(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109173343 A
(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811252660.3

(22)申请日 2018.10.25

(71)申请人 哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司
地址 150525 黑龙江省哈尔滨市呼兰区利民开发区珠海路南侧

(72)发明人 李俊堂 王大亮 海大猛 王飞山 张伟

(74)专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109
代理人 牟永林

(51)Int.Cl.
B01D 17/02(2006.01)

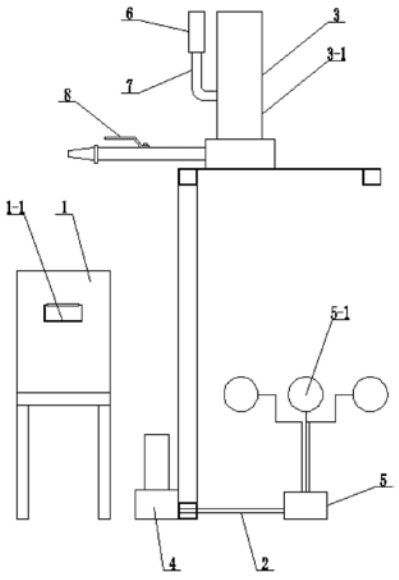
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种浮子自吸式油水分离装置

(57)摘要

一种浮子自吸式油水分离装置，它涉及一种油水分离装置，具体涉及一种浮子自吸式油水分离装置。本发明为了解决现有带式刮油器处理量小、处理效果差，滤芯式过滤器使用成本高的问题。本发明包括油污回水盒和吸油软管，本发明还包括油水分离器、浮子泵、浮子式吸油盒、液位调节连通器和水管，油水分离器固定在设备上，且设置在油污回水盒的上方，浮子式吸油盒设置在油污所在区域，浮子式吸油盒通过吸油软管与浮子泵的进口连接，浮子泵的出口与油水分离器的进口连接，油水分离器的出水口通过水管与液位调节连通器连接，油水分离器的出油口位于油污回水盒的上方。本发明属于汽车设备领域。



CN 109173343 A

1.一种浮子自吸式油水分离装置,它包括油污回水盒(1)和吸油软管(2),其特征在于:所述一种浮子自吸式油水分离装置还包括油水分离器(3)、浮子泵(4)、浮子式吸油盒(5)、液位调节连通器(6)和水管(7),油水分离器(3)固定在设备上,且设置在油污回水盒(1)的上方,浮子式吸油盒(5)设置在油污所在区域,浮子式吸油盒(5)通过吸油软管(2)与浮子泵(4)的进口连接,浮子泵(4)的出口与油水分离器(3)的进口连接,油水分离器(3)的出水口通过水管(7)与液位调节连通器(6)连接,油水分离器(3)的出油口位于油污回水盒(1)的上方。

2.根据权利要求1所述一种浮子自吸式油水分离装置,其特征在于:所述一种浮子自吸式油水分离装置还包括控制阀门(8),控制阀门(8)安装在油水分离器(4)的出油口处。

3.根据权利要求1所述一种浮子自吸式油水分离装置,其特征在于:油污回水盒(1)是上端开口横截面为矩形的桶体,油污回水盒(1)两端的外侧面均设有拎手(1-1)。

4.根据权利要求1所述一种浮子自吸式油水分离装置,其特征在于:浮子式吸油盒(5)上设有至少三个浮球(5-1)。

5.根据权利要求1所述一种浮子自吸式油水分离装置,其特征在于:油水分离器(3)的主体(3-1)是圆柱形筒体。

一种浮子自吸式油水分离装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种油水分离装置，具体涉及一种浮子自吸式油水分离装置，属于汽车设备领域。

背景技术

[0002] 目前汽车行业中使用最多的油水分离装置是带式刮油器和滤芯式过滤器，带式刮油器处理量小、处理效果较差。滤芯式过滤器易堵，且需要经常更换滤材，价格昂贵，只适合使用在精度较高的设备上。

发明内容

[0003] 本发明为解决现有带式刮油器处理量小、处理效果差，滤芯式过滤器使用成本高的问题，进而提出一种浮子自吸式油水分离装置。

[0004] 本发明为解决上述问题采取的技术方案是：本发明包油污回水盒和吸油软管，本发明还包括油水分离器、浮子泵、浮子式吸油盒、液位调节连通器和水管，油水分离器固定在设备上，且设置在油污回水盒的上方，浮子式吸油盒设置在油污所在区域，浮子式吸油盒通过吸油软管与浮子泵的进口连接，浮子泵的出口与油水分离器的进口连接，油水分离器的出水口通过水管与液位调节连通器连接，油水分离器的出油口位于油污回水盒的上方。

[0005] 进一步的，本发明还包括控制阀门，控制阀门安装在油水分离器的出油口处。

[0006] 进一步的，油污回水盒是上端开口横截面为矩形的桶体，油污回水盒两端的外侧面均设有拎手。

[0007] 进一步的，浮子式吸油盒上设有至少三个浮球。

[0008] 进一步的，油水分离器的主体是圆柱形筒体。

[0009] 本发明的有益效果是：本发明提高了油污的处理量，并且降低了使用成本，且适合复杂环境使用；本发明解决了带式刮油器处理量小，位置不能移动，不能灵活使用有局限性的问题。

附图说明

[0010] 图1是本发明的整体结构示意图。

具体实施方式

[0011] 具体实施方式一：结合图1说明本实施方式，本实施方式所述一种浮子自吸式油水分离装置，它包括油污回水盒1和吸油软管2，本实施方式还包括油水分离器3、浮子泵4、浮子式吸油盒5、液位调节连通器6和水管7，油水分离器3固定在设备上，且设置在油污回水盒1的上方，浮子式吸油盒5设置在油污所在区域，浮子式吸油盒5通过吸油软管2与浮子泵4的进口连接，浮子泵4的出口与油水分离器3的进口连接，油水分离器3的出水口通过水管7与液位调节连通器6连接，油水分离器3的出油口位于油污回水盒1的上方。

[0012] 具体实施方式二:结合图1说明本实施方式,本实施方式所述一种浮子自吸式油水分离装置还包括控制阀门8,控制阀门8安装在油水分离器3的出油口处。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0013] 具体实施方式三:结合图1说明本实施方式,本实施方式所述一种浮子自吸式油水分离装置的油污回水盒1是上端开口横截面为矩形的桶体,油污回水盒1两端的外侧面均设有拎手1-1。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0014] 具体实施方式四:结合图1说明本实施方式,本实施方式所述一种浮子自吸式油水分离装置的浮子式吸油盒5上设有至少三个浮球5-1。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0015] 具体实施方式五:结合图1说明本实施方式,本实施方式所述一种浮子自吸式油水分离装置的油水分离器3的主体3-1是圆柱形筒体。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0016] 工作原理

[0017] 将浮子式吸油盒5放到油污所在区域(连接软管,可以移动),浮子式吸油盒5会随着液位的高度调整子吸油口的高度,保证在液位浮动情况下也能吸收油污;浮子泵5一直保持运转,将浮子式吸油盒5的油污通过软管送到油水分离器3的分离筒内;油水分离器3通过重力分层原理,将油污与水分离出上下两层,下层水进入液位调节连通器6,上层油污集中到油污回收盒1内。

[0018] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质,在本发明的精神和原则之内,对以上实施例所作的任何简单的修改、等同替换与改进等,均仍属于本发明技术方案的保护范围之内。

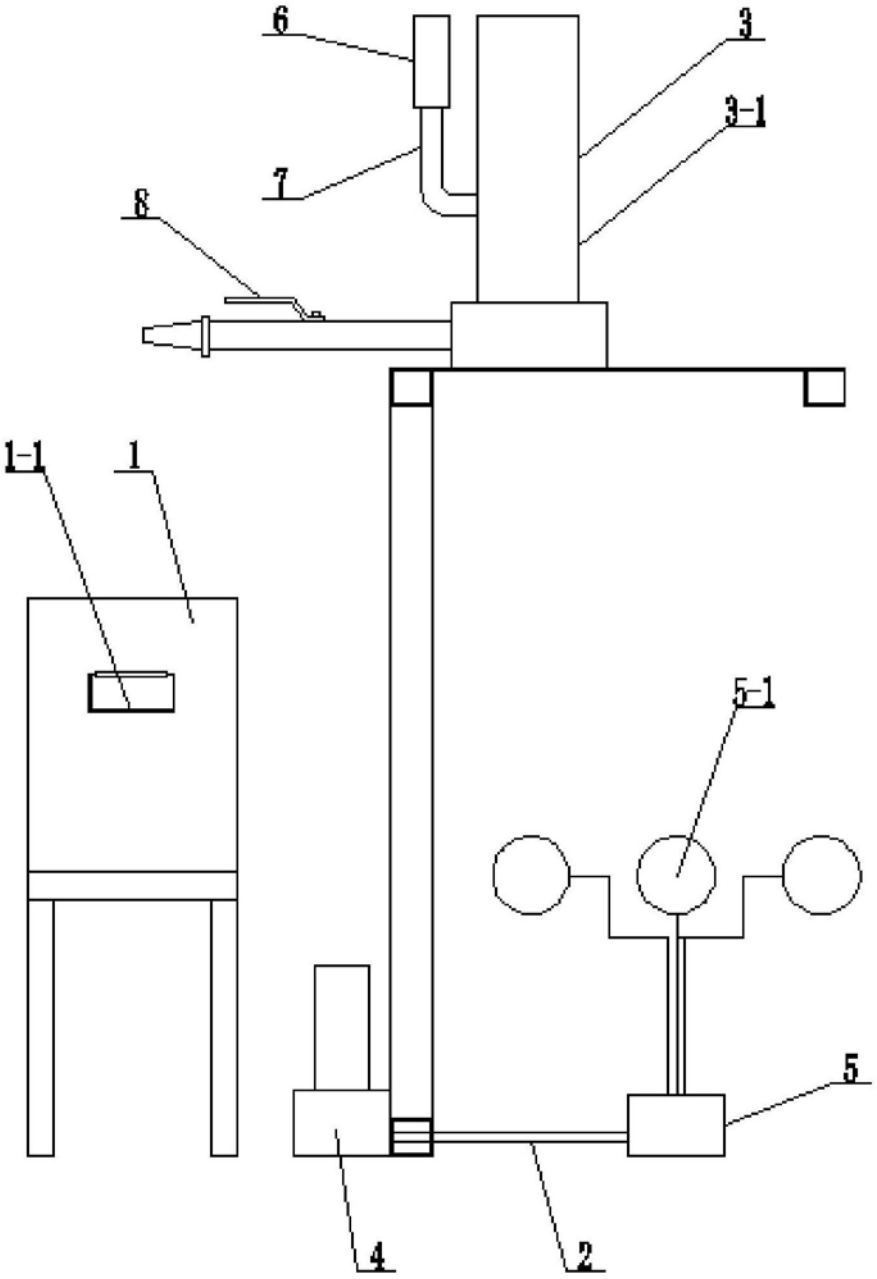


图1