



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221938451 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420456573.4

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 力冠环境设备(南通)有限公司
地址 226000 江苏省南通市海安市雅周镇
嘉禾路46号

(72) 发明人 何青 葛智贤 夏瑞勇 杨冬松

(74) 专利代理机构 江苏南通瀛信专利代理事务
所(普通合伙) 32579
专利代理师 代梦琴

(51) Int.Cl.

B63J 2/02 (2006.01)

B63J 2/10 (2006.01)

F16H 57/04 (2010.01)

B01D 46/12 (2022.01)

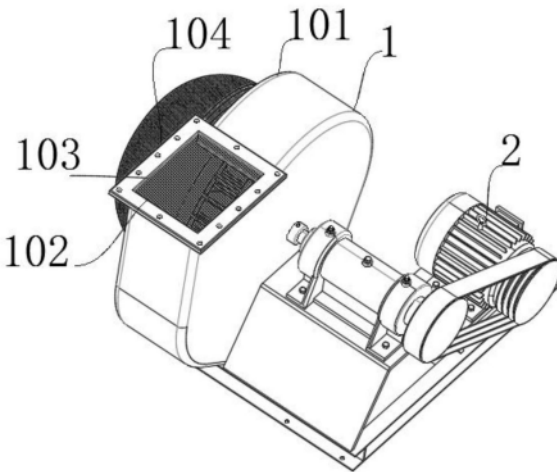
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种船舶空调管道的引风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及空调零件的技术领域,且公开了一种船舶空调管道的引风装置,包括主体组件和传动组件,所述主体组件的一侧安装有传动组件,所述传动组件在连接主体组件的地方安装有润滑组件,所述润滑组件包括润滑外壳。本实用新型通过在装置的旋转轴的周边安装有润滑组件可以使得在日常使用的过程中,不会因为长期尚未处理导致转轴上锈从而导致发生噪音的情况发生,以及通过润滑油的方式给予转轴一定的养护作用,延长转杆的使用寿命。



1. 一种船舶空调管道的引风装置,包括主体组件(1)和传动组件(2),其特征在于:所述主体组件(1)的一侧安装有传动组件(2),所述传动组件(2)在连接主体组件(1)的地方安装有润滑组件(3);

所述润滑组件(3)包括润滑外壳(301);

所述润滑外壳(301)的顶部安装有注油口(302),所述注油口(302)的顶部开设有储油腔(303),所述储油腔(303)的内部安装有吸油海绵(304)。

2. 根据权利要求1所述的一种船舶空调管道的引风装置,其特征在于:所述主体组件(1)包括风机(101)和防尘罩(104),所述风机(101)的顶部安装有风入口(102),所述风入口(102)的中间安装有过滤网(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种船舶空调管道的引风装置,其特征在于:所述防尘罩(104)安装在风机(101)的侧身,且其底部安装在安装边框(105)上,所述主体组件(1)还包括风机扇(106),所述风机扇(106)的中间安装有转轴(107),所述转轴(107)安装在风机(101)的内部中间位置。

4. 根据权利要求2所述的一种船舶空调管道的引风装置,其特征在于:所述风机(101)包括机身(1011)和吸尘口(1014),所述机身(1011)的内壁上开设有若干个吸音口(1012),所述吸音口(1012)的内部安装有消音板(1013),所述吸尘口(1014)开设在机身(1011)的底部,且其底部开设有粉尘收集腔(1015),所述粉尘收集腔(1015)的内部安装有清理出口(1016)。

5. 根据权利要求1所述的一种船舶空调管道的引风装置,其特征在于:所述传动组件(2)包括旋转电机(201)和支撑架一(207),所述旋转电机(201)的中间安装有减速机(208),且其末端安装有主动齿轮(202),所述支撑架一(207)安装在旋转电机(201)的底部所述主动齿轮(202)的外侧安装有传动皮带(203),所述传动皮带(203)的另一侧安装有从动齿轮(204),所述从动齿轮(204)的一侧安装有旋转杆(205),所述旋转杆(205)的底部安装有支撑架二(206)。

一种船舶空调管道的引风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调零件的技术领域,具体为一种船舶空调管道的引风装置。

背景技术

[0002] 引风机是通过叶轮转动产生负压,进而从系统(设备)抽取空气的一种设备,一般安装在锅炉尾端,用于抽取炉膛内的热烟气。日常生活中,通常将通风机按正、负压使用方式不同分为引风机(负压使用)和鼓风机(正压使用),引风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却;锅炉和工业炉窑的通风和引风;空气调节设备和家用电器设备中的冷却和通风;谷物的烘干和选送;风洞风源和气垫船的充气和推进等。引风机的工作原理与透平压缩机基本相同,只是由于气体流速较低,压力变化不大,一般不需要考虑气体比容的变化,即把气体作为不可压缩流体处理,耐磨陶瓷风机及叶轮是指在风机中的主要过流部件,包括风机叶轮、蜗壳、进风口、调风门以及管道系统等磨损严重的部位复合上一层耐磨陶瓷,同时利用三源流理论,对叶轮形状和壳体进行优化设计后形成的一种高耐磨或新功能的风机设备。耐磨风机使用了新的风机设计技术、陶瓷—金属复合制造技术,高分子复合陶瓷技术,真空粘贴技术,冷焊和气保护焊接技术以及无损探伤技术,表面层使得产品具有当前最先进的技术水平。

[0003] 申请号为CN200920255838.X,公开了一种引风装置,其特征在于它包括风机、排风管、主管、固定支管、旁管、柔性吸管和吸口;所述排风管与风机的排风口相连接,所述主管与风机的吸风口相连,所述主管上连接有若干固定支管,所述固定支管底端设置有吸口;所述固定支管上设置有旁管,所述旁管与柔性吸管相连接;所述旁管上设置有调节阀。本实用新型引风装置,通过柔性吸管尽可能多地排除生产过程中产生的尘埃和有毒有害气体;通过固定支管底端的吸口排除室内存在的尘埃和有毒有害气体,其排风换气效果好、除尘效果明显,能有效改善车间空气质量。

[0004] 上述实用新型虽然通过柔性吸管尽可能多地排除生产过程中产生的尘埃和有毒有害气体;通过固定支管底端的吸口排除室内存在的尘埃和有毒有害气体,其排风换气效果好、除尘效果明显,能有效改善车间空气质量,但存在不足的是所述中装置的风机转轴连接的地方在长时间尚未进行养护工作的时候,非常容易产生生锈的情况,且在在上面锈还未处理的情况下会产生断裂的情况发生。

[0005] 因此这就需要通过在装置的旋转轴的周边安装有润滑组件可以使得在日常使用的过程中,不会因为长期尚未处理导致转轴上锈从而导致发生噪音的情况发生,以及通过润滑油的方式给予转轴一定的养护作用,延长转杆的使用寿命。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种船舶空调管道的引风装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种船舶空调管道的引风装置,包括主体组件和传动组件,所述主体组件的一侧安装有传动组件,所述传动组件在连接主体组件的地方安装有润滑组件;

[0009] 所述润滑组件包括润滑外壳。

[0010] 进一步地,所述润滑外壳的顶部安装有注油口,所述注油口的顶部开设有储油腔,所述储油腔的内部安装有吸油海绵。

[0011] 进一步地,所述主体组件包括风机和防尘罩,所述风机的顶部安装有风入口,所述风入口的中间安装有过滤网。

[0012] 进一步地,所述防尘罩安装在风机的侧身,且其底部安装在安装边框上,所述主体组件还包括风机扇,所述风机扇的中间安装有转轴,所述转轴安装在风机的内部中间位置。

[0013] 进一步地,所述风机包括机身和吸尘口,所述机身的内壁上开设有若干个吸音口,所述吸音口的内部安装有消音板,所述吸尘口开设在机身的底部,且其底部开设有粉尘收集腔,所述粉尘收集腔的内部安装有清理出口。

[0014] 进一步地,所述传动组件包括旋转电机和支撑架一,所述旋转电机的中间安装有减速机,且其末端安装有主动齿轮,所述支撑架一安装在旋转电机的底部所述主动齿轮的外侧安装有传动皮带,所述传动皮带的另一侧安装有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧安装有旋转杆,所述旋转杆的底部安装有支撑架二。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型为一种船舶空调管道的引风装置通过在装置的旋转轴的周边安装有润滑组件可以使得在日常使用的过程中,不会因为长期尚未处理导致转轴生锈从而导致发生噪音的情况发生,以及通过润滑油的方式给予转轴一定的养护作用,延长转杆的使用寿命。

[0017] (2) 本实用新型为一种船舶空调管道的引风装置通过在装置的风机的内部开设有吸音口以及消音板,可以使得在风机转动的时候,所产生的较大的风声以及噪音进行消除,提供一个较为安静的环境。

[0018] (3) 本实用新型为一种船舶空调管道的引风装置通过在入风口以及风机一侧安装有防尘罩以及过滤网可以一定程度上抵制了粉尘以及杂质进入风机内,对其内部的零件造成损坏的情况。

[0019] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型一种船舶空调管道的引风装置的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一种船舶空调管道的引风装置的传动组件结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型一种船舶空调管道的引风装置的防尘罩拆分示意图;

[0024] 图4为本实用新型一种船舶空调管道的引风装置的润滑组件剖视示意图;

[0025] 图5为本实用新型一种船舶空调管道的引风装置的风机内部结构示意图;

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 图中:1、主体组件;2、传动组件;3、润滑组件;101、风机;102、风入口;103、过滤网;104、防尘罩;105、安装边框;106、风机扇;107、转轴;201、旋转电机;202、主动齿轮;203、传动皮带;204、从动齿轮;205、旋转杆;206、支撑架二;207、支撑架一;208、减速机;301、润滑外壳;302、注油口;303、储油腔;304、吸油海绵;1011、机身;1012、吸音口;1013、消音板;1014、吸尘口;1015、粉尘收集腔;1016、清理出口。

具体实施方式

[0028] 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、完整的描述,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。

[0029] 请参阅图1—图5所示,本实用新型为一种船舶空调管道的引风装置,包括主体组件1和传动组件2,主体组件1的一侧安装有传动组件2,传动组件2在连接主体组件1的地方安装有润滑组件3;

[0030] 润滑组件3包括润滑外壳301。

[0031] 通过在装置上安装的润滑组件3可以使得在中间安装的转轴107长期使用的时候,可以提供一个润滑养护的工作,以及避免生锈的情况发生,从而避免噪音的产生以及转杆断裂的情况发生

[0032] 润滑外壳301的顶部安装有注油口302,注油口302的顶部开设有储油腔303,储油腔303的内部安装有吸油海绵304,通过注油口302内注入润滑油,然后中间的转轴107转动的时候会挤压到内部的吸油海绵304从而使得内部吸入的润滑油进行润滑涂抹的效果。

[0033] 主体组件1包括风机101和防尘罩104,风机101的顶部安装有风入口102,风入口102的中间安装有过滤网103,通过设置的过滤网103可以避免粉尘以及杂质的进入,对其内部风机造成的损耗的影响。

[0034] 防尘罩104安装在风机101的侧身,且其底部安装在安装边框105上,主体组件1还包括风机扇106,风机扇106的中间安装有转轴107,转轴107安装在风机101的内部中间位置。

[0035] 风机101包括机身1011和吸尘口1014,机身1011的内壁上开设有若干个吸音口1012,吸音口1012的内部安装有消音板1013,吸尘口1014开设在机身1011的底部,且其底部开设有粉尘收集腔1015,粉尘收集腔1015的内部安装有清理出口1016,通过顶部设置的吸音口1012可以使得在内部风机进行运作的时候,所产生的噪音会被吸音口1012吸入并通过内部的消音板1013消音处理,这样就可以提供一个较为安静的环境。

[0036] 传动组件2包括旋转电机201和支撑架一207,旋转电机201的中间安装有减速机208,且其末端安装有主动齿轮202,支撑架一207安装在旋转电机201的底部主动齿轮202的外侧安装有传动皮带203,传动皮带203的另一侧安装有从动齿轮204,从动齿轮204的一侧安装有旋转杆205,旋转杆205的底部安装有支撑架二206,通过设置的传动组件2可以使得带动内部的转轴107进行风机带动工作。

[0037] 当使用这套装置的时候,首先通过传动装置将转轴107进行均匀地转动,然后通过

润滑组件3的设置可以使得,在转轴107进行转动的时候,因挤压到内部的吸油海绵304可以使得将内部的润滑油对其转轴107进行润滑处理,之后通过主体组件1的顶部以及一侧设置的过滤网103和防尘罩104可以提供一个有效的防护,避免粉尘以及杂质进入风机内对其内部的零件造成损坏的情况,当较为细小的粉尘进入内部的时候,通过其底部设置的吸尘口1014可以将粉尘吸收并集中收集在粉尘收集腔1015中,在定期通过清理出口1016进行处理即可,通过内部工作的时候风机扇106所产生的噪音会被内壁上开设的吸音口1012吸收并被其内部设置的消音板1013进行消化处理,这样就可以提供一个较为安静的环境。

[0038] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

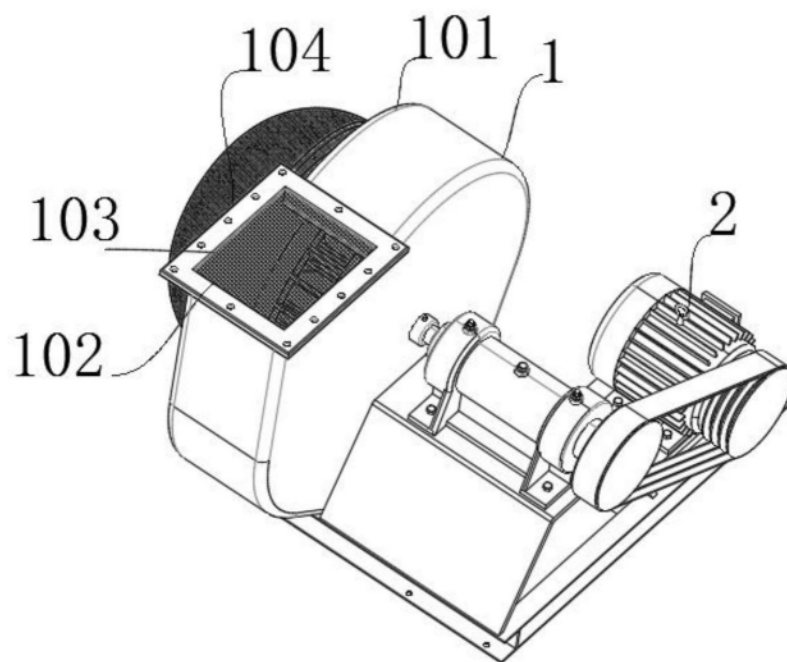


图1

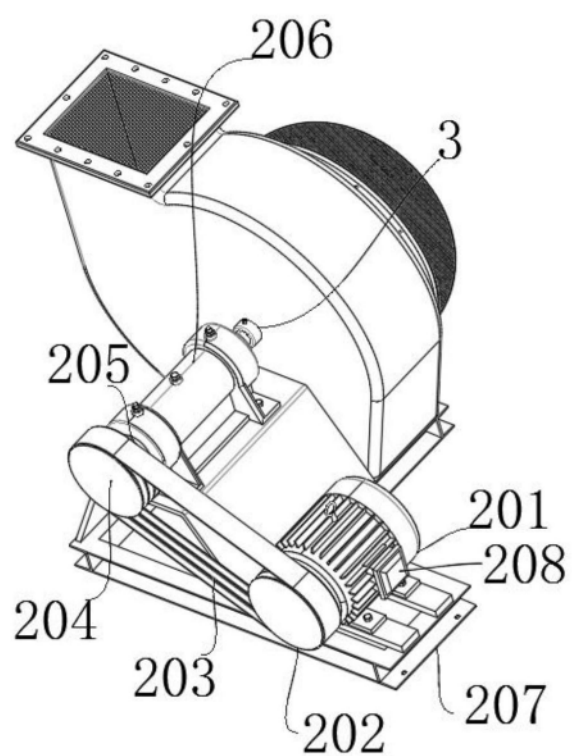


图2

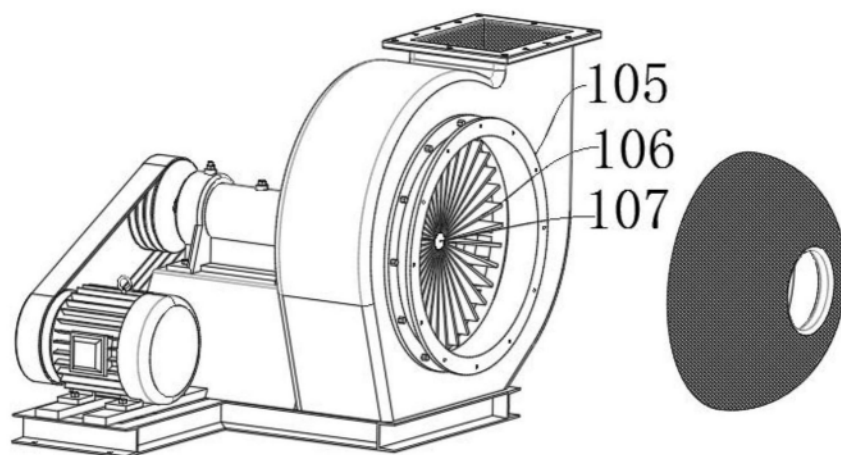


图3

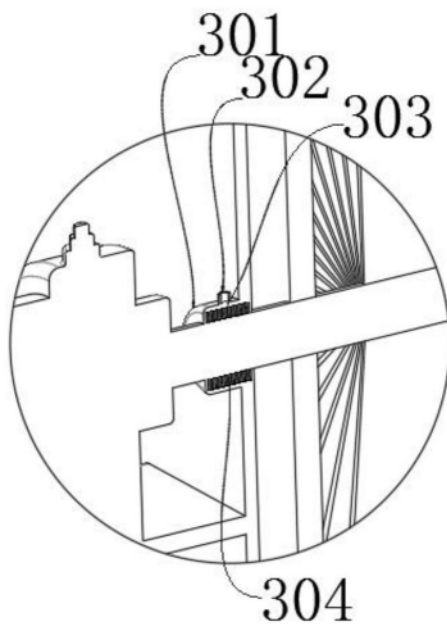


图4

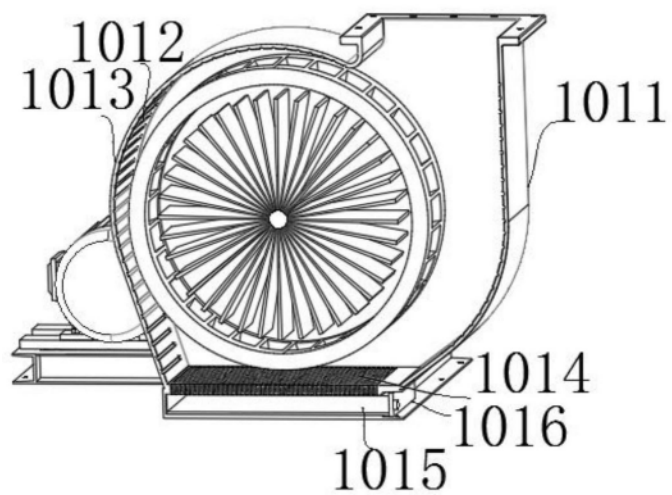


图5