



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213060436 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021863461.9

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 吉林市康信水处理工程有限责任公司

地址 132013 吉林省吉林市吉林高新区高新路255号

(72) 发明人 徐凤云 梅慷挥

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

代理人 王艳波

(51) Int.Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

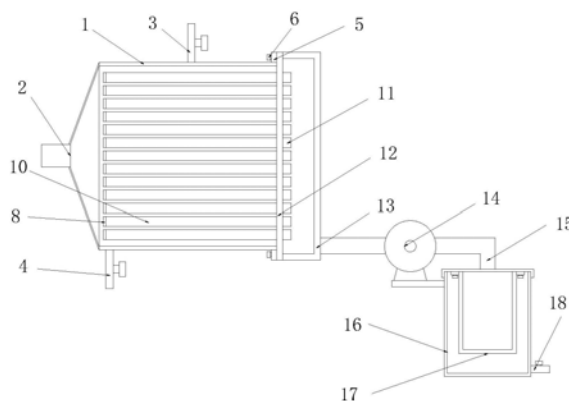
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高温凝结水除油除铁装置

(57) 摘要

本申请公开了一种高温凝结水除油除铁装置,包括主壳体、进水壳、连接环、固定板、过滤机构以及吸附机构;其中所述主壳体左端固定连通有进水壳,所述主壳体右端侧表面固定连接有连接环,所述连接环侧表面螺纹连接有安装螺栓,所述连接环右侧贴合有连接壳,所述连接有右侧固定连通抽水泵,所述抽水泵末端固定连通有抽水泵,所述抽水泵输出端固定连通有排水管。该种高温凝结水除油除铁装置设计新颖、结构简单、便于对经过的冷凝水进行过滤杂质,便于经过的水进行净化吸附,提高杂质的过滤效果,同时便于对吸附的杂质进行清理,满足工作者的使用需求,便于操作。



1. 一种高温凝结水除油除铁装置,其特征在于:包括主壳体(1)、进水壳(2)、连接环(5)、固定板(12)、过滤机构以及吸附机构;其中所述主壳体(1)左端固定连通有进水壳(2),所述主壳体(1)右端侧表面固定连接连接有连接环(5),所述连接环(5)侧表面螺纹连接有安装螺栓(6),所述连接环(5)右侧贴合有连接壳(13),所述连接壳(13)右端固定连通有抽水泵(14),所述抽水泵(14)末端固定连通有抽水管(15),所述抽水管(15)输出端固定连通有排水管(15);

所述过滤机构包括金属膜管(7)、过滤孔(701)、密封塞(8)、活性炭滤网(9)以及过滤网(10),且金属膜管(7)固定连接在固定板(12)左侧表面,所述金属膜管(7)右端与固定在固定板(12)右侧表面的连接管(11)固定连通,所述金属膜管(7)左端卡合连接有密封塞(8),所述金属膜管(7)侧表面开设有过滤孔(701),所述金属膜管(7)表面包裹有活性炭滤网(9),所述活性炭滤网(9)表面包裹有过滤网(10);

所述吸附机构包括吸附罐(16)、顶盖、复合活性炭纤维毡框(17)以及排出管(18),所述吸附罐(16)放置在主壳体(1)右侧,所述吸附罐(16)顶端卡合连接有顶盖,所述顶盖顶侧与排水管(15)末端固定连通,所述顶盖底侧固定连接有复合活性炭纤维毡框(17),所述吸附罐(16)底端右侧固定连通有排出管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种高温凝结水除油除铁装置,其特征在于:所述金属膜管(7)数目为若干个,若干个所述金属膜管(7)在固定板(12)侧表面环形分布。

3. 根据权利要求1所述的一种高温凝结水除油除铁装置,其特征在于:所述主壳体(1)顶侧固定连通有冲洗管(3),所述冲洗管(3)末端安装有冲洗阀。

4. 根据权利要求1所述的一种高温凝结水除油除铁装置,其特征在于:所述主壳体(1)底侧固定连通有排污管(4),且排污管(4)侧表面安装有排污阀。

5. 根据权利要求1所述的一种高温凝结水除油除铁装置,其特征在于:所述安装螺栓(6)数目为若干个,若干个所述安装螺栓(6)在连接环(5)表面环形分布,所述安装螺栓(6)末端与连接壳(13)左侧表面螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高温凝结水除油除铁装置,其特征在于:所述复合活性炭纤维毡框(17)截面呈U型结构,所述复合活性炭纤维毡框(17)顶端与顶盖底侧表面紧密贴合,所述复合活性炭纤维毡框(17)顶端侧表面固定连接连接有连接框,所述连接框底侧表面螺纹连接有连接螺栓,所述连接螺栓末端与顶盖底侧表面螺纹连接。

一种高温凝结水除油除铁装置

技术领域

[0001] 本申请涉及一种除油除铁装置,具体是一种高温凝结水除油除铁装置。

背景技术

[0002] 冷凝水:是指水蒸气(即气态水)经过冷凝过程形成的液态水,就是冷凝水;冷凝水是从室内机蒸发器下面的集水盘流出的;它的流量一般与空气的含湿量,露点温度,室温等有关,找一份湿空气焓湿图可以算出来。

[0003] 目前除油除铁装置长期使用中,导致超微过滤器损耗严重,陶瓷管破裂,纤维过滤吸附能力饱和,无法除油,除油除铁能力变差以至于根本没有作用,影响除油除铁的情况,不能满足现场工况要求。因此,针对上述问题提出一种高温凝结水除油除铁装置。

发明内容

[0004] 一种高温凝结水除油除铁装置,包括主壳体、进水壳、连接环、固定板、过滤机构以及吸附机构;其中所述主壳体左端固定连通有进水壳,所述主壳体右端侧表面固定连接有连接环,所述连接环侧表面螺纹连接有安装螺栓,所述连接环右侧贴合有连接壳,所述连接有右侧固定连通抽水泵,所述抽水泵末端固定连通有抽水泵,所述抽水泵输出端固定连通有排水管;

[0005] 所述过滤机构包括金属膜管、过滤孔、密封塞、活性炭滤网以及过滤网,且金属膜管固定连接在固定板左侧表面,所述金属膜管右端与固定在固定板右侧表面的连接管固定连通,所述金属膜管左端卡合连接有密封塞,所述金属膜管侧表面开设有过滤孔,所述金属膜管表面包裹有活性炭滤网,所述活性炭滤网表面包裹有过滤网;

[0006] 所述吸附机构包括吸附罐、顶盖、复合活性炭纤维毡框以及排出管,所述吸附罐放置主壳体右侧,所述吸附罐顶端卡合连接有顶盖,所述顶盖顶侧与排水管末端固定连通,所述顶盖底侧固定连接有复合活性炭纤维毡框,所述吸附罐底端右侧固定连通有排出管。

[0007] 进一步地,所述金属膜管数目为若干个,若干个所述金属膜管在固定板侧表面环形分布。

[0008] 进一步地,所述主壳体顶侧固定连通有冲洗管,所述冲洗管末端安装有冲洗阀。

[0009] 进一步地,所述主壳体底侧固定连通有排污管,且排污管侧表面安装有排污阀。

[0010] 进一步地,所述安装螺栓数目为若干个,若干个所述安装螺栓在连接环表面环形分布,所述安装螺栓末端与连接壳左侧表面螺纹连接。

[0011] 进一步地,所述复合活性炭纤维毡框截面呈U型结构,所述复合活性炭纤维毡框顶端与顶盖底侧表面紧密贴合,所述复合活性炭纤维毡框顶端侧表面固定连接有连接框,所述连接框底侧表面螺纹连接有连接螺栓,所述连接螺栓末端与顶盖底侧表面螺纹连接。

[0012] 本申请的有益效果是:本申请提供了一种除油效果好的高温凝结水除油除铁装置。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,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它的附图。

[0014] 图1为本申请一种实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2为本申请一种实施例的固定板右侧结构示意图;

[0016] 图3为本申请一种实施例的复合活性炭纤维毡框顶端结构示意图。

[0017] 图中:1、主壳体,2、进水壳,3、冲洗管,4、排污管,5、连接环,6、安装螺栓,7、金属膜管,701、过滤孔,8、密封塞,9、活性炭滤网,10、过滤网,11、连接管,12、固定板,13、连接壳,14、抽水泵,15、排水管,16、吸附罐,17、复合活性炭纤维毡框,18、排出管。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0019] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0020] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0021] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0022] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0024] 请参阅图1-3所示,一种高温凝结水除油除铁装置,包括主壳体1、进水壳2、连接环5、固定板12、过滤机构以及吸附机构;其中所述主壳体1左端固定连通有进水壳2,所述主壳

体1右端侧表面固定连接连接有连接环5,所述连接环5侧表面螺纹连接有安装螺栓6,所述连接环5右侧贴合有连接壳13,所述连接壳13右侧固定连通有水泵14,所述水泵14输出端固定连通有排水管15;

[0025] 所述过滤机构包括金属膜管7、过滤孔701、密封塞8、活性炭滤网9以及过滤网10,且金属膜管7固定连接在固定板12左侧表面,所述金属膜管7右端与固定在固定板12右侧表面的连接管11固定连通,所述金属膜管7左端卡合连接有密封塞8,所述金属膜管7侧表面开设有过滤孔701,所述金属膜管7表面包裹有活性炭滤网9,所述活性炭滤网9表面包裹有过滤网10;

[0026] 所述吸附机构包括吸附罐16、顶盖、复合活性炭纤维毡框17以及排出管18,所述吸附罐16放置在主壳体1右侧,所述吸附罐16顶端卡合连接有顶盖,所述顶盖顶侧与排水管15末端固定连通,所述顶盖底侧固定连接连接有复合活性炭纤维毡框17,所述吸附罐16底端右侧固定连通有排出管18。

[0027] 所述金属膜管7数目为若干个,若干个所述金属膜管7在固定板12侧表面环形分布,便于金属膜管7的使用;所述主壳体1顶侧固定连通有冲洗管3,所述冲洗管3末端安装有冲洗阀,便于冲洗;所述主壳体1底侧固定连通有排污管4,且排污管4侧表面安装有排污阀,便于排;所述安装螺栓6数目为若干个,若干个所述安装螺栓6在连接环5表面环形分布,所述安装螺栓6末端与连接壳13左侧表面螺纹连接,便于连接环5与连接壳13的连接;所述复合活性炭纤维毡框17截面呈U型结构,所述复合活性炭纤维毡框17顶端与顶盖底侧表面紧密贴合,所述复合活性炭纤维毡框17顶端侧表面固定连接连接有连接框,所述连接框底侧表面螺纹连接有连接螺栓,所述连接螺栓末端与顶盖底侧表面螺纹连接,便于复合活性炭纤维毡框17的拆卸。

[0028] 本申请在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,通过进水壳2为主壳体1内腔进行注水,通过过滤网10、活性炭滤网9以及过滤孔701进行依次过滤,过滤后的水通过金属膜管7注入连接管11中,通过连接管11注入连接壳13中,再次通过水泵14将连接壳13中的水通过排水管15排至吸附罐16中,进入吸附罐16中的水通过复合活性炭纤维毡框17进行油渍进行吸附去除,提高除油效果,同时在使用后,通过冲洗管3注水,通过排污管4将冲洗的污渍进行排出,便于使用,同时通过顶盖取出,通过将连接螺栓进行拆卸,进而便于复合活性炭纤维毡框17拆卸清理,满足工作者的使用需求,便于操作。

[0029] 本申请的有益之处在于:

[0030] 1. 该种高温凝结水除油除铁装置设计新颖、结构简单、便于对经过的冷凝水进行过滤杂质,便于经过的水进行净化吸附,提高杂质的过滤效果,同时便于对吸附的杂质进行清理,满足工作者的使用需求,便于操作。

[0031] 2. 在使用时,通过设置的吸附机构的作用下,便于对进入吸附罐16中的水进行吸附除油,提高装置整体的除油效果,具有良好的市场价值,适合推广使用。

[0032] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0033] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修

改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

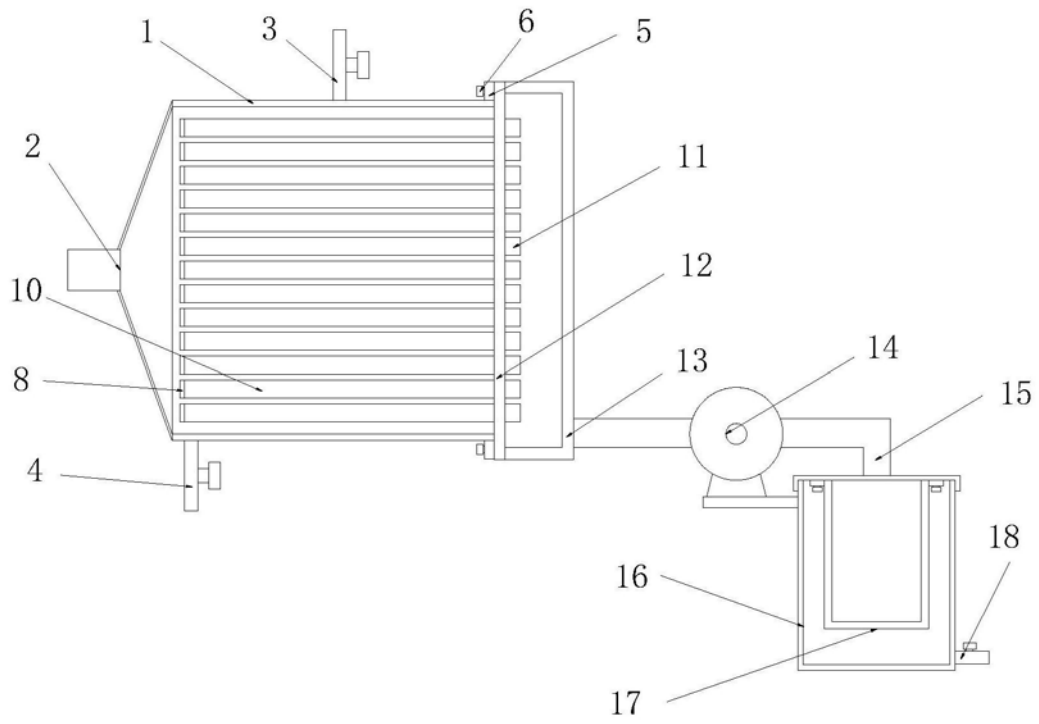


图1

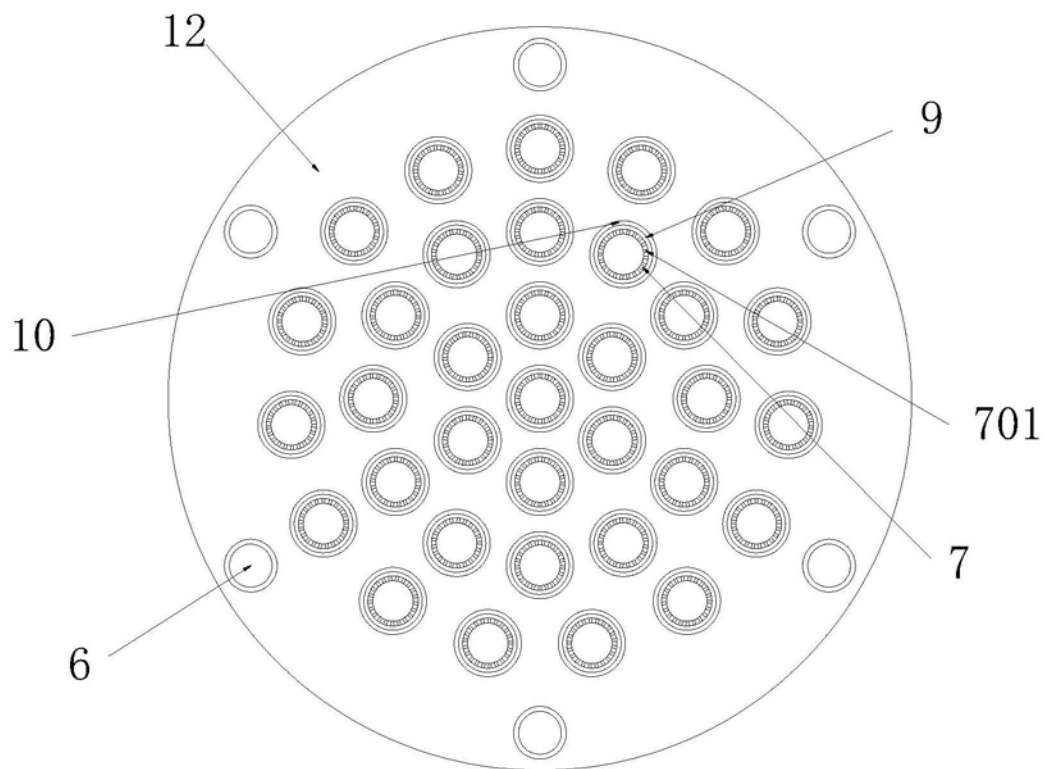


图2

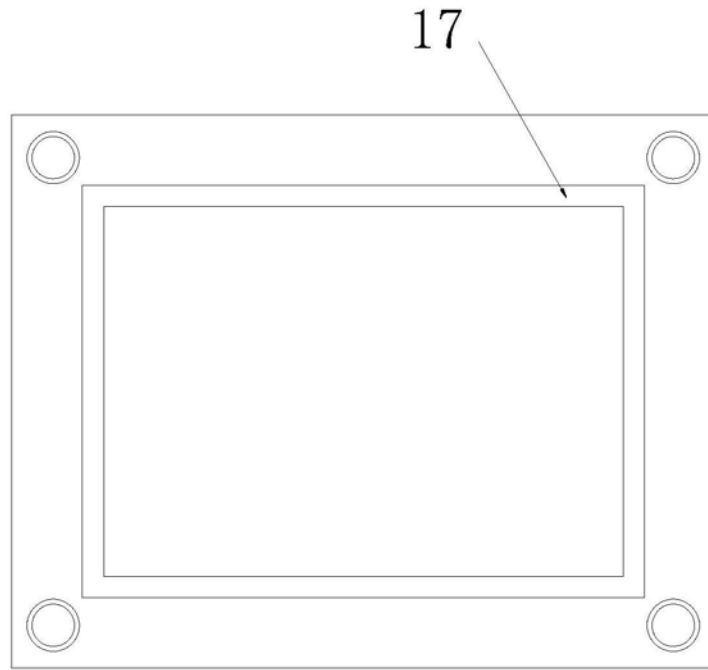


图3