



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105477918 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201510461736. 3

(22) 申请日 2015. 07. 31

(71) 申请人 上海振华重工(集团) 常州油漆有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进国家高新技术产业开发  
区凤林南路 205 号

(72) 发明人 徐志成

(51) Int. Cl.

B01D 29/03(2006. 01)

B01D 29/37(2006. 01)

B01D 29/58(2006. 01)

B01D 29/68(2006. 01)

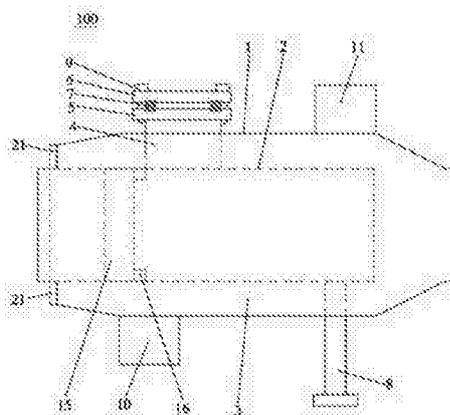
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 发明名称

一种环氧富锌底漆过滤器

## (57) 摘要

本发明公开了一种环氧富锌底漆过滤器,包括:主罐,主罐包括管道、进料口、出料口;滤芯,滤芯镶在主罐内侧,滤芯左侧装有环状外圈,滤芯通过环状外圈与进料口贴紧,且滤芯内还设有可拆卸的格栅,滤芯内靠近左侧处设有圆柱,格栅固定于圆柱上,滤芯与外罐间留有间隙;清理废物管道,清理废物管道从主罐顶端从进料口至滤芯左外壁,并与滤芯内部连通,且清理废物管道与主罐及滤芯均焊接固定,清理废物管道焊接有法兰;废物排放管道,废物排放管道从主罐底端靠近出料口依次穿过主罐及滤芯右侧外壁,并与滤芯内部连通。本发明是一种简易快捷、自动清除废物的一种环氧富锌底漆过滤器。



1. 一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,包括:主罐,所述主罐包括管状结构、连接于所述管状结构两端且呈喇叭状的进料口及出料口;滤芯,所述滤芯镶在所述主罐内部,所述滤芯左侧装有环状外圈,所述滤芯通过所述环状外圈卡合于所述进料口,且所述滤芯内还设有可拆卸的格栅,所述滤芯内靠近左侧处设有圆柱,所述格栅固定于所述圆柱上,且所述滤芯外壁与所述主罐内壁预留有 50mm 间距的环形空间;清理废物管道,所述清理废物管道从所述主罐顶端靠近所述进料口依次穿过所述主罐及滤芯左侧外壁,并与所述滤芯内部连通,且所述清理废物管道与所述主罐及滤芯均焊接固定,所述清理废物管道焊接有法兰,所述法兰上还连接有密封用的盲板及密封圈,所述法兰及所述盲板相对的端面均设有密封圈槽,所述密封圈收容于所述密封圈槽内;废物排放管道,所述废物排放管道从所述主罐底端靠近所述出料口依次穿过所述主罐及滤芯右侧外壁,并与所述滤芯内部连通。

2. 如权利要求 1 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,所述法兰与所述密封盲板通过螺栓连接固定。

3. 如权利要求 1 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,所述清理废物管道的内径为 120mm ~ 250mm,所述废物排放管道的内径为 80mm ~ 120mm。

4. 如权利要求 1 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,还包括进水球阀及出水球阀,所述进料口及出料口分别通过进水球阀及出水球阀与外部管道连接。

5. 如权利要求 1 ~ 4 任一项所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,所述进料口及出料口均设有压力计。

6. 如权利要求 1 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,还包括第一反冲洗管,所述第一反冲洗管从所述主罐底端靠近所述进料口穿过所述主罐,并与所述环形空间连通,所述第一反冲洗管与所述进料口水源连通,且平时处于关闭状态。

7. 如权利要求 6 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,还包括第二反冲洗管,所述第二反冲洗管从所述主罐顶端靠近所述出料口穿过所述主罐,并与所述环形空间连通,所述第二反冲洗管与所述进料口水源连通,且平时处于关闭状态。

8. 如权利要求 1 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,所述滤芯可转动地镶在所述主罐内部。

9. 如权利要求 7 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,所述第一反冲洗管与所述主罐通过焊接固定,所述第二反冲洗管与所述主罐通过焊接固定。

10. 如权利要求 1 所述的一种环氧富锌底漆过滤器,其特征在于,所述格栅与所述滤芯内部设有用于将所述格栅推进或拉出的轨道,且所述格栅的滤孔大于所述滤芯的滤孔。

## 一种环氧富锌底漆过滤器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及漆过滤设备技术领域,尤其涉及一种简易快捷、自动清除废物的一种环氧富锌底漆过滤器。

### 背景技术

[0002] 目前,国内的水轮发电机组的冷却方式大部分采用水冷却系统对空气、润滑油等进行水冷却。由于冷却用水一般取自河道,其水质较差,存在多淤泥、漂浮物、寄生物等特点,在冷却水系统中,一种环氧富锌底漆过滤器因其体积小,方便与管路直接安装而被广泛使用在冷却水系统中。现有技术中,一种环氧富锌底漆过滤器只靠操作关闭其滤芯内的阀门增加水压力实现单一的反冲洗排污。由于过滤器长期工作,加上天然河道水质差的特性,一种环氧富锌底漆过滤器的滤芯极易在较短周期内造成堵塞的现象。过滤器滤芯的堵塞,对冷却水供应流量大大下降,从而对发电机仓内的空气冷却、润滑油油温冷却效果影响很大,为了解决一种环氧富锌底漆过滤器滤芯堵塞导致冷却效果直线下降的问题,通常采用拆卸整个一种环氧富锌底漆过滤器对其滤芯进行清洗。因此,由于要拆卸清洗滤芯,清洗好滤芯后还要安装调试检查过滤器连接与管道法兰处有无存在漏水等现象,不仅清洗过滤器滤芯的时间长,而且将产生较高成本和繁琐的维修问题。

[0003] 因此,亟需一种简易快捷、自动清除废物的一种环氧富锌底漆过滤器。

### 发明内容

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供的技术方案为:提供一种环氧富锌底漆过滤器,包括:

主罐,所述主罐包括管状结构、连接于所述管状结构两端且呈喇叭状的进料口及出料口;

滤芯,所述滤芯镶在所述主罐内部,所述滤芯左侧装有环状外圈,所述滤芯通过所述环状外圈卡合于所述进料口,且所述滤芯内还设有可拆卸的格栅,所述滤芯内靠近左侧处设有圆柱,所述格栅固定于所述圆柱上,且所述滤芯外壁与所述主罐内壁预留有空隙;

清理废物管道,所述清理废物管道从所述主罐顶端靠近所述进料口依次穿过所述主罐及滤芯左侧外壁,并与所述滤芯内部连通,且所述清理废物管道与所述主罐及滤芯均焊接固定,所述清理废物管道焊接有法兰,所述法兰上还连接有密封用的盲板及密封圈,所述法兰及所述盲板相对的端面均设有密封圈槽,所述密封圈收容于所述密封圈槽内;

废物排放管道,所述废物排放管道从所述主罐底端靠近所述出料口依次穿过所述主罐及滤芯右侧外壁,并与所述滤芯内部连通。

[0005] 所述法兰与所述密封盲板通过螺栓连接固定。

[0006] 所述清理废物管道的内径为 120mm ~ 250mm,所述废物排放管道的内径为 80mm ~ 120mm。

[0007] 还包括进水球阀及出水球阀,所述进料口及出料口分别通过进水球阀及出水球阀

与外部管道连接。

[0008] 所述进料口及出料口均设有压力计。

[0009] 还包括第一反冲洗管,所述第一反冲洗管从所述主罐底端靠近所述进料口穿过所述主罐,并与所述环形空间连通,所述第一反冲洗管与所述进料口水源连通,且平时处于关闭状态。

[0010] 还包括第二反冲洗管,所述第二反冲洗管从所述主罐顶端靠近所述出料口穿过所述主罐,并与所述环形空间连通,所述第二反冲洗管与所述进料口水源连通,且平时处于关闭状态。

[0011] 所述滤芯可转动地镶在所述主罐内部。

[0012] 所述第一反冲洗管与所述主罐通过焊接固定。

[0013] 所述第二反冲洗管与所述主罐通过焊接固定。

[0014] 所述格栅与所述滤芯内部设有用于将所述格栅推进或拉出的轨道,且所述格栅的滤孔大于所述滤芯的滤孔。

[0015] 与现有技术相比,本发明一种环氧富锌底漆过滤器,需要清洗所述过滤器时,关闭所述进料口及出料口,打开所述第一反冲洗管及第二反冲洗管,对所述滤芯进行反冲洗,此外可通过打开所述盲板,使用清污钢刷等工具对所述滤芯进行清洗,此外可拆卸所述进料口螺丝,取出所述滤芯,对其进行清理或更换。

[0016] 通过以下的描述并结合附图,本发明将变得更加清晰,这些附图用于解释本发明的实施例。

## 附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0018] 图 1 为本发明一种环氧富锌底漆过滤器的一个实施例的示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步描述。

[0020] 现在参考附图描述本发明的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元件。如上所述,如图 1 所示,本发明实施例提供的一种环氧富锌底漆过滤器 100, 包括:

主罐 1,所述主罐 1 包括管状结构、连接于所述管状结构两端且呈喇叭状的进料口及出料口;

滤芯 2,所述滤芯 2 镶在所述主罐 1 内部,所述滤芯 2 左侧与所述进料口固定连接且所述滤芯 2 外壁与所述主罐 1 内壁预留有 50mm 间距的环形空间 3;

滤芯 2,所述滤芯 2 镶在所述主罐 1 内部,所述滤芯 2 左侧装有环状外圈 21,所述滤芯 2 通过所述环状外圈 21 卡合于所述进料口,且所述滤芯 2 内还设有可拆卸的格栅 15,所述滤芯 2 内靠近左侧处设有圆柱 16,所述格栅 15 固定于所述圆柱 16 上,且所述滤芯 2 外壁与所述主罐 1 内壁预留有 50mm 间距的环形空间;

清理废物管道 4,所述清理废物管道 4 从所述主罐 1 顶端靠近所述进料口依次穿过所述主罐 1 及滤芯 2 左侧外壁,并与所述滤芯 2 内部连通,且所述清理废物管道 4 与所述主罐 1 及滤芯 2 均焊接固定,所述清理废物管道 4 焊接有法兰 5,所述法兰 5 上还连接有密封用的

盲板 6 及密封圈 7,所述法兰 5 及所述盲板 6 相对的端面均设有密封圈槽(图上未示),所述密封圈 7 收容于所述密封圈槽内;

废物排放管道 8,所述废物排放管道 8 从所述主罐 1 底端靠近所述出料口依次穿过所述主罐 1 及滤芯 2 右侧外壁,并与所述滤芯 2 内部连通。所述废物排放管道 8 平时处于关闭状态,需要对所述滤芯 2 进行清洗时,可关闭所述出料口,并打开所述废物排放管道 8,将所述滤芯 2 内部的杂物排出。

[0021] 一个实施例中,所述法兰 5 与所述密封盲板 6 通过螺栓 9 连接固定。

[0022] 一个实施例中,所述清理废物管道 4 的内径为 120mm ~ 250mm,所述废物排放管道 8 的内径为 80mm ~ 120mm。

[0023] 一个实施例中,还包括进水球阀(图上未示)及出水球阀(图上未示),所述进料口及出料口分别通过进水球阀及出水球阀与外部管道连接。

[0024] 一个实施例中,所述进料口及出料口均设有压力计(图上未示)。设置所述压力计方便工作人员查看所述进料口及出料口的水压差。

[0025] 一个实施例中,还包括第一反冲洗管 10,所述第一反冲洗管 10 从所述主罐 1 底端靠近所述进料口穿过所述主罐 1,并与所述环形空间 3 连通,第一反冲洗管 10 与所述进料口水源连通,且平时处于关闭状态。需要对所述滤芯 2 进行反冲洗时,才打开所述第一反冲洗管 10。

[0026] 一个实施例中,还包括第二反冲洗管 11,所述第二反冲洗管 11 从所述主罐 1 顶端靠近所述出料口穿过所述主罐 1,并与所述环形空间 3 连通,第二反冲洗管 11 与所述进料口水源连通,且平时处于关闭状态。需要对所述滤芯 2 进行反冲洗时,才打开所述第二反冲洗管 11。

[0027] 一个实施例中,所述滤芯 2 可转动地镶在所述主罐 1 内部。

[0028] 一个实施例中,所述第一反冲洗管 10 与所述主罐 1 通过焊接固定。

[0029] 一个实施例中,所述第二反冲洗管 11 与所述主罐 1 通过焊接固定。

[0030] 一个实施例中,所述格栅 15 与所述滤芯 2 内部设有用于将所述格栅 15 推进或拉出的轨道(图上未示),所述轨道为沿所述水流方向设置,且所述格栅 15 的滤孔大于所述滤芯的滤孔。如此可确保将较大的杂物挡在所述格栅 15 之前,防止其进入所述滤芯 2 内部。

[0031] 结合图 1,本发明一种环氧富锌底漆过滤器 100,需要清洗所述过滤器 2 时,关闭所述进料口及出料口,打开所述第一反冲洗管 10 及第二反冲洗管 11,对所述滤芯 2 进行反冲洗,此外可通过打开所述盲板 6,使用清污钢刷等工具对所述滤芯 2 进行清洗,此外可拆卸所述进料口螺丝,取出所述滤芯 2,对其进行清理或更换。

[0032] 以上所揭露的仅为本发明的优选实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明申请专利范围所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

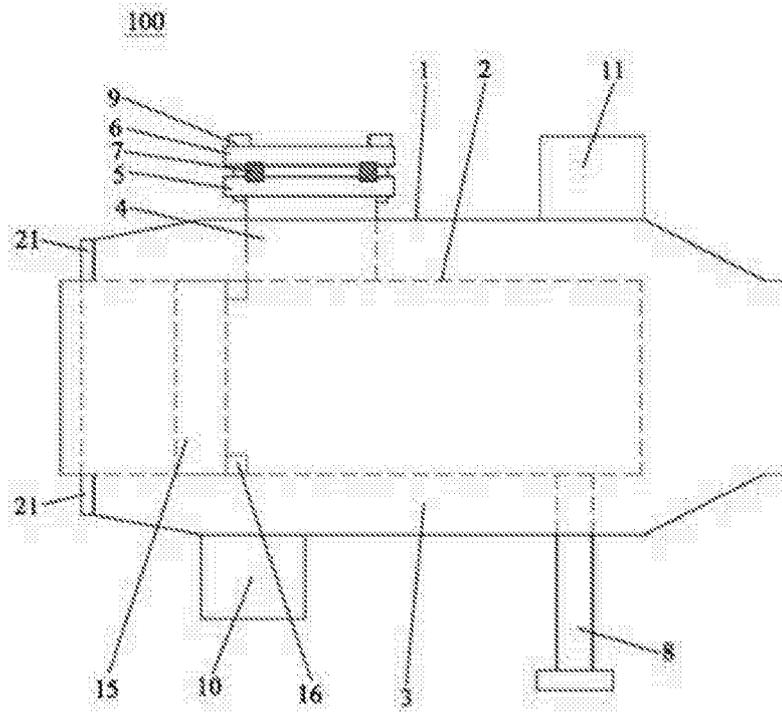


图 1