



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208530825 U

(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821235862.2

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 青岛黄海学院

地址 266427 山东省青岛市经济技术开发区
灵海路3111号

(72)发明人 周新院 曹爱霞 刘浩 苑风云
杜友威

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务
所(普通合伙) 50221

代理人 付金星

(51)Int.Cl.

B63J 2/02(2006.01)

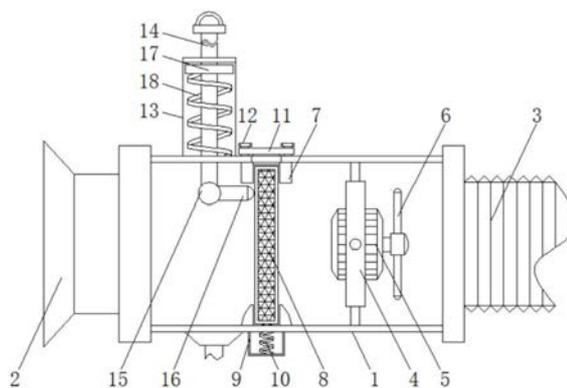
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于船舶机舱通风排气装置

(57)摘要

本实用新型涉及通风排气装置技术领域,且公开了一种用于船舶机舱通风排气装置,包括进风管,进风管的一侧固定安装有转接管,且进风管的另一侧固定套装有承接管,进风管的内腔固定套装有固定架,且固定架的内部固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴固定套装有旋转扇叶,且旋转扇叶的直径值小于进风管内腔的大小,进风管内腔的顶部和底部均固定连接有两个卡接块。该用于船舶机舱通风排气装置,通过清扫盒、连接杆、定位杆、刮除板、限位块和压簧的配合使用,便于将沾附灰尘和悬浮颗粒物过滤网板的表面进行清理,使得该船舶机舱的通风效果更好,避免了灰尘和悬浮颗粒物堵塞过滤网板,无法清理,进而影响装置的通风和排气。



1. 一种用于船舶机舱通风排气装置,包括进风管(1),其特征在于:所述进风管(1)的一侧固定安装有转接管(2),且进风管(1)的另一侧固定套装有承接管(3),所述进风管(1)的内腔固定套装有固定架(4),且固定架(4)的内部固定安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴固定套装有旋转扇叶(6),且旋转扇叶(6)的直径值小于进风管(1)内腔的大小,所述进风管(1)内腔的顶部和底部均固定连接有两个卡接块(7),且四个卡接块(7)之间放置有位于进风管(1)内腔的过滤网板(8),所述进风管(1)的顶部开设有位于过滤网板(8)上方的贯通槽,且进风管(1)顶部的贯通槽大于过滤网板(8)的宽度值,所述进风管(1)的底部固定套装有固定盒(9),且固定盒(9)的内部固定连接有伸缩弹簧(10),所述伸缩弹簧(10)的顶端与过滤网板(8)的底部活动连接,所述进风管(1)的顶部放置有固定盖板(11),且固定盖板(11)顶部通过紧固螺帽(12)与进风管(1)的内部螺纹连接,所述紧固螺帽(12)位于过滤网板(8)贯通槽的正上方,所述进风管(1)的顶部固定套装有位于固定盖板(11)一侧的清扫盒(13),且清扫盒(13)的顶部活动套装有连接杆(14),所述连接杆(14)的底端延伸至进风管(1)的内腔并与定位杆(15)的顶部固定连接,所述定位杆(15)靠近过滤网板(8)的一侧固定连接有刮除板(16),所述连接杆(14)的外部固定套装有位于清扫盒(13)内腔的限位块(17),所述连接杆(14)上活动套装有位于清扫盒(13)内部的压簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于船舶机舱通风排气装置,其特征在于:所述进风管(1)的底部固定连接位于过滤网板(8)一侧的收污套管,且进风管(1)底部的收污套管位于清扫盒(13)的正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种用于船舶机舱通风排气装置,其特征在于:所述过滤网板(8)的宽度值与两个卡接块(7)之间的距离值相等,且卡接块(7)的一侧与过滤网板(8)的外部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于船舶机舱通风排气装置,其特征在于:所述刮除板(16)靠近卡接块(7)的一侧与过滤网板(8)的一侧滑动连接,所述刮除板(16)的一侧设置为光滑的倒角。

5. 根据权利要求1所述的一种用于船舶机舱通风排气装置,其特征在于:所述限位块(17)的大小与清扫盒(13)内腔的大小相适配,且限位块(17)的外部与清扫盒(13)的内腔滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于船舶机舱通风排气装置,其特征在于:所述压簧(18)的顶端与限位块(17)的底部固定连接,且压簧(18)的底部与清扫盒(13)内腔的底部固定连接。

一种用于船舶机舱通风排气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风排气装置技术领域,具体为一种用于船舶机舱通风排气装置。

背景技术

[0002] 船舶是各种船只的总称,船舶是能够航行或停泊于水域进行运输或作业的工具,按不同的使用要求而具有不同的技术性能、装备和结构型式,而船舶机舱内的通风和换气装置是船舶的重要组成部分,因此有必要对船舶的通风和换气装置进行探究。

[0003] 由于空气中有悬浮的灰尘和颗粒物,而现有的通风和换气装置在使用的时,不能将空气中的灰尘和颗粒物进行过滤,使得进入船舶机舱内空气质量较差,并且当过滤装置容易堵塞无法进行清理和更换,影响船舶机舱内通风排气的效果,为此我们提出一种用于船舶机舱通风排气装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于船舶机舱通风排气装置,具备能够对空气中灰尘进行过滤,便于更换滤网等优点,解决了通风排气装置不能空气中的灰尘和颗粒物进行过滤,使得进入船舶机舱内空气质量较差,并且当过滤装置容易堵塞无法进行清理和更换,影响船舶机舱内通风排气的效果的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能够对空气中灰尘进行过滤,便于更换滤网的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于船舶机舱通风排气装置,包括进风管,所述进风管的一侧固定安装有转接管,且进风管的另一侧固定套装有承接管,所述进风管的内腔固定套装有固定架,且固定架的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定套装有旋转扇叶,且旋转扇叶的直径值小于进风管内腔的大小,所述进风管内腔的顶部和底部均固定连接有两个卡接块,且四个卡接块之间放置有位于进风管内腔的过滤网板,所述进风管的顶部开设有位于过滤网板上方的贯通槽,且进风管顶部的贯通槽大于过滤网板的宽度值,所述进风管的底部固定套装有固定盒,且固定盒的内部固定连接有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的顶端与过滤网板的底部活动连接,所述进风管的顶部放置有固定盖板,且固定盖板顶部通过紧固螺帽与进风管的内部螺纹连接,所述紧固螺帽位于过滤网板贯通槽的正上方,所述进风管的顶部固定套装有位于固定盖板一侧的清扫盒,且清扫盒的顶部活动套装有连接杆,所述连接杆的底端延伸至进风管的内腔并与定位杆的顶部固定连接,所述定位杆靠近过滤网板的一侧固定连接有刮除板,所述连接杆的外部固定套装有位于清扫盒内腔的限位块,所述连接杆上活动套装有位于清扫盒内部的压簧。

[0008] 优选的,所述进风管的底部固定连接有位于过滤网板一侧的收污套管,且进风管底部的收污套管位于清扫盒的正下方。

[0009] 优选的,所述过滤网板的宽度值与两个卡接块之间的距离值相等,且卡接块的一侧与过滤网板的外部滑动连接。

[0010] 优选的,所述刮除板靠近卡接块的一侧与过滤网板的一侧滑动连接,所述刮除板的一侧设置为光滑的倒角。

[0011] 优选的,所述限位块的大小与清扫盒内腔的大小相适配,且限位块的外部与清扫盒的内腔滑动连接。

[0012] 优选的,所述压簧的顶端与限位块的底部固定连接,且压簧的底部与清扫盒内腔的底部固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于船舶机舱通风排气装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该用于船舶机舱通风排气装置,通过卡接块、过滤网板、固定盖板和紧固螺帽的配合使用,便于将流经进风管内部空气中的灰尘和悬浮颗粒物进行过滤,使得进入船舶机舱内的空气质量更好,避免了空气中的灰尘和悬浮颗粒物通过进风管进行机舱中,进而影响工作人员的身体健康,同时便于更换损坏的过滤网板,使得该装置的通风效果更好。

[0016] 2、该用于船舶机舱通风排气装置,通过清扫盒、连接杆、定位杆、刮除板、限位块和压簧的配合使用,便于将沾附灰尘和悬浮颗粒物过滤网板的表面进行清理,使得该船舶机舱的通风效果更好,避免了灰尘和悬浮颗粒物堵塞过滤网板,无法清理,进而影响装置的通风和排气。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型刮除板的左视图。

[0019] 图中:1、进风管;2、转接管;3、承接管;4、固定架;5、驱动电机;6、旋转扇叶;7、卡接块;8、过滤网板;9、固定盒;10、伸缩弹簧;11、固定盖板;12、紧固螺帽;13、清扫盒;14、连接杆;15、定位杆;16、刮除板;17、限位块;18、压簧。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,一种用于船舶机舱通风排气装置,包括进风管1,进风管1的底部固定连接有位于过滤网板8一侧的收污套管,且进风管1底部的收污套管位于清扫盒13的正下方,通过收污套管的设置,便于将过滤网板8上刮除的灰尘和杂质进行收集处理,避免了灰尘和杂质堆积在进风管1的内部,进而影响进风管1内部的整洁,进风管1的一侧固定安装有转接管2,且进风管1的另一侧固定套装有承接管3,进风管1的内腔固定套装有固定架4,且固定架4的内部固定安装有驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定套装有旋转扇叶6,且旋转扇叶6的直径值小于进风管1内腔的大小,进风管1内腔的顶部和底部均固定连接有两个卡

接块7,且四个卡接块7之间放置有位于进风管1内腔的过滤网板8,过滤网板8的宽度值与两个卡接块7之间的距离值相等,且卡接块7的一侧与过滤网板8的外部滑动连接,通过过滤网板8和卡接块7的配合使用,便于将流经进风管1内部空气中的灰尘和悬浮颗粒物进行过滤,使得进入船舶机舱内的空气质量更好,避免了空气中的灰尘和悬浮颗粒物通过进风管1进行机舱中,进而影响工作人员的身体健康,进风管1的顶部开设有位于过滤网板8上方的贯通槽,且进风管1顶部的贯通槽大于过滤网板8的宽度值,进风管1的底部固定套装有固定盒9,且固定盒9的内部固定连接有伸缩弹簧10,伸缩弹簧10的顶端与过滤网板8的底部活动连接,进风管1的顶部放置有固定盖板11,且固定盖板11顶部通过紧固螺帽12与进风管1的内部螺纹连接,紧固螺帽12位于过滤网板8贯通槽的正上方,进风管1的顶部固定套装有位于固定盖板11一侧的清扫盒13,且清扫盒13的顶部活动套装有连接杆14,连接杆14的底端延伸至进风管1的内腔并与定位杆15的顶部固定连接,定位杆15靠近过滤网板8的一侧固定连接刮除板16,刮除板16靠近卡接块7的一侧与过滤网板8的一侧滑动连接,刮除板16的一侧设置为光滑的倒角,避免了刮除板16本身对过滤网板8的伤害,使得过滤网板8的表面便于清理,避免了灰尘杂质的堆积,连接杆14的外部固定套装有位于清扫盒13内腔的限位块17,限位块17的大小与清扫盒13内腔的大小相适配,且限位块17的外部与清扫盒13的内腔滑动连接,使得该转接结构之间更加的稳定,便于对过滤网板8的表面进行清理,避免了过滤网板8的堵塞无法清理,进而影响船舶机舱内的通风,连接杆14上活动套装有位于清扫盒13内部的压簧18,压簧18的顶端与限位块17的底部固定连接,且压簧18的底部与清扫盒13内腔的底部固定连接,通过压簧18的设置,使得刮除板16能够往复对过滤网板8进行清理,避免了沾附在过滤网板8上的灰尘和悬浮颗粒物无法进行清理,进而该船舶机舱的通风效果更好。

[0022] 工作时,首先,开启驱动电机5,使得驱动电机5带动旋转扇叶6旋转,将转接管2外部的空气吸入进风管1和承接管3中,进而进入船舶机舱内部,随着空气的进入,当过滤网板8的表面沾附大量的灰尘和悬浮颗粒物时,向下按压连接杆14,使得限位块17挤压压簧18,连接杆14的底部带动刮除板16在进风管1的内部上下滑动,对过滤网板8的表面进行清理,当过滤网板8损坏时,扭动紧固螺帽12,使得固定盖板11解除对过滤网板8的挤压束缚,在伸缩弹簧10的作用下,使得过滤网板8弹出,对过滤网板8进行更换,即可。

[0023] 综上所述,该用于船舶机舱通风排气装置,通过卡接块7、过滤网板8、固定盖板11和紧固螺帽12的配合使用,便于将流经进风管1内部空气中的灰尘和悬浮颗粒物进行过滤,使得进入船舶机舱内的空气质量更好,避免了空气中的灰尘和悬浮颗粒物通过进风管1进行机舱中,进而影响工作人员的身体健康,同时便于更换损坏的过滤网板8,使得该装置的通风效果更好;通过清扫盒13、连接杆14、定位杆15、刮除板16、限位块17和压簧18的配合使用,便于将沾附灰尘和悬浮颗粒物过滤网板8的表面进行清理,使得该船舶机舱的通风效果更好,避免了灰尘和悬浮颗粒物堵塞过滤网板8,无法清理,进而影响装置的通风和排气;解决了通风排气装置不能空气中的灰尘和颗粒物进行过滤,使得进入船舶机舱内空气质量较差,并且当过滤装置容易堵塞无法进行清理和更换,影响船舶机舱内通风排气的效果的问题。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

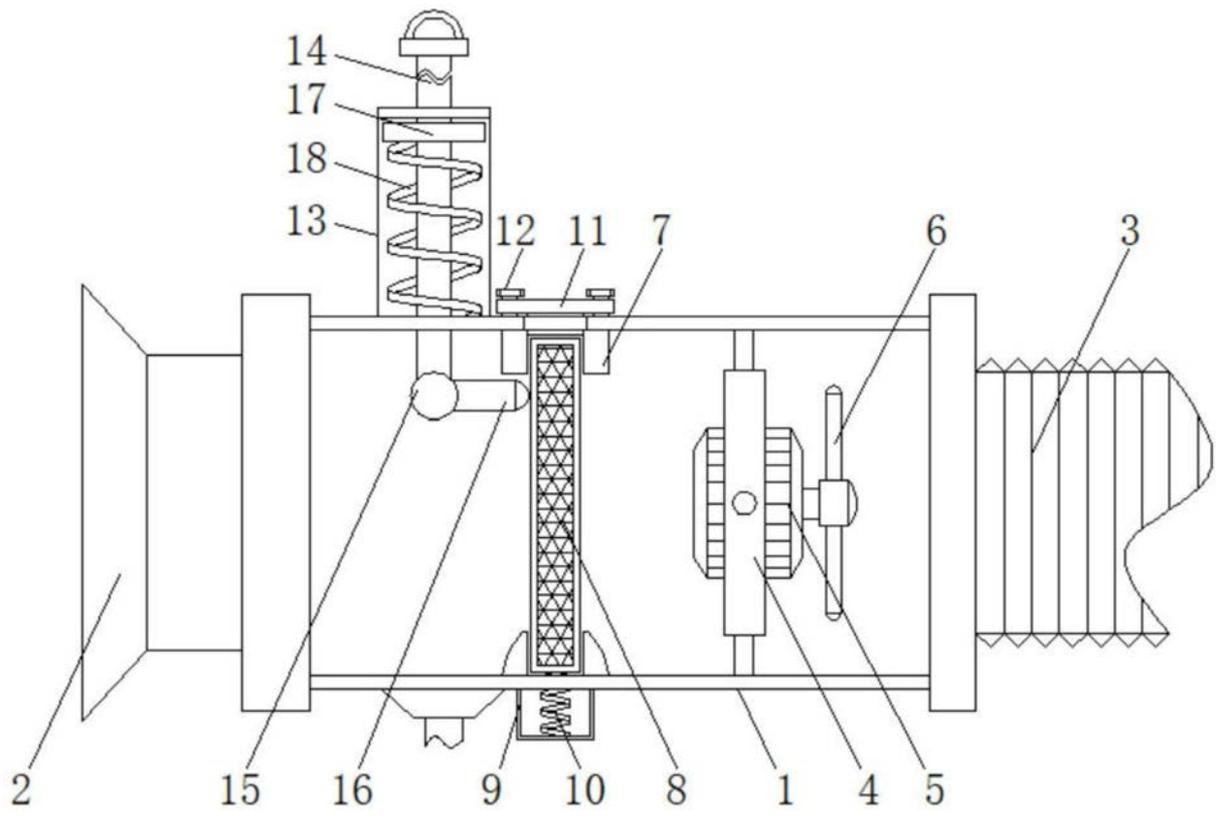


图1

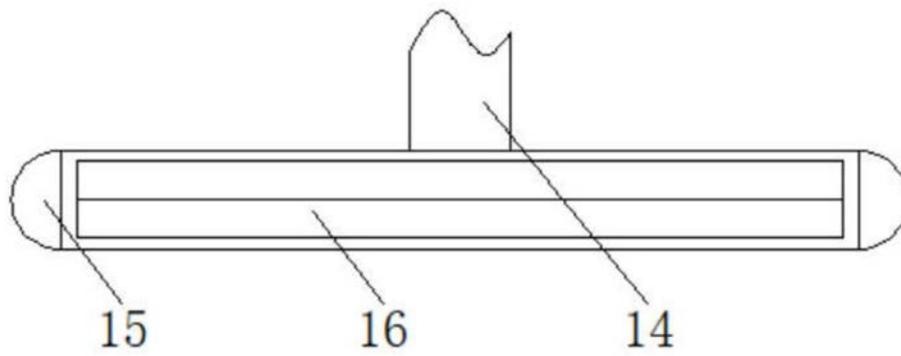


图2