



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219399326 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320355837.2

B08B 9/087 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.01

C11B 3/00 (2006.01)

(73) 专利权人 湖北粮田拾趣生物科技股份有限公司

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市凤天路凤凰城天合园11-401

(72) 发明人 谢伟 吴鹏

(74) 专利代理机构 湖北省华策智研知识产权代理事务所(普通合伙) 42302

专利代理师 林枫

(51) Int.Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

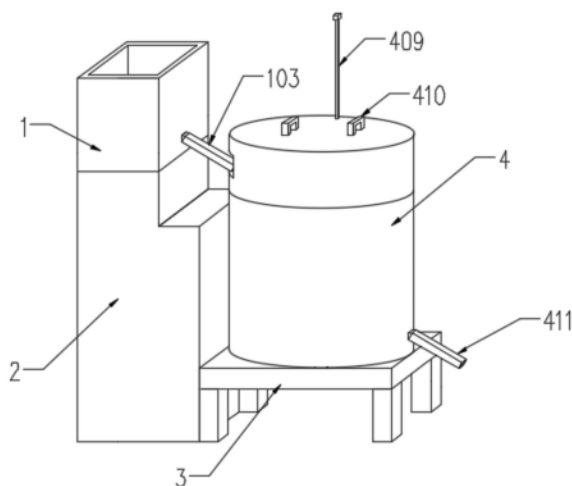
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器

(57) 摘要

本实用新型涉及植物油滤油器技术领域,且公开了一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,包括:过滤箱,第一过滤网,可拆卸连接在过滤箱的内壁,第二过滤网,可拆卸连接在过滤箱内壁处于第一过滤网下方的位置,植物油通过过滤箱第一过滤网、第二过滤网由于进油管高于过滤箱内壁底部,部分杂质会在过滤箱底部沉淀,再经沉淀装置内的密封桶盖内的导流管与过滤桶内部连通,将植物油导入过滤桶,杂质与较为粘稠的植物油会在过滤桶桶底再次沉淀,由于出油口高于沉淀桶内壁的底部,可以避免将底部沉淀抽出,以达到避免过滤孔堵塞和将底部粘稠的植物油抽出的目的,以保证油品质量。



1. 一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,其特征在于,包括:
过滤箱(1);
第一过滤网(101),可拆卸连接在过滤箱(1)的内壁;
第二过滤网(102),可拆卸连接在过滤箱(1)内壁处于第一过滤网(101)下方的位置;
进油管(103),固定安装在过滤箱(1)的一侧;
支撑台(2),固定安装在过滤箱(1)的底部;
支撑架(3),固定安装在支撑台(2)安装进油管(103)的一侧接近底部的位置;
沉淀装置(4),设置在支撑架(3)的上方;
沉淀桶(401),固定安装在支撑架(3)的顶部;
密封桶盖(402),可拆卸连接在沉淀桶(401)的顶部;
过滤桶(403),可拆卸连接在沉淀桶(401)内壁的底部;
电机(404),固定安装在密封桶盖(402)的顶部,且输出端转轴贯穿密封桶盖(402)内壁延伸至过滤桶(403)内部;
绞龙(405),固定安装在电机(404)的输出端转轴上,且绞龙(405)边缘与过滤桶(403)的内壁接触。
2. 根据权利要求1所述的一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,其特征在于,还包括:
两条清洁滑槽(406),开设在沉淀桶(401)内壁的两侧;
清洁滑块(407),一侧滑动连接在清洁滑槽(406)的内壁,且另一侧延伸至清洁滑槽(406)的外部;
环状清洁板(408),与两条清洁滑槽(406)内壁的两块清洁滑块(407)固定连接,且环状清洁板(408)外壁与沉淀桶(401)的内壁接触,环状清洁板(408)的内壁与过滤桶(403)的外壁接触;
清洁推杆(409),一端固定连接在环状清洁板(408)的顶部,另一端贯穿密封桶盖(402)并延伸至外部。
3. 根据权利要求1所述的一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,其特征在于,还包括:
两个拉环(410),固定安装在密封桶盖(402)的顶部;
出油口(411),固定安装在沉淀桶(401)的外壁。
4. 根据权利要求1所述的一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,其特征在于:所述过滤桶(403)桶壁上方的位置开设有过滤孔。
5. 根据权利要求1所述的一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,其特征在于:所述进油管(103)通过密封桶盖(402)设置的导流管与过滤桶(403)内部连通。
6. 根据权利要求2所述的一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,其特征在于:所述环状清洁板(408)内壁与外壁设置有橡胶清洁板。

一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物油滤油器技术领域,具体为一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器。

背景技术

[0002] 植物油是由不饱和脂肪酸和甘油化合而成的化合物,广泛分布于自然界中,是从植物的果实、种子、胚芽中得到的油脂。如花生油、豆油、亚麻油、蓖麻油、菜子油等。植物油的主要成分是直链高级脂肪酸和甘油生成的酯,脂肪酸除软脂酸、硬脂酸和油酸外,还含有多多种不饱和酸,如芥酸、桐油酸、蓖麻油酸等。植物油主要含有维生素E、K、钙、铁、磷、钾等矿物质、脂肪酸等。植物油中的脂肪酸能使皮肤滋润有光泽,植物油是以富含油脂的植物种仁为原料,经清理除杂、脱壳、破碎、软化、轧坯、挤压膨化等预处理后,再采用机械压榨或溶剂浸出法提取获得粗油,再经精炼后获得,如公开号:CN208493509U中处在以下不足的问题:

[0003] 1、现有技术中通过多层过滤的方式提升了植物油过滤的效果,但是在过滤时过滤网容易堵塞,且针对较为粘稠的植物油没有对其进行沉淀容易影响油品。

[0004] 2、现有技术中,在过滤结束后过滤桶内壁容易粘附植物油,较为浪费。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器,包括:

[0009] 过滤箱;

[0010] 第一过滤网,可拆卸连接在过滤箱的内壁,便于拆卸清洗;

[0011] 第二过滤网,可拆卸连接在过滤箱内壁处于第一过滤网下方的位置,便于拆卸清洗;

[0012] 进油管,固定安装在过滤箱的一侧,且与高于过滤箱内壁的底部,避免将底部沉淀抽出;

[0013] 支撑台,固定安装在过滤箱的底部;

[0014] 支撑架,固定安装在支撑台安装进油管的一侧接近底部的位置,可以防止装置接触地面受潮;

[0015] 沉淀装置,设置在支撑架的上方;

[0016] 沉淀桶,固定安装在支撑架的顶部;

[0017] 密封桶盖,可拆卸连接在沉淀桶的顶部,便于拆卸清洗;

[0018] 过滤桶,可拆卸连接在沉淀桶内壁的底部,便于拆卸清洗;

[0019] 电机, 固定安装在密封桶盖的顶部, 且输出端转轴贯穿密封桶盖内壁延伸至过滤桶内部;

[0020] 绞龙, 固定安装在电机的输出端转轴上, 且绞龙边缘与过滤桶圆周的内壁接触, 不与过滤桶内壁的底部接触, 绞龙转动使可以将过滤桶内壁的粘附的杂质推向桶底, 避免过滤桶内壁开设的过滤孔堵塞。

[0021] 在本实用新型实施例中, 还包括:

[0022] 两条清洁滑槽, 开设在沉淀桶内壁的两侧;

[0023] 清洁滑块, 一侧滑动连接在清洁滑槽的内壁, 且另一侧延伸至清洁滑槽的外部;

[0024] 环状清洁板, 与两条清洁滑槽内壁的两块清洁滑块固定连接, 且环状清洁板外壁与沉淀桶的内壁接触, 环状清洁板的内壁与过滤桶的外壁接触;

[0025] 清洁推杆, 一端固定连接在环状清洁板的顶部, 另一端贯穿密封桶盖并延伸至外部, 且固定安装有手扶推块, 方便受力推动。

[0026] 在本实用新型实施例中, 还包括:

[0027] 两个拉环, 固定安装在密封桶盖的顶部, 用于密封桶盖拆卸时受力;

[0028] 出油口, 固定安装在沉淀桶的外壁, 且与高于沉淀桶内壁的底部, 避免将底部沉淀抽出。

[0029] 在本实用新型实施例中, 所述过滤桶圆周的桶壁上方的位置开设有过滤孔, 可以对植物油在进行一次过滤, 底部未开设过滤孔部分用于沉淀。

[0030] 在本实用新型实施例中, 所述进油管通过密封桶盖设置的导流管与过滤桶内部连通, 方便持续添加植物油进行过滤。

[0031] 在本实用新型实施例中, 所述环状清洁板内壁与外壁设置有橡胶清洁板, 避免清洁时对筒壁造成损伤。

[0032] (三) 有益效果

[0033] 与现有技术相比, 本实用新型提供了一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器, 具备以下有益效果:

[0034] 1、该一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器, 植物油通过过滤箱第一过滤网、第二过滤网由于进油管高于过滤箱内壁底部, 部分杂质会在过滤箱底部沉淀, 再经沉淀装置内的密封桶盖内的导流管与过滤桶内部连通, 将植物油导入过滤桶, 通过启动电机带动绞龙缓慢旋转, 对过滤桶内壁的过滤孔进行清洁, 并对液体产生推力使植物油能尽快流出, 因过滤桶接近桶底未开设过滤孔, 杂质与较为粘稠的植物油会在过滤桶桶底再次沉淀, 由于出油口高于沉淀桶内壁的底部, 可以避免将底部沉淀抽出, 以达到避免过滤孔堵塞和将底部粘稠的植物油抽出的目的, 以保证油品质量。

[0035] 2、该一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器, 通过推动清洁推杆带动环状清洁板, 通过清洁滑块在清洁滑槽内滑动, 使环状清洁板将过滤桶外壁与沉淀桶内壁附着的植物油刮落, 从出油口排出, 以避免附着植物油不易流出浪费目的。

附图说明

[0036] 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。在附图中:

[0037] 图1为本实用新型主视图；

[0038] 图2为本实用新型过滤箱剖面侧视图；

[0039] 图3为本实用新型沉淀装置剖面侧视图；

[0040] 图4为本实用新型A的放大图；

[0041] 图5为本实用新型环状清洁板的俯视图。

[0042] 图中：1、过滤箱；101、第一过滤网；102、第二过滤网；103、进油管；2、支撑台；3、支撑架；4、沉淀装置；401、沉淀桶；402、密封桶盖；403、过滤桶；404、电机；405、绞龙；406、清洁滑槽；407、清洁滑块；408、环状清洁板；409、清洁推杆；410、拉环；411、出油口。

具体实施方式

[0043] 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。

[0044] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0045] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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的限制。

[0046] 在本实用新型中，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；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中的具体含义。

[0047] 实施例1

[0048] 如图1-5所示，本实用新型提供了一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器，包括：过滤箱1；第一过滤网101，可拆卸连接在过滤箱1的内壁，便于拆卸清洗；第二过滤网102，可拆卸连接在过滤箱1内壁处于第一过滤网101下方的位置，便于拆卸清洗；进油管103，固定安装在过滤箱1的一侧，且与高于过滤箱1内壁的底部，避免将底部沉淀抽出；支撑台2，固定安装在过滤箱1的底部；支撑架3，固定安装在支撑台2安装进油管103的一侧接近底部的位置，可以防止装置接触地面受潮；沉淀装置4，设置在支撑架3的上方；沉淀桶401，固定安装在支撑架3的顶部；密封桶盖402，可拆卸连接在沉淀桶401的顶部，便于拆卸清洗；过滤桶403，可拆卸连接在沉淀桶401内壁的底部，便于拆卸清洗，过滤桶403圆周的桶壁上方的位置开设有过滤孔，可以对植物油在进行一次过滤，底部未开设过滤孔部分用于沉淀；进油管103通过密封桶盖402设置的导流管与过滤桶403内部连通，方便持续添加植物油进行过滤，电机404，固定安装在密封桶盖402的顶部，且输出端转轴贯穿密封桶盖402内壁延伸至过滤

桶403内部;绞龙405,固定安装在电机404的输出端转轴上,且绞龙405边缘与过滤桶403圆周的内壁接触,不与过滤桶403内壁的底部接触,绞龙405转动使可以将过滤桶403内壁的粘附的杂质推向桶底,避免过滤桶403内壁开设的过滤孔堵塞,两个拉环410,固定安装在密封桶盖402的顶部,用于密封桶盖402拆卸时受力;出油口411,固定安装在沉淀桶401的外壁,且与高于沉淀桶401内壁的底部,避免将底部沉淀抽出。

[0049] 在本实施例中,植物油通过过滤箱1第一过滤网101、第二过滤网102由于进油管103高于过滤箱1内壁底部,部分杂质会在过滤箱1底部沉淀,再经沉淀装置4内的密封桶盖402内的导流管与过滤桶403内部连通,将植物油导入过滤桶403,通过启动电机404带动绞龙405缓慢旋转,对过滤桶403内壁的过滤孔进行清洁,并对液体产生推力使植物油能尽快流出,因过滤桶403接近桶底未开设过滤孔,杂质与较为粘稠的植物油会在过滤桶403桶底再次沉淀,由于出油口411高于沉淀桶401内壁的底部,可以避免将底部沉淀抽出,以达到避免过滤孔堵塞和将底部粘稠的植物油抽出的目的,以保证油品质量。

[0050] 实施例2

[0051] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,两条清洁滑槽406,开设在沉淀桶401内壁的两侧;清洁滑块407,一侧滑动连接在清洁滑槽406的内壁,且另一侧延伸至清洁滑槽406的外部;环状清洁板408,与两条清洁滑槽406内壁的两块清洁滑块407固定连接,且环状清洁板408外壁与沉淀桶401的内壁接触,环状清洁板408的内壁与过滤桶403的外壁接触;环状清洁板408内壁与外壁设置有橡胶清洁板,避免清洁时对筒壁造成损伤,清洁推杆409,一端固定连接在环状清洁板408的顶部,另一端贯穿密封桶盖402并延伸至外部,且固定安装有手扶推块,方便受力推动。

[0052] 在本实施例中,通过推动清洁推杆409带动环状清洁板408,通过清洁滑块407在清洁滑槽406内滑动,使环状清洁板408将过滤桶403外壁与沉淀桶401内壁附着的植物油刮落,从出油口411排出,以避免附着植物油不易流出浪费目的。

[0053] 下面具体说一下该一种具有澄清过滤结构的植物油滤油器的工作原理。

[0054] 如图1-5所示,使用时植物油通过过滤箱1第一过滤网101、第二过滤网102由于进油管103高于过滤箱1内壁底部,部分杂质会在过滤箱1底部沉淀,再经沉淀装置4内的密封桶盖402内的导流管与过滤桶403内部连通,将植物油导入过滤桶403,通过启动电机404带动绞龙405缓慢旋转,对过滤桶403内壁的过滤孔进行清洁,并对液体产生推力使植物油能尽快流出,因过滤桶403接近桶底未开设过滤孔,杂质与较为粘稠的植物油会在过滤桶403桶底再次沉淀,由于出油口411高于沉淀桶401内壁的底部,可以避免将底部沉淀抽出,以达到避免过滤孔堵塞和将底部粘稠的植物油抽出的目的,以保证油品质量,通过推动清洁推杆409带动环状清洁板408,通过清洁滑块407在清洁滑槽406内滑动,使环状清洁板408将过滤桶403外壁与沉淀桶401内壁附着的植物油刮落,从出油口411排出,以避免附着植物油不易流出浪费目的。

[0055] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

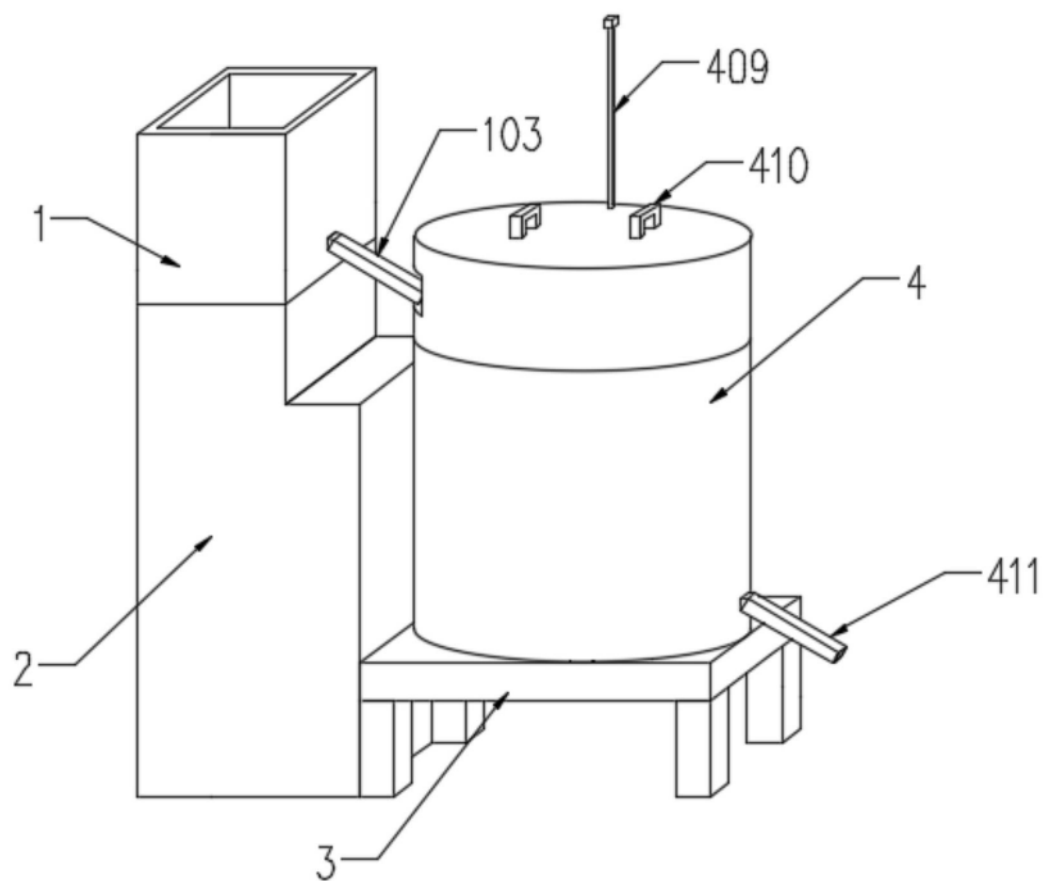


图1

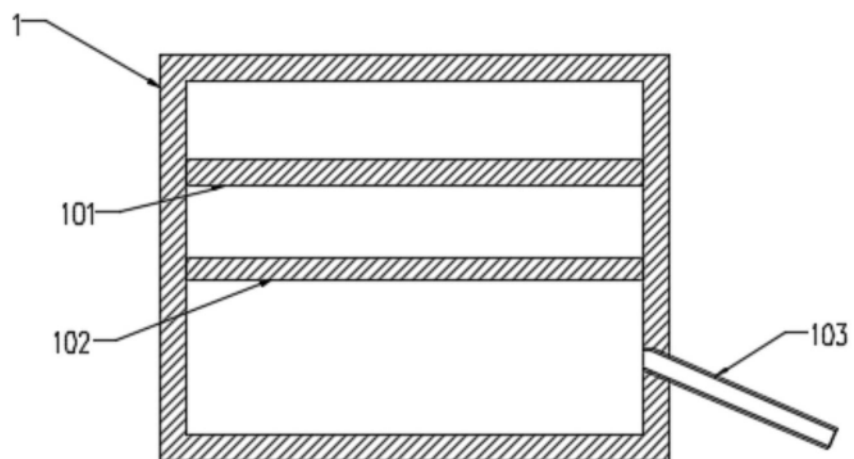


图2

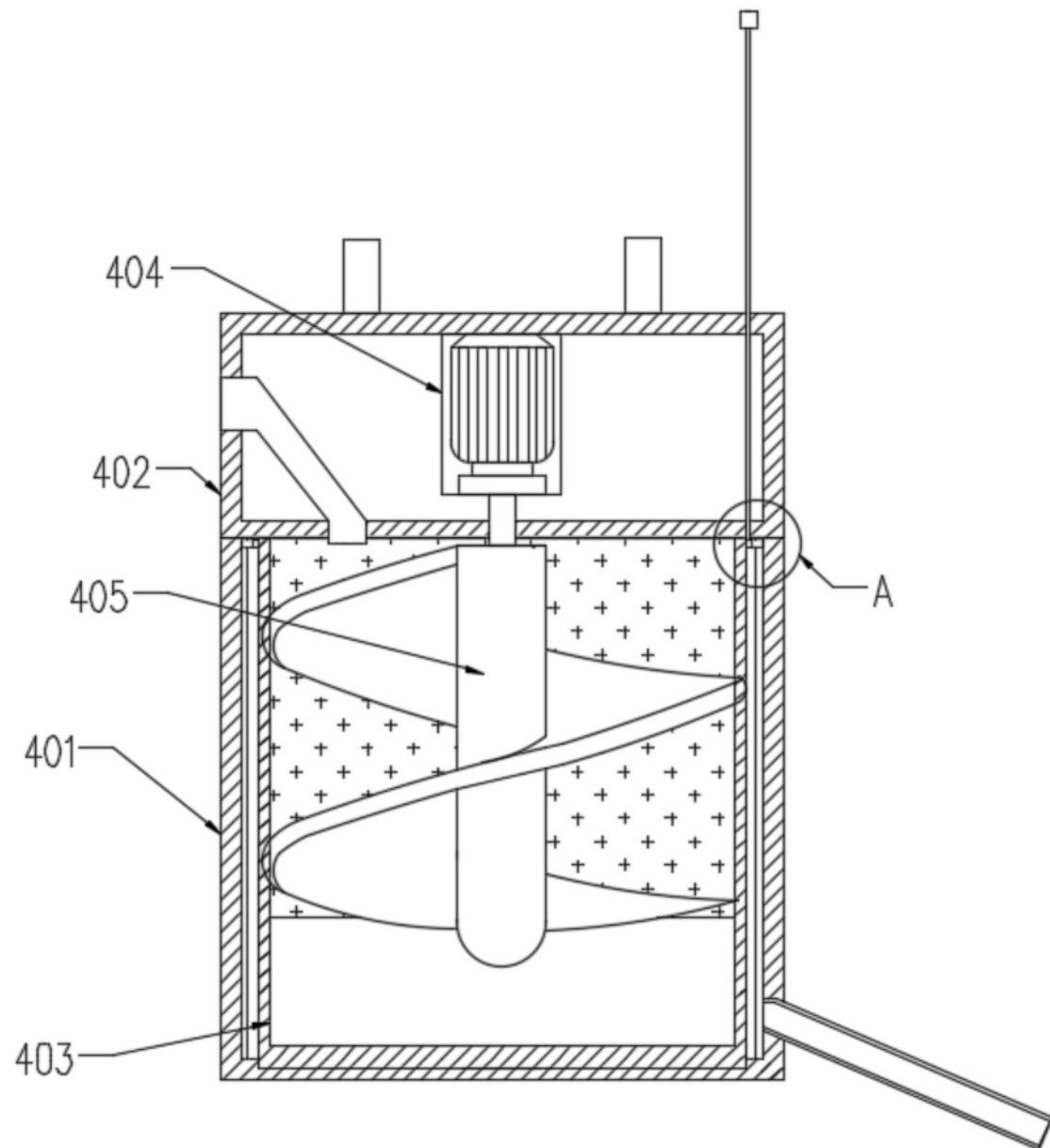


图3

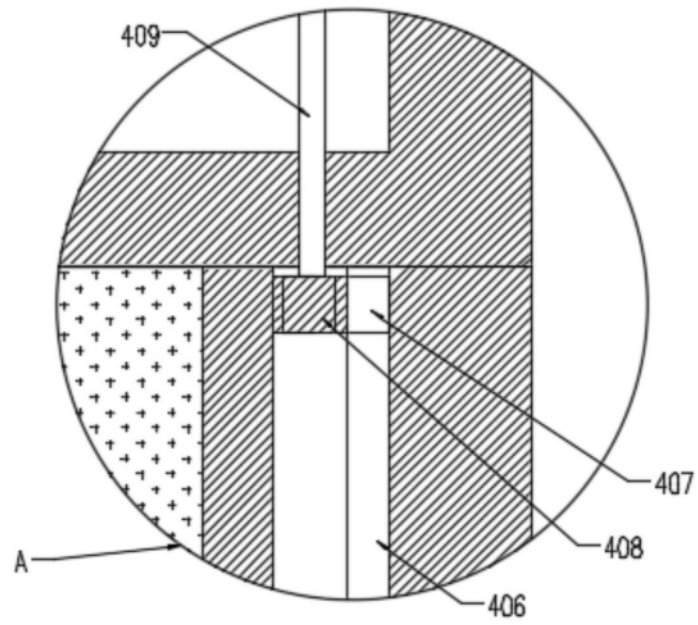


图4

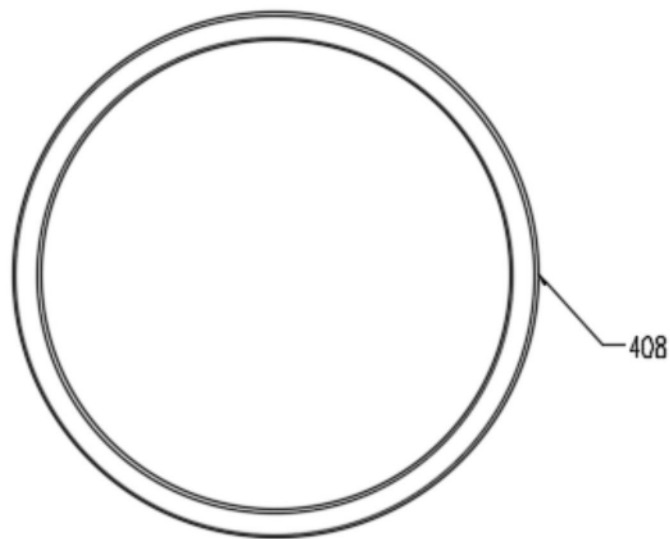


图5