(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208057782 U
(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820525656.9

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 上海科泰电源股份有限公司
地址 201700 上海市青浦区张江高新区青浦园天辰路1633号

(72)发明人 曾方东 杨少慰 郭国良

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272
代理人 俞涤炯

(51)Int.Cl.
F16F 1/371(2006.01)

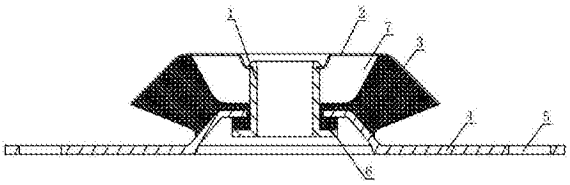
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柴油发电机组新型减震器结构

(57)摘要

本实用新型公开一种柴油发电机组新型减震器结构，安装底座、上盖板、压缩橡胶和卡紧垫套，安装底座为环状结构，安装底座的中部向上凸起形成一底座固定部；上盖板为环状结构，上盖板设置在所述安装底座的上方；压缩橡胶为环状结构，压缩橡胶夹置于上盖板与安装底座之间，压缩橡胶的内周向外延伸形成一翻边，翻边包覆于安装底座的内周之外；卡紧垫套从下至上依次穿过安装底座、压缩橡胶和上盖板，并且卡紧垫套的顶部与上盖板的内周铆紧配合，卡紧垫套的外周与翻边的内周滑动配合，卡紧垫套的底部与翻边的下表面限位配合。本实用新型在压缩橡胶脱落时能够防止发电机组滑落，卡紧垫套起到缓冲、减震和导向的作用，保证机组的正常工作。



CN 208057782 U

1.一种柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，包括：

安装底座，所述安装底座为环状结构，所述安装底座的中部向上凸起形成一底座固定部；

上盖板，所述上盖板为环状结构，所述上盖板设置在所述安装底座的上方；

压缩橡胶，所述压缩橡胶为环状结构，所述压缩橡胶夹置于所述上盖板与所述安装底座之间，所述压缩橡胶的内周向外延伸形成一翻边，所述翻边包覆于所述安装底座的内周之外；

卡紧垫套，所述卡紧垫套从下至上依次穿过所述安装底座、所述压缩橡胶和所述上盖板，并且所述卡紧垫套的顶部与所述上盖板的内周铆紧配合，所述卡紧垫套的外周与所述翻边的内周滑动配合，所述卡紧垫套的底部与所述翻边的下表面限位配合。

2.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述上盖板的下表面的中部、所述压缩橡胶的上表面的中部以及所述卡紧垫套的外周合围形成一空腔。

3.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述卡紧垫套、所述安装底座均与所述压缩橡胶胶铸连接。

4.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述卡紧垫套为竖直设置的中空的筒状结构，所述卡紧垫套的底部向外延伸形成环形凸缘，所述环形凸缘的外径大于所述安装底座的内径。

5.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述卡紧垫套顶部的外周设有环槽，所述上盖板的内周卡设于所述环槽内。

6.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述上盖板呈倒置的碗状结构。

7.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述上盖板的中部向下凹陷形成盖板固定部。

8.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述安装底座上设有若干安装孔。

9.根据权利要求1所述柴油发电机组新型减震器结构，其特征在于，所述上盖板由不锈钢材质制成。

一种柴油发电机组新型减震器结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机组的技术领域，尤其涉及一种柴油发电机组减震器结构。

背景技术

[0002] 柴油发电机组作为备用电源被广泛应用于各种场合，有安装于机房或机箱使用的固定场合，也有安装于汽车车厢或港口龙门吊的移动发电场合；由于机组启动工作时会产生横向、纵向的振动，需要在发电机组与机座之间安装减震器来吸收机组的振动，保护发电机组及控制元器件等不因振动而受损。

[0003] 目前常用的减震器能满足吸收发电机组振动的性能要求，但在长期使用或移动电站中存在一定的不足，因为其上盖板与下安装底座之间只有橡胶连接，当长期使用减震器造成橡胶损坏或老化脱落时，发电机组会因减震器没有防护作用而滑落，使得机组受损，甚至造成机组无法使用。

发明内容

[0004] 针对现有的减震器长期使用或移动电站中存在的上述问题，现提供一种旨在实现压缩橡胶损坏或滑落后仍能保证机组正常工作的柴油发电机组新型减震器结构。

[0005] 具体技术方案如下：

[0006] 一种柴油发电机组新型减震器结构，包括：安装底座，所述安装底座为环状结构，所述安装底座的中部向上凸起形成一底座固定部；上盖板，所述上盖板为环状结构，所述上盖板设置在所述安装底座的上方；压缩橡胶，所述压缩橡胶为环状结构，所述压缩橡胶夹置于所述上盖板与所述安装底座之间，所述压缩橡胶的内周向外延伸形成一翻边，所述翻边包覆于所述安装底座的内周之外；卡紧垫套，所述卡紧垫套从下至上依次穿过所述安装底座、所述压缩橡胶和所述上盖板，并且所述卡紧垫套的顶部与所述上盖板的内周铆紧配合，所述卡紧垫套的外周与所述翻边的内周滑动配合，所述卡紧垫套的底部与所述翻边的下表面限位配合。

[0007] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述上盖板的下表面的中部、所述压缩橡胶的上表面的中部以及所述卡紧垫套的外周合围形成一空腔。

[0008] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述卡紧垫套、所述安装底座均与所述压缩橡胶胶铸连接。

[0009] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述卡紧垫套为竖直设置的中空的筒状结构，所述卡紧垫套的底部向外延伸形成环形凸缘，所述环形凸缘的外径大于所述安装底座的内径。

[0010] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述卡紧垫套顶部的外周设有环槽，所述上盖板的内周卡设于所述环槽内。

[0011] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述上盖板呈倒置的碗状结构。

[0012] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述上盖板的中部向下凹陷形

成盖板固定部。

[0013] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述安装底座上设有若干安装孔。

[0014] 上述的一种柴油发电机组新型减震器结构，其中，所述上盖板由不锈钢材质制成。

[0015] 上述技术方案与现有技术相比具有的积极效果是：

[0016] (1)本实用新型的新型减震器结构设置卡紧垫套，当减震器内的压缩橡胶损坏或老化脱落时，由于卡紧垫套与安装底座的滑动配合，能够通过卡紧垫套来防止发电机组滑落，卡紧垫套起到缓冲、减震和导向的作用，保证机组的正常工作。

[0017] (2)本实用新型的新型减震器内的压缩橡胶的内周向外延伸形成一翻边，翻边包覆于安装底座的内周之外，能够加强压缩橡胶的防脱落能力，提高了压缩橡胶的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种柴油发电机组新型减震器结构的俯视图；

[0019] 图2为本实用新型一种柴油发电机组新型减震器结构的图1中A-A剖视图。

[0020] 附图中：1、卡紧垫套；2、上盖板；3、压缩橡胶；4、安装底座；5、安装孔；6、翻边；7、空腔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1和图2所示，示出了一种较佳实施例的柴油发电机组新型减震器结构，包括：安装底座4、上盖板2、压缩橡胶3和卡紧垫套1，安装底座4为环状结构，安装底座4的中部向上凸起形成一底座固定部；上盖板2为环状结构，上盖板2设置在安装底座4的上方；压缩橡胶3为环状结构，压缩橡胶3夹置于上盖板2与安装底座4之间，压缩橡胶3的内周向外延伸形成一翻边6，翻边6包覆于安装底座4的内周之外；卡紧垫套1从下至上依次穿过安装底座4、压缩橡胶3和上盖板2，并且卡紧垫套1的顶部与上盖板2的内周铆紧配合，卡紧垫套1的外周与翻边6的内周滑动配合，卡紧垫套1的底部与翻边6的下表面限位配合。由于具有卡紧垫套1，当减震器内的压缩橡胶3损坏或老化脱落时，由于卡紧垫套1与安装底座4的滑动配合，能够通过卡紧垫套1来防止发电机组滑落，卡紧垫套1起到缓冲、减震和导向的作用，保证机组的正常工作。此外，由于压缩橡胶3的内周向外延伸形成一翻边6，翻边6包覆于安装底座4的内周之外，包覆结构能够加强压缩橡胶3的防脱落能力，提高了压缩橡胶3的使用寿命。

[0023] 进一步，作为一种较佳的实施例，上盖板2的下表面的中部、压缩橡胶3的上表面的中部以及卡紧垫套1的外周合围形成一空腔7，空腔7为压缩橡胶3的形变提供了空间，这个形变包括压缩橡胶3受压缩导致的两侧膨胀和压缩橡胶3的扭曲。

[0024] 进一步，作为一种较佳的实施例，卡紧垫套1、安装底座4均与压缩橡胶3胶铸连接，连接效果较好。

[0025] 进一步，作为一种较佳的实施例，卡紧垫套1为竖直设置的中空的筒状结构，卡紧垫套1的底部向外延伸形成环形凸缘，环形凸缘的外径大于安装底座4的内径，使得卡紧垫套1的环形凸缘与安装底座4的内周下表面限位配合。

[0026] 进一步，作为一种较佳的实施例，卡紧垫套1顶部的外周设有环槽，上盖板的内周卡设于环槽内，拆分式的设置便于更换压缩橡胶3。

[0027] 以上所述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。

[0028] 本实用新型在上述基础上还具有如下实施方式：

[0029] 本实用新型的进一步实施例中，请继续参见图1、图2所示，上盖板2呈倒置的碗状结构。

[0030] 本实用新型的进一步实施例中，上盖板2的中部向下凹陷形成盖板固定部。

[0031] 本实用新型的进一步实施例中，安装底座4上设有若干安装孔5，便于安装。

[0032] 本实用新型的进一步实施例中，上盖板2由不锈钢材质制成。

[0033] 本实用新型的减震功能是由于压缩橡胶3内部对振动的阻滞作用，共振时受到抑制，振动较小，自由振动很快衰减，压缩橡胶减少了震动的传递，本实用新型一种柴油发电机组新型减震器结构增设的卡紧垫套1起到压缩橡胶3外的另一道保护作用，保证机组的正常工作。

[0034] 以上所述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。

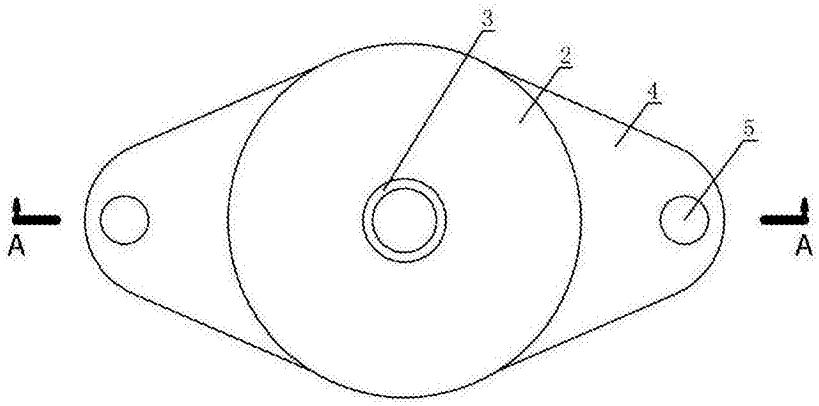


图1

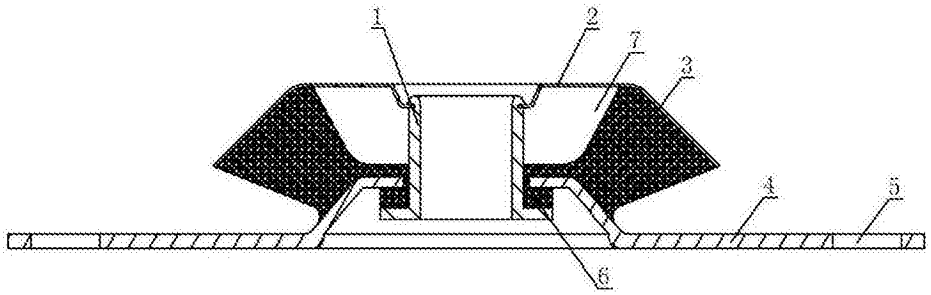


图2