



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221387359 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323320903.1

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 广元华鑫农养殖有限公司

地址 628021 四川省广元市昭化区卫子镇  
肖家寨村四社

(72) 发明人 罗进 王松柏

(74) 专利代理机构 成都信捷同创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 51323

专利代理师 杨雪

(51) Int. Cl.

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

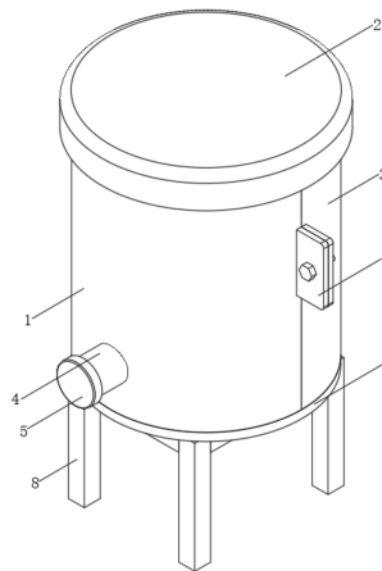
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

### (54) 实用新型名称

一种颗粒饲料筛分装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种颗粒饲料筛分装置,包括底板,所述底板的侧面设有支撑杆,所述支撑杆的表面设有内筒,所述内筒的顶部固定连接第二固定块,所述内筒的内部镶嵌滤网,所述滤网的顶部焊接第一固定块,所述固定块的内部镶嵌螺纹杆。该一种颗粒饲料筛分装置,通过在内筒的顶部增设第二固定块,在内筒内内部增设一个滤网,且在滤网的顶部焊接第一固定块,且用螺纹杆插入第一固定块和第二固定块内部,长时间的使用滤网表面附着杂质时需要更换时,只需要转动转盘,将螺纹杆拧出,即可将滤网抬起,在更换上新的滤网即可,只需要将螺纹杆插入第一固定块和第二固定块后转动转盘,用内螺纹座挤压即可固定住滤网,更加方便更换和清理。



1. 一种颗粒饲料筛分装置,包括底板(7),其特征在于:所述底板(7)的侧面设有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的表面设有内筒(10),所述内筒(10)的顶部固定连接第二固定块(25),所述内筒(10)的内部镶嵌滤网(14),所述滤网(14)的顶部焊接第一固定块(18),所述第一固定块(18)的内部镶嵌螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的外部设有内螺纹座(17),所述内螺纹座(17)的表面固定连接转盘(24)。

2. 根据权利要求1所述的颗粒饲料筛分装置,其特征在于:所述底板(7)表面焊接立柱(9),所述立柱(9)侧面设有第一框体(1),所述立柱(9)侧面设有第二框体(3),所述立柱(9)与第一框体(1)通过转轴链接,所述立柱(9)与第二框体(3)通过转轴连接,所述第一框体(1)和第二框体(3)侧面镶嵌密封垫(11),所述内筒(10)侧面镶嵌密封圈(13)。

3. 根据权利要求1所述的颗粒饲料筛分装置,其特征在于:所述内筒(10)底部设有输出轴(16),所述输出轴(16)侧面固定连接旋转板(15),所述输出轴(16)一端设有电机(12)。

4. 根据权利要求1所述的颗粒饲料筛分装置,其特征在于:所述内筒(10)底部镶嵌出料板(22),所述出料板(22)表面焊接把手(23),所述出料板(22)表面设有金属板(20),所述内筒(10)内部镶嵌磁吸板(19)。

5. 根据权利要求2所述的颗粒饲料筛分装置,其特征在于:所述第一框体(1)侧面固定连接出料管(4),所述出料管(4)一端设有侧盖(5),所述第一框体(1)与第二框体(3)顶部设有顶盖(2)。

6. 根据权利要求2所述的颗粒饲料筛分装置,其特征在于:所述第一框体(1)与第二框体(3)侧面固定连接固定板(6),所述固定板(6)与固定板(6)通过螺栓连接。

## 一种颗粒饲料筛分装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料筛分技术领域,尤其涉及一种颗粒饲料筛分装置。

### 背景技术

[0002] 颗粒饲料属于饲料的一种,其特点是颗粒的形状,稳定性强的饲料,在水中不易溃散,不易污染水体,易消化吸收,农户省工又省力等优点,深受广大水产养殖户的青睐。

[0003] 现市面上的颗粒饲料筛分装置在应用时存在以下问题:

[0004] 传统的颗粒饲料筛分装置在使用时,往往会采用离心力筛分法,采用离心力的方式将颗粒饲料中的小体积杂质甩出去,以此来达到快速筛分的效果,但是在筛分的过程中,杂质很容易附着在内筒结构上,不方便对其进行清理更换。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的在于提供一种颗粒饲料筛分装置,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种颗粒饲料筛分装置,底板的侧面设有支撑杆,所述支撑杆的表面设有内筒,所述内筒的顶部固定连接第二固定块,所述内筒的内部镶嵌滤网,所述滤网的顶部焊接第一固定块,所述第一固定块的内部镶嵌螺纹杆,所述螺纹杆的外部设有内螺纹座,所述内螺纹座的表面固定连接转盘。

[0007] 优选的,所述底板表面焊接立柱,所述立柱侧面设有第一框体,所述立柱侧面设有第二框体,所述立柱与第一框体通过转轴链接,所述立柱与第二框体通过转轴连接,所述第一框体和第二框体侧面镶嵌密封垫,所述内筒侧面镶嵌密封圈。

[0008] 优选的,所述内筒底部设有输出轴,所述输出轴侧面固定连接旋转板,所述输出轴一端设有电机。

[0009] 优选的,所述内筒底部镶嵌出料板,所述出料板表面焊接把手,所述出料板表面设有金属板,所述内筒内部镶嵌磁吸板。

[0010] 优选的,所述第一框体侧面固定连接出料管,所述出料管一端设有侧盖,所述第一框体与第二框体顶部设有顶盖。

[0011] 优选的,所述第一框体与第二框体侧面固定连接固定板,所述固定板与固定板通过螺栓连接。

[0012] 本实用新型的一种颗粒饲料筛分装置具有以下优点:

[0013] 1. 该一种颗粒饲料筛分装置,通过在内筒的顶部增设第二固定块,在内筒内内部增设一个滤网,且在滤网的顶部焊接第一固定块,且用螺纹杆插入第一固定块和第二固定块内部,长时间的使用滤网表面附着杂质时需要更换时,只需要转动转盘,将螺纹杆拧出,即可将滤网抬起,在更换上新的滤网即可,只需要将螺纹杆插入第一固定块和第二固定块后转动转盘,用内螺纹座挤压即可固定住滤网,更加方便更换和清理;

[0014] 2. 该一种颗粒饲料筛分装置,通过在底板表面增设立柱,在立柱侧面通过转轴安

装有第一框体和第二框体,且在第一框体和第二框体的内部镶嵌有密封垫,且在第一框体和第二框体与内筒接触部分镶嵌有密封圈,可以防止杂质溢出,当使用时间过长内部有杂质堆积时,只需要将第一框体和第二框体围绕立柱旋转开即可对其内部进行清理,清理起来更加方便。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的密封圈结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的底板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的密封垫结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的电机结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的输出轴结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型的图3中A部分放大图;

[0023] 图8为本实用新型的图6中B部分放大图。

[0024] 图中标记说明:1、第一框体;2、顶盖;3、第二框体;4、出料管;5、侧盖;6、固定板;7、底板;8、支撑杆;9、立柱;10、内筒;11、密封垫;12、电机;13、密封圈;14、滤网;15、旋转板;16、输出轴;17、内螺纹座;18、第一固定块;19、磁吸板;20、金属板;21、螺纹杆;22、出料板;23、把手;24、转盘;25、第二固定块。

### 具体实施方式

[0025] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0026] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技

术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0029] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型实施例的不同结构。为了简化本实用新型实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型实施例。此外,本实用新型实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0030] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种颗粒饲料筛分装置做进一步详细的描述。

[0031] 如图1-8所示,本实用新型的一种颗粒饲料筛分装置,包括底板7,底板7的侧面设有支撑杆8,支撑杆8的表面设有内筒10,内筒10的顶部固定连接第二固定块25,内筒10的内部镶嵌滤网14,滤网14的顶部焊接第一固定块18,第一固定块18的内部镶嵌螺纹杆21,螺纹杆21的外部设有内螺纹座17,内螺纹座17的表面固定连接转盘24,通过在内筒10的顶部增设第二固定块25,在内筒10内内部增设一个滤网14,且在滤网14的顶部焊接第一固定块18,且用螺纹杆21插入第一固定块18和第二固定块25内部,长时间的使用滤网14表面附着杂质时需要更换时,只需要转动转盘24,将螺纹杆21拧出,即可将滤网14抬起,在更换上新的滤网14即可,只需要将螺纹杆21插入第一固定块18和第二固定块25后转动转盘24,用内螺纹座17挤压即可固定住滤网14,更加方便更换。

[0032] 底板7表面焊接立柱9,立柱9侧面设有第一框体1,立柱9侧面设有第二框体3,立柱9与第一框体1通过转轴链接,立柱9与第二框体3通过转轴连接,第一框体1和第二框体3侧面镶嵌密封垫11,内筒10侧面镶嵌密封圈13,通过在底板7表面增设立柱9,在立柱9侧面通过转轴安装有第一框体1和第二框体3,且在第一框体1和第二框体3的内部镶嵌有密封垫11,且在第一框体1和第二框体3与内筒10接触部分镶嵌有密封圈13,可以防止杂质溢出,当使用时间过长内部有杂质堆积时,只需要将第一框体1和第二框体3围绕立柱9旋转开即可对其内部进行清理,清理起来更加方便。

[0033] 内筒10底部设有输出轴16,输出轴16侧面固定连接旋转板15,输出轴16一端设有电机12,通过在内筒10底部安装有输出轴16,且输出轴16侧面安装有旋转板15,旋转板15与内筒10连接,当电机12带动输出轴16旋转时,输出轴16侧面的旋转板15带动内筒10转动,高速旋转时可将颗粒饲料中的杂质甩出。

[0034] 内筒10底部镶嵌出料板22,出料板22表面焊接把手23,出料板22表面设有金属板20,内筒10内部镶嵌磁吸板19,通过在内筒10底部镶嵌出料板22,且在出料板22表面安装有把手23,把手23更加方便将出料板22打开,且在出料板22的表面安装有金属板20,在内筒10的内部镶嵌有磁吸板19,当需要停止出料时,只需要拉动把手23将出料板22盖上后,出料板22表面的金属板20被内筒10内部镶嵌的磁吸板19牢牢吸附,可以有效防止出料板22松脱。

[0035] 第一框体1侧面固定连接出料管4,出料管4一端设有侧盖5,第一框体1与第二框体3顶部设有顶盖2,通过在第一框体1侧面安装有出料管4,且在出料管4的一端安装有侧盖5,当被甩出的杂质积累较多时可以从出料管4内部排出,顶盖2可以防止在筛分装置运行过程中杂质从装置内部飞溅出来。

[0036] 第一框体1与第二框体3侧面固定连接固定板6,固定板6与固定板6通过螺栓连接,通过在第一框体1与第二框体3侧面安装有固定板6,可以通过螺栓将两固定板6紧固起来,

防止第一框体1和第二框体3展开。

[0037] 该颗粒饲料筛分装置的工作原理:在应用该筛分装置时,首先需要将滤网14安装在筒10的内部,只需要将螺纹杆21插入第一固定块18和第二固定块25后转动转盘24,用内螺纹座17挤压即可固定住滤网14,再将需要过筛分的颗粒饲料放入筛分装置内部,盖上顶盖2启动电机12即可进行筛分,筛分完成后拉动底部的把手23,打开出料板22即可将筛分完成的杂质或者饲料本身取出,取出后再拉动把手23将出料板22盖上即可,出料板22表面的金属板20被筒10内部镶嵌的磁吸板19牢牢吸附,当筛分装置经常使用,滤网14表面附着杂质时需要更换时,只需要转动转盘24,将螺纹杆21拧出,即可将滤网14抬起,换上新的滤网14后转动转盘24用内螺纹座17挤压即可固定住滤网14即可,当需要清理第一框体1和第二框体3时,只需要拧下螺栓,将第一框体1和第二框体3围绕立柱9旋转开即可对其内部进行清理,清理完成后再合并上第一框体1和第二框体3再用螺栓将两固定板6进行紧固即可。

[0038] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

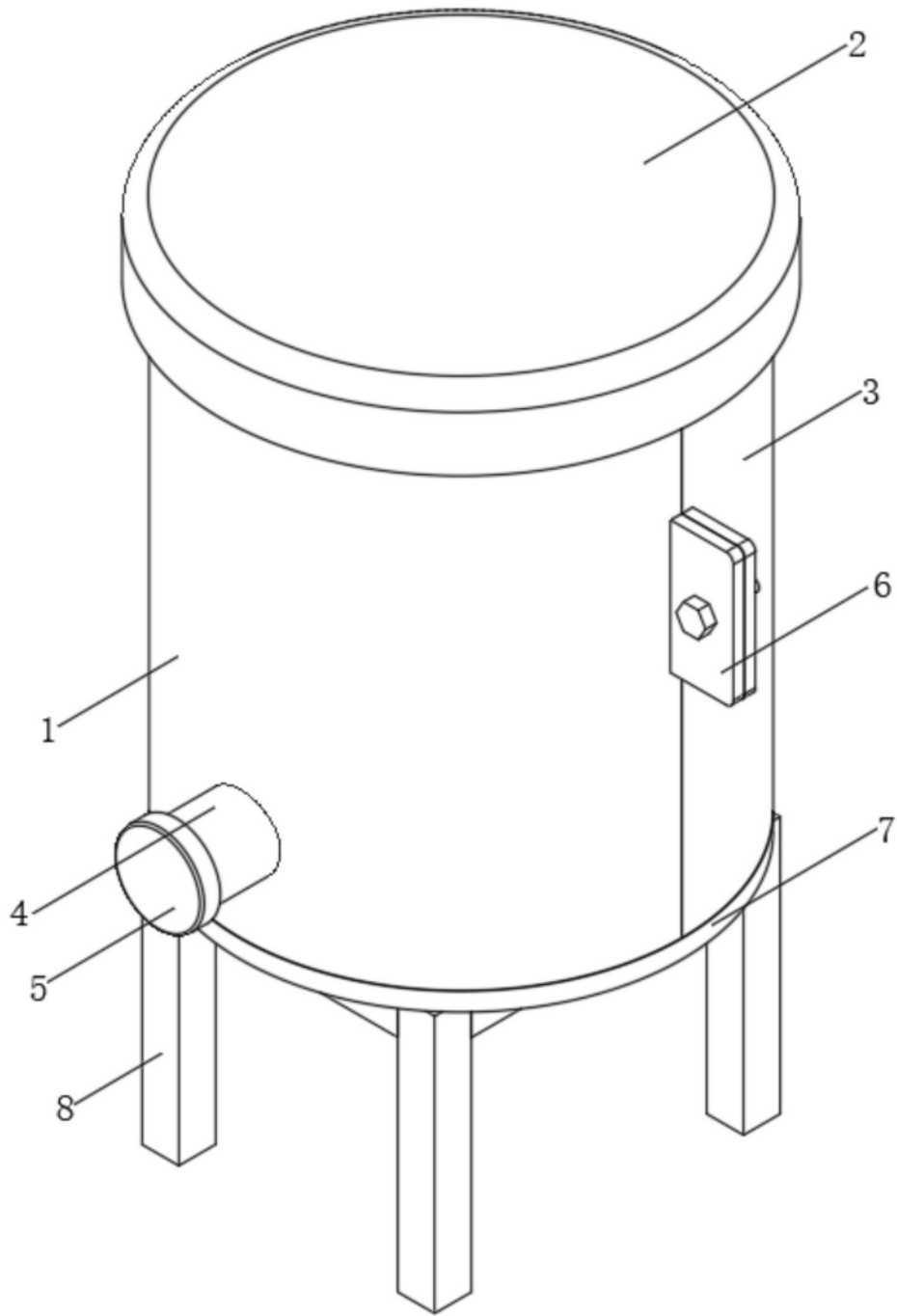


图1

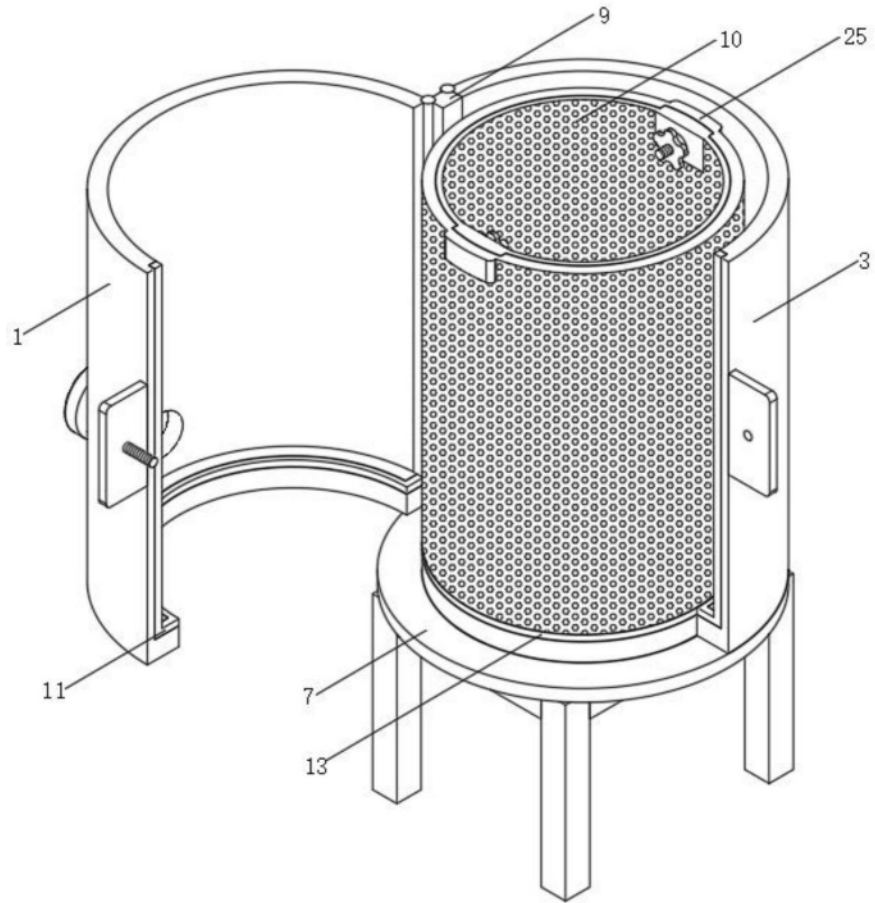


图2

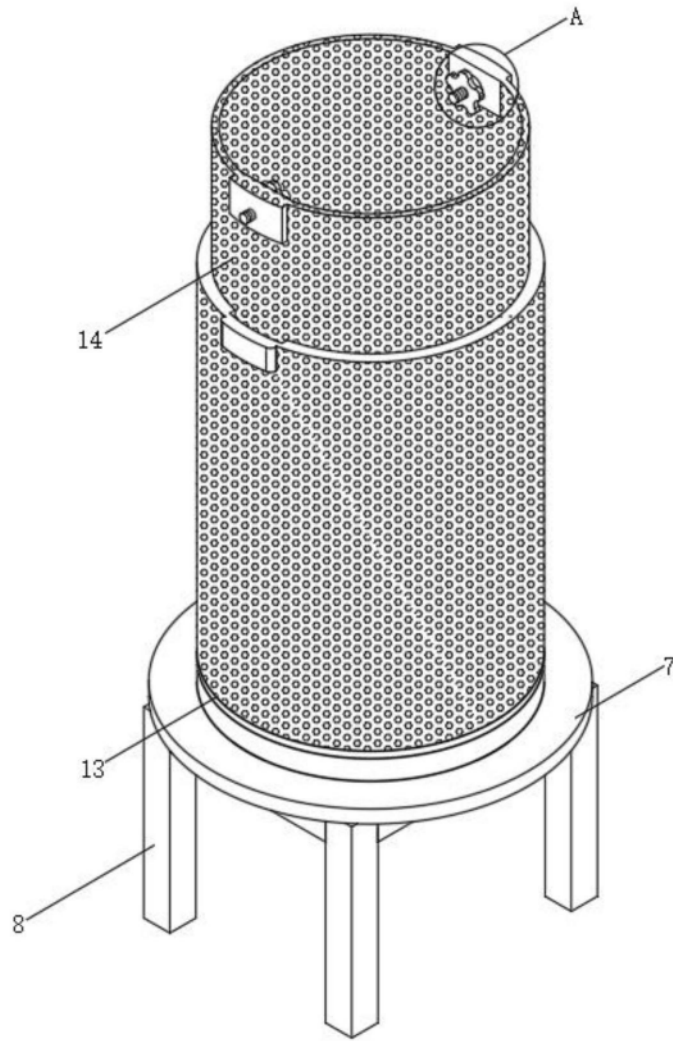


图3

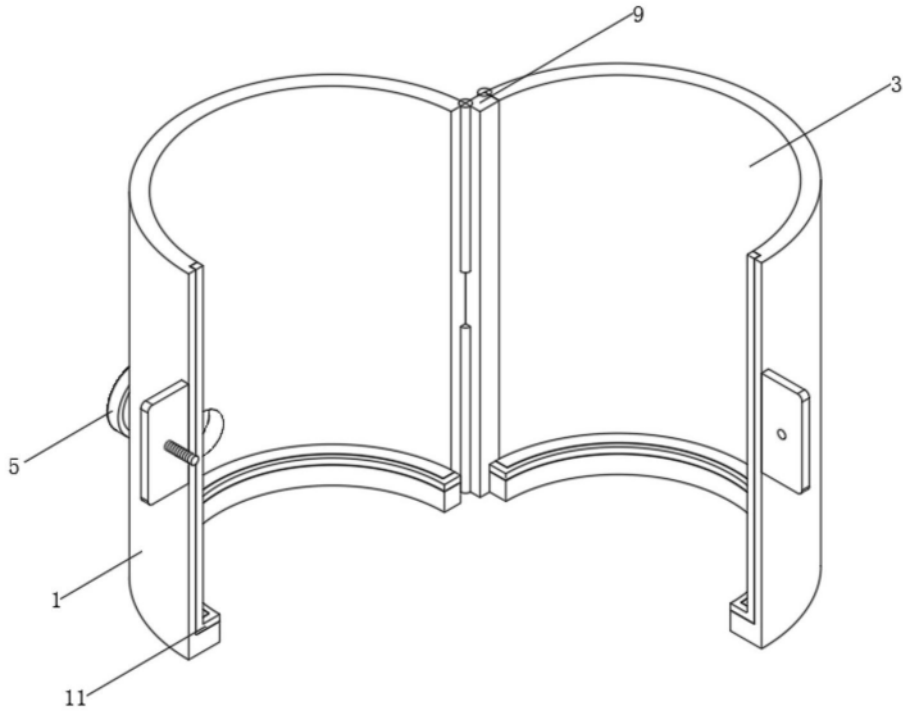


图4

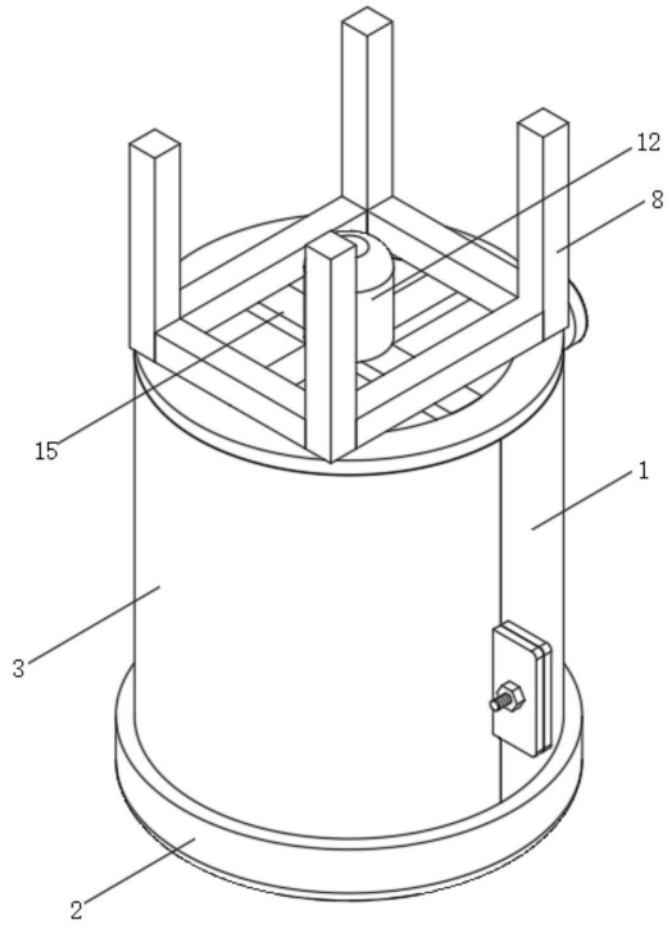


图5

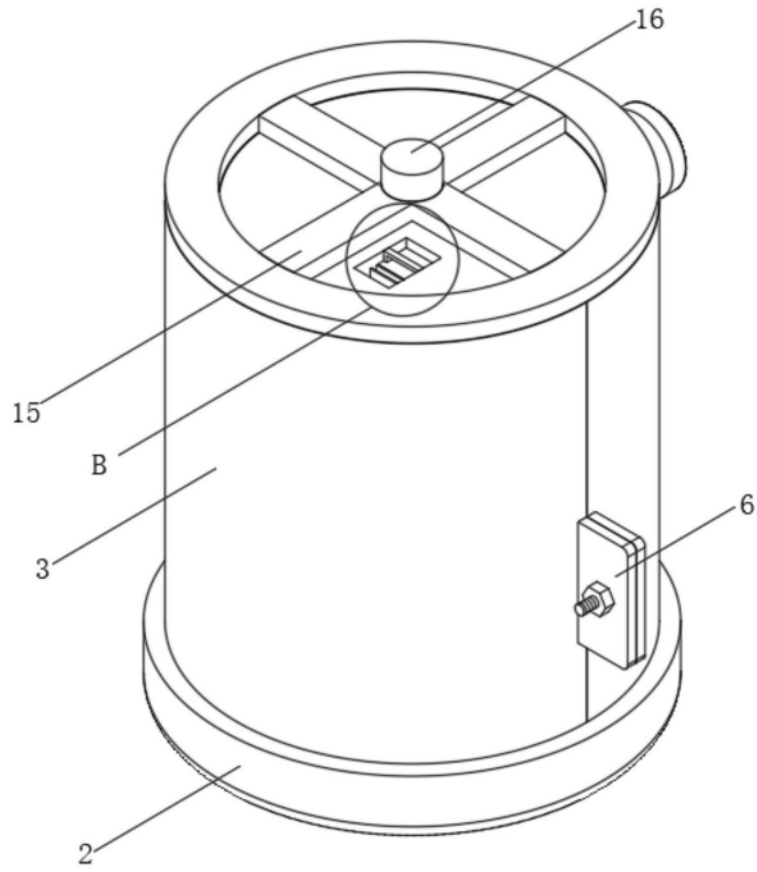


图6

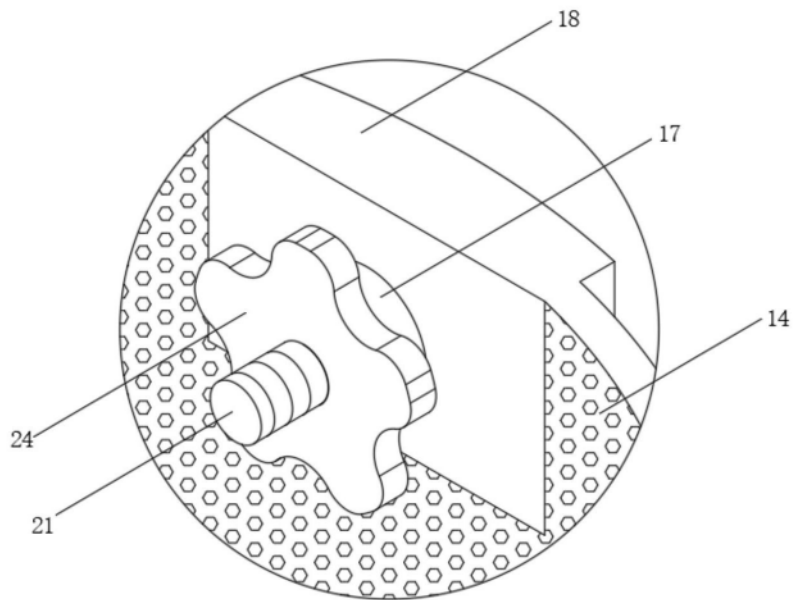


图7

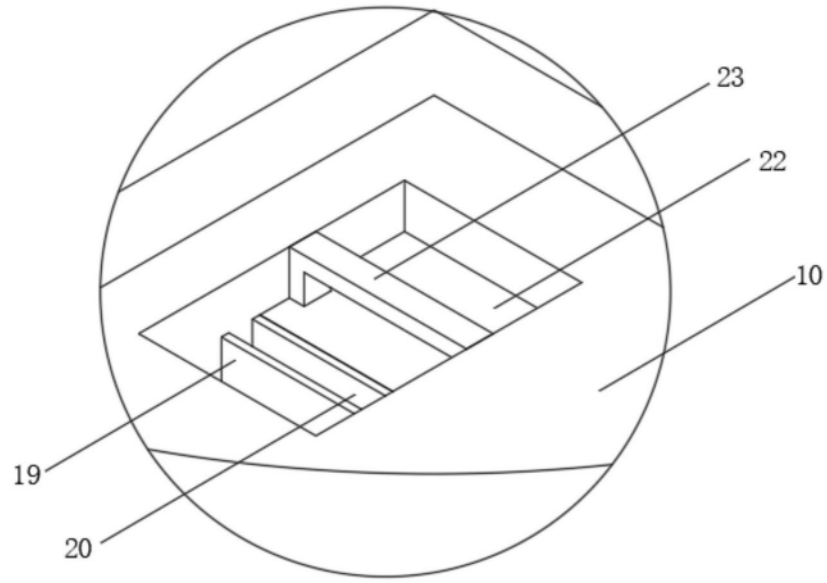


图8