙

(51) Int. Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 31/00 (2006.01)

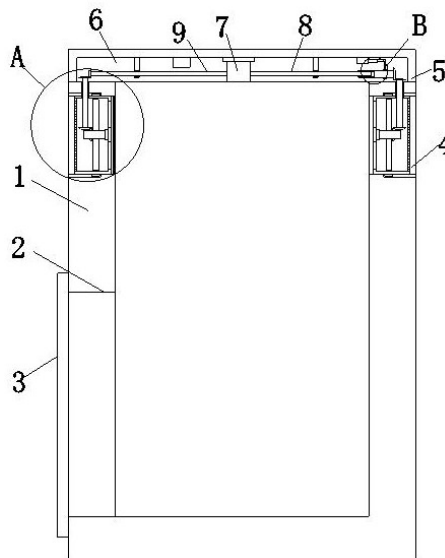
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于规模化养殖舍的温控装置

(57) 摘要

本实用新型涉及养殖业技术领域,且公开了一种用于规模化养殖舍的温控装置,解决了规模化养殖舍不能根据天气情况调节温度,同时养殖舍空气流通慢,进而影响养殖舍的养殖环境的问题,其包括养殖舍本体,所述养殖舍本体的一侧底端设有进出口,养殖舍本体的外部设有与进出口连接的遮挡门,养殖舍本体的两侧顶端对称开设有通口,其中一个通口的内部设有抽吸组,其中另一个通口的内部设有吹风组,吹风组的一侧设有安装于通口内部的加热棒;通过设置有养殖舍本体、进出口、遮挡门、通口、密封顶、容纳槽、加热棒、抽吸组、吹风组和驱动器,便于加快养殖舍本体内部的空气流动,进而实现养殖舍本体内部换气。



1. 一种用于规模化养殖舍的温控装置,包括养殖舍本体(1),其特征在于:所述养殖舍本体(1)的一侧底端设有进出口(2),养殖舍本体(1)的外部设有与进出口(2)连接的遮挡门(3),养殖舍本体(1)的两侧顶端对称开设有通口(4),其中一个通口(4)的内部设有抽吸组,其中另一个通口(4)的内部设有吹风组,吹风组的一侧设有安装于通口(4)内部的加热棒(20),养殖舍本体(1)的顶端设有密封顶(5),密封顶(5)的内部开设有容纳槽(6),容纳槽(6)的内部设有与抽吸组和吹风组连接的驱动器。

2. 根据权利要求1所述的一种用于规模化养殖舍的温控装置,其特征在于:所述吹风组和抽吸组均包括安装罩(10)、旋转轴(11)、扇叶(12)、开口(13)、锥形齿轮二(19)和传送件,通口(4)的内部均安装有安装罩(10),安装罩(10)的内部转动连接有旋转轴(11),安装罩(10)的一侧等距离开设有开口(13),旋转轴(11)上设有扇叶(12),旋转轴(11)上设有锥形齿轮二(19),锥形齿轮二(19)与传送件连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于规模化养殖舍的温控装置,其特征在于:所述安装罩(10)的两侧对称设有卡块(14),通口(4)的内壁对称开设有与卡块(14)滑动连接的卡槽(15)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于规模化养殖舍的温控装置,其特征在于:所述传送件包括传送轴(17)、锥形齿轮一(18)和锥形齿轮三(21),养殖舍本体(1)上穿插有传送轴(17),传送轴(17)的底端设有与锥形齿轮二(19)啮合连接的锥形齿轮一(18),传送轴(17)的顶端延伸至容纳槽(6)的内部,传送轴(17)的顶端设有锥形齿轮三(21),两个锥形齿轮三(21)通过驱动器连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于规模化养殖舍的温控装置,其特征在于:所述驱动器包括双轴电机(7)、转动轴一(8)、转动轴二(9)、锥形齿轮四(22)、衔接轴(26)和推动件,容纳槽(6)的内部设有双轴电机(7),双轴电机(7)的其中一个输出轴连接有转动轴一(8),双轴电机(7)的其中另一个输出轴连接有转动轴二(9),转动轴一(8)的外部套设有衔接轴(26),衔接轴(26)和转动轴二(9)的一端均设有与锥形齿轮三(21)啮合连接的锥形齿轮四(22),转动轴一(8)与衔接轴(26)的之间通过推动件连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于规模化养殖舍的温控装置,其特征在于:所述推动件包括电动推杆(23)、移动杆(24)、固定环(25)、连接块(27)、连接槽(28)和套环(29),衔接轴(26)的外部套设有固定环(25),固定环(25)的外部套设有套环(29),容纳槽(6)的内壁设有电动推杆(23),电动推杆(23)的输出轴连接有移动杆(24),移动杆(24)与套环(29)连接,转动轴一(8)的一端对称设有连接块(27),衔接轴(26)的内部开设有与连接块(27)滑动连接的连接槽(28)。

7. 根据权利要求2所述的一种用于规模化养殖舍的温控装置,其特征在于:所述安装罩(10)上均安装有滤网(16)。

一种用于规模化养殖舍的温控装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于养殖业技术领域,具体为一种用于规模化养殖舍的温控装置。

背景技术

[0002] 养殖业是我国农业中的重要产业,对保障肉食品安全供应有重要作用,目前我国养殖业正由传统养殖业向现代养殖业转变,无论是养殖模式、区域布局还是生产方式、生产能力都在发生显著变化,存在自主创新能力弱、食品安全问题突出、劳动力成本增高、原种依赖进口、疫病严重、环保压力大、饲料资源匮乏等诸多挑战。但也有自主创新条件改善、国际市场空间大、国内市场稳步增长、政府支持力度大等机遇。未来的发展方向主要在“适度规模养殖”、“智能猪业”、“动物福利”、“低碳排放”等4个方面。

[0003] 规模化养殖舍不能根据天气情况调节温度,同时养殖舍空气流通慢,进而影响养殖舍的养殖环境。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种用于规模化养殖舍的温控装置,有效的解决了上述背景技术中规模化养殖舍不能根据天气情况调节温度,同时养殖舍空气流通慢,进而影响养殖舍的养殖环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于规模化养殖舍的温控装置,包括养殖舍本体,所述养殖舍本体的一侧底端设有进出口,养殖舍本体的外部设有与进出口连接的遮挡门,养殖舍本体的两侧顶端对称开设有通口,其中一个通口的内部设有抽吸组,其中另一个通口的内部设有吹风组,吹风组的一侧设有安装于通口内部的加热棒,养殖舍本体的顶端设有密封顶,密封顶的内部开设有容纳槽,容纳槽的内部设有与抽吸组和吹风组连接的驱动器。

[0006] 优选的,所述吹风组和抽吸组均包括安装罩、旋转轴、扇叶、开口、锥形齿轮二和传送件,通口的内部均安装有安装罩,安装罩的内部转动连接有旋转轴,安装罩的一侧等距离开设有开口,旋转轴上设有扇叶,旋转轴上设有锥形齿轮二,锥形齿轮二与传送件连接。

[0007] 优选的,所述安装罩的两侧对称设有卡块,通口的内壁对称开设有与卡块滑动连接的卡槽。

[0008] 优选的,所述传送件包括传送轴、锥形齿轮一和锥形齿轮三,养殖舍本体上穿插有传送轴,传送轴的底端设有与锥形齿轮二啮合连接的锥形齿轮一,传送轴的顶端延伸至容纳槽的内部,传送轴的顶端设有锥形齿轮三,两个锥形齿轮三通过驱动器连接。

[0009] 优选的,所述驱动器包括双轴电机、转动轴一、转动轴二、锥形齿轮四、衔接轴和推动件,容纳槽的内部设有双轴电机,双轴电机的其中一个输出轴连接有转动轴一,双轴电机的其中另一个输出轴连接有转动轴二,转动轴一的外部套设有衔接轴,衔接轴和转动轴二的一端均设有与锥形齿轮三啮合连接的锥形齿轮四,转动轴一与衔接轴之间通过推动件连接。

[0010] 优选的,所述推动件包括电动推杆、移动杆、固定环、连接块、连接槽和套环,衔接轴的外部套设有固定环,固定环的外部套设有套环,容纳槽的内壁设有电动推杆,电动推杆的输出轴连接有移动杆,移动杆与套环连接,转动轴一的一端对称设有连接块,衔接轴的内部开设有与连接块滑动连接的连接槽。

[0011] 优选的,所述安装罩上均安装有滤网。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 在工作中,通过设置有养殖舍本体、进出口、遮挡门、通口、密封顶、容纳槽、加热棒、抽吸组、吹风组和驱动器,便于加快养殖舍本体内部的空气流动,进而实现养殖舍本体内部换气,避免养殖舍本体内部空气不流通,同时吹风组的设计便于实现养殖舍本体内部降温,加热棒的作用可以实现养殖舍本体内部升温,实现养殖舍本体内部温度调节,为畜牧提供合适的养殖环境;

[0014] 通过电动推杆、移动杆、固定环、连接块、连接槽和套环的设计,便于为抽吸组的工作提供可能,有效的实现换气功能。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装罩的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中B处的放大结构示意图;

[0021] 图中:1、养殖舍本体;2、进出口;3、遮挡门;4、通口;5、密封顶;6、容纳槽;7、双轴电机;8、转动轴一;9、转动轴二;10、安装罩;11、旋转轴;12、扇叶;13、开口;14、卡块;15、卡槽;16、滤网;17、传送轴;18、锥形齿轮一;19、锥形齿轮二;20、加热棒;21、锥形齿轮三;22、锥形齿轮四;23、电动推杆;24、移动杆;25、固定环;26、衔接轴;27、连接块;28、连接槽;29、套环。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一,由图1至图4给出,本实用新型包括养殖舍本体1,养殖舍本体1的一侧底端设有进出口2,养殖舍本体1的外部设有与进出口2连接的遮挡门3,养殖舍本体1的两侧顶端对称开设有通口4,其中一个通口4的内部设有抽吸组,其中另一个通口4的内部设有吹风组,通过抽吸组和吹风组的设计,便于实现养殖舍本体1内部的空气流动,实现养殖舍本体1内部的换气,同时吹风组可以向养殖舍本体1中吹风,并配合加热棒20的作用,便于加快热气流动,使养殖舍本体1内部变暖,提高了畜牧养殖环境,吹风组的一侧设有安装于通口4内部的加热棒20,养殖舍本体1的顶端设有密封顶5,密封顶5的内部开设有容纳槽6,容纳槽6

的内部设有与抽吸组和吹风组连接的驱动器。

[0024] 实施例二,在实施例一的基础上,由图1、图2和图3给出,吹风组和抽吸组均包括安装罩10、旋转轴11、扇叶12、开口13、锥形齿轮二19和传送件,通口4的内部均安装有安装罩10,安装罩10的内部转动连接有旋转轴11,安装罩10的一侧等距离开设有开口13,旋转轴11上设有扇叶12,旋转轴11上设有锥形齿轮二19,锥形齿轮二19与传送件连接,安装罩10的两侧对称设有卡块14,通口4的内壁对称开设有与卡块14滑动连接的卡槽15,安装罩10上均安装有滤网16;通过滤网16的设计,可以减少灰尘的进入,当启动驱动器,会使驱动器通过传送件带动锥形齿轮二19旋转,进而锥形齿轮二19会带动旋转轴11转动,进而旋转轴11实现扇叶12的转动,由于扇叶12的安装方向,会使吹风组中的扇叶12向养殖舍本体1中吹风,使抽吸组中的扇叶12向养殖舍本体1中抽风,进而通过两个扇叶12的作用,加快养殖舍本体1内部的空气流动,同时实现换气功能,为畜牧提供更好的养殖环境。

[0025] 实施例三,在实施例一的基础上,由图1给出,传送件包括传送轴17、锥形齿轮一18和锥形齿轮三21,养殖舍本体1上穿插有传送轴17,传送轴17的底端设有与锥形齿轮二19啮合连接的锥形齿轮一18,传送轴17的顶端延伸至容纳槽6的内部,传送轴17的顶端设有锥形齿轮三21,两个锥形齿轮三21通过驱动器连接,驱动器包括双轴电机7、转动轴一8、转动轴二9、锥形齿轮四22、衔接轴26和推动件,容纳槽6的内部设有双轴电机7,双轴电机7的其中一个输出轴连接有转动轴一8,双轴电机7的其中另一个输出轴连接有转动轴二9,转动轴一8的外部套设有衔接轴26,衔接轴26和转动轴二9的一端均设有与锥形齿轮三21啮合连接的锥形齿轮四22,转动轴一8与衔接轴26的之间通过推动件连接,推动件包括电动推杆23、移动杆24、固定环25、连接块27、连接槽28和套环29,衔接轴26的外部套设有固定环25,固定环25的外部套设有套环29,容纳槽6的内壁设有电动推杆23,电动推杆23的输出轴连接有移动杆24,移动杆24与套环29连接,转动轴一8的一端对称设有连接块27,衔接轴26的内部开设有与连接块27滑动连接的连接槽28;

[0026] 当需要抽吸组和吹风组同步工作时,则启动电动推杆23,使电动推杆23带动移动杆24移动,移动杆24带动套环29移动,进而套环29推动固定环25移动,固定环25带动衔接轴26移动,进而会使衔接轴26在转动轴一8的外部滑动,并使连接块27在连接槽28中滑动,进而会使衔接轴26一端的锥形齿轮四22与锥形齿轮三21啮合连接,进而启动双轴电机7,使双轴电机7带动转动轴一8和转动轴二9转动,通过连接块27与连接槽28的卡接,会使转动轴一8带动衔接轴26转动,进而带动两个锥形齿轮四22转动,通过锥形齿轮四22与锥形齿轮三21的啮合连接关系,会使锥形齿轮三21带动传送轴17转动,传送轴17带动锥形齿轮一18转动,通过锥形齿轮一18与锥形齿轮二19的啮合连接,会使锥形齿轮二19带动旋转轴11转动,进而会带动扇叶12转动,实现扇叶12吹风和扇叶12抽风。

[0027] 工作原理:工作时,当需要抽吸组和吹风组工作时,则启动电动推杆23,使电动推杆23带动移动杆24移动,移动杆24带动套环29移动,进而套环29推动固定环25移动,固定环25带动衔接轴26移动,进而会使衔接轴26在转动轴一8的外部滑动,并使连接块27在连接槽28中滑动,进而会使衔接轴26一端的锥形齿轮四22与锥形齿轮三21啮合连接,进而启动双轴电机7,使双轴电机7带动转动轴一8和转动轴二9转动,通过连接块27与连接槽28的卡接,会使转动轴一8带动衔接轴26转动,进而带动两个锥形齿轮四22转动,通过锥形齿轮四22与锥形齿轮三21的啮合连接关系,会使锥形齿轮三21带动传送轴17转动,传送轴17带动锥形

齿轮一18转动,通过锥形齿轮一18与锥形齿轮二19的啮合连接,会使锥形齿轮二19带动旋转轴11转动,进而旋转轴11会带动扇叶12转动,实现扇叶12吹风和扇叶12抽风,可以加快养殖舍本体1内部的空气流动,同时便于养殖舍本体1内部气体的换气操作;

[0028] 当不需要抽吸组工作时,则使电动推杆23带动移动杆24移动,移动杆24带动套环29移动,进而套环29推动固定环25移动,固定环25带动衔接轴26移动,进而会使衔接轴26在转动轴一8的外部滑动,并使连接块27在连接槽28中滑动,进而会使衔接轴26一端的锥形齿轮四22与锥形齿轮三21脱离啮合连接关系,接着使双轴电机7工作,会使转动轴二9转动,转动轴二9带动锥形齿轮四22转动,通过锥形齿轮四22与锥形齿轮三21的啮合连接关系,会使锥形齿轮三21带动传送轴17转动,传送轴17带动锥形齿轮一18转动,通过锥形齿轮一18与锥形齿轮二19的啮合连接,会使锥形齿轮二19带动旋转轴11转动,进而旋转轴11会带动扇叶12转动,实现扇叶12向养殖舍本体1内部吹风,进而实现养殖舍本体1内部空气流动,在夏季时,可以实现养殖舍本体1内部降温,冬天启动加热棒20,在扇叶12的吹风作用下,加快热气流动,进而方便使养殖舍本体1温度升高,进而提供畜牧适宜的环境,为畜牧养殖带来方便。

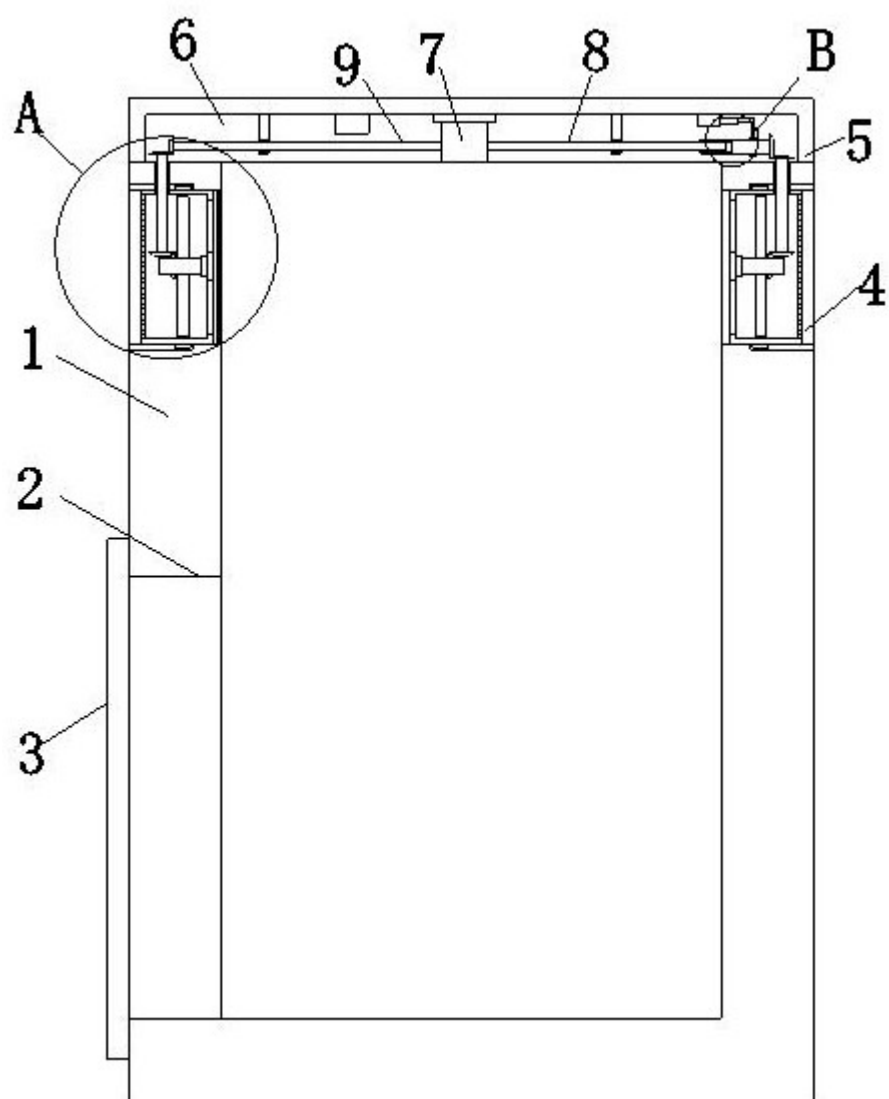


图 1

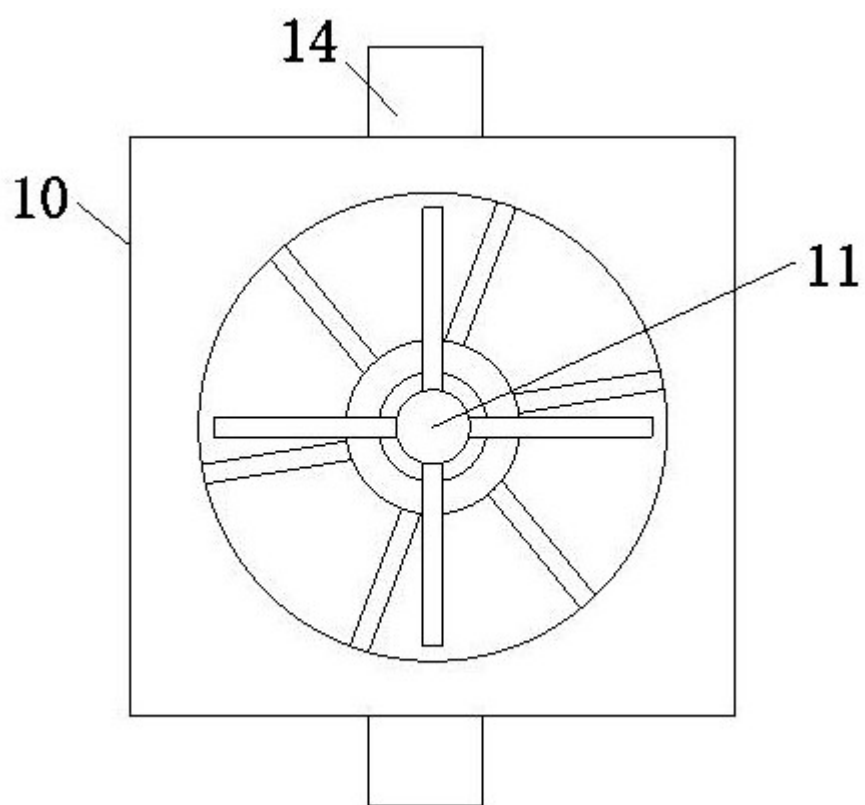


图 2

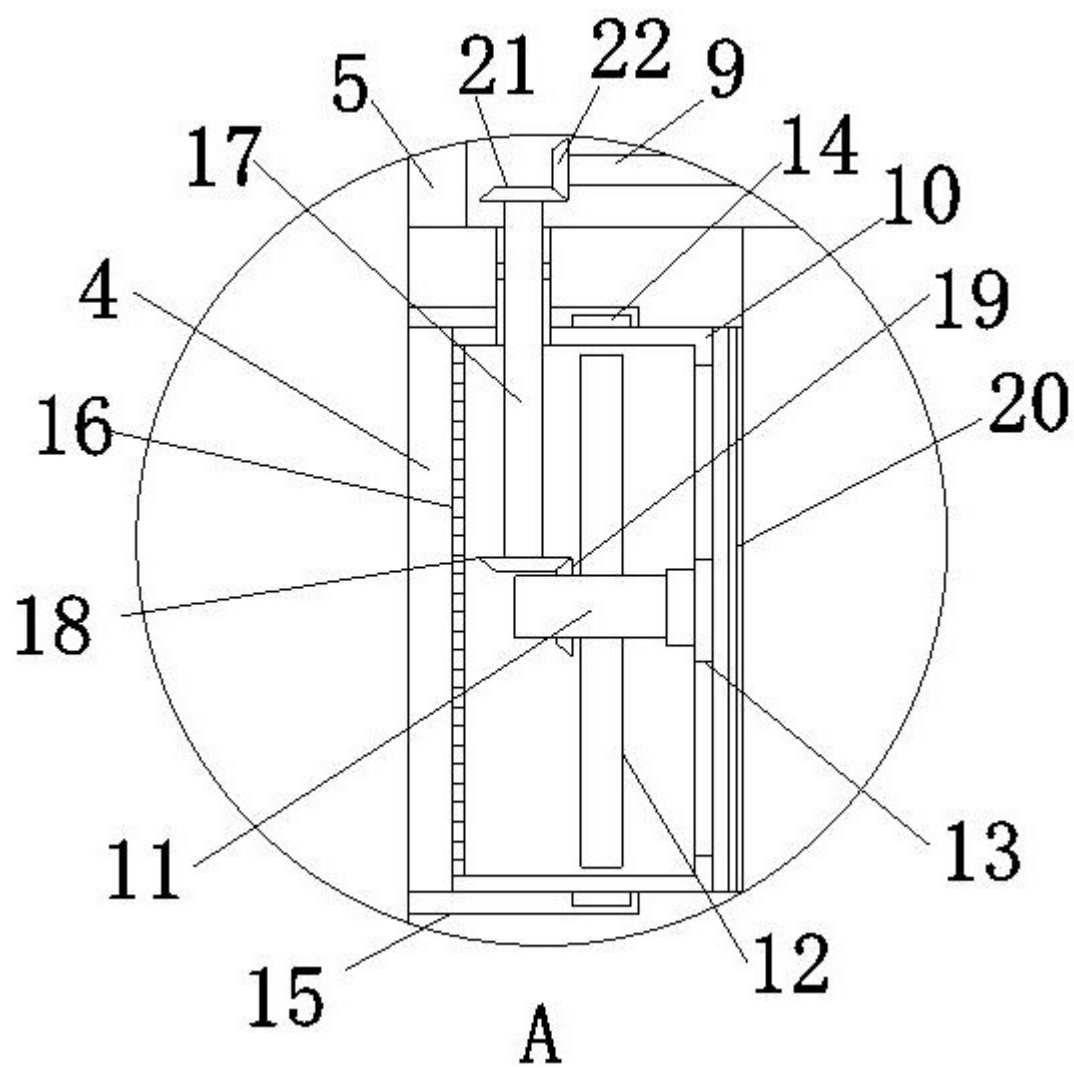


图 3

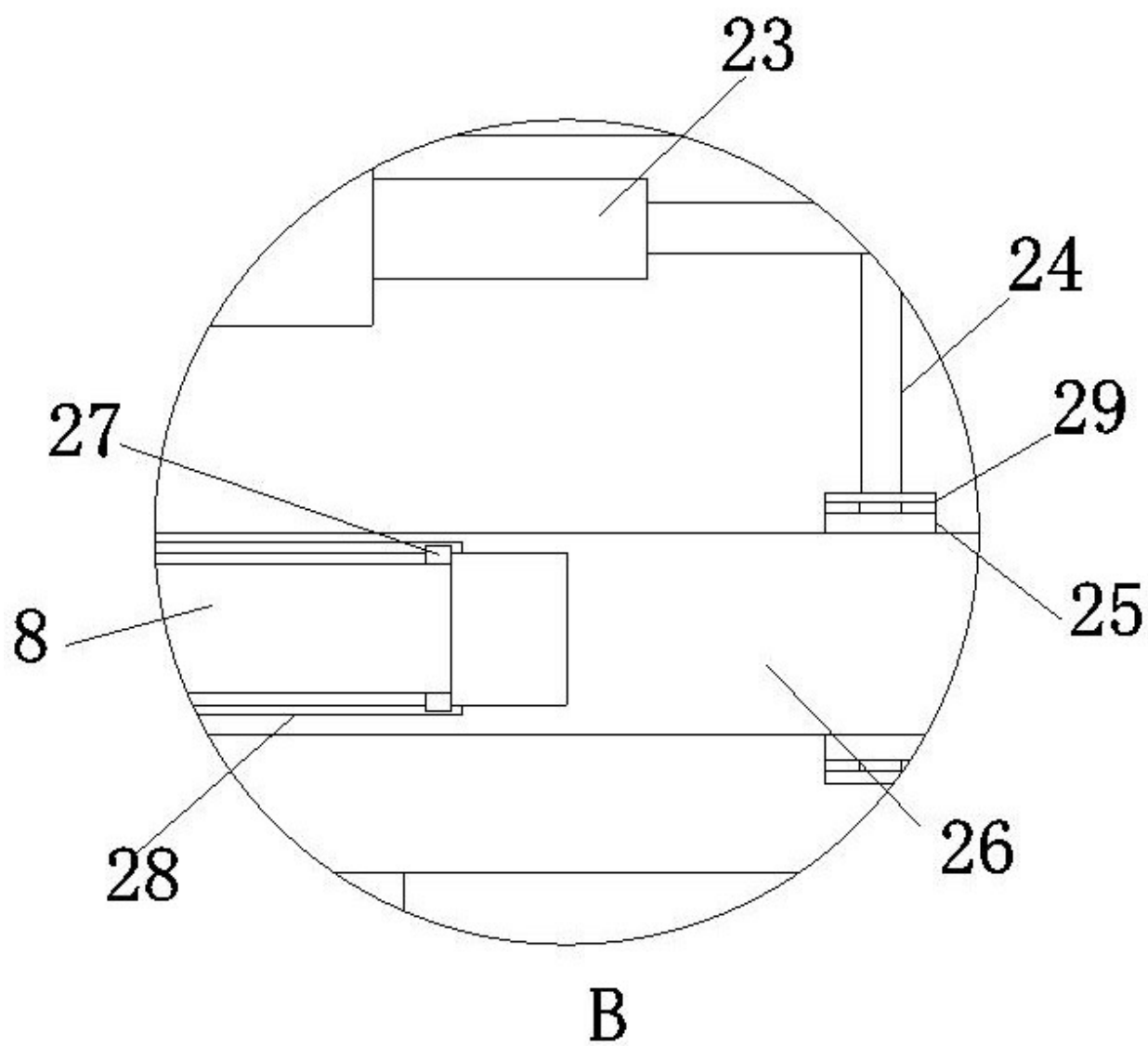


图 4