



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112109847 A

(43) 申请公布日 2020.12.22

(21) 申请号 202010875266.6

(22) 申请日 2020.08.27

(71) 申请人 上海外高桥造船有限公司

地址 200137 上海市浦东新区洲海路3001号

(72) 发明人 杨文巍 周建华 张明 吴正华  
刘明 尹其峰 刘丹丹 叶兰  
张宏林 徐赛凤

(74) 专利代理机构 上海湾谷知识产权代理事务所(普通合伙) 31289

代理人 倪继祖

(51) Int. Cl.

B63B 19/02 (2006.01)

B63B 17/00 (2006.01)

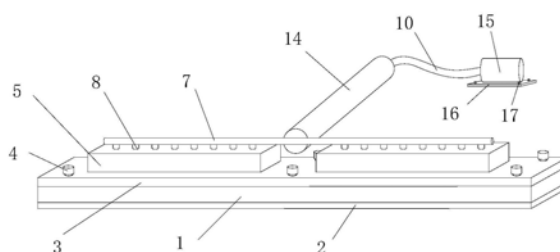
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 发明名称

一种客船驾驶室窗除雾末端装置

### (57) 摘要

本发明公开了一种客船驾驶室窗除雾末端装置,包括不锈钢板、镶嵌孔、可拆卸机构、送风机构以及加热机构;其中所述不锈钢板表面开设有镶嵌孔,且镶嵌孔内卡合连接有送风壳;所述可拆卸机构包括连接板、固定螺栓以及弹性橡胶垫;所述送风机构包括出气罩、连接管、通风管、透气板、进气管以及气泵;所述加热机构包括散热翅、硅胶导热筒、电加热丝网以及绝热壳,且散热翅固定连接在进气管内壁表面;所述进气管表面与所述硅胶导热筒内壁表面紧密贴合,所述硅胶导热筒外表面均匀缠绕有电加热丝网,所述电加热丝网表面与所述绝热壳内壁紧密贴合。该种客船驾驶室窗除雾末端装置设计新颖、结构简单。



1. 一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 包括不锈钢板(1)、镶嵌孔(101)、可拆卸机构、送风机构以及加热机构; 其中所述不锈钢板(1)表面开设有镶嵌孔(101), 且镶嵌孔(101)内卡合连接有送风壳(5);

所述可拆卸机构包括连接板(3)、固定螺栓(4)以及弹性橡胶垫(2), 所述连接板(3)底侧表面贴合在不锈钢板(1)顶侧表面, 所述连接板(3)表面螺纹连接有固定螺栓(4), 所述连接板(3)底侧表面与所述弹性橡胶垫(2)顶侧表面紧密贴合, 所述连接板(3)固定镶嵌在送风壳(5)表面, 所述弹性橡胶垫(2)表面开设有出气孔(202)以及螺纹槽(201), 所述固定螺栓(4)末端依次贯穿不锈钢板(1)、连接板(3)并螺纹连接至螺纹槽(201)中;

所述送风机构包括出气罩(6)、连接管(7)、通风管(8)、透气板(9)、进气管(10)以及气泵(15), 且出气罩(6)固定连接在送风壳(5)顶侧内壁表面; 所述通风管(8)底端贯穿送风壳(5)顶侧表面, 所述通风管(8)底端与所述出气罩(6)顶端固定连通, 所述通风管(8)顶端与所述连接管(7)底侧表面固定连通, 所述连接管(7)背侧表面与所述进气管(10)一端固定连通, 所述进气管(10)末端与所述气泵(15)输出端固定连通, 所述送风壳(5)内壁固定连接有透气板(9), 且透气板(9)表面开设有透气孔(901);

所述加热机构包括散热翅(11)、硅胶导热筒(12)、电加热丝网(13)以及绝热壳(14), 且散热翅(11)固定连接在进气管(10)内壁表面; 所述进气管(10)表面与所述硅胶导热筒(12)内壁表面紧密贴合, 所述硅胶导热筒(12)外表面均匀缠绕有电加热丝网(13), 所述电加热丝网(13)表面与所述绝热壳(14)内壁紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述送风壳(5)数目为两个, 所述送风壳(5)底端与底侧设有的出气孔(202)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述固定螺栓(4)数目为六个, 六个所述固定螺栓(4)位于连接板(3)顶侧表面相对两侧边缘处。

4. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述出气罩(6)数目为若干个, 若干个所述出气罩(6)在送风壳(5)顶侧内壁均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述透气孔(901)数目为若干个, 若干个所述透气孔(901)在透气板(9)表面均匀分布。

6. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述气泵(15)底侧固定连接有安装板(16), 所述安装板(16)表面安装有安装螺栓(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述安装螺栓(17)数目为四个, 四个所述安装螺栓(17)位于安装板(16)顶侧表面均匀分布。

8. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述螺纹槽(201)与所述固定螺栓(4)数目相等, 所述螺纹槽(201)的深度小于所述弹性橡胶垫(2)的厚度。

9. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述连接管(7)背侧中部固定连通有进气管(10), 所述进气管(10)与所述连接管(7)垂直放置。

10. 根据权利要求1所述的一种客船驾驶室窗除雾末端装置, 其特征在于: 所述散热翅(11)数目为若干个, 若干个所述散热翅(11)在进气管(10)表面内壁均匀分布。

## 一种客船驾驶室窗除雾末端装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及一种驾驶室窗除雾末端装置,具体是一种客船驾驶室窗除雾末端装置。

### 背景技术

[0002] 客船,是指专门用于运送旅客及其所携带的行李和邮件的船舶;通常多为定期定线航行,故亦称“班轮”根据《国际海上人命安全公约》的规定,凡载客超过12人者均应视为客船;客船的特点是:具有多层甲板的上层建筑,用于布置旅客舱室;设有较完善的餐厅和卫生娱乐设施;具有较好的抗沉性,一般为“二舱不沉制”或“三舱不沉制”;配备有足够的救生、消防设施;航速较快和功率储备较大。

[0003] 驾驶室载货汽车和专用汽车车身的重要组成部分,是职业驾驶员日夜工作的地方;其结构直接关系到驾驶员的安全、工作效率和健康;驾驶室一般采用金属薄壳结构,并与车架柔性相连,不承受载荷,属于非承载式车身;现代驾驶室也十分重视减少空气阻力,注意造型美观,采用全景曲面玻璃。

[0004] 目前在客船的驾驶室窗使用过程中存在很多问题,如现有一些驾驶室窗内壁容易形成水雾,而一些驾驶窗表面水雾不便于清理,增加工作者的操作强度,降低效率,影响使用。因此,针对上述问题提出一种客船驾驶室窗除雾末端装置。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种除雾效果较好且客船驾驶室窗除雾末端装置。

[0006] 实现上述目的的技术方案是:

[0007] 一种客船驾驶室窗除雾末端装置,包括不锈钢板、镶嵌孔、可拆卸机构、送风机构以及加热机构;其中所述不锈钢板表面开设有镶嵌孔,且镶嵌孔内卡合连接有送风壳;

[0008] 所述可拆卸机构包括连接板、固定螺栓以及弹性橡胶垫,所述连接板底侧表面贴合在不锈钢板顶侧表面,所述连接板表面螺纹连接有固定螺栓,所述连接板底侧表面与所述弹性橡胶垫顶侧表面紧密贴合,所述连接板固定镶嵌在送风壳表面,所述弹性橡胶垫表面开设有出气孔以及螺纹槽,所述固定螺栓末端依次贯穿不锈钢板、连接板并螺纹连接至螺纹槽中;

[0009] 所述送风机构包括出气罩、连接管、通风管、透气板、进气管以及气泵,且出气罩固定连接在送风壳顶侧内壁表面;所述通风管底端贯穿送风壳顶侧表面,所述通风管底端与所述出气罩顶端固定连通,所述通风管顶端与所述连接管底侧表面固定连通,所述连接管背侧表面与所述进气管一端固定连通,所述进气管末端与所述气泵输出端固定连通,所述送风壳内壁固定连接透气板,且透气板表面开设有透气孔;

[0010] 所述加热机构包括散热翅、硅胶导热筒、电加热丝网以及绝热壳,且散热翅固定连接在进气管内壁表面;所述进气管表面与所述硅胶导热筒内壁表面紧密贴合,所述硅胶导热筒外表面均匀缠绕有电加热丝网,所述电加热丝网表面与所述绝热壳内壁紧密贴合。

- [0011] 进一步地,所述送风壳数目为两个,所述送风壳底端与底侧设有的出气孔连通。
- [0012] 进一步地,所述固定螺栓数目为六个,六个所述固定螺栓位于连接板顶侧表面相对两侧边缘处。
- [0013] 进一步地,所述出气罩数目为若干个,若干个所述出气罩在送风壳顶侧内壁均匀分布。
- [0014] 进一步地,所述透气孔数目为若干个,若干个所述透气孔在透气板表面均匀分布。
- [0015] 进一步地,所述气泵底侧固定连接有安装板,所述安装板表面安装有安装螺栓。
- [0016] 进一步地,所述安装螺栓数目为四个,四个所述安装螺栓位于安装板顶侧表面均匀分布。
- [0017] 进一步地,所述螺纹槽与所述固定螺栓数目相等,所述螺纹槽的深度小于所述弹性橡胶垫的厚度。
- [0018] 进一步地,所述连接管背侧中部固定连通有进气管,所述进气管与所述连接管垂直放置。
- [0019] 进一步地,所述散热翅数目为若干个,若干个所述散热翅在进气管表面内壁均匀分布。
- [0020] 本发明的有益效果是:
- [0021] 1.该种客船驾驶室窗除雾末端装置设计新颖、结构简单、便于将连接板、不锈钢板以及弹性橡胶垫进行拆卸以及安装后的稳定固定,方便工作者进行操作,提高工作者的操作效率,满足使用者的需求。
- [0022] 2.在使用时,通过设置的送风机构的作用下,便于将气体进行均匀供气,保障气体通过透气板表面的透气孔进行均匀排出,便于均匀排气,提高除雾效果,方便工作者使用。
- [0023] 3.在使用时,通过设置的加热机构的作用下,便于对经过进气管中的气体进行加热,保障进气管表面的气体进行均匀,提高对驾驶室窗内壁表面的水雾进行去除,实用性价比较高,适合推广使用。

## 附图说明

- [0024] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图;
- [0025] 图2为本申请一种实施例的整体正面结构示意图;
- [0026] 图3为本申请一种实施例的绝热壳正侧表面内部结构示意图;
- [0027] 图4为本申请一种实施例的不锈钢板表面俯视结构示意图;
- [0028] 图5为本申请一种实施例的透气板表面结构示意图;
- [0029] 图6为本申请一种实施例的弹性橡胶垫结构示意图。
- [0030] 图中:1、不锈钢板,101、镶嵌孔,2、弹性橡胶垫,201、螺纹槽,202、出气孔,3、连接板,4、固定螺栓,5、送风壳,6、出气罩,7、连接管,8、通风管,9、透气板,901、透气孔,10、进气管,11、散热翅,12、硅胶导热筒,13、电加热丝网,14、绝热壳,15、气泵,16、安装板,17、安装螺栓。

## 具体实施方式

- [0031] 下面将结合附图对本发明作进一步说明。

[0032] 请参阅图1-6所示,一种客船驾驶室窗除雾末端装置,包括不锈钢板1、镶嵌孔101、可拆卸机构、送风机构以及加热机构;其中所述不锈钢板1表面开设有镶嵌孔101,且镶嵌孔101内卡合连接有送风壳5;

[0033] 所述可拆卸机构包括连接板3、固定螺栓4以及弹性橡胶垫2,所述连接板3底侧表面贴合在不锈钢板1顶侧表面,所述连接板3表面螺纹连接有固定螺栓4,所述连接板3底侧表面与所述弹性橡胶垫2顶侧表面紧密贴合,所述连接板3固定镶嵌在送风壳5表面,所述弹性橡胶垫2表面开设有出气孔202以及螺纹槽201,所述固定螺栓4末端依次贯穿不锈钢板1、连接板3并螺纹连接至螺纹槽201中;

[0034] 所述送风机构包括出气罩6、连接管7、通风管8、透气板9、进气管10以及气泵15,且出气罩6固定连接在送风壳5顶侧内壁表面;所述通风管8底端贯穿送风壳5顶侧表面,所述通风管8底端与所述出气罩6顶端固定连通,所述通风管8顶端与所述连接管7底侧表面固定连通,所述连接管7背侧表面与所述进气管10一端固定连通,所述进气管10末端与所述气泵15输出端固定连通,所述送风壳5内壁固定连接有透气板9,且透气板9表面开设有透气孔901;

[0035] 所述加热机构包括散热翅11、硅胶导热筒12、电加热丝网13以及绝热壳14,且散热翅11固定连接在进气管10内壁表面;所述进气管10表面与所述硅胶导热筒12内壁表面紧密贴合,所述硅胶导热筒12外表面均匀缠绕有电加热丝网13,所述电加热丝网13表面与所述绝热壳14内壁紧密贴合。

[0036] 所述送风壳5数目为两个,所述送风壳5底端与底侧设有的出气孔202连通,保障送风壳5与底端的出气孔202连接紧凑,便于送风壳5的使用;所述固定螺栓4数目为六个,六个所述固定螺栓4位于连接板3顶侧表面相对两侧边缘处,保障固定螺栓4放置紧凑,便于将连接板3与不锈钢板1表面稳定连接;所述出气罩6数目为若干个,若干个所述出气罩6在送风壳5顶侧内壁均匀分布,保障出气罩6放置合理,便于出气罩6的使用;所述透气孔901数目为若干个,若干个所述透气孔901在透气板9表面均匀分布,保障透气孔901放置紧凑,便于透气板9表面均匀放置,便于气体均匀排出,提高排气效果;所述气泵15底侧固定连接有安装板16,所述安装板16表面安装有安装螺栓17,便于将气泵15通过安装板16进行安装,保障气泵15的安装稳定;所述安装螺栓17数目为四个,四个所述安装螺栓17位于安装板16顶侧表面均匀分布,便于安装螺栓17放置紧凑,便于将安装板16的稳定固定;所述螺纹槽201与所述固定螺栓4数目相等,所述螺纹槽201的深度小于所述弹性橡胶垫2的厚度,保障螺纹槽201放置合理,便于将弹性橡胶垫2与固定螺栓4的拆装,方便弹性橡胶垫2的更换使用;所述连接管7背侧中部固定连通有进气管10,所述进气管10与所述连接管7垂直放置,便于进气管10与连接管7的连接合理,便于将进气管10为连接管7供气;所述散热翅11数目为若干个,若干个所述散热翅11在进气管10表面内壁均匀分布,保障散热翅11放置合理,便于提高进气管10中气体的均匀加热,便于进气管的使用。

[0037] 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,将连接板3带动送风壳5卡合镶嵌在镶嵌孔101中,同时连接板3底侧表面与不锈钢板1顶侧表面贴合,再将弹性橡胶垫2贴合在不锈钢板1底侧表面,然后通过固定螺栓4末端依次贯穿连接板3、不锈钢板1并螺纹连接至弹性橡胶垫2顶侧表面的螺纹槽201中,保障连接板3、不锈钢板1以及弹性橡胶垫2三者之间稳定连接,在需要除雾时,启动气泵15,气泵15通过进

气管10为连接管7供气,同时通过连接管7中的气体,连接管7表面的电加热丝网13进行工作,加热产生的热量通过硅胶导热筒12位于连接管7表面进行供气,连接管7表面的热量通过散热翅11配合下为经过的气体进行加热,提高加热效果,加热的气体通过出气孔202进行排出,便于对驾驶室窗表面的水雾进行去除,提高除雾效果,便于使用。

[0038] 以上实施例仅供说明本发明之用,而非对本发明的限制,有关技术领域的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变型,因此所有等同的技术方案也应该属于本发明的范畴,应由各权利要求所限定。

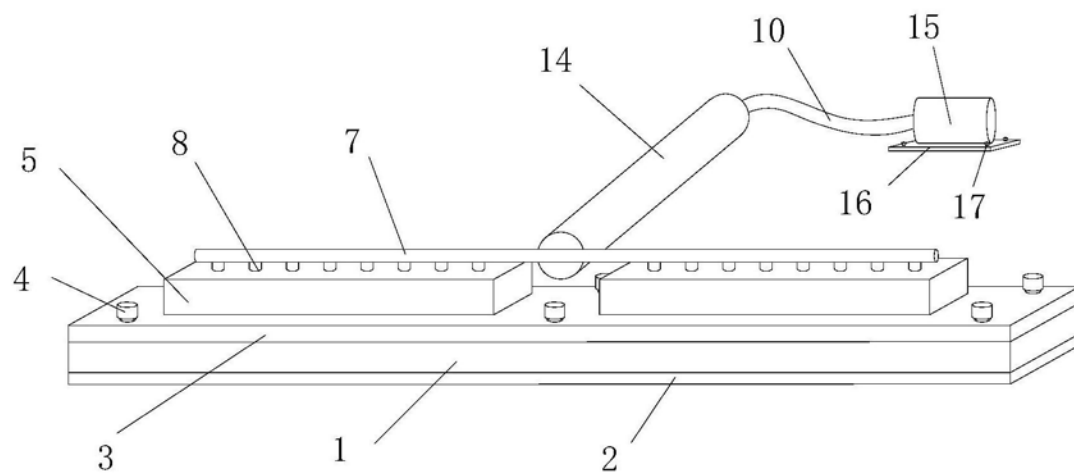


图1

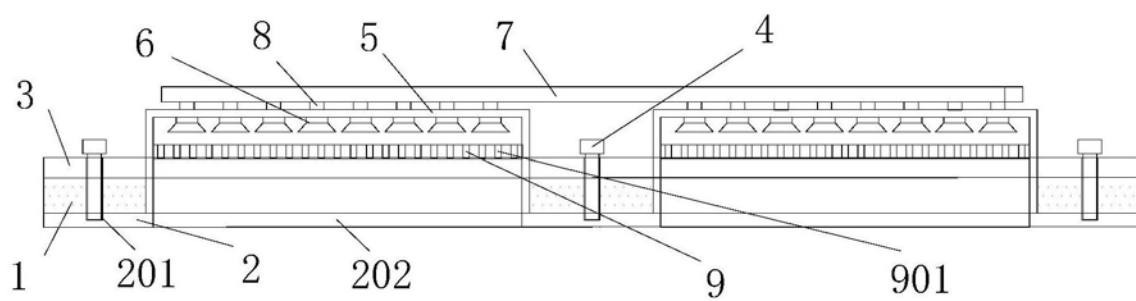


图2

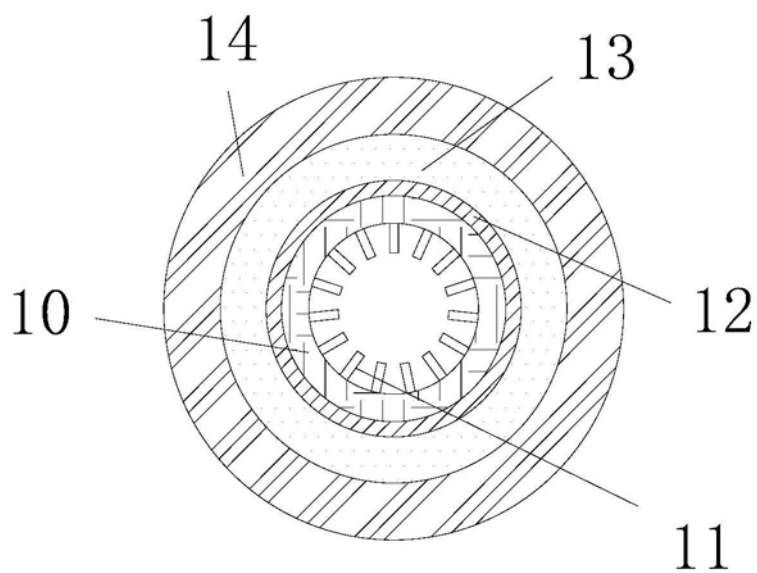


图3

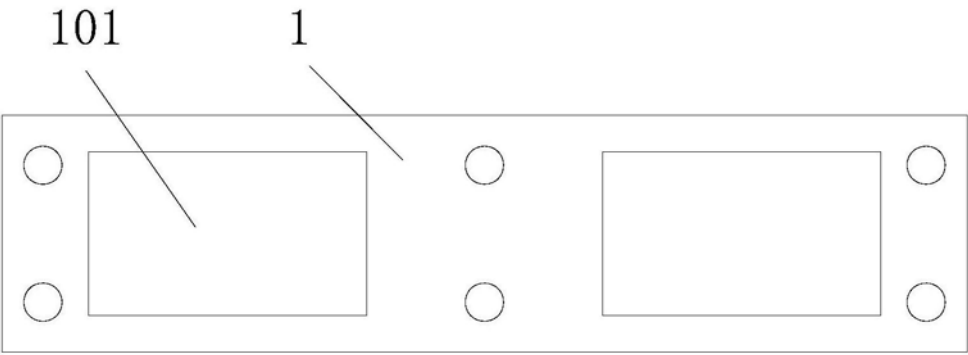


图4

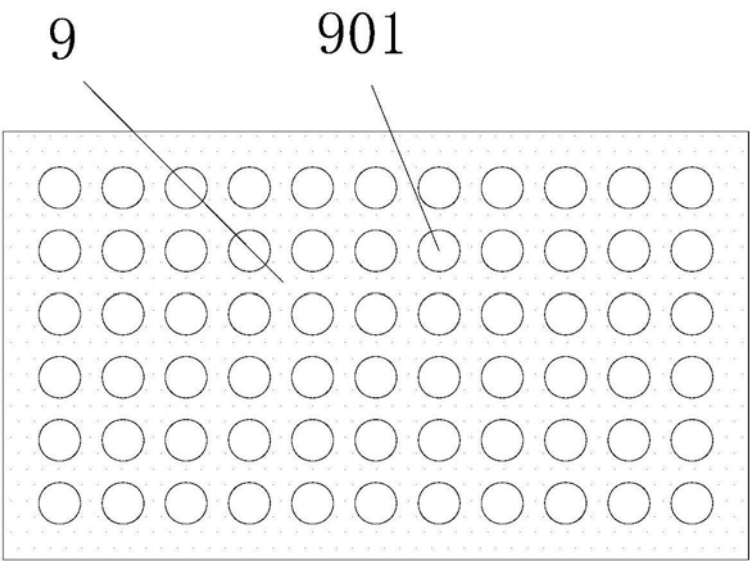


图5

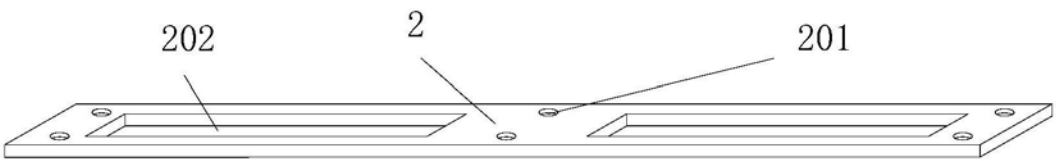


图6