(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218306569 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202221353337.7

(22)申请日 2022.06.01

(73)专利权人 南阳鑫源粮油有限公司
地址 473200 河南省南阳市方城县新能源产业集聚区

(72)发明人 孙坤仑 潘亚楠 沈纪怀

(74)专利代理机构 郑州铭晟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41134
专利代理师 张万利

(51)Int.Cl.
B01D 29/64(2006.01)
B01D 35/143(2006.01)
C11B 1/06(2006.01)
C11B 3/00(2006.01)

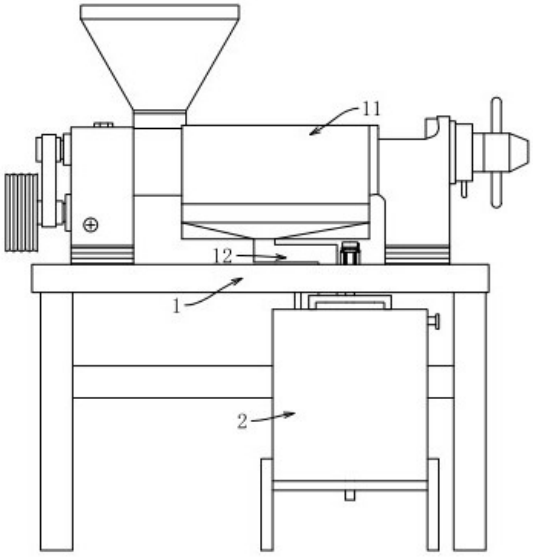
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有过滤装置的花生油生产设备

(57)摘要

本实用新型提出了一种具有过滤装置的花生油生产设备，包括机架、榨取组件和过滤组件，榨取组件的接油口通过连接管与过滤组件的进油口连通，过滤组件包括桶体和与桶体活动连接的盖体，桶体上端面形成环形的开口，环形开口周侧向上延伸形成环形的连接部，连接部内侧连接有筒状的滤网，滤网底部封闭，滤网的底部固定有转轴，转轴的上端在盖体外侧连接有驱动电机，滤网上端部沿水平方向周向延伸有环形的连接板，连接部内侧向下凹陷形成与连接部对应的环形的第一限位槽，限位槽的高度与连接板的厚度一致，盖体下端面固定有刮片，刮片与滤网的内壁贴合，本方案降低花生油过滤时受污染的可能，同时避免花生油中的杂质附着在滤网上堵塞滤网。



CN 218306569 U

1.一种具有过滤装置的花生油生产设备，包括机架、设于机架上侧的榨取组件和设于机架下侧的过滤组件，其特征在于，榨取组件的接油口通过连接管与过滤组件的进油口连通，所述过滤组件包括桶体和与桶体活动连接的盖体，桶体上端面形成环形的开口，环形开口周侧向上延伸形成环形的连接部，所述连接部内侧连接有筒状结构的滤网，滤网底部封闭，滤网的轴心处固定有转轴，转轴的上端延伸至盖体上端并连接有驱动电机，滤网上端部沿水平方向周向延伸有环形的连接板，所述连接部内侧向下凹陷形成与连接部对应的环形的第一限位槽，所述限位槽的高度与所述连接板的厚度一致，所述盖体下端面固定有刮片，刮片与滤网的内壁贴合。

2.根据权利要求1所述的一种具有过滤装置的花生油生产设备，其特征在于，所述连接板的外端部向下延伸有环形的限位部，所述第一限位槽背离滤网的一侧对应所述限位部向下延伸有环形的第二限位槽。

3.根据权利要求2所述的一种具有过滤装置的花生油生产设备，其特征在于，所述盖体上对应所述转轴开设有圆形通孔，所述转轴与所述盖体之间设置可相对转动的连接结构。

4.根据权利要求3所述的一种具有过滤装置的花生油生产设备，其特征在于，所述进油口设置在所述盖体上，所述进油口与所述滤网内的空间连通。

5.根据权利要求4所述的一种具有过滤装置的花生油生产设备，其特征在于，所述桶体上设置有用于连接抽气泵的接口，所述桶体上还设置有用于对桶体内气压进行实时检测的压力表。

6.根据权利要求5所述的一种具有过滤装置的花生油生产设备，其特征在于，所述桶体底部呈直径逐渐减小的锥形结构，所述桶体底部设置有出油口。

7.根据权利要求6所述的一种具有过滤装置的花生油生产设备，其特征在于，所述桶体下方设置有架体，所述桶体放置在所述架体上。

一种具有过滤装置的花生油生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花生油生产过滤设备，具体属于一种具有过滤装置的花生油生产设备。

背景技术

[0002] 花生油在压榨过程中，固态杂质较多，需要对压榨的花生油进行过滤，现有技术中一些过滤装置和榨取设备单独使用，在对花生油进行加工时首先完成花生的压榨工序，再将压榨完成的花生油统一运送至过滤装置进行过滤处理，花生油压榨完成后转送至过滤装置进行过滤的易引入杂质产生污染，另一方面，压榨的花生油中含有较多小粒度的杂质，过滤过程中花生油中的杂质极易附着在滤网上造成滤网的堵塞，影响花生油的过滤工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种具有过滤装置的花生油生产设备，降低花生油过滤时受污染的可能，同时避免花生油中的杂质附着在滤网上对滤网造成堵塞。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种具有过滤装置的花生油生产设备，包括机架、设于机架上侧的榨取组件和设于机架下侧的过滤组件，榨取组件的接油口通过连接管与过滤组件的进油口连通，所述过滤组件包括桶体和与桶体活动连接的盖体，桶体上端面形成环形的开口，环形开口周侧向上延伸形成环形的连接部，所述连接部内侧连接有筒状结构的滤网，滤网底部封闭，滤网的轴心处固定有转轴，转轴的上端延伸至盖体上端并连接有驱动电机，滤网上端部沿水平方向周向延伸有环形的连接板，所述连接部内侧向下凹陷形成与连接部对应的环形的第一限位槽，所述限位槽的高度与所述连接板的厚度一致，所述盖体下端面固定有刮片，刮片与滤网的内壁贴合。

[0005] 相较于现有技术本方案的有益效果为：

[0006] (1)避免花生油过滤过程中，花生油中的杂质附着在滤网上对滤网造成堵塞，保证过滤工作的正常运行，花生油由进油口进入桶体进行过滤，转轴驱动滤网转动，并与盖体上固定的刮片相对贴合转动，刮片及时将滤网上附着的杂质进行刮除，避免过滤过程中滤网堵塞对花生油的过滤造成影响，同时滤网直接搭接在连接部上，在过滤工作完成后，直接取下盖体即可将滤网取出，方便对滤网内暂存的杂质进行清除。

[0007] (2)在将压榨的花生油引入过滤组件这一步骤中，避免外界杂质和细菌的引入，提高对花生油过滤的防护效果，榨取组件的接油口与过滤组件的进油口直接连接，榨取的花生油直接进入过滤组件进行过滤，榨取组件与过滤组件配合使用，减少了花生油中转导致的杂质引入，提高花生油加工的品质。

[0008] 在上述方案的基础上，进一步改进如下，所述连接板的外端部向下延伸有环形的限位部，所述第一限位槽背离滤网的一侧对应所述限位部向下延伸有环形的第二限位槽。

[0009] 相较于现有技术本方案的有益效果为：进一步提高滤网与连接部连接的可靠性，方便滤网与连接部快速连接，也避免影响驱动电机驱动滤网转动。

[0010] 在上述方案的基础上，进一步改进如下，所述盖体上对应所述转轴开设有圆形通孔，所述转轴与所述盖体之间设置可相对转动的连接结构。

[0011] 在上述方案的基础上，进一步改进如下，所述进油口设置在所述盖体上，所述进油口与所述滤网内的空间连通。

[0012] 在上述方案的基础上，进一步改进如下，所述桶体上设置有用于连接抽气泵的接口，所述桶体上还设置有用于对桶体内气压进行实时检测的压力表。

[0013] 在上述方案的基础上，进一步改进如下，，所述桶体底部呈直径逐渐减小的锥形结构，所述桶体底部设置有出油口。

[0014] 在上述方案的基础上，进一步改进如下，所述桶体下方设置有架体，所述桶体放置在所述架体上。

[0015] 相较于现有技术本方案的有益效果为：通过连接抽气泵便于快速降低桶体内压强，在低压情况下，可以加快花生油的过滤速度，提高花生油的过滤效率，压力表便于工作人员及时了解桶体内的压力强度，便于根据实际情况对桶体内压力进行调整。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型中过滤组件在纵向上的剖面图；

[0019] 图3为图2中A部分的放大图；

[0020] 图4为本实用新型中滤网的结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型中桶体的俯视图；

[0022] 其中：1-机架、11-榨取组件、12-连接管、2-桶体、21-滤网、211-连接板、212-限位部、22-盖体、23-进油口、24-刮片、25-转轴、26-驱动电机、27-出油口、28-架体、29-连接部、291-第一限位槽、292-第二限位槽、3-接口、31-压力表。

具体实施方式

[0023] 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。需要说明的是，在本实用新型的描述中，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系，这仅仅是为了便于描述，而不是指示或暗示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。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 此外，还需要说明的是，在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术

语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域技术人员而言，可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 本实用新型一种具有过滤装置的花生油生产设备的具体实施例，如图1-5所示：

[0026] 一种具有过滤装置的花生油生产设备，包括机架1、设于机架1上侧的榨取组件11和设于机架1下侧的过滤组件，榨取组件11包括进料口、榨膛、接油口和出料口，榨取组件11的接油口通过连接管12与过滤组件的进油口23连通，进油口23设置在盖体22上，进油口23与滤网21内的空间连通，桶体2底部呈直径逐渐减小的锥形结构，桶体2底部设置有出油口27，桶体2下方设置有架体28，桶体2放置在架体28上，桶体2的侧壁上设置有用于连接抽气泵的接口3，桶体2上还设置有用于对桶体2内气压进行实时检测的压力表31。

[0027] 过滤组件包括桶体2和与桶体2活动连接的盖体22，桶体2上端面形成环形的开口，环形开口周侧向上延伸形成环形的连接部29，连接部29内侧连接有筒状结构的滤网21，滤网21由硬质材料支撑，滤网21可以选用金属，滤网21底部封闭，滤网21的轴心处固定有转轴25，转轴25的底部滤网21的底部固定，转轴25的上端延伸至盖体22上端并连接有驱动电机26，盖体22上对应转轴25开设有圆形通孔，转轴25与盖体22之间设置可相对转动的连接结构，滤网21上端部与连接部29之间设置可相对转动的连接结构，盖体22下端面固定有刮片24，刮片24与滤网21的内壁贴合，其中刮片24的数量可以根据滤网21大小自行设置，当刮片24设置多个时，各刮片24贴合滤网21内壁周向间隔均匀设置，刮片24的数量优选为两个。

[0028] 滤网21上端部沿水平方向周向延伸有环形的连接板211，连接部29内侧向下凹陷形成与连接部29对应的环形的第一限位槽291，限位槽的高度与连接板211的厚度一致，连接板211的外端部向下延伸有环形的限位部212，第一限位槽291背离滤网21的一侧对应限位部212向下延伸有环形的第二限位槽292。

[0029] 本实用新型的具体操作方式如下：

[0030] 花生通过进料口进入榨膛并在榨膛压榨作用下榨出花生油，榨取的花生油通过接油口流出并经由连接管12进入桶体2内，抽气泵将桶体2内空气抽出，降低筒体内的空气压强，使花生油快速通过滤网21过滤，驱动电机26驱动电机26转动，滤网21转动时滤网21的内壁贴合刮片24转动，在花生油过滤过程中，刮片24快速将附着在过滤网21内壁的杂质刮下，避免杂质在过滤过程中堵塞滤网21，在过滤组件经长时间工作滤网21积累一定量的杂质后，关闭生产线的运行，将驱动电机26取下，之后将盖体22取下，即可将滤网21拿出进行清理，本实用新型提供的过滤装置提高了对花生油过滤的防护效果，避免过滤时花生油受外界污染，同时可以在花生油过滤时及时去除附着在滤网21上的杂质，避免对花生油的过滤工作造成影响。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

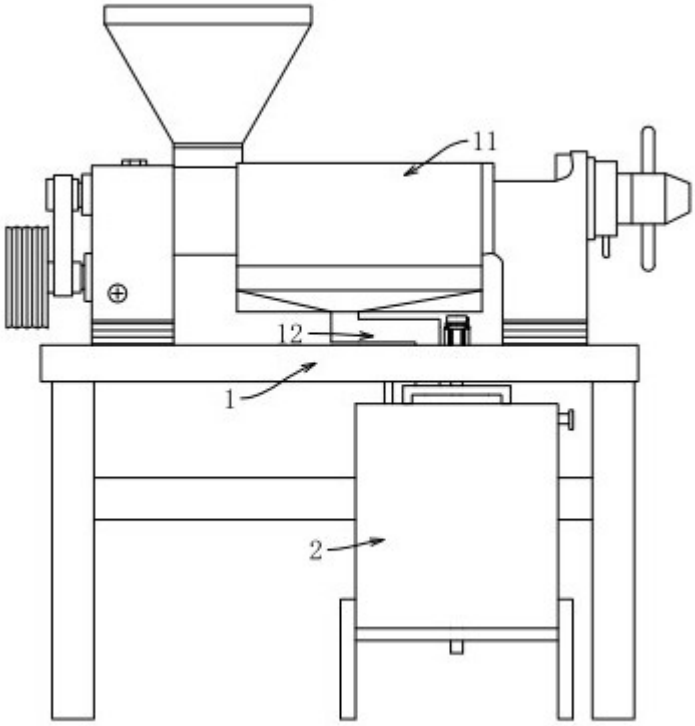


图1

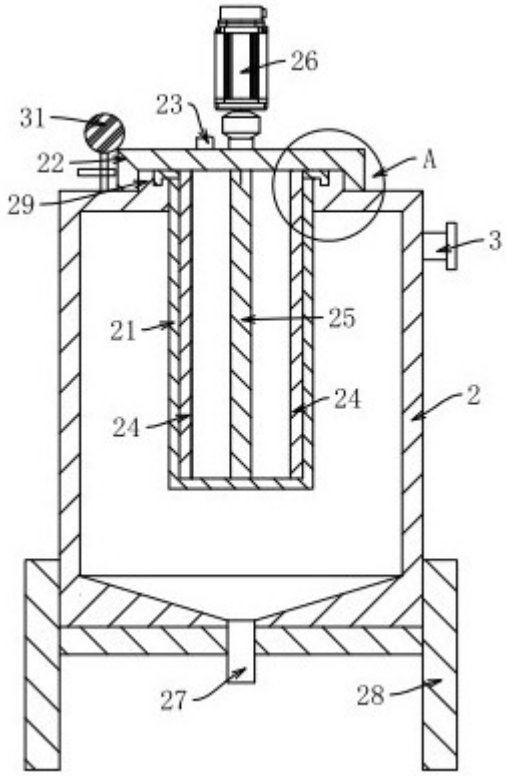


图2

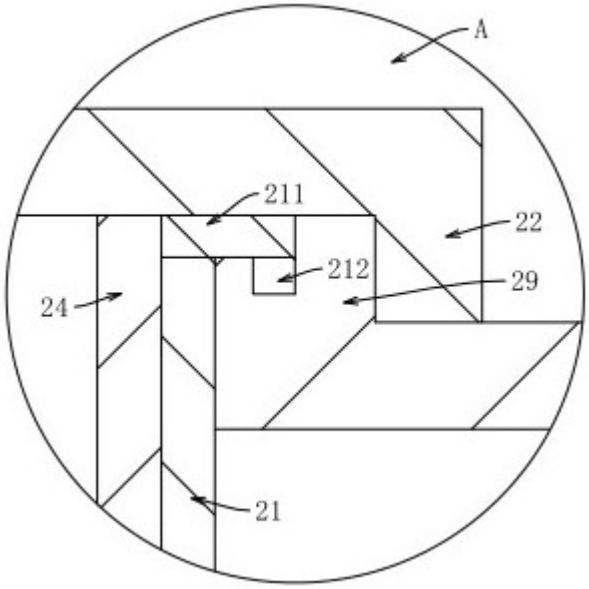


图3

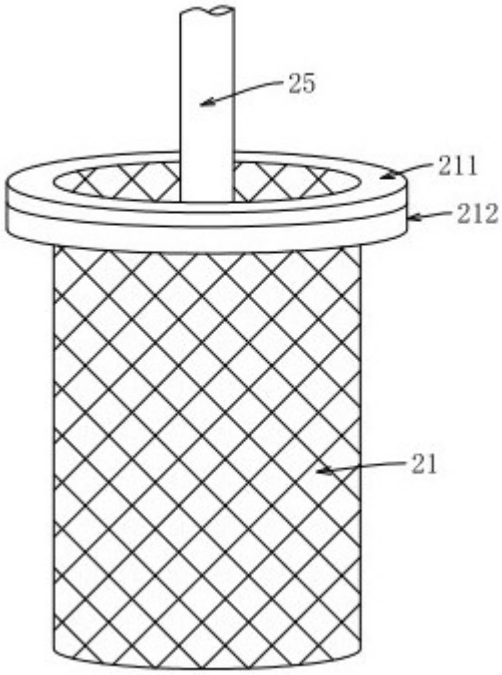


图4

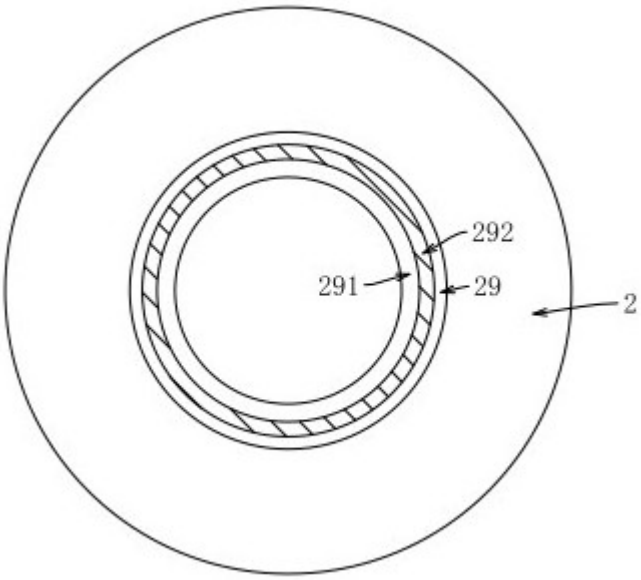


图5