



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212376487 U

(45) 授权公告日 2021.01.19

(21) 申请号 202020590306.8

(22) 申请日 2020.04.20

(73) 专利权人 前郭县成瑞风能有限公司

地址 131100 吉林省松原市前郭县查干湖
旅游经济开发区

(72) 发明人 郑德威 宫铁光 宋磊 苏冬雨
张洪浩 曾祥雨

(74) 专利代理机构 长春众邦菁华知识产权代理
有限公司 22214

代理人 王丹阳

(51) Int.Cl.

E05C 19/00 (2006.01)

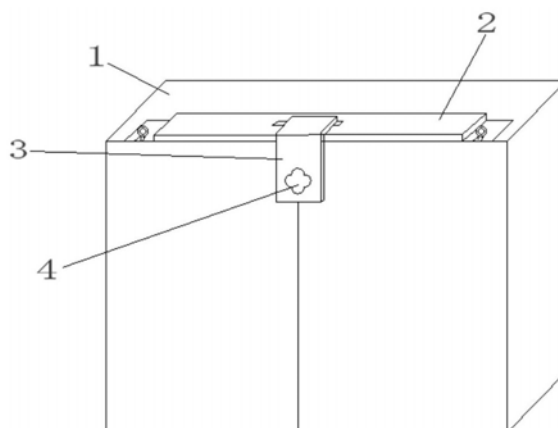
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型的机舱柜门紧固装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型的机舱柜门紧固装置,涉及风力发电机组组件技术领域。该装置包括:横梁、压板、挡板和垫板,所述横梁固定连接于柜体上方,所述挡板与压板配合使用;该装置通过在机舱柜顶部安装一套紧固装置,解决了风机在运行或偏航过程中,因机舱振动导致机舱柜柜门开启,会使机舱柜环境温度低,主控PLC失电无法启动的问题;同时了机舱柜门损坏,降低成本,性价比高、方便安装。



1. 一种新型的机舱柜门紧固装置,其特征在于,包括:

横梁(2),所述横梁(2)固定连接于柜体(1)上方,所述横梁(2)整体为凹槽状,其两端分别开有豁口(201)、中部开有第一长圆孔(202);

压板(6),所述压板(6)整体为凹槽状,包括两个侧板(604)及底板(605),所述侧板(604)表面各开有一对第二长圆孔(601);所述底板(605)设有中心点(602);

挡板(3),所述挡板(3)为一体整形的L型结构,包括:横臂(301)、竖臂(302)及侧臂(303),所述横臂(301)上开有一对第一螺纹孔(3011),所述竖臂(302)中部开有第二螺纹孔(3021),所述侧臂(303)上分别开有一对第三螺纹孔(3031);

所述挡板(3)与压板(6)配合使用,将所述第二长圆孔(601)与第三螺纹孔(3031)分别对准后用螺钉活动连接;使所述第二螺纹孔(3021)与中心点(602)对齐,将手紧螺钉(4)与挡板(3)旋转连接;

垫板(5),所述垫板(5)中部开有第四螺纹孔(501),垫板(5)安装时置于横梁(2)下方且对准第一长圆孔(202);将所述横臂(301)置于横梁(2)上方且对准所述第一长圆孔(202)后,通过螺钉将所述垫板(5)、挡板(3)及横梁(2)活动连接。

2. 根据权利要求1中所述的一种新型的机舱柜门紧固装置,其特征在于,所述底板(605)一侧表面覆有橡胶层(603)。

3. 根据权利要求1中所述的一种新型的机舱柜门紧固装置,其特征在于,所述紧固装置在日常工作时间内位于两扇柜门中部位置。

一种新型的机舱柜门紧固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电机组组件技术领域,尤其涉及一种新型的机舱柜门紧固装置。

背景技术

[0002] 风电机组在运行或偏航过程中存在较大的振动,机舱柜在剧烈晃动时会导致柜门自动开启,在冬季时因环境温度较低,机舱柜内有测温装置,在检测到柜内温度过低时,风机会报故障,控制主控系统24V电的温控开关会自动断开,导致主控PLC是失电,风机无法正常运行。并且打开的机舱柜柜门在晃动过程中会受损变形,导致无法正常关闭;并且在柜门风电机组运行或偏航过程中自动开启有可能会造成柜门自身损坏,但柜门体积较大,不方便更换。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术中存在的问题,提供了一种新型的机舱柜门紧固装置,通过在机舱柜顶部安装一套紧固装置,解决了风机在运行或偏航过程中,因机舱振动导致机舱柜柜门开启,会使机舱柜环境温度低,主控PLC失电无法启动的问题

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种新型的机舱柜门紧固装置,包括:

[0006] 横梁,所述横梁固定连接于柜体上方,所述横梁整体为凹槽状,其两端分别开有豁口、中部开有第一长圆孔;

[0007] 压板,所述压板整体为凹槽状,包括两个侧板及底板,所述侧板表面各开有一对第二长圆孔;所述底板设有中心点;

[0008] 挡板,所述挡板为一体整形的L型结构,包括:横臂、竖臂及侧臂,所述横臂上开有一对第一螺纹孔,所述竖臂中部开有第二螺纹孔,所述侧臂上分别开有一对第三螺纹孔;

[0009] 所述挡板与压板配合使用,将所述第二长圆孔与第三螺纹孔分别对准后用螺钉活动连接;使所述第二螺纹孔与中心点对齐,将手紧螺钉与挡板旋转连接;

[0010] 垫板,所述垫板中部开有第四螺纹孔,所述垫板安装时置于横梁下方且对准第一长圆孔;将所述横臂置于横梁上方且对准所述第一长圆孔后,通过螺钉将所述垫板、挡板及横梁活动连接;

[0011] 进一步的,所述底板一侧表面覆有橡胶层。

[0012] 进一步的,所述紧固装置在日常工作时间内位于两扇柜门中部位置。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提供了一种新型的机舱柜门紧固装置,通过在机舱柜顶部安装一套紧固装置,解决了风机在运行或偏航过程中,因机舱振动导致机舱柜柜门开启,会使机舱柜环境温度低,主控PLC失电无法启动的问题;同时了机舱柜门损坏,降低成本,性价比高、方便安装。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型提供的整体示意图；
[0016] 图2为本实用新型提供的部分结构示意图；
[0017] 图3为本实用新型提供的挡板结构图；
[0018] 图4为本实用新型提供的压板结构图；
[0019] 图中，
[0020] 1、柜体；2、横梁；3、挡板；4、手紧螺钉；5、垫板；6、压板；
[0021] 201、豁口；202、第一长圆孔；
[0022] 301、横臂；302、竖臂；303、侧壁；
[0023] 3011、第一螺纹孔；3021、第二螺纹孔；3031、第三螺纹孔；
[0024] 501、第四螺纹孔；
[0025] 601、第二长圆孔；602、中心点；603、橡胶层；604、侧板；605、底板。

具体实施方式

- [0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。
- [0027] 参见图1-图4，本实用新型提供了一种新型的机舱柜门紧固装置，具体内容如下：
- [0028] 一种新型的机舱柜门紧固装置，包括：
- [0029] 横梁2，所述横梁2固定连接于柜体1上方，所述横梁2整体为凹槽状，其两端分别开有豁口201、中部开有第一长圆孔202；所述横梁2可以通过螺钉、圆销等零件与柜体1固定连接；
- [0030] 压板6，所述压板6整体为凹槽状，包括两个侧板604及底板605，所述侧板604表面各开有一对第二长圆孔601；所述底板605设有中心点602；
- [0031] 挡板3，所述挡板3为一体整形的L型结构，包括：横臂301、竖臂302及侧臂303，所述横臂301上开有一对第一螺纹孔3011，所述竖臂302中部开有第二螺纹孔3021，所述侧臂303上分别开有一对第三螺纹孔3031；
- [0032] 所述挡板3与压板6配合使用，将所述第二长圆孔601与第三螺纹孔3031分别对准后用螺钉活动连接，所述螺钉不旋紧状态即为活动连接；使所述第二螺纹孔3021与中心点602对齐，将手紧螺钉4与挡板3旋转连接；
- [0033] 垫板5，所述垫板5中部开有第四螺纹孔501，所述垫板5安装时置于横梁2下方且对准第一长圆孔202；将所述横臂301置于横梁2上方且对准所述第一长圆孔202后，通过螺钉将所述垫板5、挡板3及横梁2活动连接，所述螺钉不旋紧状态即为活动连接；
- [0034] 进一步的，所述底板605一侧表面覆有橡胶层603，所述橡胶层603用于增加摩擦力。
- [0035] 进一步的，所述紧固装置在日常工作时间内位于左右两扇柜门中部位置。
- [0036] 安装过程中，先将所述挡板3与压板6安装在一起，将所述第二长圆孔601与第三螺纹孔3031分别对准后用螺钉活动连接，使所述第二螺纹孔3021与中心点602对齐，将手紧螺钉4与挡板3旋转连接；将垫板5放置在横梁2下部并对准所述第一长圆孔202，将与压板6安装好的挡板3放在横梁2上部并对准所述第一长圆孔202，并透过横梁2的第一长圆孔202与

下部垫板5上第四螺纹孔501对正,后用螺钉将所述垫板5、挡板3及横梁2活动连接,所述螺钉旋紧程度能保证挡板3够在横梁2上由滑动;再将横梁(2)置于柜体1上方,用螺钉或圆销通过豁口201将横梁(2)固定在柜体1上方。

[0037] 工作过程中,不需要打开柜门时,将手紧螺钉4旋紧使柜门紧固,需要打开柜门时,将手紧螺钉4相反方向旋转松开,将挡板向左滑动到左门上方,右门即可打开;若要打开左门,将挡板向右滑动到右门位置,左门即可打开。

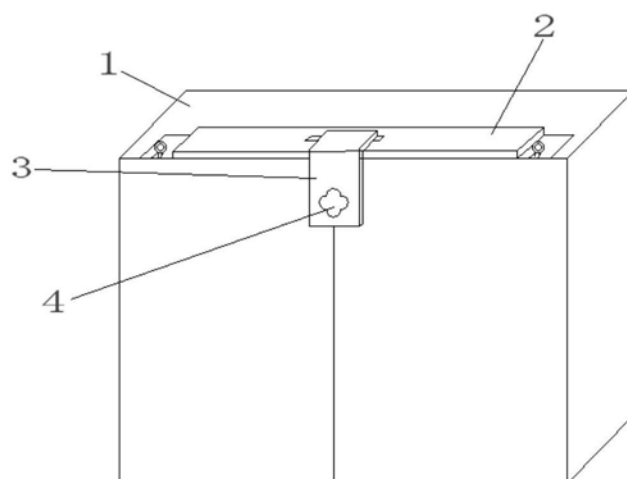


图1

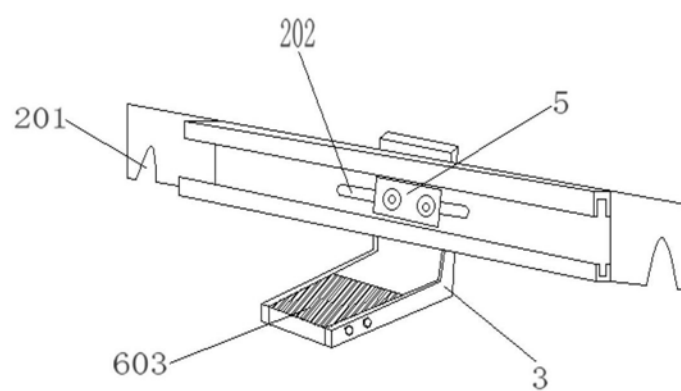


图2

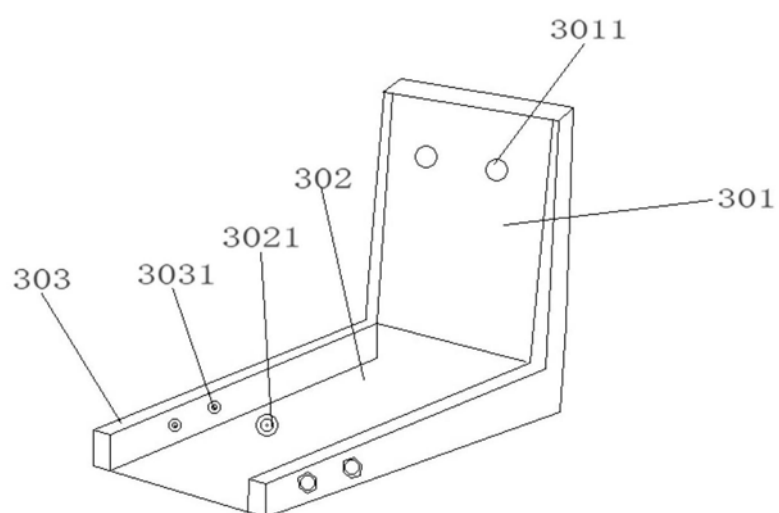


图3

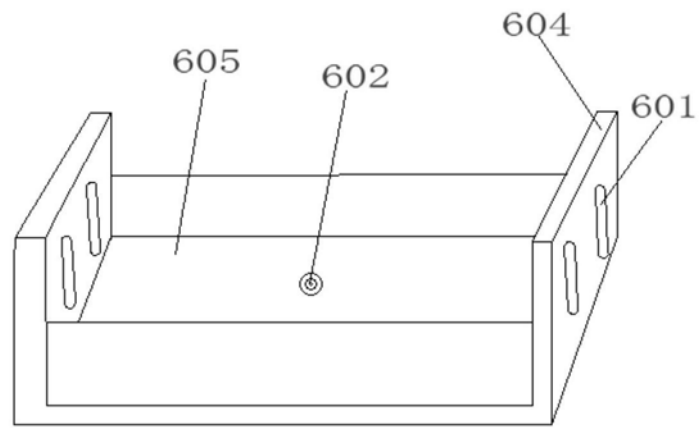


图4