



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215462381 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202120090612.X

(22) 申请日 2021.01.13

(73) 专利权人 广东南油石化有限公司

地址 525000 广东省茂名市环市西路大玉
山路口

(72) 发明人 朱鸿浩

(74) 专利代理机构 广州永华专利代理有限公司
44478

代理人 郭裕彬

(51) Int. Cl.

B01D 29/085 (2006.01)

B01D 29/11 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

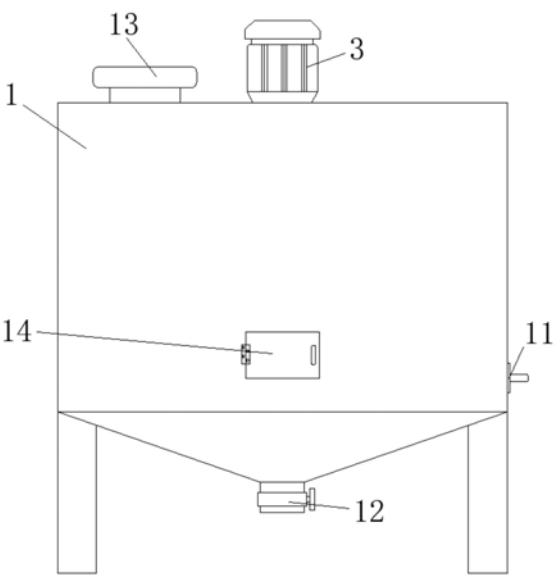
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种变压器绝缘油制备用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变压器绝缘油制备用过滤装置,包括箱体,所述箱体内固定有漏斗状粗滤网,所述漏斗状粗滤网的下侧固定有环形块,所述环形块的下侧通过螺纹连接有筒状滤网,所述箱体的上表面固定有步进电机,所述步进电机的输出端固定有转动杆,所述转动杆贯穿箱体且延伸至箱体内部,所述转动杆的外圆周面固定有两个左右对称设置的搅拌叶,所述搅拌叶的下侧通过支架固定有斜板,所述漏斗状粗滤网的下侧设置有固定于箱体前后内壁的支撑板,两个所述支撑板共同滑动设置有过滤件,所述箱体的下侧连通固定有出料管,所述出料管上设置有阀门。本实用新型可提高绝缘油原材料的过滤效果,提高效率,同时方便对于筒状滤网以及过滤件进行清理。



CN 215462381 U

1. 一种变压器绝缘油制备用过滤装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内固定有漏斗状粗滤网(2),所述漏斗状粗滤网(2)的下侧固定有环形块(8),所述环形块(8)的下侧通过螺纹连接有筒状滤网(9),所述箱体(1)的上表面固定有步进电机(3),所述步进电机(3)的输出端固定有转动杆,所述转动杆贯穿箱体(1)且延伸至箱体(1)内部,所述转动杆的外圆周面固定有两个左右对称设置的搅拌叶(4),所述搅拌叶(4)的下侧通过支架固定有斜板(5),所述漏斗状粗滤网(2)的下侧设置有固定于箱体(1)前后内壁的支撑板(10),两个所述支撑板(10)共同滑动设置有过滤件(11),所述箱体(1)的下侧连通固定有出料管,所述出料管上设置有阀门(12),所述箱体(1)的上侧连通固定有进料管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器绝缘油制备用过滤装置,其特征在于,所述过滤件(11)包括安装板(111),所述安装板(111)的上设置有方形细滤网(112),所述安装板(111)的上表面固定有U形挡板(113),所述安装板(111)的右侧固定有密封板(114),所述密封板(114)的远离安装板(111)的一侧固定有第一把手(115)。

3. 根据权利要求2所述的一种变压器绝缘油制备用过滤装置,其特征在于,所述支撑板(10)的上侧设置有若干个固定于安装板(111)的移动轮。

4. 根据权利要求2所述的一种变压器绝缘油制备用过滤装置,其特征在于,所述箱体(1)的右侧开设有放入通孔,所述放入通孔与密封板(114)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种变压器绝缘油制备用过滤装置,其特征在于,所述漏斗状粗滤网(2)的下侧设置有固定于箱体(1)内壁的引流板(7),且所述引流板(7)的外侧向内侧倾斜设置。

6. 根据权利要求1所述的一种变压器绝缘油制备用过滤装置,其特征在于,所述斜板(5)的下侧固定有刮条(6),且所述刮条(6)与漏斗状粗滤网(2)的倾斜面相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种变压器绝缘油制备用过滤装置,其特征在于,所述箱体(1)的前表面开设有与筒状滤网(9)高度相匹配的维护通孔,所述维护通孔内铰接有密封门(14),且所述密封门(14)的前侧固定有第二把手。

一种变压器绝缘油制备用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,尤其涉及一种变压器绝缘油制备用过滤装置。

背景技术

[0002] 变压器绝缘油在制作的过程中,绝缘油原材料中含有一定的杂质,需要对其进行过滤,而现有的对于绝缘油进行过滤的装置,滤网易发生堆积而发生堵塞,从而导致影响绝缘油的原材料过滤的效果,降低效率。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种变压器绝缘油制备用过滤装置,可提高绝缘油原材料的过滤效果,提高效率,同时方便对于筒状滤网以及过滤件进行清理。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供了一种变压器绝缘油制备用过滤装置,包括箱体,所述箱体内固定有漏斗状粗滤网,所述漏斗状粗滤网的下侧固定有环形块,所述环形块的下侧通过螺纹连接有筒状滤网,所述箱体的上表面固定有步进电机,所述步进电机的输出端固定有转动杆,所述转动杆贯穿箱体且延伸至箱体内部,所述转动杆的外圆周面固定有两个左右对称设置的搅拌叶,所述搅拌叶的下侧通过支架固定有斜板,所述漏斗状粗滤网的下侧设置有固定于箱体前后内壁的支撑板,两个所述支撑板共同滑动设置有过滤件,所述箱体的下侧连通固定有出料管,所述出料管上设置有阀门,所述箱体的上侧连通固定有进料管。

[0007] 优选的,所述过滤件包括安装板,所述安装板的上设置有方形细滤网,所述安装板的上表面固定有U形挡板,所述安装板的右侧固定有密封板,所述密封板的远离安装板的一侧固定有第一把手。

[0008] 优选的,所述支撑板的上侧设置有若干个固定于安装板的移动轮。

[0009] 优选的,所述箱体的右侧开设有放入通孔,所述放入通孔与密封板相匹配。

[0010] 优选的,所述漏斗状粗滤网的下侧设置有固定于箱体内壁的引流板,且所述引流板的外侧向内侧倾斜设置。

[0011] 优选的,所述斜板的下侧固定有刮条,且所述刮条与漏斗状粗滤网的倾斜面相匹配。

[0012] 优选的,所述箱体的前表面开设有与筒状滤网高度相匹配的维护通孔,所述维护通孔内铰接有密封门,且所述密封门的前侧固定有第二把手。

[0013] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过步进电机、搅拌叶、斜板、刮条、漏斗状粗滤网、筒状滤网、过滤件等的设置,可提高绝缘油原材料的过滤效果,提高效率,同时方便对于筒状滤网以及过滤件进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种变压器绝缘油制备用过滤装置的主视图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种变压器绝缘油制备用过滤装置的主视剖视图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种变压器绝缘油制备用过滤装置中过滤件的俯视图。

[0018] 图中：1箱体、2漏斗状粗滤网、3步进电机、4搅拌叶、5斜板、6刮条、7引流板、8环形块、9筒状滤网、10支撑板、11过滤件、111安装板、112方形细滤网、113U形挡板、114密封板、115第一把手、12阀门、13进料管、14密封门。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示，本实用新型提出的一种变压器绝缘油制备用过滤装置，包括箱体1，箱体1内固定有漏斗状粗滤网2，漏斗状粗滤网2的下侧固定有环形块8，环形块8的下侧通过螺纹连接有筒状滤网9，箱体1的上表面固定有步进电机3，步进电机3的输出端固定有转动杆，转动杆贯穿箱体1且延伸至箱体1内部，转动杆的外圆周面固定有两个左右对称设置的搅拌叶4，搅拌叶4的下侧通过支架固定有斜板5，漏斗状粗滤网2的下侧设置有固定于箱体1前后内壁的支撑板10，两个支撑板10共同滑动设置有过滤件11，箱体1的下侧连通固定有出料管，出料管上设置有阀门12，箱体1的上侧连通固定有进料管13。

[0021] 在一个可选的实例中，过滤件11包括安装板111，安装板111的上设置有方形细滤网112，安装板111的上表面固定有U形挡板113，安装板111的右侧固定有密封板114，密封板114的远离安装板111的一侧固定有第一把手115。

[0022] 在一个可选的实例中，支撑板10的上侧设置有若干个固定于安装板111的移动轮。

[0023] 在一个可选的实例中，箱体1的右侧开设有放入通孔，放入通孔与密封板114相匹配。

[0024] 在一个可选的实例中，漏斗状粗滤网2的下侧设置有固定于箱体1内壁的引流板7，且引流板7的外侧向内侧倾斜设置。

[0025] 在一个可选的实例中，斜板5的下侧固定有刮条6，且刮条6与漏斗状粗滤网2的倾斜面相匹配。

[0026] 在一个可选的实例中，箱体1的前表面开设有与筒状滤网9高度相匹配的维护通孔，维护通孔内铰接有密封门14，且密封门14的前侧固定有第二把手。

[0027] 工作原理：在使用时，运行步进电机3，同时通过进料管13将绝缘油原材料注入箱体1内，步进电机3会带动搅拌叶4转动，同时搅拌叶4会带动斜板5转动，搅拌叶4在转动时，可对于绝缘油原材料搅拌，使得绝缘油原材料均匀，有利于过滤，同时斜板5在转动时，可通过刮条6对漏斗状粗滤网2上表面进行刮动，避免绝缘油原材料中的杂质将漏斗状粗滤网2堆积而发生堵塞，使得杂质只能沉淀在筒状滤网9内，待绝缘油原材料通过漏斗状粗滤网2时，会流落至过滤件11上，方形细滤网112可对绝缘油原材料进行第二次过滤，最终会通过出料管排出，如需要对于筒状滤网9进行清理时，可打开密封门14，将筒状滤网9从环形块8上卸下即可将筒状滤网9拿出并进行清理，需对于过滤件11进行清理时，可通过第一把手

115将安装板111拉出箱体1内,对过滤件11进行清理,本装置可避免漏斗状粗滤网2堵塞,提高绝缘油原材料的过滤效果,提高效率,并将杂质收集在筒状滤网9内集中处理,同时可方便对于筒状滤网9以及过滤件11进行清理。

[0028] 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”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设备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。

[0029] 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。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

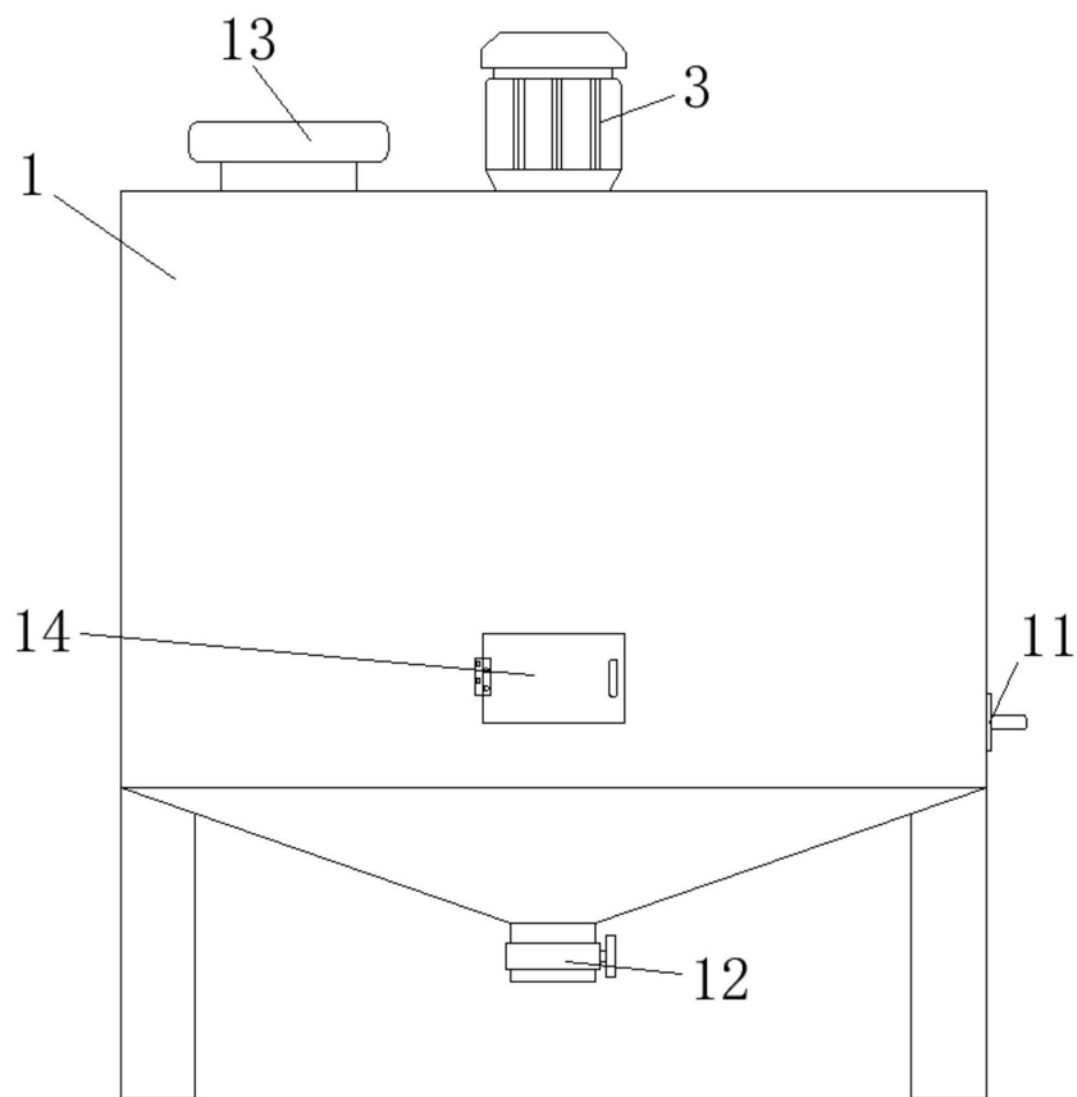


图1

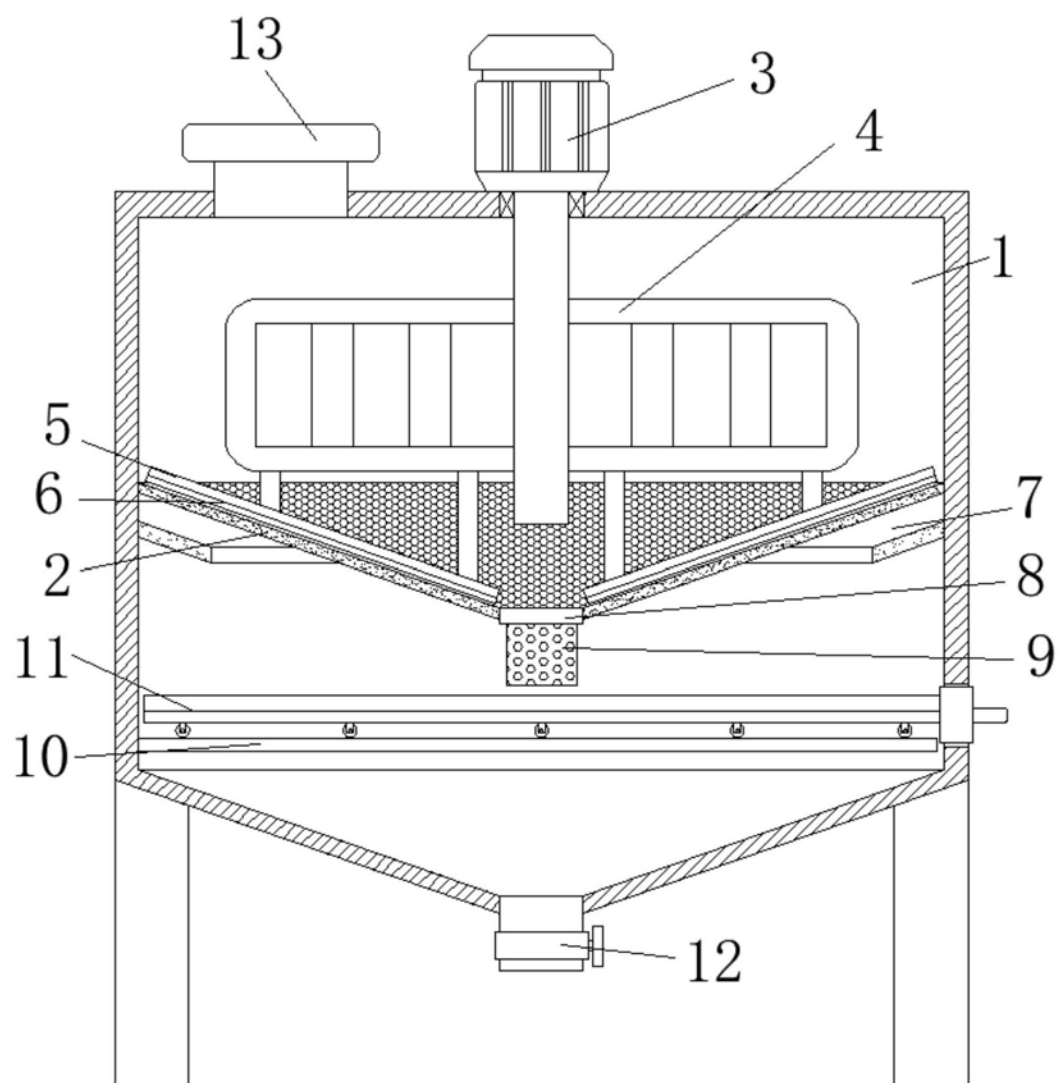


图2

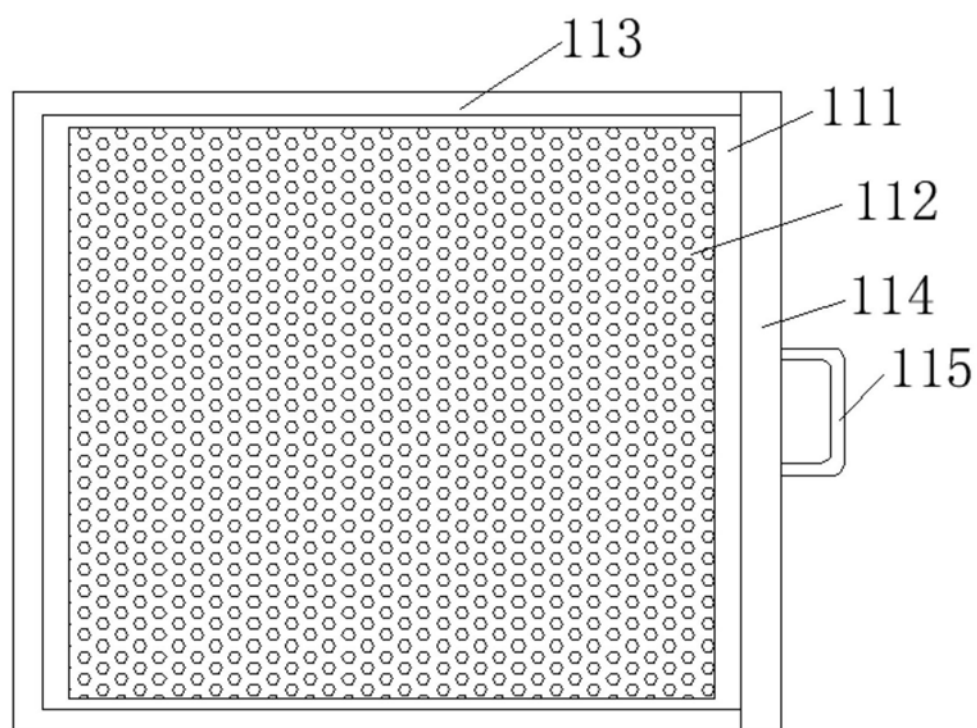


图3