(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108086278 A
(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201711337290.9

(22)申请日 2017.12.14

(71)申请人 青岛破浪舟车船装备科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市市南区秀湛路9号447

(72)发明人 征茂德

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 林远银

(51)Int.Cl.
E02B 17/00(2006.01)

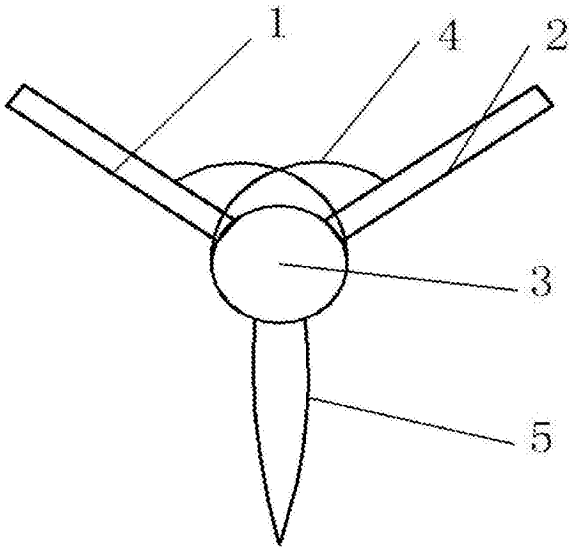
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种大型水上平台防横风围栏

(57)摘要

本发明公开一种大型水上平台防横风围栏，包括横风疏导装置和柱杆，所述柱杆上设置横风疏导装置，所述横风疏导装置与柱杆连接。导风尾翼能够引导风向朝同一个方向，避免了车辆在行驶桥梁的过程中，受到大风的影响；该围栏上的横风疏导装置能够按照风力的大小通过复位装置自由的收放，挡去一部分风，减小大风对行驶车辆影响；柱杆上的风力发电机能够很好的利用刮过来的风力来发电，并将其存储在蓄电池内，供给警报器使用；报警器能够随时的利用喇叭等扩音装置将风的现有情况播报给正在桥梁上行驶的车辆，从而能够时刻的提醒他们；报警器旁还设置了显示屏，上面可以显示时间和风的现有情况，如若报警器坏了，驾驶员们可以通过显示屏上显示的数据，来判断行驶速度。



CN 108086278 A

1.一种大型水上平台防横风围栏,包括柱杆(3),其特征在于:所述柱杆(3)上部设置横风疏导装置,下部与大型水上平台连接,所述柱杆(3)上设置警报装置和发电装置,所述横风疏导装置与柱杆(3)连接,所述柱杆(3)远离横风疏导装置的一侧设置有导风尾翼,所述横风疏导装置包括第一横风疏导装置(1)和第二横风疏导装置(2),所述第一横风疏导装置(1)和第二横风疏导装置(2)通过复位装置与柱杆(3)交叉连接。

2.根据权利要求1所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述复位装置包括弹簧和/或连杆弹簧复位和/或橡胶块。

3.根据权利要求1所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述横风疏导装置通过套子和/或铰链和/或旋转轴与柱杆(3)连接。

4.根据权利要求1所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述横风疏导装置能够更换。

5.根据权利要求1所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述导风尾翼通过胶水和/或焊接和/或铰链和/或套子与柱杆(3)连接,所述导风尾翼能够更换。

6.根据权利要求1所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述警报装置通过导线与发电装置连接。

7.根据权利要求6所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述警报装置包括语音提醒装置和显示屏,所述语音提醒装置包括喇叭和/或语音提醒器和/或蜂鸣器。

8.根据权利要求6所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述发电装置包括风力发电机和蓄电池。

9.根据权利要求1所述一种大型水上平台防横风围栏,其特征在于:所述大型水上平台为排水量3000吨以上的大型舰船、10000吨以上的船坞;宽度大于3米且长度大于100米的浮桥、浮筒组件,排水量20000吨以上浮在水上工作台。

一种大型水上平台防横风围栏

技术领域

[0001] 本发明涉及一种舰船船坞装置，尤其是一种大型水上平台防横风围栏。

背景技术

[0002] 大型舰船、船坞、水上工作平台，海上公路，跨江跨海公路，浮桥等水上路桥较长，周围的地势、海拔、水面比较平缓，缺少挡风的地势或阻碍的物体，强风吹过，停留驻车，或行驶中的车辆很容易受横风影响，产生侧向漂移，导致交通事故或车祸，伤害人们的生命财产安全，很多人也想过增加刚性的挡风装置，并进行过实践，但由于横风风太小就没有存在的意义，风太大，挡风装置容易被吹跑、吹坏，就算挡风装置没有损坏，也会对挡风装置的安装载体产生较大的伤害，比如墙体、桥体、路基等，或水上平台被强行漂移较远，社会上迫切需要一种，在中小风吹袭时，车辆仍然在有意控制下安全行驶的能够防风装置，但在明显特别不利于行驶的大风特大风环境下，没有车辆行驶了，强风不对挡风装置和挡风装置安装载体产生严重不良影响的抗横风装置。

[0003] 桥梁上塔柱可以帮助车辆挡去一部分的横风，但是当车辆行驶远离塔柱时，高速行驶的汽车就会受到横风作用，使车辆瞬间的失控，可能会发生侧滑、侧倾等安全问题，影响车辆的安全行驶，诱发车祸。横风对大型车辆的影响尤为厉害，因为这类车辆的整体重心较高，侧向面积较大；重量轻的小汽车，也容易受到横风的影响。此外，横风的作用是随车速的提高而加剧的。由于风速和风向的非连续变化，驾驶员会感到汽车发飘，方向盘有点失控。因此，在特殊地段加设风障来降低桥面风速，是一个很好的防护手段。然而，目前的挡风屏设置的结构比较的复杂，安装更换不便，并且防风效果也不是很明显。如果横风疏导装置出现了损坏，强横风下，驾驶员们在不知道横风多大的情况下，仍然继续行驶，这样使得列车的安全难以保证。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术存在的以上问题，提供一种大型水上平台防横风围栏，该结构比较的简单，用户在使用时也比较的方便；该围栏上的导风尾翼能够引导风向朝同一个方向，避免了车辆在行驶桥梁的过程中，受到大风的影响，发生侧滑、侧倾等安全问题；该围栏上的横风疏导装置能够按照风力的大小通过复位装置自由的收放，挡去一部分风，减小大风对行驶车辆影响；柱杆上的风力发电机能够很好的利用刮过来的风力来发电，并将其存储在蓄电池内，供给警报器使用；报警器能够随时的利用喇叭等扩音装置将风的现有情况播报给正在桥梁上行驶的车辆，从而能够时刻的提醒他们；报警器旁还设置了显示屏，上面可以显示时间和风的实时情况，如若报警器坏了，驾驶员们 可以通过显示屏上显示的数据，来选择控制行驶速度。

[0005] 一种大型水上平台防横风围栏，包括柱杆，所述柱杆上部设置横风疏导装置，下部与大型水上平台连接，所述柱杆上设置警报装置和发电装置，所述横风疏导装置与柱杆连接，所述柱杆远离横风疏导装置的一侧设置有导风尾翼，所述横风疏导装置包括第一横风

疏导装置和第二横风疏导装置，所述第一横风疏导装置和第二横风疏导装置通过复位装置与柱杆交叉连接。

[0006] 进一步的，所述复位装置包括弹簧和/或连杆弹簧复位和/或橡胶块。

[0007] 进一步的，所述横风疏导装置通过套子和/或铰链和/或旋转轴与柱杆连接。

[0008] 进一步的，所述横风疏导装置能够更换。

[0009] 进一步的，所述导风尾翼通过胶水和/或焊接和/或铰链和/或套子与柱杆连接，所述导风尾翼能够更换。

[0010] 进一步的，所述警报装置通过导线与发电装置连接。

[0011] 进一步的，所述警报装置包括语音提醒装置和显示屏，所述语音提醒装置包括喇叭和/或语音提醒器和/或蜂鸣器。

[0012] 进一步的，所述发电装置包括风力发电机和蓄电池。

[0013] 进一步的，所述大型水上平台为排水量3000吨以上的大型舰船、10000吨以上的船坞；宽度大于3米且长度大于100米的浮桥、浮筒组件，排水量20000吨以上浮在水上工作台。

[0014] 本发明的有益效果是：

1.该结构比较的简单，用户在使用时也比较的方便；

2.该围栏上的导风尾翼能够引导风向朝同一个方向，避免了车辆在行驶桥梁的过程中，受到大风的影响，发生侧滑、侧倾等安全问题；

3.该围栏上的横风疏导装置能够按照风力的大小通过复位装置自由的收放，挡去一部分风，减小大风对行驶车辆影响；

4，柱杆上的风力发电机能够很好的利用刮过来的风力来发电，并将其存储在蓄电池内，供给警报器使用；

5.报警器能够随时的利用喇叭等扩音装置将风的现有情况播报给正在桥梁上行驶的车辆，从而能够时刻的提醒他们；

6.报警器旁还设置了显示屏，上面可以显示时间和风的现有情况，如若报警器坏了，驾驶员们 可以通过显示屏上显示的数据获取风力大小和朝向的信息，调节行驶速度，或规避在不合适风力中行驶。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0016] 图1 是本发明在没有风的情况下的结构示意图；

图2 是本发明在大风的情况下的结构示意图；

图3 是本发明在飓风和台风的情况下的结构示意图。

[0017] 图中：第一横风疏导装置1、第二横风疏导装置2、柱杆3、复位装置4、导风尾翼5。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明进一步的描述

如图1至图3所示，一种大型水上平台防横风围栏，包括柱杆3，所述柱杆3上部设置横风疏导装置，下部与大型水上平台连接，所述柱杆3上设置警报装置和发电装置，所述横风疏导装置与柱杆3连接，所述柱杆3远离横风疏导装置的一侧设置有导风尾翼，所述横风疏导

装置包括第一横风疏导装置1和第二横风疏导装置2，所述第一横风疏导装置1和第二横风疏导装置2通过复位装置与柱杆3交叉连接。

[0019] 进一步的，所述复位装置包括弹簧和/或连杆弹簧复位和/或橡胶块。

[0020] 进一步的，所述横风疏导装置通过套子和/或铰链和/或旋转轴与柱杆3连接。

[0021] 进一步的，所述横风疏导装置能够更换。

[0022] 进一步的，所述导风尾翼通过胶水和/或焊接和/或铰链和/或套子与柱杆3连接，所述导风尾翼能够更换。

[0023] 进一步的，所述警报装置通过导线与发电装置连接。

[0024] 进一步的，所述警报装置包括语音提醒装置和显示屏，所述语音提醒装置包括喇叭和/或语音提醒器和/或蜂鸣器。

[0025] 进一步的，所述发电装置包括风力发电机和蓄电池。

[0026] 进一步的，所述大型水上平台为排水量3000吨以上的大型舰船、10000吨以上的船坞；宽度大于3米且长度大于100米的浮桥、浮筒组件，排水量20000吨以上浮在水上工作台。

[0027] 具体实施例：

用户需要将该装置固定在桥梁的两侧，当有风时，柱杆两侧的横风疏导装置就会受到风力的作用，朝两侧开始扩展，当风力减小时，由于两个横风疏导装置利用复位装置与柱杆连接在一块的，所以两侧的横风疏导装置很快的就会回到初始的位置；在遇到飓风和台风的情况下，横风疏导装置就不起作用了；横风疏导装置在来回的收放过程中，风力发电机将其机械能转换为电能，将其存储在蓄电池内，供给警报器使用；警报器能够随时的利用喇叭等扩音装置将风的现有情况播报给正在桥梁上行驶的车辆，从而能够时刻的提醒他们；报警器旁还的显示屏，上面可以显示时间和风的现有情况，如若报警器坏了，驾驶员们 可以通过显示屏上显示的数据，来判断自己行驶速度，避免发生侧滑情况；如若横风疏导装置受损了，不能正常工作时，用户可以将其替换掉就可以了。

[0028] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围以权利要求的保护范围为准。

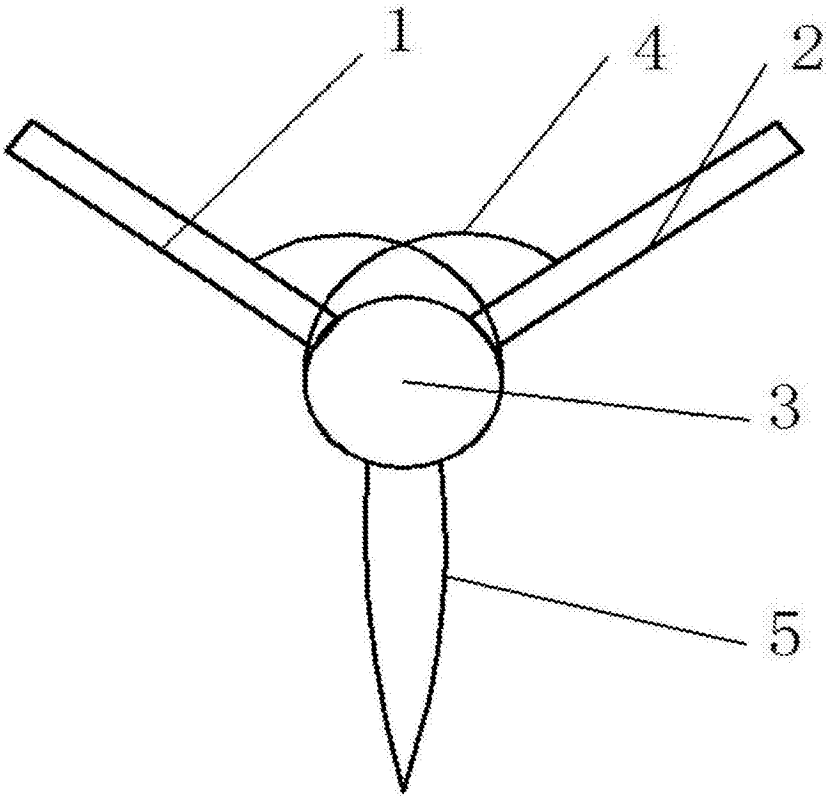


图1

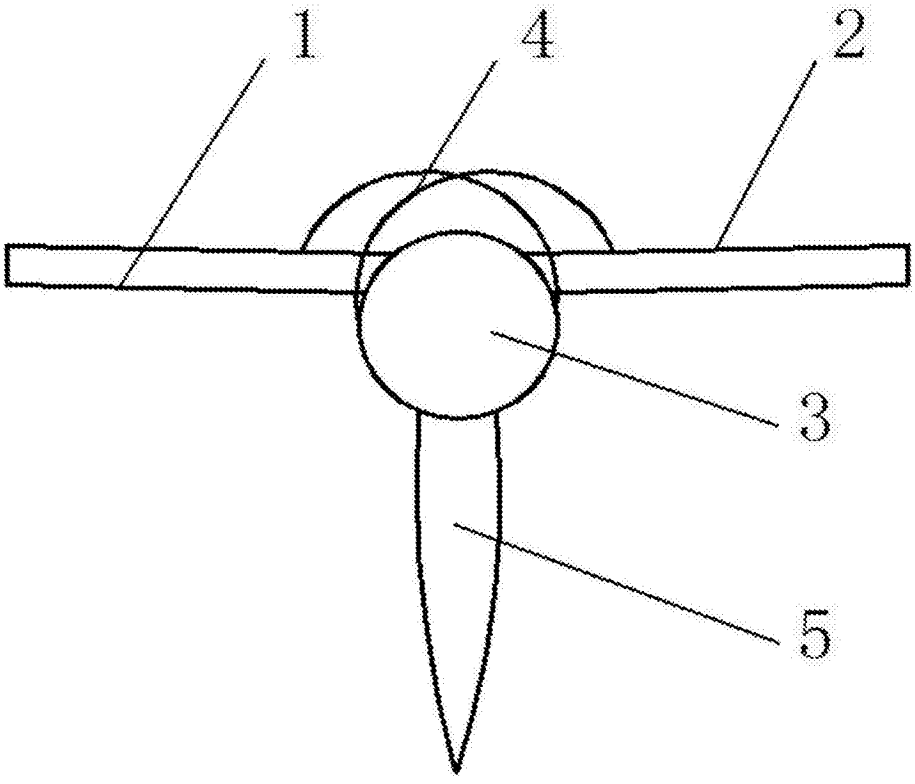


图2

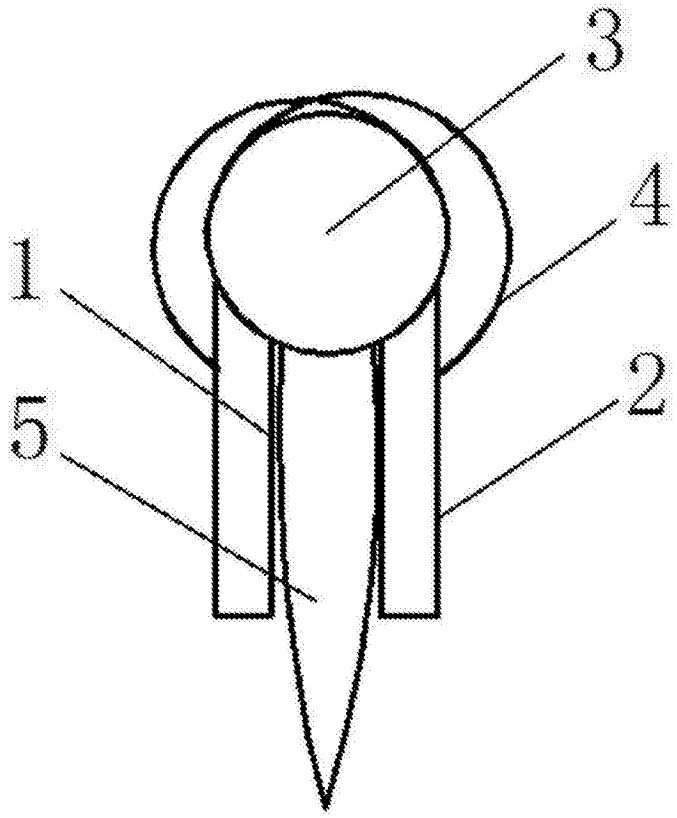


图3