(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217367719 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202220080162.0

(22)申请日 2022.01.12

(73)专利权人 安徽鑫安船舶修造有限公司
地址 247100 安徽省池州市贵池区乌沙镇

(72)发明人 黄虹

(74)专利代理机构 北京保识知识产权代理事务所(普通合伙) 11874
专利代理师 汪浩

(51)Int.Cl.
B01D 50/60(2022.01)

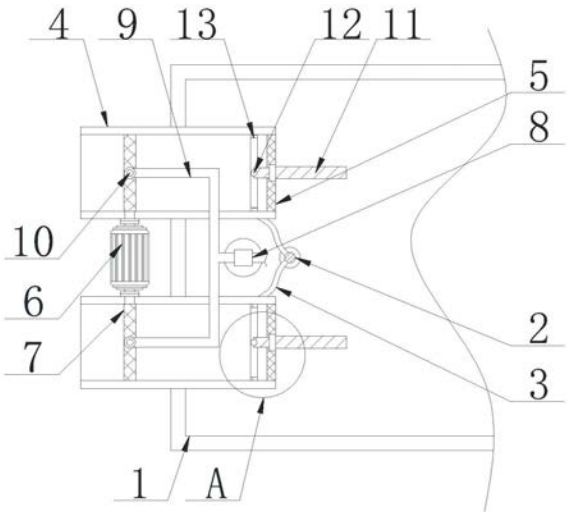
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种船舶用废气净化装置

(57)摘要

一种船舶用废气净化装置，包括净化框，净化框的一端侧壁均匀的转动连接有两个输送框，输送框设置在净化框内部一端均固定连接有过滤网，净化框顶部两个输送框之间固定连接有水泵，输送框内部一端均滑动连接有圆环，与现有技术相比，本实用新型的有益效果包括：通过双向同步电机控制过滤板转动，便于对废气中的颗粒物进行沉降、分离，便于后续加工、提升后续净化加工效果；通过水泵配合过滤板的转动，便于对颗粒物进行沉降、分离，便于提升整体加工效率以及后续净化加工效果；通过一号电动伸缩杆控制输送框转动，便于及时对沉降物进行收集，便于后续加工；通过二号电动伸缩杆控制圆环进行移动，配合输送框的转动便于对沉积物进行收集。



CN 217367719 U

1.一种船舶用废气净化装置,包括:净化框(1),其特征在于,所述净化框(1)的一端侧壁均匀的转动连接有两个输送框(4),所述输送框(4)设置在净化框(1)内部一端均固定连接有过滤网(5),所述净化框(1)顶部两个输送框(4)之间固定连接有水泵(8),所述输送框(4)内部一端均滑动连接有圆环(13)。

2.如权利要求1所述的一种船舶用废气净化装置,其特征在于,两个所述输送框(4)远离净化框(1)的一端侧壁之间固定连接有双向同步电机(6),所述双向同步电机(6)的两端分别贯穿两个输送框(4)的一端侧壁,所述双向同步电机(6)的两端均固定连接有过滤板(7),所述过滤板(7)均转动连接在输送框(4)内且均与输送框(4)对应匹配。

3.如权利要求1所述的一种船舶用废气净化装置,其特征在于,所述净化框(1)的内部一端底部固定连接有一号电动伸缩杆(2),所述一号电动伸缩杆(2)的输出端两侧均固定连接有连接绳(3),所述连接绳(3)的另一端分别与两个输送框(4)的一端侧壁固定连接。

4.如权利要求1所述的一种船舶用废气净化装置,其特征在于,所述水泵(8)的两端均固定连接有连接管(9),其中一端所述连接管(9)分别贯穿且固定连接在两个输送框(4)的顶部,且所述连接管(9)的一端均贯通连接有喷头(10),所述喷头(10)的下方设置有过滤板(7)。

5.如权利要求1所述的一种船舶用废气净化装置,其特征在于,所述输送框(4)内部靠近过滤网(5)的一端顶部中间均固定连接有二号电动伸缩杆(11),所述二号电动伸缩杆(11)的输出端均固定连接有连接杆(12),所述圆环(13)均固定连接在连接杆(12)的一侧。

一种船舶用废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及船舶技术领域，具体涉及一种船舶用废气净化装置。

背景技术

[0002] 现实生活中，随着我国航海领域的快速发展，我国的船舶数量也随之快速增涨，同时随着我国的环境要求更加严格，一般的船舶都需要使用废气净化装置来净化废气。

[0003] 现有技术中，一般的船舶用废气净化装置对于废气中的颗粒物的过滤、沉降处理效率不足，同时处理效果差，从而影响净化装置后续的净化效果，同时容易损坏净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是一般的净化装置不能对废气中的颗粒物进行有效的处理，从而影响净化装置净化效果和使用寿命，为此提供一种船舶用废气净化装置。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是：一种船舶用废气净化装置，其包括：净化框，所述净化框的一端侧壁均匀的转动连接有两个输送框，所述输送框设置在净化框内部一端均固定连接有过滤网，所述净化框顶部两个输送框之间固定连接有水泵，所述输送框内部一端均滑动连接有圆环。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述输送框远离净化框的一端侧壁之间固定连接有双向同步电机，所述双向同步电机的两端分别贯穿两个输送框的一端侧壁，所述双向同步电机的两端均固定连接有过滤板，所述过滤板均转动连接在输送框内且均与输送框对应匹配，通过过滤板转动便于配合过滤网对颗粒物进行沉降、分离，提升分离效率与效果。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述净化框的内部一端底部固定连接有一号电动伸缩杆，所述一号电动伸缩杆的输出端两侧均固定连接有连接绳，所述连接绳的另一端分别与两个输送框的一端侧壁固定连接，通过连接绳将输送框与一号电动伸缩杆的输出端连接在一起，便于控制输送框转动，便于对颗粒物进行收集。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述水泵的两端均固定连接有连接管，其中一端所述连接管分别贯穿且固定连接在两个输送框的顶部，且所述连接管的一端均贯通连接有喷头，所述喷头的下方设置有过滤板，通过喷头与过滤板对应，从而便于将沉降液体输送到过滤板上，提升加工效果与效率。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述输送框内部靠近过滤网的一端顶部中间均固定连接有二号电动伸缩杆，所述二号电动伸缩杆的输出端均固定连接有连接杆，所述圆环均固定连接在连接杆的一侧，通过圆环在输送框内壁进行移动，从而便于对输送框内壁进行清理，保证后续加工效果。

[0010] 本实用新型具有以下优点：通过双向同步电机控制过滤板转动，便于对废气中的颗粒物进行沉降、分离，便于后续加工、提升后续净化加工效果；通过水泵配合过滤板的转动，便于对颗粒物进行沉降、分离，便于提升整体加工效率以及后续净化加工效果；通过一

号电动伸缩杆控制输送框转动，便于及时对沉降物进行收集，便于后续加工；通过二号电动伸缩杆控制圆环进行移动，配合输送框的转动便于对沉积物进行收集，提升收集效率与效果，同时便于及时对输送框侧壁进行清理，便于保证后续加工效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一优选实施例的局部俯视剖视的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型一优选实施例的输送框局部正面剖视的结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型一优选实施例的A处放大的结构示意图。

[0014] 附图标记说明：1、净化框；2、一号电动伸缩杆；3、连接绳；4、输送框；5、过滤网；6、双向同步电机；7、过滤板；8、水泵；9、连接管；10、喷头；11、二号电动伸缩杆；12、连接杆；13、圆环。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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装置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。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1-3，一种船舶用废气净化装置，包括净化框1，净化框1的一端侧壁均匀的转动连接有两个输送框4，输送框4设置在净化框1内部一端均固定连接有过滤网5，通过过滤网5便于配合过滤板7对废气中的颗粒物进行过滤、分离，便于后续净化加工，净化框1顶部两个输送框4之间固定连接有水泵8，通过水泵8便于配合过滤板7对废气中的颗粒物进行分离，提升分离效果，输送框4内部一端均滑动连接有圆环13，通过圆环13便于对输送框4侧壁进行清理。

[0019] 其中，双向同步电机6固定连接在两个输送框4之间远离净化框1的一端侧壁之间，且两个输送框4的侧壁均与双向同步电机6的两端贯穿连接，输送框4内均转动连接有过滤板7且过滤板7均与输送框4对应匹配，过滤板7均固定连接在双向同步电机6的两端，通过双向同步电机6控制过滤板7转动，从而便于配合水泵8以及过滤网5，便于对废气中的颗粒物进行沉降、分离处理，提升加工效率与效果，便于后续净化加工。

[0020] 其中，一号电动伸缩杆2固定连接在净化框1的内部一端底部，连接绳3分别固定连接在一号电动伸缩杆2的输出端两侧，两个输送框4的一端侧壁分别与连接绳3的另一端固定连接，通过一号电动伸缩杆2运转便于控制输送框4在净化框1侧壁上进行转动，从而便于

及时对输送框4内部沉降、分离的颗粒物进行清理、收集，便于后续加工保证加工效果。

[0021] 其中，连接管9分别固定连接在水泵8的两端，两个输送框4的顶部均与其中一端连接管9贯穿且固定连接，喷头10均贯通连接在连接管9的另一端，过滤板7设置在喷头10的下方，通过水泵8配合喷头10便于输送沉降废气颗粒物的液体，便于配合过滤板7沉降、分离颗粒物，提升加工效率与加工效果。

[0022] 其中，二号电动伸缩杆11均固定连接在输送框4内部靠近过滤网5的一端顶部中间，连接杆12均固定连接在二号电动伸缩杆11的输出端，圆环13均固定连接在连接杆12的一侧，通过二号电动伸缩杆11控制圆环13进行移动，从而便于配合输送框4的转动，便于及时对输送框4内部的沉降颗粒物进行收集，同时便于对输送框4进行清理，保证加工效果。

[0023] 具体的，在使用时，当废气输送到输送框4内时，通过双向同步电机6同时控制两个过滤板7在输送框4内进行转动，从而便于配合固定连接在输送框4一端的过滤网5，便于对废气中的颗粒物进行沉降、分离，便于后续加工、提升后续净化加工效果；同时通过水泵8便于将对颗粒物进行沉降、分离的液体输送到输送框4内，从而便于配合过滤板7进一步提升加工效率与加工效果，从而便于提升整体加工效率以及后续净化加工效果；然后在后续加工过程中，通过固定连接在净化框1内部一端的一号电动伸缩杆2通过连接绳3同时控制两个输送框4在净化框1侧壁转动，从而便于及时对输送框4内的沉降物进行收集，便于后续加工；同时通过固定连接在输送框4内顶部中间的二号电动伸缩杆11控制圆环13进行移动，从而便于配合输送框4的转动，便于对沉积物进行收集，提升收集效率与效果，同时便于及时对输送框4侧壁进行清理，便于保证后续加工效果。

[0024] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0025] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术，故在此不再赘述。

[0026] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

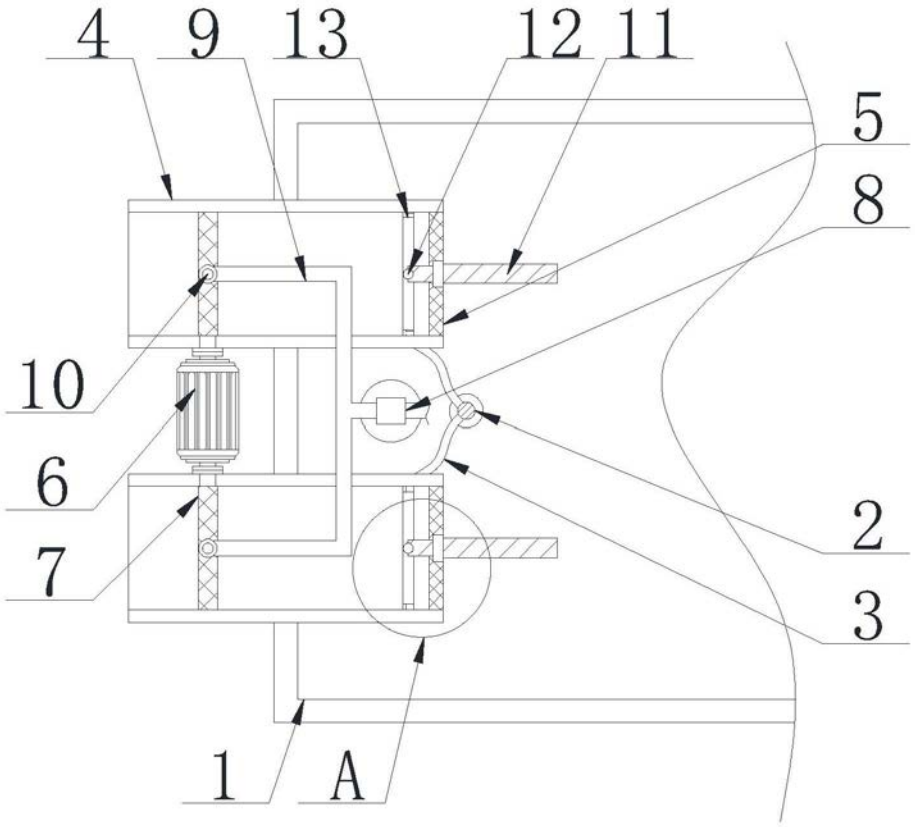


图1

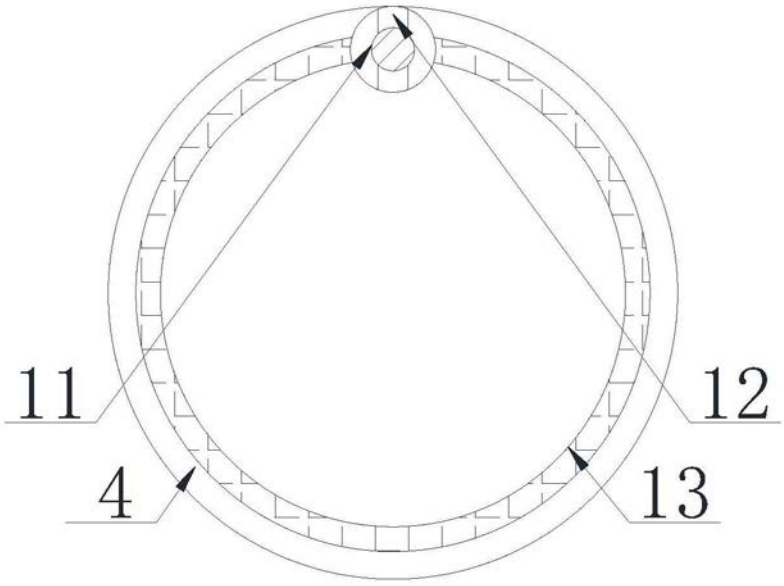


图2

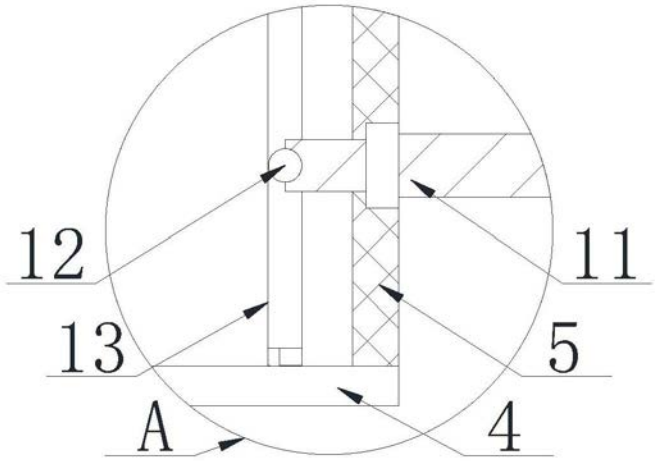


图3