



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221479768 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322986860.4

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 海南松花岭畜牧科技有限公司
地址 571799 海南省儋州市那大镇豪德森
达商贸城22栋7号

(72) 发明人 罗聪 赖超贤 罗玉炎 梁少平

(74) 专利代理机构 广州企权邑知识产权代理事
务所(普通合伙) 44839
专利代理师 余鹏锦

(51) Int. Cl.

G02F 11/13 (2019.01)

G02F 103/20 (2006.01)

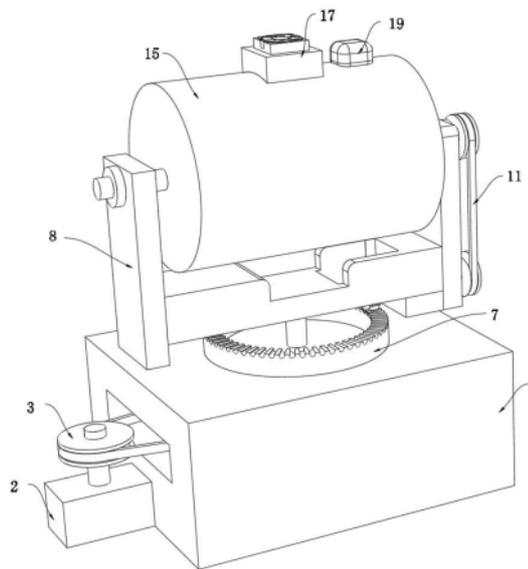
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种鸡粪烘干机

(57) 摘要

本实用新型涉及粪便烘干技术领域,公开了一种鸡粪烘干机,包括基座,所述基座的内部转动连接有中心轴,所述中心轴的外部固定连接有从动皮带轮,所述驱动组件的外部固定连接主动皮带轮,所述基座的顶部固定连接齿环,所述中心轴的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的内部转动连接有齿轮杆,所述齿轮杆的外部右侧固定连接传动组件,所述传动组件的外部固定连接传动轴,所述支撑架的左侧转动连接有旋转轴,所述旋转轴的外部固定连接外壳。本实用新型中,既能够公转也能够自转,充分地将内部的鸡粪接触到传热面并充分碰撞打碎,将热气全面覆盖到装置内部,解决了鸡粪结块影响使用效率以及部分装置加热烘干不够充分的问题。



1. 一种鸡粪烘干机,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的外部左侧固定连接有驱动组件,所述基座(1)的内部转动连接有中心轴(5),所述中心轴(5)的外部固定连接有从动皮带轮(6),所述驱动组件的外部固定连接有主动皮带轮(3),所述主动皮带轮(3)与所述从动皮带轮(6)之间连接有皮带一(4),所述基座(1)的顶部固定连接有齿环(7),所述中心轴(5)的顶部固定连接有支撑架(8),所述支撑架(8)的内部转动连接有齿轮杆(9),所述齿轮杆(9)的外部右侧固定连接有传动组件,所述传动组件的外部固定连接有传动轴(13),所述支撑架(8)的左侧转动连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)的外部固定连接有外壳(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述驱动组件包括电机(2),所述电机(2)的外部右侧固定连接在所述基座(1)的外部左侧,所述主动皮带轮(3)的内部固定连接在所述电机(2)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述传动组件包括传动皮带轮一(10)、皮带二(11)、传动皮带轮二(12),所述传动皮带轮一(10)的内部固定连接在所述齿轮杆(9)的外部右侧,所述传动皮带轮二(12)的内部固定连接在所述传动轴(13)的右侧外部,所述皮带二(11)连接在所述传动皮带轮一(10)与所述传动皮带轮二(12)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述旋转轴(14)的外部固定连接在内胆(16),所述外壳(15)左侧的外部固定连接有热风机(17),所述内胆(16)的顶部固定连接有料口(18),所述外壳(15)的外部左侧固定连接有吸风机(19),所述吸风机(19)的输出端固定连接有连接管(20),所述连接管(20)的内部设置有过滤网(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述连接管(20)贯穿所述外壳(15)并固定连接在所述内胆(16)的内部,所述热风机(17)的输出端贯穿所述外壳(15)并延伸至所述内胆(16)与所述外壳(15)之间的空隙。

6. 根据权利要求1所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述齿轮杆(9)与所述齿环(7)为啮合连接。

7. 根据权利要求5所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述传动轴(13)贯穿所述外壳(15)的顶部并固定连接在所述内胆(16)的外部,所述旋转轴(14)贯穿所述外壳(15)的底部并固定连接在所述内胆(16)的底部。

8. 根据权利要求1所述的一种鸡粪烘干机,其特征在于:所述中心轴(5)的外部固定连接在所述从动皮带轮(6)的内部。

一种鸡粪烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粪便烘干技术领域,尤其涉及一种鸡粪烘干机。

背景技术

[0002] 鸡粪是指鸡类排泄的粪便物质。它是由鸡体内的消化过程产生的残余物质,包括未被吸收的食物、代谢废物和水分。鸡粪通常是一种有机肥料,富含养分,例如氮、磷和钾,以及其他微量元素,这些养分对植物生长非常有益,通过烘干鸡粪,可以改善其处理、运输、储存和使用的可行性,同时减少了环境和健康方面的潜在问题,以提高鸡粪的效益和减少负面影响。

[0003] 经检索:中国专利公告号:CN206235123U,涉及粪便烘干技术领域,公开了一种新型鸡粪烘干机,属于粪便烘干技术领域,所述的新型鸡粪烘干机包括进料装置、搅拌烘干装置、废气管、除尘器、导气管、风机I、除臭塔、雨淋器,除尘管、出料输送机、出料斗,本实用新型提供了一种新型鸡粪烘干机,能够保证鸡粪烘干更为彻底,并对鸡粪进行消毒处理,提高了鸡粪的利用率,避免不必要的浪费;能够将鸡粪产生的难闻气味通过除臭塔处理,防止鸡粪产生的难闻气体散布大气,导致周围气体受到一定程度的污染;同时,能够保证在鸡粪运输及尾气处理过程中产生的粉尘等杂质随空气进入人体,危害操作人员的健康。

[0004] 上述专利中记载“所述的新型鸡粪烘干机包括进料装置、搅拌烘干装置”,能够对鸡粪进行烘干并对鸡粪进行消毒处理,提高了鸡粪的利用率,但是在烘干过程中会因为搅拌不够充分而导致鸡粪结块,影响鸡粪成品的使用效率,因此针对以上所提出的不足,现提出新型一种鸡粪烘干机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种鸡粪烘干机,旨在改善现有技术中鸡粪烘干过程中容易结块以及烘干不够全面的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种鸡粪烘干机,包括基座,所述基座的外部左侧固定连接有驱动组件,所述基座的内部转动连接有中心轴,所述中心轴的外部固定连接有从动皮带轮,所述驱动组件的外部固定连接有主动皮带轮,所述主动皮带轮与所述从动皮带轮之间连接有皮带一,所述基座的顶部固定连接有齿环,所述中心轴的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的内部转动连接有齿轮杆,所述齿轮杆的外部右侧固定连接有传动组件,所述传动组件的外部固定连接有传动轴,所述支撑架的左侧转动连接有旋转轴,所述旋转轴的外部固定连接有外壳;

[0008] 进一步地,所述驱动组件包括电机,所述电机的外部右侧固定连接在所述基座的外部左侧,所述主动皮带轮的内部固定连接在所述电机的输出端;

[0009] 进一步地,所述传动组件包括传动皮带轮一、皮带二、传动皮带轮二,所述传动皮带轮一的内部固定连接在所述齿轮杆的外部右侧,所述传动皮带轮二的内部固定连接在所述传动轴的右侧外部,所述皮带二连接在所述传动皮带轮一与所述传动皮带轮二之间;

[0010] 进一步地,所述旋转轴的外部固定连接有内胆,所述外壳左侧的外部固定连接有热风机,所述内胆的顶部固定连接有料口,所述外壳的外部左侧固定连接有吸风机,所述吸风机的输出端固定连接有连接管,所述连接管的内部设置有过滤网;

[0011] 进一步地,所述连接管贯穿所述外壳并固定连接在所述内胆的内部,所述热风机的输出端贯穿所述外壳并延伸至所述内胆与所述外壳之间的空隙;

[0012] 进一步地,所述齿轮杆与所述齿环为啮合连接;

[0013] 进一步地,所述传动轴贯穿所述外壳的顶部并固定连接在所述内胆的外部,所述旋转轴贯穿所述外壳的底部并固定连接在所述内胆的底部;

[0014] 进一步地,所述中心轴的外部固定连接在所述从动皮带轮的内部;

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,在齿环、齿轮杆、中心轴、传动轴等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中,既能够公转也能够自转,充分地将内部的鸡粪接触到传热面并充分碰撞打碎,解决了鸡粪结块影响使用效率的问题。

[0017] 2、本实用新型中,在外壳、内胆、连接管、过滤网等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中,将热气全面覆盖到装置内部,解决了部分装置加热烘干不够充分的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种鸡粪烘干机的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种鸡粪烘干机的齿环结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种鸡粪烘干机的外壳结构剖面图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种鸡粪烘干机的连接管结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、基座;2、电机;3、主动皮带轮;4、皮带一;5、中心轴;6、从动皮带轮;7、齿环;8、支撑架;9、齿轮杆;10、传动皮带轮一;11、皮带二;12、传动皮带轮二;13、传动轴;14、旋转轴;15、外壳;16、内胆;17、热风机;18、料口;19、吸风机;20、连接管;21、过滤网。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种鸡粪烘干机,包括基座1,基座1的外部左侧固定连接驱动组件,为装置提供旋转的动力,驱动组件包括电机2,电机2的外部右侧固定连接在基座1的外部左侧,主动皮带轮3的内部固定连接在电机2的输出端,为主动皮带轮3提供旋转的动力,基座1的内部转动连接有中心轴5,作为装置的主体旋转支撑轴,中心轴5的外部固定连接有从动皮带轮6,驱动组件的外部固定连接有主动皮带轮3,主动皮带轮3与从动皮带轮6之间连接有皮带一4,目的是作为传动,基座1的顶部固定连接有齿环7,为装置公转的时候提供自转的力,中心轴5的顶部固定连接有支撑架8,支撑架8的内部转动连接有齿轮杆9,齿轮杆9与齿环7为啮合连接,完成自转,齿轮杆9的外部右侧固定连接有

传动组件,传动组件包括传动皮带轮一10、皮带二11、传动皮带轮二12,传动皮带轮一10的内部固定连接在齿轮杆9的外部右侧,传动皮带轮二12的内部固定连接在传动轴13的右侧外部,皮带二11连接在传动皮带轮一10与传动皮带轮二12之间,目的是将动力传输到不同的目的地,传动组件的外部固定连接有传动轴13,支撑架8的左侧转动连接有旋转轴14,旋转轴14的外部固定连接有外壳15,从而带到储料装置旋转。

[0026] 如图3和图4所示:旋转轴14的外部固定连接有内胆16,外壳15左侧的外部固定连接热风机17,目的是提供加热功能,内胆16的顶部固定连接有料口18,用于上下料,外壳15的外部左侧固定连接吸风机19,将装置烘干产生的蒸汽吸走,吸风机19的输出端固定连接连接管20,连接管20的内部设置有过滤网21,在吸走蒸汽的同时隔绝物料被吸出,连接管20贯穿外壳15并固定连接在内胆16的内部,热风机17的输出端贯穿外壳15并延伸至内胆16与外壳15之间的空隙,热气充斥在内部使得装置加热较为全面。

[0027] 以上内容与部分现有技术相比,能够使得装置在使用过程中,既能够公转也能够自转,充分的将内部的鸡粪接触到传热面并充分碰撞打碎,将热气全面覆盖到装置内部,解决了鸡粪结块影响使用效率以及部分装置加热烘干不够充分的问题。

[0028] 工作原理:首先工作人员通过料口18将物料送入内胆16的内部,并盖上螺纹帽,再启动电机2,之后电机2会通过输出端带动主动皮带轮3进行旋转,从而通过皮带一4将从动皮带轮6带动旋转,使得中心轴5进行旋转,在中心轴5旋转时,整个支撑架8会进行旋转,带动内胆16内部的物料进行公转,同时因为基座1的顶部有齿环7,并且齿轮杆9与之啮合,在齿轮杆9旋转的时候会将旋转的力通过传动组件传动到传动轴13上,因为传动轴13连接着内胆16,所以能够带动内胆16进行公转和自转的同时进行,同时启动热风机17和吸风机19,热风机17的将热风输出进内胆16和外壳15形成的空间,从而对内部的物料进行烘干,吸风机19通过连接管20将内胆16内部的蒸汽抽出并交换外部常温空气进入,过滤网21会阻挡旋转过程中的物料防止被吸出装置,在完成烘干后打开料口18即可取出物料。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

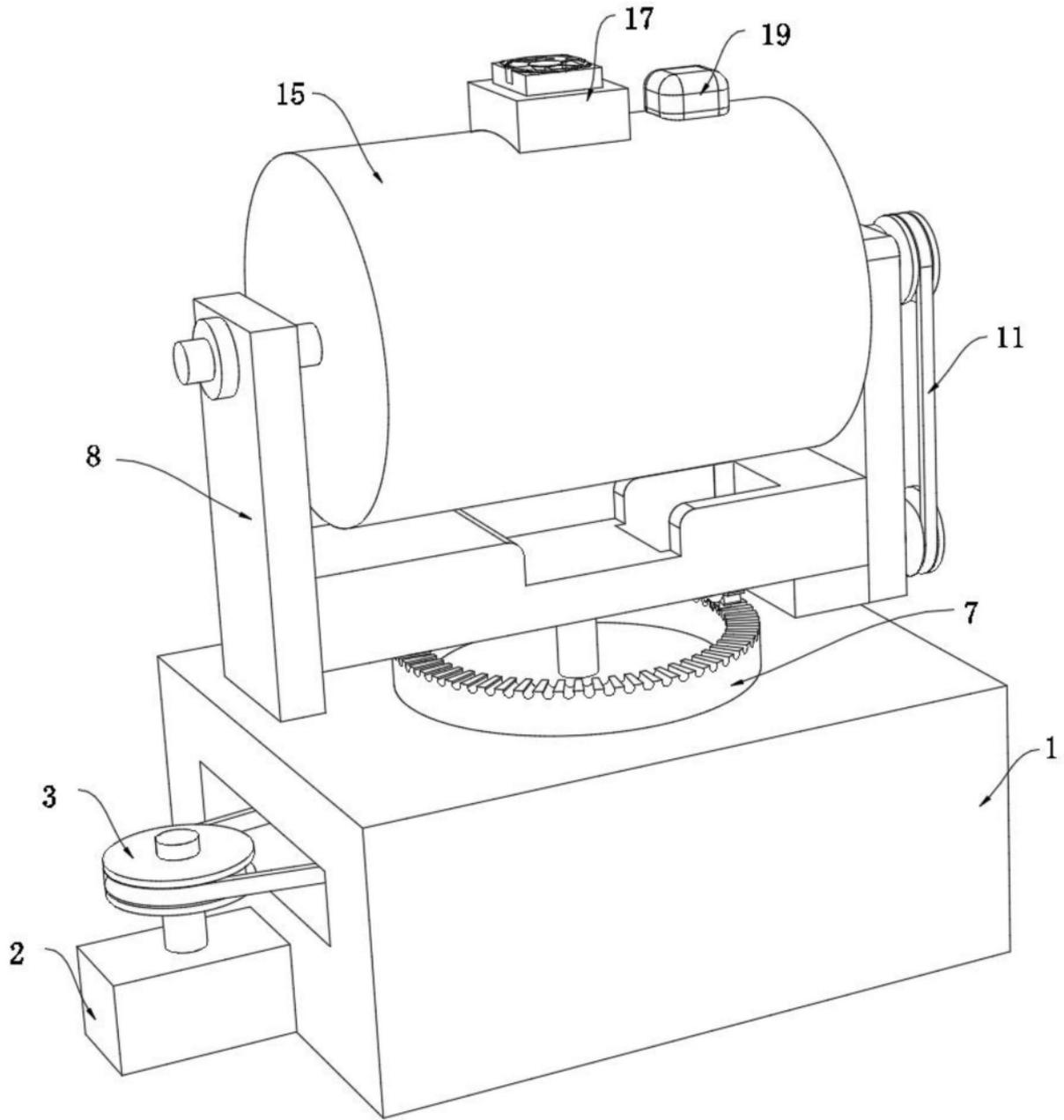


图1

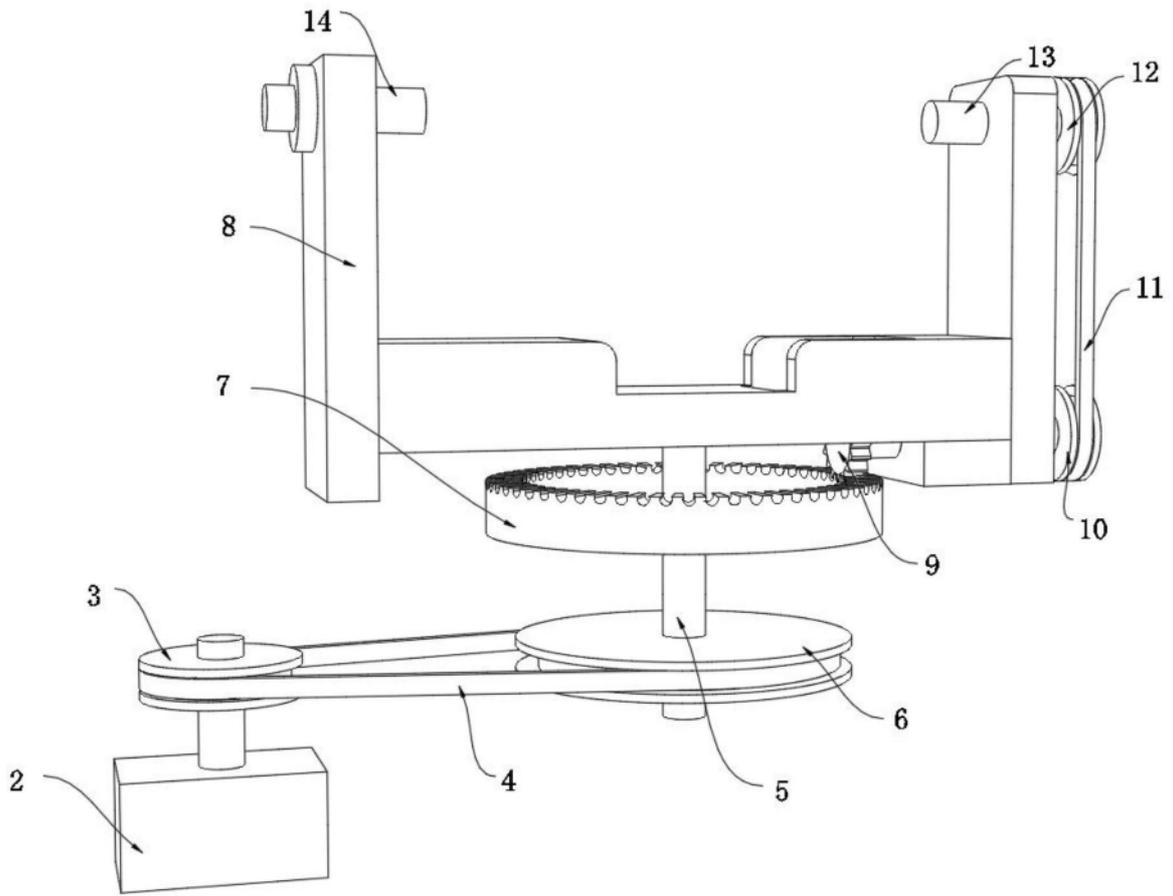


图2

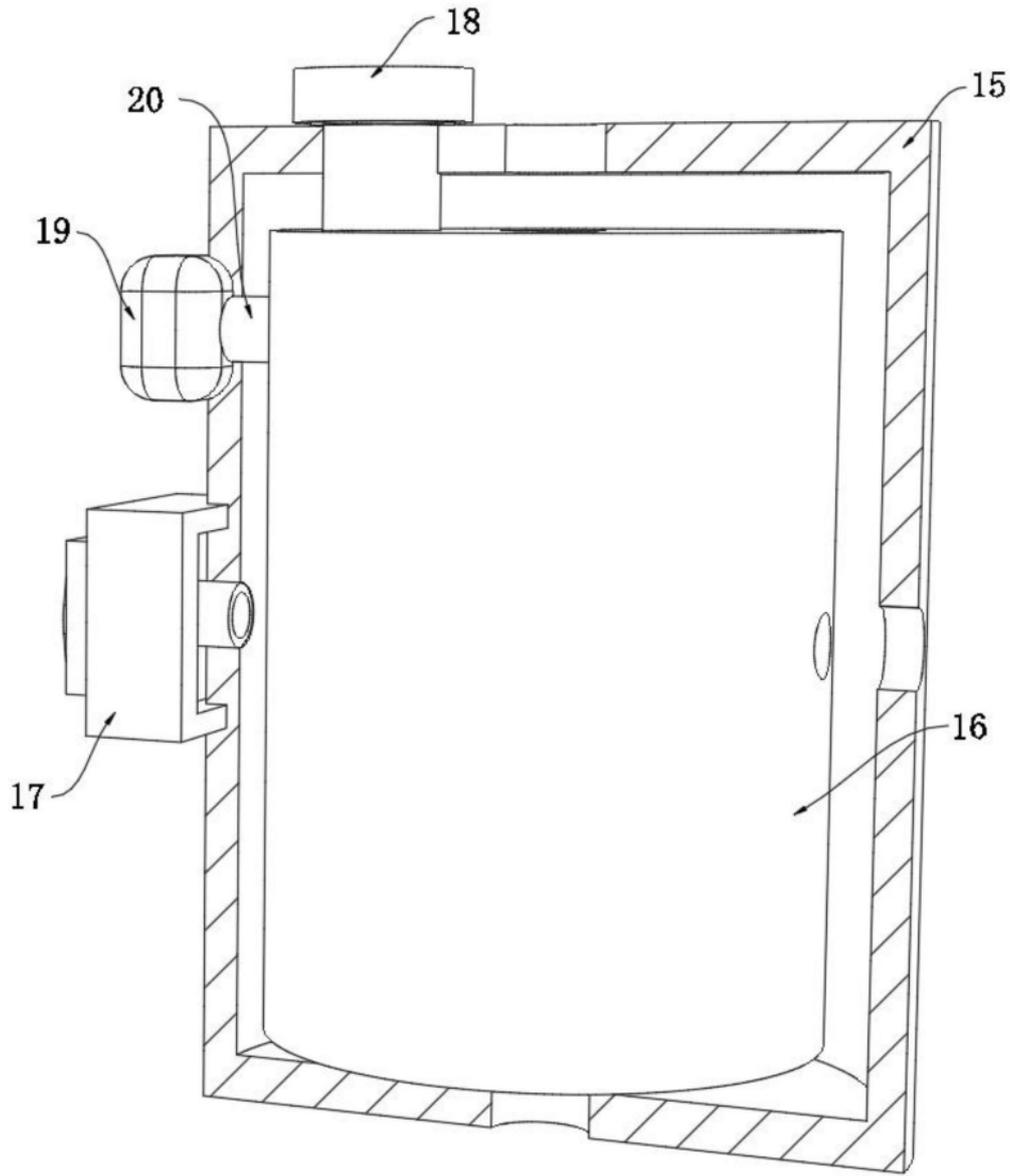


图3

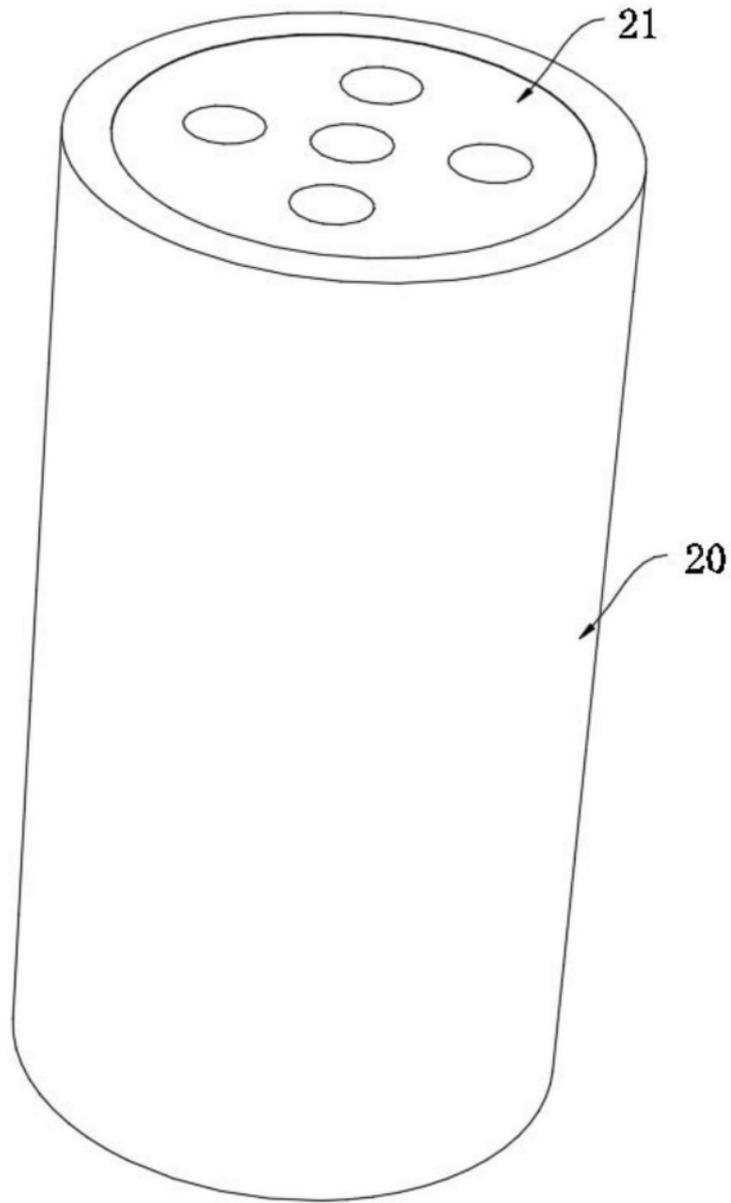


图4