



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217613720 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221451926.9

(22) 申请日 2022.06.11

(73) 专利权人 杭州水盾科技有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区新登镇
金城南路29号

(72) 发明人 丛培印 周霞琼 刘松青

(51) Int. Cl.

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

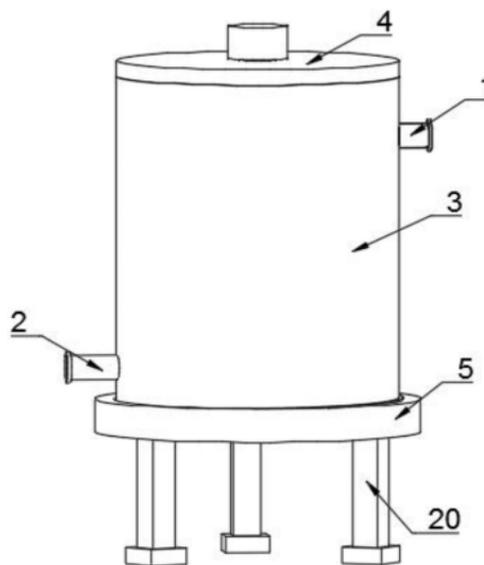
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

用于过滤器使用的滤网防堵结构

(57) 摘要

本实用新型公开了用于过滤器使用的滤网防堵结构,包括过滤外壳,所述过滤外壳上转动安装有盖板,所述过滤外壳上开设有进水孔,所述过滤外壳上开设有通孔,所述通孔内可拆卸安装有过滤网,所述盖板一端转动安装有固定板,所述固定板呈环形阵列设置有若干组,所述固定板上固定安装有若干组毛刷,所述毛刷一侧毛面贴合于过滤网上,所述过滤外壳上开设有排水孔,所述过滤外壳一端可拆卸安装有底板,所述底板上固定安装有环状防漏圈,所述环状防漏圈与通孔相对应,所述底板下端固定安装有脚架。本实用新型具备可对过滤网表面进行洗刷,拆卸与安装方便的优点。



1. 用于过滤器使用的滤网防堵结构,包括过滤外壳(3),其特征在于:所述过滤外壳(3)上转动安装有盖板(4),所述过滤外壳(3)上开设有进水孔,所述过滤外壳(3)上开设有通孔,所述通孔内可拆卸安装有过滤网(11),所述盖板(4)一端转动安装有固定板(17),所述固定板(17)呈环形阵列设置有若干组,所述固定板(17)上固定安装有若干组毛刷(18),所述毛刷(18)一侧毛面贴合于过滤网(11)上,所述过滤外壳(3)上开设有排水孔,所述过滤外壳(3)一端可拆卸安装有底板(5),所述底板(5)上固定安装有环状防漏圈(19),所述环状防漏圈(19)与通孔相对应,所述底板(5)下端固定安装有脚架(20)。

2. 如权利要求1所述的用于过滤器使用的滤网防堵结构,其特征在于:所述盖板(4)上固定安装有第一螺纹(6),所述通孔内壁固定安装有第二螺纹(7),所述第一螺纹(6)与第二螺纹(7)转动卡接。

3. 如权利要求2所述的用于过滤器使用的滤网防堵结构,其特征在于:所述过滤外壳(3)上固定安装有进水管(1),所述进水管(1)固定安装于进水孔上,所述进水管(1)一端位于过滤网(11)上,所述过滤外壳(3)上固定安装有排水管道(2),所述排水管道(2)一端与排水孔焊接。

4. 如权利要求3所述的用于过滤器使用的滤网防堵结构,其特征在于:所述过滤网(11)上可拆卸安装有第一固定环(10),所述第一固定环(10)上固定安装有若干组卡接块(9),所述通孔内壁固定安装有卡接环(8),所述卡接环(8)上开设有与卡接块(9)相对应的凹槽,所述卡接块(9)卡接于凹槽内。

5. 如权利要求4所述的用于过滤器使用的滤网防堵结构,其特征在于:所述过滤网(11)上固定安装有第二固定环(12),所述第二固定环(12)上固定安装有第三螺纹(13),所述第一固定环(10)上固定安装有第四螺纹(14),所述第三螺纹(13)与第四螺纹(14)转动卡接。

6. 如权利要求5所述的用于过滤器使用的滤网防堵结构,其特征在于:所述盖板(4)上固定安装有电机(15),所述电机(15)输出轴一端穿插盖板(4)转动连接有固定柱(16),若干组所述固定板(17)固定安装于固定柱(16)上。

7. 如权利要求6所述的用于过滤器使用的滤网防堵结构,其特征在于:所述底板(5)上开设有固定孔,所述固定孔上固定安装有第五螺纹,所述过滤外壳(3)上固定安装有第六螺纹,所述第五螺纹与第六螺纹转动卡接。

用于过滤器使用的滤网防堵结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气技术领域,尤其涉及用于过滤器使用的滤网防堵结构。

背景技术

[0002] 滤网在使用时具有吸附性较强的效果,滤网直接过滤,工艺简单,透气性好,精度均匀稳定,不泄漏,再生性能好、再生速度快、安装方便、效率高、使用寿命长,主要用于空调、净化器、抽油烟机、空气滤清器,除湿器、及除尘器等,适用于各种不同的过滤、除尘和分离要求,适用于石油、化工、矿产、食品、制药等各行各业的过滤。

[0003] 然而现有技术存在一些问题:目前滤网在使用时不便于对表面进行洗刷,同时在安装时直接通过螺栓固定安装不便于拆卸或安装,在操作时不方便,因此我们提出用于过滤器使用的滤网防堵结构。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了用于过滤器使用的滤网防堵结构,具备可对滤网表面进行洗刷,拆卸与安装方便的优点,解决了目前滤网在使用时不便于对表面进行洗刷,同时在安装时直接通过螺栓固定安装不便于拆卸或安装,在操作时不方便的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,用于过滤器使用的滤网防堵结构,包括过滤外壳,所述过滤外壳上转动安装有盖板,所述过滤外壳上开设有进水孔,所述过滤外壳上开设有通孔,所述通孔内可拆卸安装有过滤网,所述盖板一端转动安装有固定板,所述固定板呈环形阵列设置有若干组,所述固定板上固定安装有若干组毛刷,所述毛刷一侧毛面贴合于过滤网上,所述过滤外壳上开设有排水孔,所述过滤外壳一端可拆卸安装有底板,所述底板上固定安装有环状防漏圈,所述环状防漏圈与通孔相对应,所述底板下端固定安装有脚架。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述盖板上固定安装有第一螺纹,所述通孔内壁固定安装有第二螺纹,所述第一螺纹与第二螺纹转动卡接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述过滤外壳上固定安装有进水管,所述进水管固定安装于进水孔上,所述进水管一端位于过滤网上,所述过滤外壳上固定安装有排水管道,所述排水管道一端与排水孔焊接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述过滤网上可拆卸安装有第一固定环,所述第一固定环上固定安装有若干组卡接块,所述通孔内壁固定安装有卡接环,所述卡接环上开设有与卡接块相对应的凹槽,所述卡接块卡接于凹槽内。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述过滤网上固定安装有第二固定环,所述第二固定环上固定安装有第三螺纹,所述第一固定环上固定安装有第四螺纹,所述第三螺纹与第四螺纹转动卡接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述盖板上固定安装有电机,所述电机输出轴一端穿插盖板转动连接有固定柱,若干组所述固定板固定安装于固定柱上。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述底板上开设有固定孔,所述固定孔上固定安装有第五螺纹,所述过滤外壳上固定安装有第六螺纹,所述第五螺纹与第六螺纹转动卡接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过过滤外壳、盖板与底板的设计,使得底板固定安装于脚架上,从而达到脚架对整体结构进行支撑固定,由于盖板上固定安装第一螺纹,而过滤外壳通孔内安装第二螺纹,第一螺纹与第二螺纹转动卡接,从而顺时针转动盖板,就可以把盖板从过滤外壳上拆卸,相反,逆时针就可以把盖板卡接于过滤外壳上,由于过滤外壳内安装有卡接环,且卡接环上开设有与卡接块相对应的凹槽,从而卡接块卡接于凹槽内,在使用时,打开盖板,只需向上推动过滤网就可轻易将过滤网拿出,从而达到方便拆卸安装清洗,简单方便的效果,由于盖板一端固定安装有电机,在使用时,电机输出轴一端带动固定柱转动,从而带动固定板转动,从而达到毛刷转动对过滤网进行洗刷,简单方便的效果,由于过滤外壳上安装有进水管,从而在使用时,水进入进水管,到达过滤网内,再通过过滤网进行过滤,毛刷对过滤网进行洗刷,再经过排水管道进行排出,从而达到过滤网防堵塞的效果,简单方便快捷。

[0014] 2、本实用新型通过第一螺纹与第二螺纹的设计,使得第一螺纹固定安装于盖板上,而第二螺纹安装于过滤外壳通孔内,第一螺纹与第二螺纹转动卡接,从而顺时针转动盖板,就可以把盖板从过滤外壳上拆卸,相反,逆时针就可以把盖板卡接于过滤外壳上。

[0015] 3、本实用新型通过进水管与排水管的设计,使得进水管固定安装于盖板上,排水管道安装于过滤外壳上,从而达到水从进水管进,从排水管道出,简单方便的效果。

[0016] 4、本实用新型通过第一固定环、卡接块与卡接环的设计,使得卡接环固定安装于过滤外壳上,且卡接环上开设有与卡接块相对应的凹槽,从而卡接块卡接于凹槽内,在使用时,打开盖板,只需向上推动过滤网就可轻易将过滤网拿出,从而达到方便拆卸安装清洗,简单方便的效果。

[0017] 5、本实用新型通过第二固定环、与第三螺纹与第四螺纹的设计,使得第三螺纹固定安装于第二固定环上,在使用时,可以转动第一固定环就可将过滤网取出,相反转动,就会卡紧,简单方便的效果。

[0018] 6、本实用新型通过电机与固定柱的设计,使得电机输出轴一端转动时,会带动固定柱转动,由于固定板固定安装于固定柱上,从而带动固定板转动,从而达到毛刷转动对过滤网进行洗刷,简单方便的效果。

[0019] 7、本实用新型通过底板与过滤外壳的设计,使得底板与过滤外壳可以转动打开,由于固定孔内固定安装第五螺纹,而过滤外壳上固定安装第六螺纹,从而转动过滤外壳时,就可将底板与过滤外壳分离,环状防漏圈位于通孔内,从而达到可对底板与过滤外壳进行清洗,防止水漏情况,简单方便的效果。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型实施例提供的盖板整体结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型实施例提供的毛刷结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型实施例提供的卡接块结构示意图；

[0024] 图5是本实用新型实施例提供的过滤网整体结构示意图；

[0025] 图6是本实用新型实施例提供的环状防漏圈结构示意图。

[0026] 图中：1、进水管道；2、排水管道；3、过滤外壳；4、盖板；5、底板；6、第一螺纹；7、第二螺纹；8、卡接环；9、卡接块；10、第一固定环；11、过滤网；12、第二固定环；13、第三螺纹；14、第四螺纹；15、电机；16、固定柱；17、固定板；18、毛刷；19、环状防漏圈；20、脚架。

具体实施方式

[0027] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0029] 如图1至图6所示，本实用新型实施例提供的用于过滤器使用的滤网防堵结构，包括过滤外壳3，过滤外壳3上转动安装有盖板4，过滤外壳3上开设有进水孔，过滤外壳3上开设有通孔，通孔内可拆卸安装有过滤网11，盖板4一端转动安装有固定板17，固定板17呈环形阵列设置有若干组，固定板17上固定安装有若干组毛刷18，毛刷18一侧毛面贴合于过滤网11上，过滤外壳3上开设有排水孔，过滤外壳3一端可拆卸安装有底板5，底板5上固定安装有环状防漏圈19，环状防漏圈19与通孔相对应，底板5下端固定安装有脚架20。

[0030] 采用上述方案：通过过滤外壳3、盖板4与底板5的设计，使得底板5固定安装于脚架20上，从而达到脚架20对整体结构进行支撑固定，由于盖板4上固定安装第一螺纹6，而过滤外壳3通孔内安装第二螺纹7，第一螺纹6与第二螺纹7转动卡接，从而顺时针转动盖板4，就可以把盖板4从过滤外壳3上拆卸，相反，逆时针就可以把盖板4卡接于过滤外壳3上，由于过滤外壳3内安装有卡接环8，且卡接环8上开设有与卡接块9相对应的凹槽，从而卡接块9卡接于凹槽内，在使用时，打开盖板4，只需向上推动过滤网11就可轻易将过滤网11拿出，从而达到方便拆卸安装清洗，简单方便的效果，由于盖板4一端固定安装有电机15，在使用时，电机15输出轴一端带动固定柱16转动，从而带动固定板17转动，从而达到毛刷18转动对过滤网11进行洗刷，简单方便的效果，由于过滤外壳3上安装有进水管道1，从而在使用时，水进入进水管道1，到达过滤网11内，再通过过滤网11进行过滤，毛刷18对过滤网11进行洗刷，再经过排水管道2进行排出，从而达到过滤网11防堵塞的效果，简单方便快捷。

[0031] 参考图2，盖板4上固定安装有第一螺纹6，通孔内壁固定安装有第二螺纹7，第一螺纹6与第二螺纹7转动卡接。

[0032] 采用上述方案：通过第一螺纹6与第二螺纹7的设计，使得第一螺纹6固定安装于盖板4上，而第二螺纹7安装于过滤外壳3通孔内，第一螺纹6与第二螺纹7转动卡接，从而顺时针转动盖板4，就可以把盖板4从过滤外壳3上拆卸，相反，逆时针就可以把盖板4卡接于过滤外壳3上。

[0033] 参考图1，过滤外壳3上固定安装有进水管道1，进水管道1固定安装于进水孔上，进水管道1一端位于过滤网11上，过滤外壳3上固定安装有排水管道2，排水管道2一端与排水孔焊接。

[0034] 采用上述方案：通过进水管道1与排水管道2的设计，使得进水管道1固定安装于盖板4上，排水管道2安装于过滤外壳3上，从而达到水从进水管道1进，从排水管道2出，简单方

便的效果。

[0035] 参考图4,过滤网11上可拆卸安装有第一固定环10,第一固定环10上固定安装有若干组卡接块9,通孔内壁固定安装有卡接环8,卡接环8上开设有与卡接块9相对应的凹槽,卡接块9卡接于凹槽内。

[0036] 采用上述方案:通过第一固定环10、卡接块9与卡接环8的设计,使得卡接环8固定安装于过滤外壳3上,且卡接环8上开设有与卡接块9相对应的凹槽,从而卡接块9卡接于凹槽内,在使用时,打开盖板4,只需向上推动过滤网11就可轻易将过滤网11拿出,从而达到方便拆卸安装清洗,简单方便的效果。

[0037] 参考图5,过滤网11上固定安装有第二固定环12,第二固定环12上固定安装有第三螺纹13,第一固定环10上固定安装有第四螺纹14,第三螺纹13与第四螺纹14转动卡接。

[0038] 采用上述方案:通过第二固定环12、与第三螺纹13与第四螺纹14的设计,使得第三螺纹13固定安装于第二固定环12上,在使用时,可以转动第一固定环10就可将过滤网11取出,相反转动,就会卡紧,简单方便的效果。

[0039] 参考图3,盖板4上固定安装有电机15,电机15输出轴一端穿插盖板4转动连接有固定柱16,若干组固定板17固定安装于固定柱16上。

[0040] 采用上述方案:通过电机15与固定柱16的设计,使得电机15输出轴一端转动时,会带动固定柱16转动,由于固定板17固定安装于固定柱16上,从而带动固定板17转动,从而达到毛刷18转动对过滤网11进行洗刷,简单方便的效果。

[0041] 参考图6,底板5上开设有固定孔,固定孔上固定安装有第五螺纹,过滤外壳3上固定安装有第六螺纹,第五螺纹与第六螺纹转动卡接。

[0042] 采用上述方案:通过底板5与过滤外壳3的设计,使得底板5与过滤外壳3可以转动打开,由于固定孔内固定安装第五螺纹,而过滤外壳3上固定安装第六螺纹,从而转动过滤外壳3时,就可将底板5与过滤外壳3分离,环状防漏圈19位于通孔内,从而达到可对底板5与过滤外壳3进行清洗,防止水漏情况,简单方便的效果。

[0043] 本实用新型的工作原理:

[0044] 在使用时,打开盖板4,只需向上推动过滤网11就可轻易将过滤网11拿出,电机15输出轴一端带动固定柱16转动,从而带动固定板17转动,从而达到毛刷18转动对过滤网11进行洗刷,水进入进水管1,到达过滤网11内,再通过过滤网11进行过滤,毛刷18对过滤网11进行洗刷,再经过排水管道2进行排出,第一螺纹6与第二螺纹7转动卡接,从而顺时针转动盖板4,就可以把盖板4从过滤外壳3上拆卸,相反,逆时针就可以把盖板4卡接于过滤外壳3上。

[0045] 综上所述:该用于过滤器使用的滤网防堵结构,通过1进水管;2排水管道;3过滤外壳;4盖板;5底板;6第一螺纹;7第二螺纹;8卡接环;9卡接块;10第一固定环;11过滤网;12第二固定环;13第三螺纹;14第四螺纹;15电机;16固定柱;17固定板;18毛刷;19环状防漏圈;20脚架的结构,解决了目前过滤网在使用时不便于对表面进行洗刷,同时在安装时直接通过螺栓固定安装不便于拆卸或安装,在操作时不方便的问题。

[0046] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0047] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

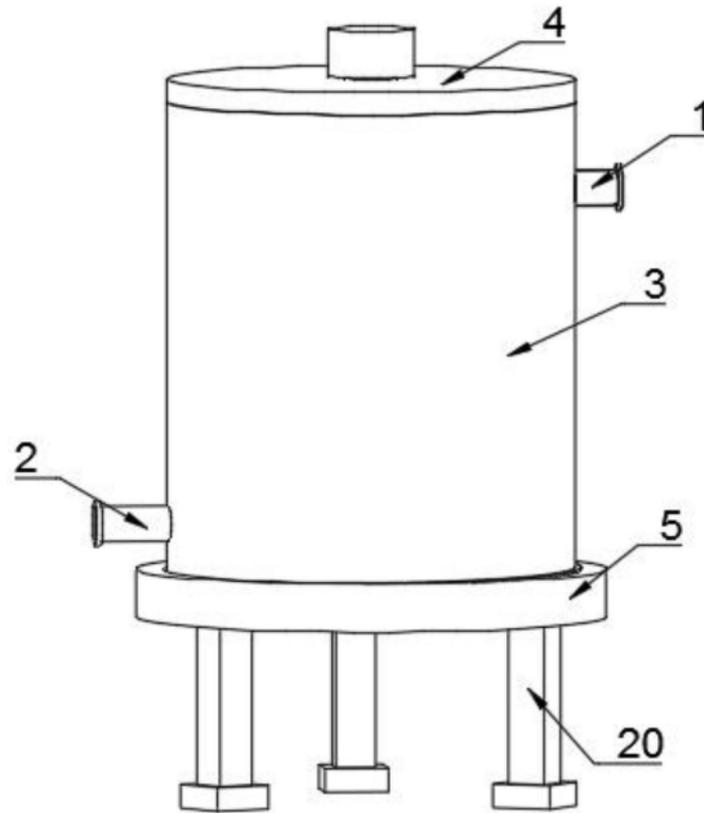


图1

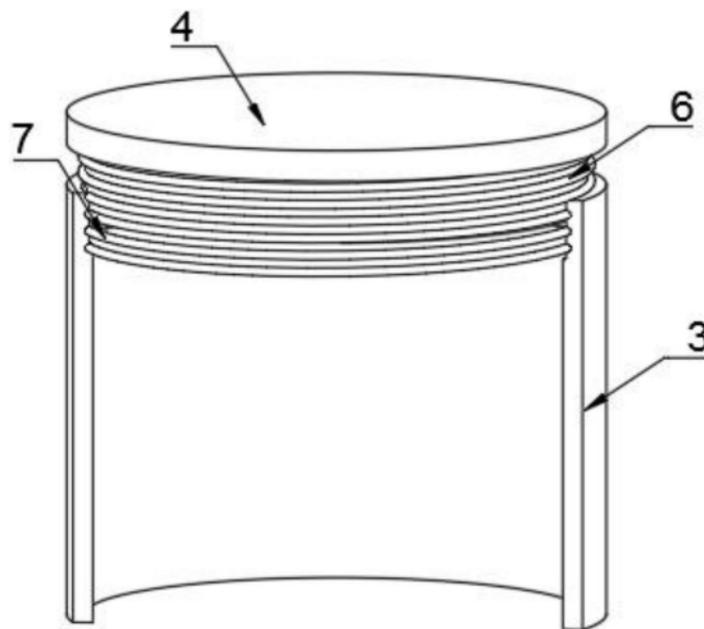


图2

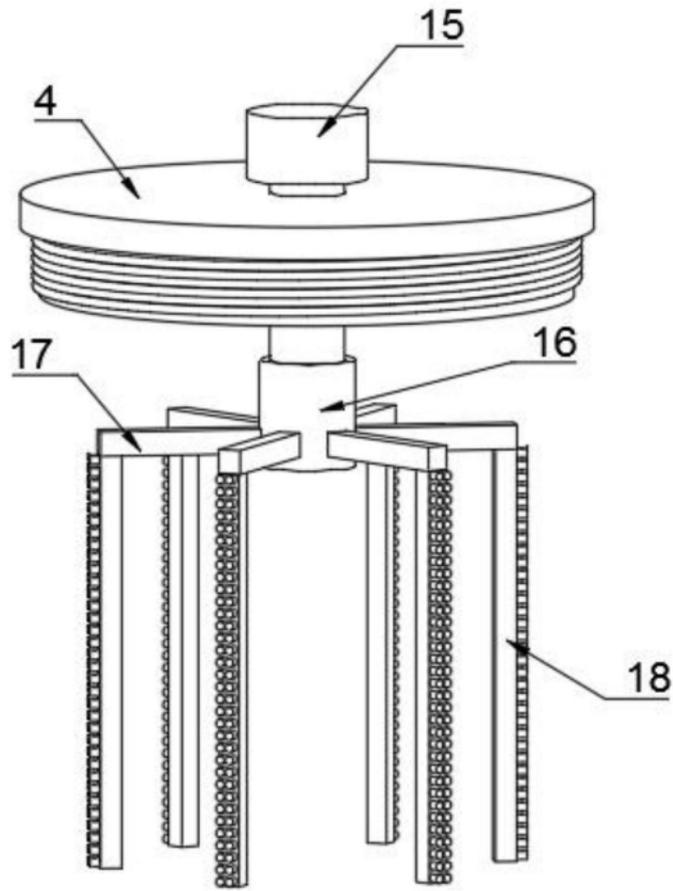


图3

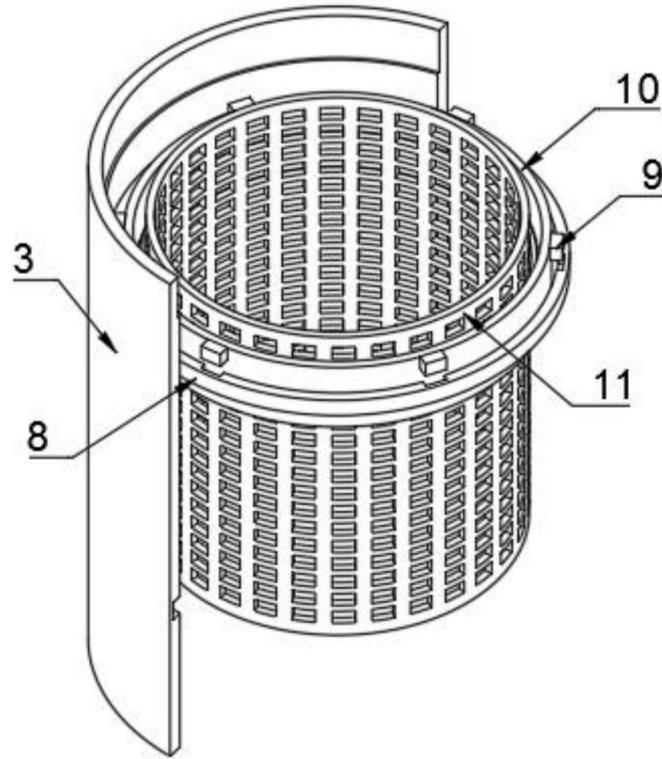


图4

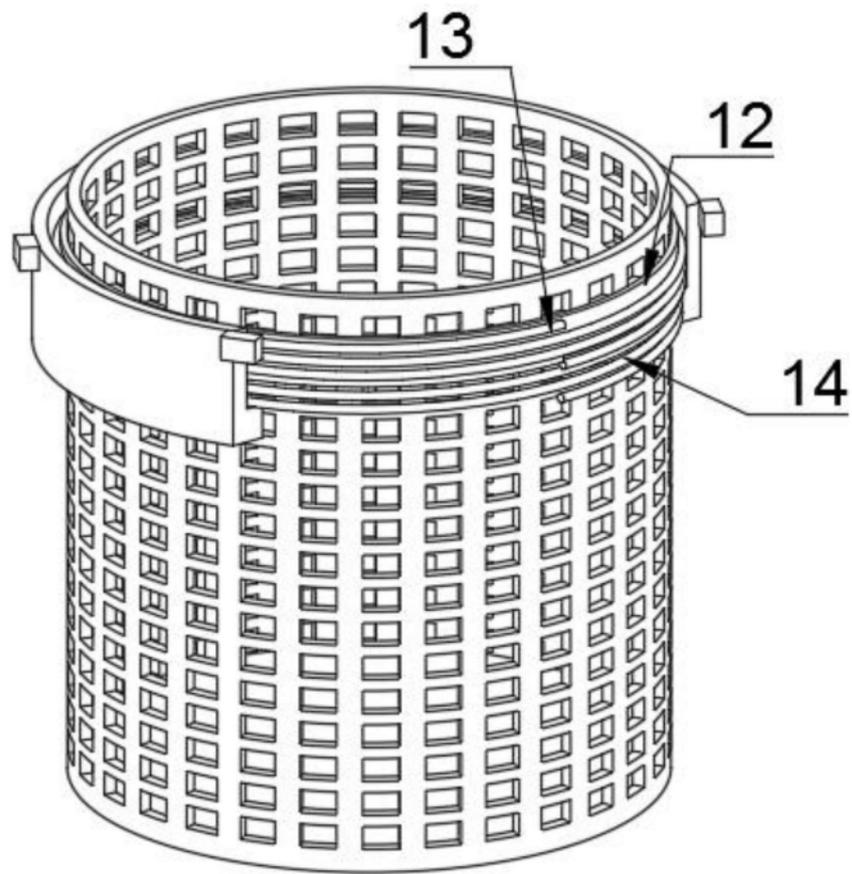


图5

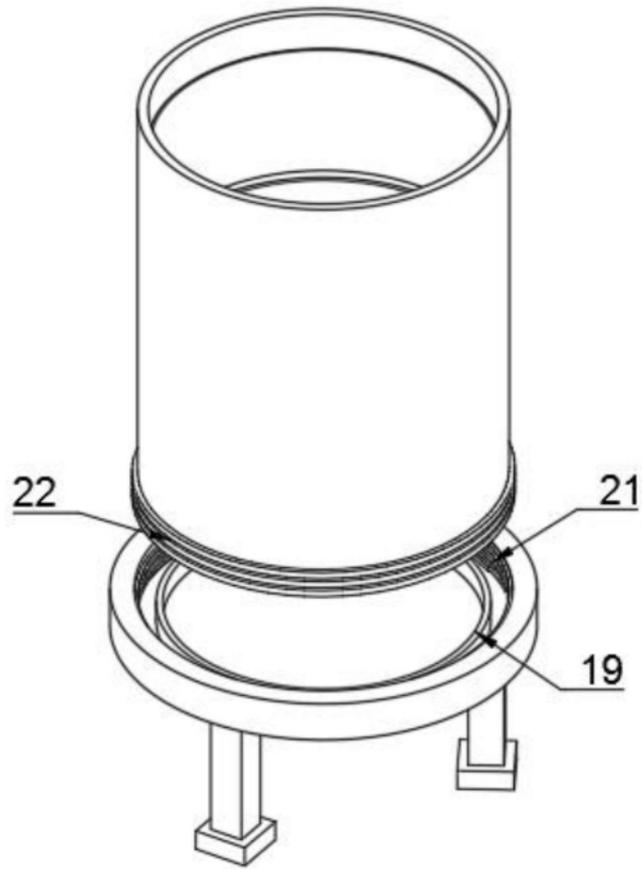


图6