



(21) 申请号 202221860986.6

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 浙江玛克威机械股份有限公司

地址 318057 浙江省台州市台州湾新区三
甲街道青龙浦路699号5幢

(72) 发明人 洪玲

(74) 专利代理机构 台州天祺专利代理事务所

(普通合伙) 33331

专利代理师 邢永

(51) Int.Cl.

F01N 13/00 (2010.01)

F01N 1/08 (2006.01)

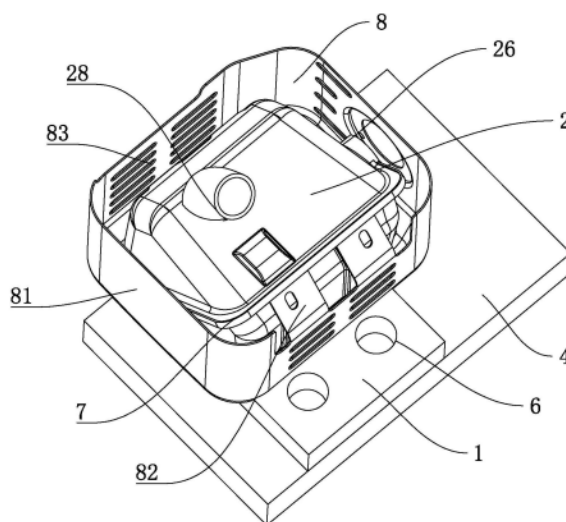
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种小型发电机消音器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小型发电机消音器，旨在提供一种适用于体积较小的小型发电机消音器，其技术方案要点是，包括底座，所述底座上还设有消音装置，所述消音装置包括位于底座上设有的下罩壳，所述下罩壳上还设有将下罩壳封闭的下隔音板，所述下隔音板上设有与下罩壳贯通的通孔，所述下隔音板上方还设有上隔音板，所述下隔音板与上隔音板之间形成通气腔，所述通气腔一侧设有通气孔，所述下罩壳上还设有上罩壳，所述上罩壳上还设有进气口。



1. 一种小型发电机消音器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上还设有消音装置(2),所述消音装置(2)包括位于底座(1)上设有的下罩壳(21),所述下罩壳(21)上还设有将下罩壳(21)封闭的下隔音板(22),所述下隔音板(22)上设有与下罩壳(21)贯通的通孔(23),所述下隔音板(22)上方还设有上隔音板(24),所述下隔音板(22)与上隔音板(24)之间形成通气腔(25),所述通气腔(25)一侧设有通气孔(26),所述下罩壳(21)上还设有上罩壳(27),所述上罩壳(27)上还设有进气口(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述上隔音板(24)上还设有若干气孔(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述底座(1)下方还设有安装板(4),所述安装板(4)上设有贯穿至底座(1)的安装孔(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述底座(1)一侧设有与安装板(4)连接的连接孔(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述上罩壳(27)与下罩壳(21)之间还设有沿边(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述底座(1)上还设有保护装置(8),所述保护装置(8)包括包裹上罩壳(27)与下罩壳(21)的壳体(81)。

7. 根据权利要求6所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述壳体(81)一侧还设有与沿边(7)连接的连接片(82)。

8. 根据权利要求7所述的一种小型发电机消音器,其特征在于:所述壳体(81)表面设有若干散热槽(83)。

一种小型发电机消音器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电设备领域,具体涉及一种小型发电机消音器。

背景技术

[0002] 消声器是指对于同时具有噪声传播的气流管道,可以用附有吸声衬里的管道及弯头或利用截面积突然改变及其他声阻抗不连续的管道等降噪器件,使管道内噪声得到衰减或反射回去。前者称为阻性消声器,后者称为抗性消声器,也有阻抗复合式的消声器。

[0003] 目前,公开号为CN216554118U的中国专利公开了一种集装箱发电机组排烟消音器,它包括消音器外壳,消音器外壳两端设置有内层排烟结构,消音器外壳前端的内层排烟结构前端设置有排烟管,消音器外壳后端侧壁设置有法兰连接结构,消音器外壳外侧内侧设置有玻璃纤维棉板,玻璃纤维棉板内侧设置有外层镀锌孔板,外层镀锌孔板内侧设置有尾部封板。

[0004] 这种集装箱发电机组排烟消音器虽然能够设置两组法兰连接结构,可以达到使柴油发电机组的排烟集成于同一消音器上降噪处理,减少了消音器的接口,既减少了漏雨的可能性,又使消音器生产工艺更加简洁;通过设置玻璃纤维棉板,可以达到利用玻璃纤维棉对噪声进行吸附,增强消音器的降噪效果,但是往往不适用于小型的发电机。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种小型发电机消音器,其具有体型较小,适用于小型发电机,同时所需要的安装空间较小优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种小型发电机消音器,包括底座,底座上还设有消音装置,所述消音装置包括位于底座上设有的下罩壳,所述下罩壳上还设有将下罩壳封闭的下隔音板,所述下隔音板上设有与下罩壳贯通的通孔,所述下隔音板上方还设有上隔音板,所述下隔音板与上隔音板之间形成通气腔,所述通气腔一侧设有通气孔,所述下罩壳上还设有上罩壳,所述上罩壳上还设有进气口。

[0008] 进一步设置:所述上隔音板上还设有若干气孔。

[0009] 进一步设置:所述底座下方还设有安装板,所述安装板上设有贯穿至底座的安装孔。

[0010] 进一步设置:所述底座一侧设有与安装板连接的连接孔。

[0011] 进一步设置:所述上罩壳与下罩壳之间还设有沿边。

[0012] 进一步设置:所述底座上还设有保护装置,所述保护装置包括包裹上罩壳与下罩壳的壳体。

[0013] 进一步设置:所述壳体一侧还设有与沿边连接的连接片。

[0014] 进一步设置:所述壳体表面设有若干散热槽。

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:可以有效的适用于小型发电机上,同时

占用空间较小,并通过使用斜向设置的下罩壳与上罩壳来减小占用空间,并且内部的设计通隔音板的作用使得气体在上隔音板与下隔音板之间来回,从而释放掉气体所蕴含的能量,减少声音的发出,最终达到消音的目的。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0017] 图1是小型发电机消音器整体结构示意图;

[0018] 图2是小型发电机消音器用于显示内部结构示意图。

[0019] 图中,1、底座;2、消音装置;21、下罩壳;22、下隔音板;23、通孔;24、上隔音板;25、通气腔;26、通气孔;27、上罩壳;28、进气口;3、气孔;4、安装板;5、安装孔;6、连接孔;7、沿边;8、保护装置;81、壳体;82、连接片;83、散热槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步说明。

[0021] 本实用新型所采用的技术方案是:一种小型发电机消音器,如图1及图2所示,包括底座1,底座1上还设有消音装置2,消音装置2包括位于底座1上设有的下罩壳21,下罩壳21上还设有将下罩壳21封闭的下隔音板22,而下隔音板22上设有与下罩壳21贯通的通孔23,在下隔音板22上方还设有上隔音板24,而下隔音板22与上隔音板24之间形成通气腔25,通气腔25一侧设有通气孔26,同时在下罩壳21上还设有上罩壳27,上罩壳27上还设有进气口28。上罩壳27与下罩壳21之间还设有沿边7,上隔音板24上还设有若干气孔3,而底座1下方还设有安装板4,安装板4上设有贯穿至底座1的安装孔5,底座1一侧设有与安装板4连接的连接孔6。

[0022] 底座1上还设有保护装置8,保护装置8包括包裹上罩壳27与下罩壳21的壳体81,壳体81一侧还设有与沿边7连接的连接片82,同时壳体81表面设有若干散热槽83。

[0023] 其主要工作原理如下,在气体及其产生的噪音会通过进气口28直接进入到下罩壳21内部,而下罩壳21内的气体及声音将会通过下隔音板22上的通孔23进入到通气腔25内,一部分的气体及将会通过通气孔26排出道外部,而另一部分将会通过气孔3进入到上隔音板24与上罩壳27之间形成的空间内,并经过能量的消散,再从气孔3回到下隔音板22与上隔音板24之间,最终通过通气孔26排出,整个气体及声音的运行轨迹经过多重结构的削弱,将会大大减少噪音的散发,从而有效的保证整个设备的消音功能,同时设备占用空间较小,通过斜向的设置,可以最大程度上的保证空间利用率,同时设有的保护装置8一方面可以有效的减少对设备本身的损伤,同时可以起到散热的效果,有效的保证整个设备的稳固运行。

[0024] 以上是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

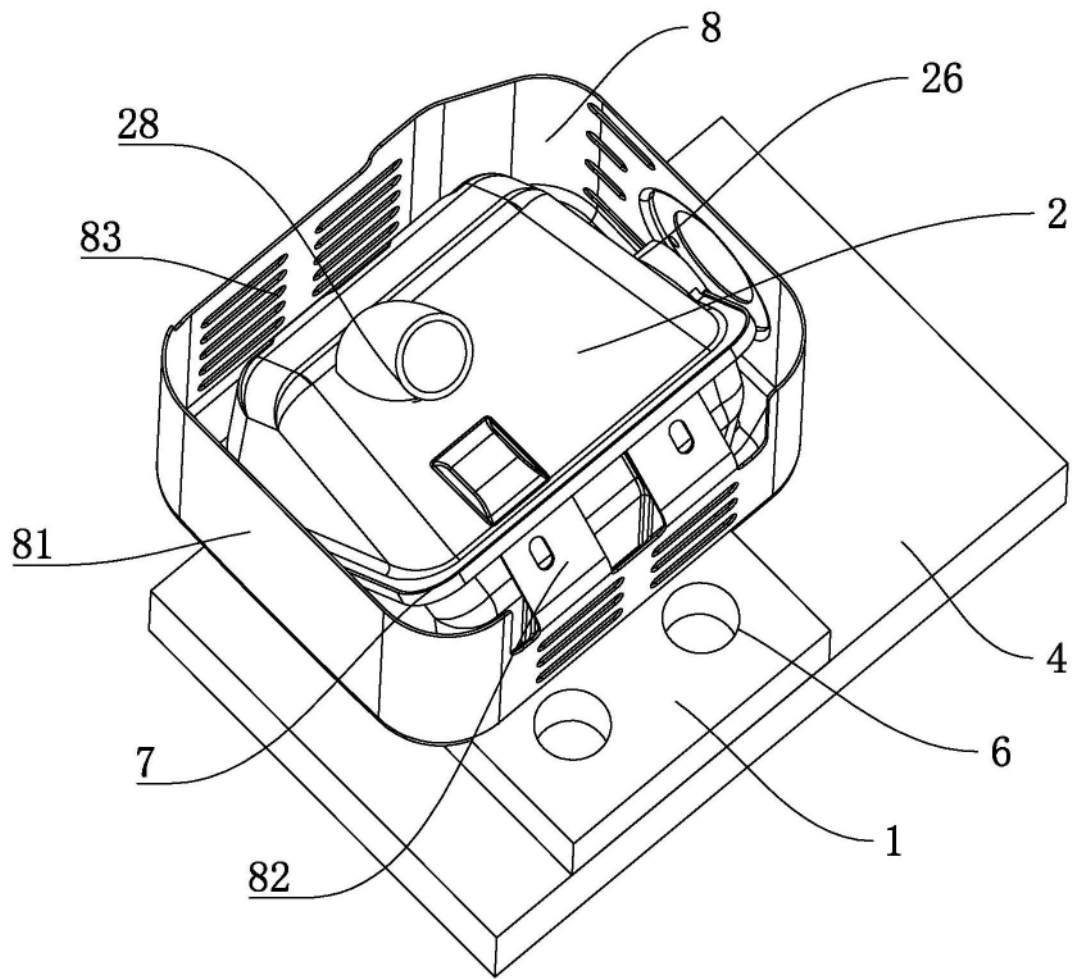


图1

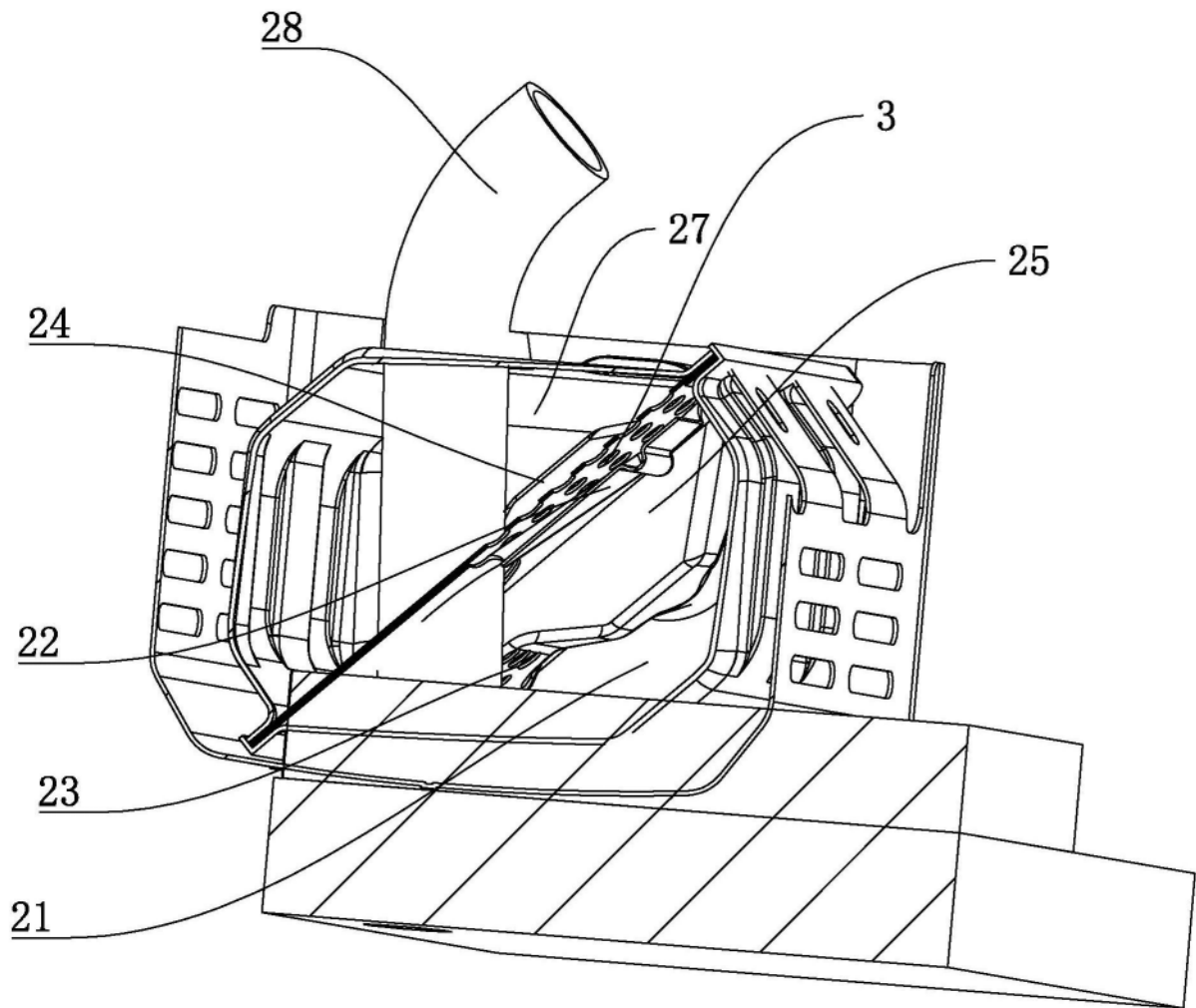


图2