(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218325009 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202222389027.7

(22)申请日 2022.09.08

(73)专利权人 威迩徕德电力设备(上海)有限公司
地址 201600 上海市松江区小昆山镇光华路150号6幢

(72)发明人 张亚斌

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272
专利代理师 沈栋栋

(51)Int.Cl.
F01P 1/00(2006.01)
F01P 5/02(2006.01)
F01P 11/12(2006.01)
F01P 11/00(2006.01)
F02B 63/04(2006.01)

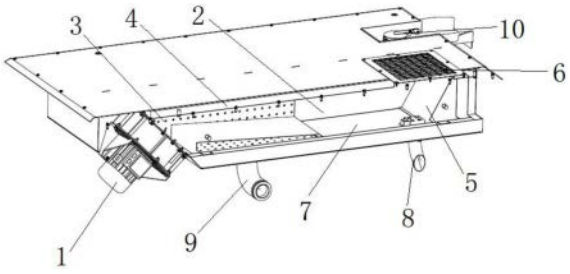
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种消音排风通道及排水设备及柴油发电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种消音排风通道及排水设备及柴油发电机，包括：进气管、风机、网孔板、消音通道、挡风板和排气口，其中，进气管的一端连接风机；网孔板合围形成一吸音通道，吸音通道的一端连接风机；消音通道的一端连接吸音通道的另一端；挡风板设于消音通道的另一端；排气口连接消音通道，挡风板设于排气口和消音通道之间，挡风板自消音通道指向排气口方向设置；其中，风机依次至网孔板、消音通道、挡风板、排气口形成一排气通道。本实用新型设置排水通道和消音排风通道，不但降低发电机工作造成的噪音，也能适应不同的工作场景，即使面临下雨的使用场景具备了一定的排水性能。



CN 218325009 U

1.一种消音排风通道,其特征在于,包括:

进气管;

风机,所述进气管的一端连接所述风机;

网孔板,所述网孔板合围形成一吸音通道,所述吸音通道的一端连接所述风机;

消音通道,所述消音通道的一端连接所述吸音通道的另一端;

挡风板,所述挡风板设于所述消音通道的另一端;

排气口,所述排气口连接所述消音通道,所述挡风板设于所述排气口和所述消音通道之间,所述挡风板自所述消音通道指向所述排气口方向设置;

其中,所述风机依次至所述网孔板、所述消音通道、所述挡风板、所述排气口形成一排气通道。

2.根据权利要求1中所述的消音排风通道,其特征在于,还包括:

消音棉,所述消音棉包裹与所述吸音通道和所述消音通道的内表面上。

3.根据权利要求1中所述的消音排风通道,其特征在于,还包括:

排气防水帽,所述排气防水帽安装在所述排气口上。

4.一种排水设备,其特征在于,所述排水设备包括排水通道和权利要求1中所述的消音排风通道,所述排水通道与所述消音排风通道相交设置,所述排水设备还包括:

防护网,所述防护网设于所述挡风板的正上方,所述防护网和外界连通;

挡水板,所述挡水板设于所述消音通道的底部,所述挡水板的一端连接所述吸音通道,所述挡水板的另一端连接所述挡风板;

排水弯管,所述排水弯管设于所述防护网的下方,所述排水弯管的管口设于所述挡水板上方,所述挡风板自所述防护网指向所述排水弯管方向设置;

其中,自所述防护网依次至所述挡风板、所述排水弯管想成一排液管道。

5.根据权利要求4中所述的排水通道,其特征在于,所述吸音通道的底部与水平面具有一第一倾角,所述吸音通道的底部呈一端高于另一端的斜面结构。

6.根据权利要求5中所述的排水通道,其特征在于,所述挡风板的一端与所述防护网的边沿连接,所述挡风板的另一端与所述排水弯管的管口的边沿连接,所述挡风板呈斜面结构,所述挡风板和所述防护网之间具有第二倾角。

7.一种柴油发电机,其特征在于,所述柴油发电机包括权利要求6中所述的排水设备,其中,还包括:

发电机框架,所述发电机框架内形成一发电机腔室,发电机工作元件均设于所述发电机腔室内,所述发电机腔室与所述进气管的另一端连通。

8.根据权利要求7中所述的柴油发电机,其特征在于,所述防护网安装在所述发电机框架的上顶面上。

一种消音排风通道及排水设备及柴油发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柴油发电机的技术领域，尤其涉及一种消音排风通道及排水设备及柴油发电机。

背景技术

[0002] 柴油发电机组是以柴油为主燃料的一种发电设备，以柴油发动机为原动力带动发电机发电，把动能转换成电能和热能的机械设备。

[0003] 随着社会的发展，人民生活水平的提高，在现代民用建筑当中，用电设备的种类和数量越来越多，在这些用电设备当中，不仅有消防泵、喷淋泵等消防设备，还有需要可靠供电的生活泵、电梯等用电设备，现有的柴油发电机组在进行发电时是直接裸露在外的，没有一个很好的隔音，会产生较大的噪音污染。然而为满足上述设备用电的可靠性，当市政电网无法提供两路独立电源时，在设计中采用柴油发电机组作为备用电源的方法被普遍采用。现有的柴油发电机组的噪音分贝值都会大于100分贝，会给周围的环境带来很大的影响。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种消音排风通道及排水设备及柴油发电机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种消音排风通道，其中，包括：

[0007] 进气管；

[0008] 风机，所述进气管的一端连接所述风机；

[0009] 网孔板，所述网孔板合围形成一吸音通道，所述吸音通道的一端连接所述风机；

[0010] 消音通道，所述消音通道的一端连接所述吸音通道的另一端；

[0011] 挡风板，所述挡风板设于所述消音通道的另一端；

[0012] 排气口，所述排气口连接所述消音通道，所述挡风板设于所述排气口和所述消音通道之间，所述挡风板自所述消音通道指向所述排气口方向设置；

[0013] 其中，所述风机依次至所述网孔板、所述消音通道、所述挡风板、所述排气口形成一排气通道。

[0014] 上述的消音排风通道，其中，还包括：

[0015] 消音棉，所述消音棉包裹与所述吸音通道和所述消音通道的内表面上。

[0016] 上述的消音排风通道，其中，还包括：

[0017] 排气防水帽，所述排气防水帽安装在所述排气口上。

[0018] 一种排水设备，其中，所述排水设备包括排水通道和上述的消音排风通道，所述排水通道与所述消音排风通道相交设置，所述排水设备还包括：

[0019] 防护网，所述防护网设于所述挡风板的正上方，所述防护网和外界连通；

[0020] 挡水板，所述挡水板设于所述消音通道的底部，所述挡水板的一端连接所述吸音

通道,所述挡水板的另一端连接所述挡风板;

[0021] 排水弯管,所述排水弯管设于所述防护网的下方,所述排水弯管的管口设于所述挡水板上方,所述挡风板自所述防护网指向所述排水弯管方向设置;

[0022] 其中,自所述防护网依次至所述挡风板、所述排水弯管想成一排液管道。

[0023] 上述的排水通道,其中,所述吸音通道的底部与水平面具备一第一倾角,所述吸音通道的底部呈一端高于另一端的斜面结构。

[0024] 上述的排水通道,其中,所述挡风板的一端与所述防护网的边沿连接,所述挡风板的另一端与所述排水弯管的管口的边沿连接,所述挡风板呈斜面结构,所述挡风板和所述防护网之间具备第二倾角。

[0025] 一种柴油发电机,其中,该柴油发电机包括上述的排水设备,其中,还包括:

[0026] 发电机框架,所述发电机框架内形成一发电机腔室,发电机工作元件均设于所述发电机腔室内,所述发电机腔室与所述进气管的另一端连通。

[0027] 上述的柴油发电机,其中,所述防护网安装在所述发电机框架的上顶面上。

[0028] 本实用新型由于采用了上述技术,使之与现有技术相比具备的积极效果是:

[0029] (1)本实用新型设置排水通道和消音排风通道,不但降低发电机工作造成的噪音,也能适应不同的工作场景,即使面临下雨的使用场景具备了一定的排水性能。

附图说明

[0030] 图1是本实用新型的柴油发电机的示意图。

[0031] 图2是本实用新型的消音排风通道的内部的示意图。

[0032] 图3是本实用新型的消音排风通道的示意图。

[0033] 附图中:1、风机;2、消音通道;3、网孔板;4、消音棉;5、挡风板;6、防护网;7、挡水板;8、排水弯管;9、进气管;10、排气防水帽;11、发电机腔室。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为本实用新型的限定,图1是本实用新型的柴油发电机的示意图;图2是本实用新型的消音排风通道的内部的示意图;图3是本实用新型的消音排风通道的示意图,参见图2至图3所示,示出较佳实施例的一种消音排风通道,包括:进气管9、风机1、网孔板3、消音通道2、挡风板5和排气口,其中,进气管9的一端连接风机1;网孔板3合围形成一吸音通道,吸音通道的一端连接风机1;消音通道2的一端连接吸音通道的另一端;挡风板5设于消音通道2的另一端;排气口连接消音通道2,挡风板5设于排气口和消音通道2之间,挡风板5自消音通道2指向排气口方向设置;其中,风机1依次至网孔板3、消音通道2、挡风板5、排气口形成一排气通道。

[0035] 在一种优选的实施例中,还包括:消音棉4,消音棉4包裹与吸音通道和消音通道2的内表面上。

[0036] 以上仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围。

[0037] 本实用新型在上述基础上还具备如下实施方式:

[0038] 本实用新型的进一步实施例中,还包括:排气防水帽10,排气防水帽10安装在排气

口上。

[0039] 参见图2至图3所示，示出较佳实施例的一种排水设备，该排水设备包括排水通道和上述的消音排风通道，排水通道与消音排风通道相交设置，排水设备还包括：

[0040] 防护网6、挡水板7和排水弯管8，其中，防护网6设于挡风板5的正上方，防护网6和外界连通；挡水板7设于消音通道2的底部，挡水板7的一端连接吸音通道，挡水板7的另一端连接挡风板5；排水弯管8设于防护网6的下方，排水弯管8的管口设于挡水板7上方，挡风板5自防护网6指向排水弯管8方向设置；其中，自防护网6依次至挡风板5、排水弯管8想成一排液管道。

[0041] 在一种优选的实施例中，吸音通道的底部与水平面具有一第一倾角，吸音通道的底部呈一端高于另一端的斜面结构。

[0042] 如图2所示，第一倾角的设置能够有效防止自防护网6流入的液体进入本装置的内部。

[0043] 以上仅为本实用新型较佳的实施例，并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围。

[0044] 本实用新型在上述基础上还具备如下实施方式：

[0045] 本实用新型的进一步实施例中，挡风板5的一端与防护网6的边沿连接，挡风板5的另一端与排水弯管8的管口的边沿连接，挡风板5呈斜面结构，挡风板5和防护网6之间具有第二倾角。

[0046] 如图2所示，挡风板5一方面用于承接部分自防护网6流入的液体，将液体引流至排水弯管8；另一方面挡风板5用于将风机1排出的风引流至排气口。

[0047] 参见图1至图3所示，示出较佳实施例的一种柴油发电机，该柴油发电机具备上述的排水设备，其中，还包括：

[0048] 发电机框架，发电机框架内形成一发电机腔室11，发电机工作元件均设于发电机腔室11内，发电机腔室11与进气管9的另一端连通。

[0049] 在一种优选的实施例中，防护网6安装在发电机框架的上顶面上。

[0050] 以上仅为本实用新型较佳的实施例，并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围。

[0051] 本实用新型在上述基础上还具备如下实施方式：

[0052] 本实用新型的进一步实施例中，发电机腔室11和排水通道、消音排风通道除进气口外无其他连通处，排水通道、消音排风通道均与发电机腔室11通过隔板隔开。

[0053] 在一种优选的实施例中，排风通道的作用是：加长了排风通道来降低整个机组的噪音，整个排风通道内部安装消音棉4及网孔板3，来实现降噪。

[0054] 以上仅为本实用新型较佳的实施例，并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围，对于本领域技术人员而言，应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案，均应当包含在本实用新型的保护范围内。

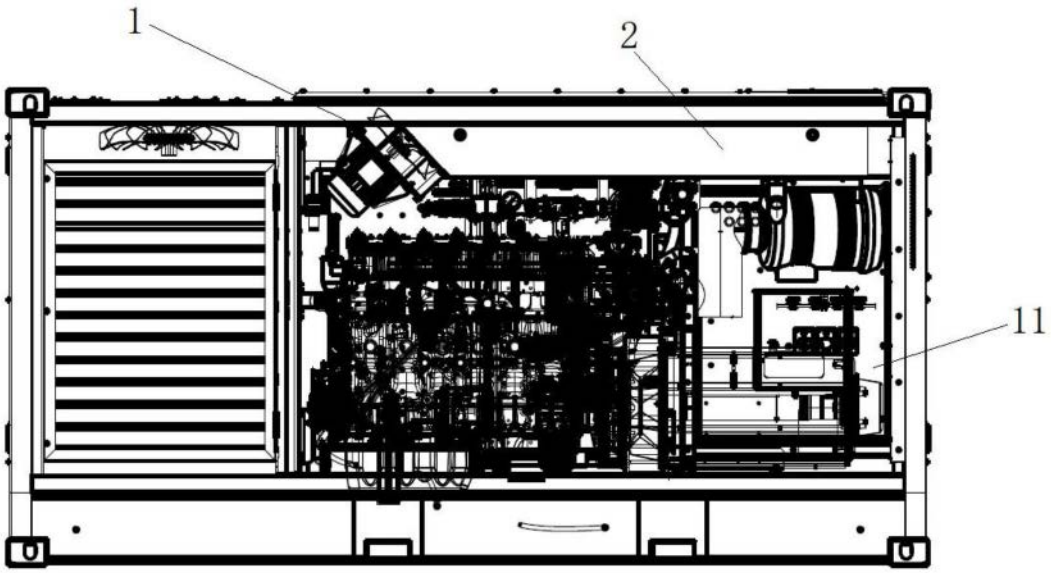


图1

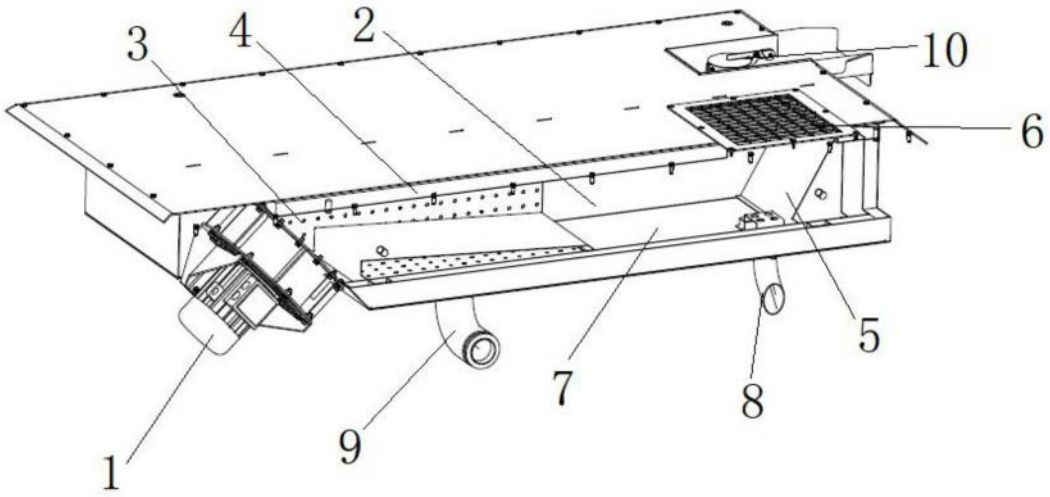


图2

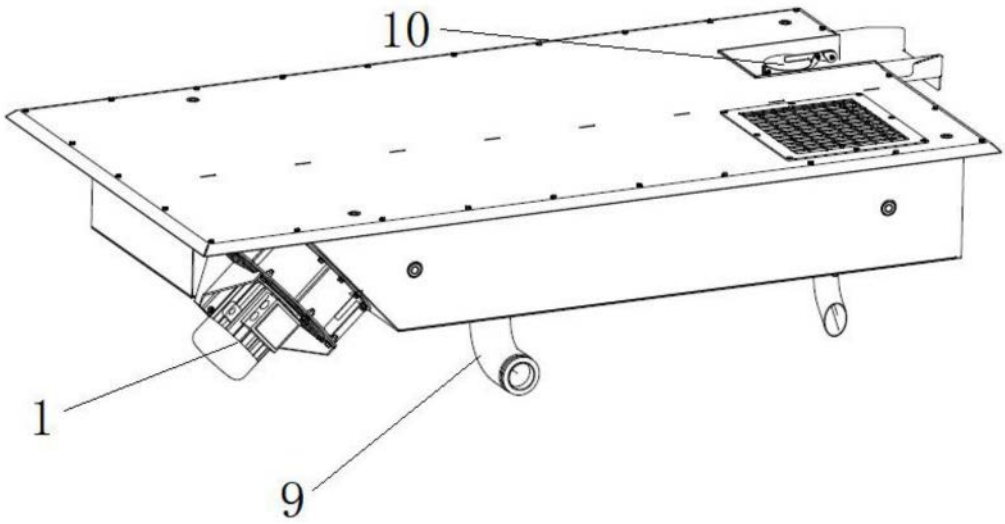


图3