



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218931789 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202223040407.6

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 福建心美成科技有限公司
地址 350100 福建省福州市闽侯县尚干镇
后浦村后浦7号

(72) 发明人 张旻

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通
合伙) 35001
专利代理师 涂家英

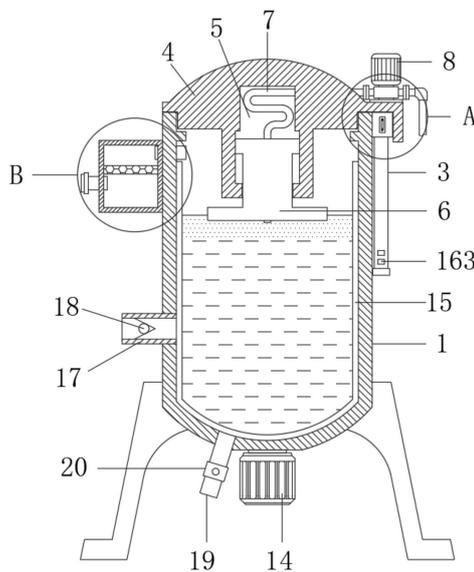
(51) Int. Cl.
C02F 1/40 (2023.01)
B01D 17/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种油水分离器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油水分离器,包括壳体、固定罩、顶盖、抽油泵和限位组件,壳体的外部固定连接固定罩,固定罩的内部滑动连接竖杆,竖杆的顶部固定连接顶盖,顶盖的底端延伸至壳体的内部,顶盖的内部开设安装腔,安装腔的内部滑动连接浮板,本实用新型通过在顶盖内部设置的浮板配合抽油管进行使用,可以对漂浮在水上层的油脂进行吸收排出,从而达到油水分离的效果,通过设置的电机配合刮板进行使用,可以对壳体的内壁进行刮擦清理,从而方便工作人员进行操作,并且,通过限位组件配合竖杆进行使用,可以方便对顶盖与壳体进行固定以及拆分,从而方便工作人员对抽油管以及浮板进行清理,有利于提高设备的使用效果。



1. 一种油水分离器,其特征在于,包括壳体(1)、固定罩(2)、顶盖(4)、抽油泵(8)和限位组件(16),所述壳体(1)的外部固定连接有固定罩(2),所述固定罩(2)的内部滑动连接有竖杆(3),所述竖杆(3)的顶部固定连接有顶盖(4),所述顶盖(4)的底端延伸至壳体(1)的内部,所述顶盖(4)的内部开设有安装腔(5),所述安装腔(5)的内部滑动连接有浮板(6),所述安装腔(5)的内部设置有抽油管(7),所述抽油管(7)的底端延伸至浮板(6)的下方,所述顶盖(4)的顶部固定连接有抽油泵(8),所述抽油管(7)的一端与抽油泵(8)的输入端固定连接,所述抽油泵(8)的输出端固定连接有排油管(9),所述固定罩(2)的内部设置有限位组件(16),所述壳体(1)的底部固定连接有电机(14),所述电机(14)的输出端延伸至壳体(1)的内部且固定连接有刮板(15),所述刮板(15)与壳体(1)的内壁接触。

2. 根据权利要求1所述的一种油水分离器,其特征在于,所述壳体(1)的外部且远离固定罩(2)的一侧固定连接有固定箱(10),所述固定箱(10)的内部固定连接有滤网(11),所述固定箱(10)的内部且位于滤网(11)的下方固定连接有进液管(12),所述固定箱(10)的内部且位于滤网(11)的上方固定连接有导管(13),所述导管(13)的一端延伸至壳体(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种油水分离器,其特征在于,所述限位组件(16)包括安装槽(161)、限位块(162)和限位槽(163),所述固定罩(2)的内部开设有安装槽(161),所述安装槽(161)的内部滑动连接有限位块(162),所述竖杆(3)的内部对称开设有多与限位块(162)配合使用的限位槽(163),所述安装槽(161)的内部滑动连接有两个横杆(164),所述横杆(164)的一端与限位块(162)的一侧固定连接,两个所述横杆(164)的一端均延伸至固定罩(2)的外部且固定连接有连接板(165),所述连接板(165)远离横杆(164)的一侧固定连接在拉板(167),所述横杆(164)的外部且位于限位块(162)与安装槽(161)的内壁之间套设有弹簧(166)。

4. 根据权利要求2所述的一种油水分离器,其特征在于,所述壳体(1)的外部且位于固定箱(10)的下方固定连接有进水管(17),所述进水管(17)的内部设置有单向阀(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种油水分离器,其特征在于,所述壳体(1)的底部且位于电机(14)的一侧固定连接有排水管(19),所述排水管(19)的外部设置有手阀(20)。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述壳体的底部且位于电机的一侧固定连接有一排水管,所述排水管的外部设置有手阀。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过在顶盖内部设置的浮板配合抽油管进行使用,可以对漂浮在水上层的油脂进行吸收排出,从而达到油水分离的效果,通过设置的电机配合刮板进行使用,可以对壳体的内壁进行刮擦清理,从而方便工作人员进行操作,并且,通过限位组件配合竖杆进行使用,可以方便对顶盖与壳体进行固定以及拆分,从而方便工作人员对抽油管以及浮板进行清理,有利于提高设备的使用效果。

附图说明:

[0011] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0012] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型图1中A处的放大图;

[0014] 图3是本实用新型图1中B处的放大图;

[0015] 图4是本实用新型固定罩内部结构示意图。

[0016] 图中:1、壳体;2、固定罩;3、竖杆;4、顶盖;5、安装腔;6、浮板;7、抽油管;8、抽油泵;9、排油管;10、固定箱;11、滤网;12、进液管;13、导管;14、电机;15、刮板;16、限位组件;161、安装槽;162、限位块;163、限位槽;164、横杆;165、连接板;166、弹簧;167、拉板;17、进水管;18、单向阀;19、排水管;20、手阀。

具体实施方式:

[0017] 如图1-图4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:

[0018] 实施例:

[0019] 一种油水分离器,包括壳体 1、固定罩 2、顶盖 4、抽油泵8和限位组件16,壳体1的外部固定连接有一固定罩2,固定罩2的内部滑动连接有竖杆3,竖杆3的顶部固定连接有一顶盖4,顶盖4的底端延伸至壳体1的内部,可以对壳体1进行密封,从而保证设备的气密性,顶盖4的内部开设有安装腔5,安装腔5的内部滑动连接有浮板6,可以使抽油管7漂浮在液面上方,从而使其能对油脂进行吸收排出,安装腔5的内部设置有抽油管7,抽油管7的底端延伸至浮板6的下方,顶盖4的顶部固定连接有一抽油泵8,抽油管7的一端与抽油泵8的输入端固定连接,抽油泵8的输出端固定连接有一排油管9,通过在顶盖4内部设置的浮板6配合抽油管7进行使用,可以对漂浮在水上层的油脂进行吸收排出,从而达到油水分离的效果,固定罩2的内部设置有限位组件16,壳体1的底部固定连接有一电机14,电机14的输出端延伸至壳体1的内部且固定连接有一刮板15,刮板15与壳体1的内壁接触,通过设置的电机14配合刮板15进行使用,可以对壳体1的内壁进行刮擦清理,从而方便工作人员进行操作。

[0020] 进一步的,壳体1的外部且远离固定罩2的一侧固定连接有一固定箱10,固定箱10的内部固定连接有一滤网11,固定箱10的内部且位于滤网11的下方固定连接有一进液管12,固定箱10的内部且位于滤网11的上方固定连接有一导管13,导管13的一端延伸至壳体1的内部,通过滤网11可以对油水混合物中的杂质进行过滤,从而防止杂质进入壳体1的内部。

[0021] 进一步的,限位组件16包括安装槽161、限位块162和限位槽163,固定罩2的内部开设有安装槽161,安装槽161的内部滑动连接有限位块162,竖杆3的内部对称开设有多与

是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0028] 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。

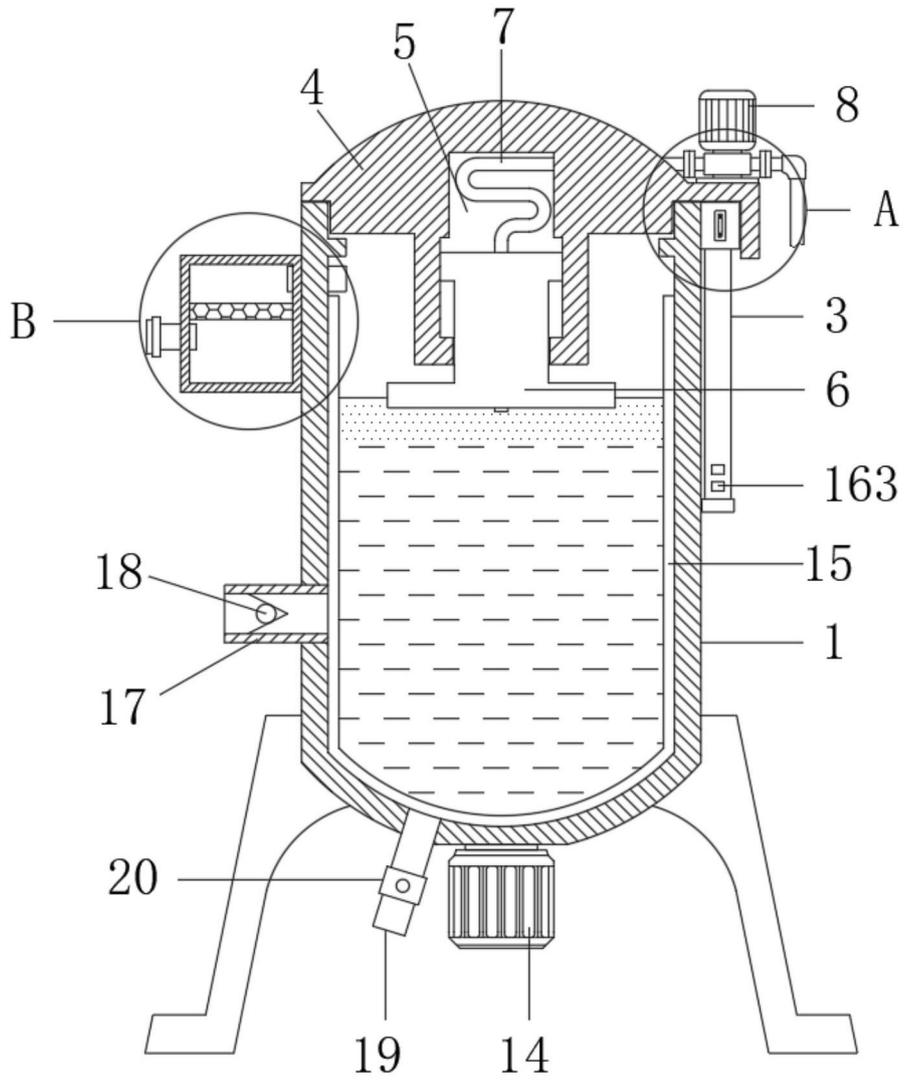


图1

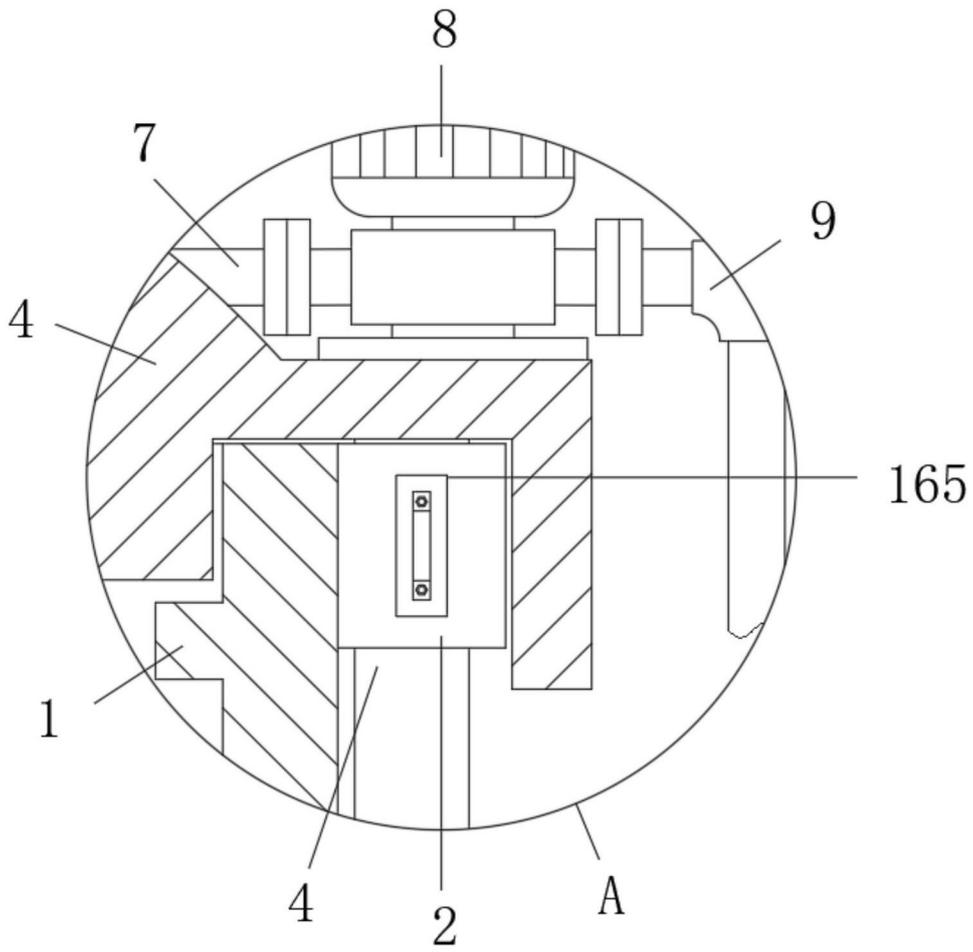


图2

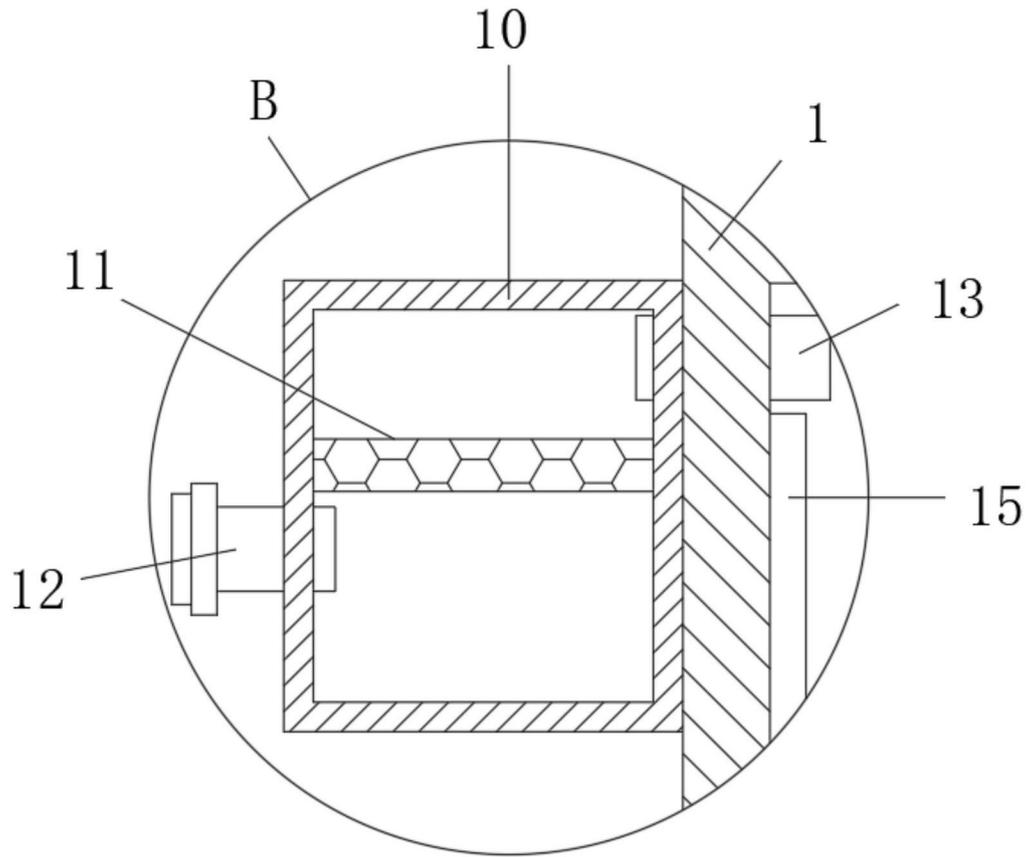


图3

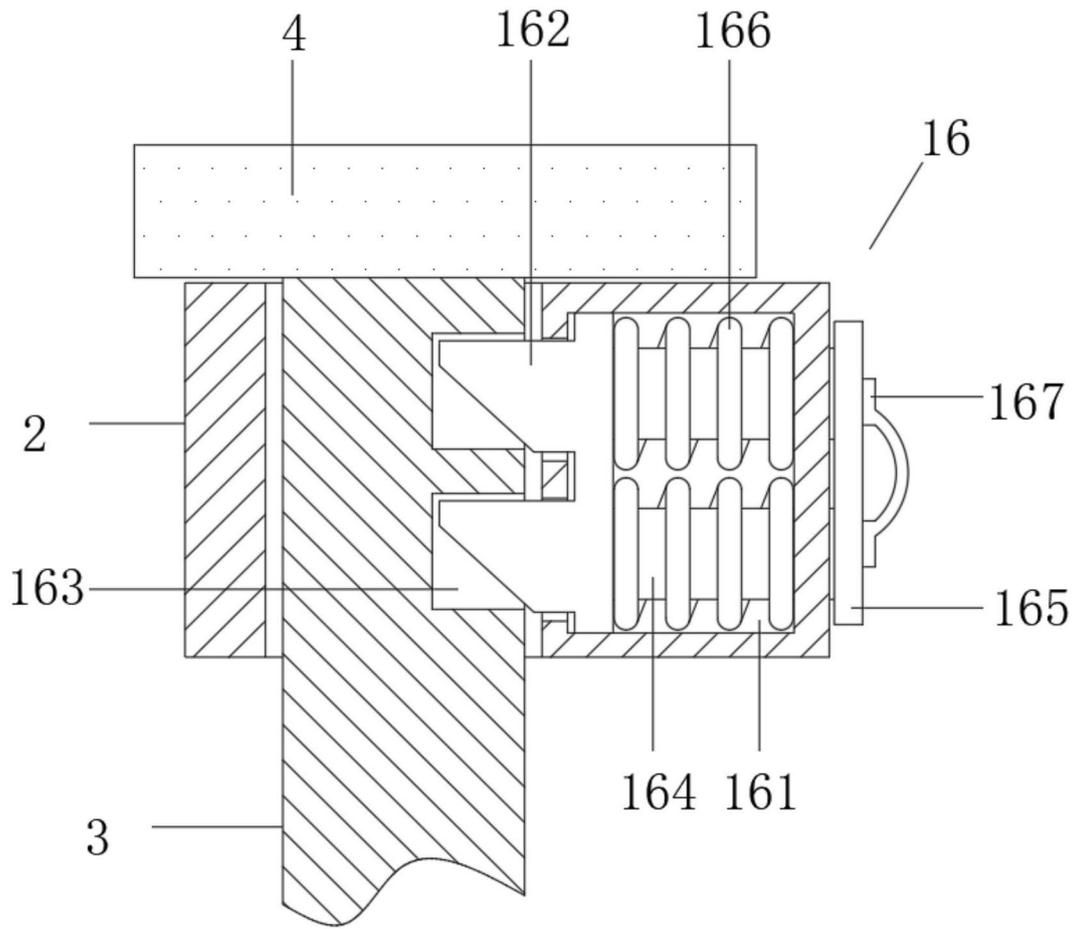


图4