



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213862419 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202023019321.6

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 江苏德发房车科技有限公司

地址 222000 江苏省连云港市海州区新浦
工业园区祖平路2号

(72) 发明人 卞金超 韦自利 侯磊

(74) 专利代理机构 连云港乐诚专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32430

代理人 周冬霞

(51) Int. Cl.

B62D 21/18 (2006.01)

B60P 3/32 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

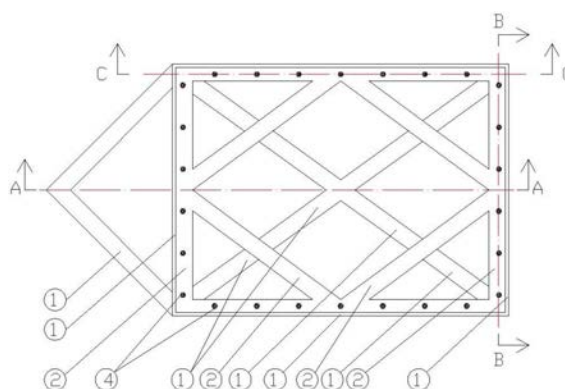
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种减震大梁

(57) 摘要

本实用新型提供一种减震大梁,能够减轻房车在行驶中的震动,实现解决房车的减震问题;本实用新型包括主梁架(1)、副梁架(2);其特征在于:还包括DT阻尼器(3)、阻尼器紧固螺母(4)、锁边(5)、压簧(6);所述主梁架(1)由横托框(1-1)、竖边框(1-2)、X固定架(1-3)、牵引架(1-4)组成;有益效果是:能够减轻房车在行驶中的震动,达到解决房车的减震问题;提高人在房车中的舒适度;对房车的安全与普及将起到积极的作用,给个人、家庭和社会带来非常有益的效果。



1. 一种减震大梁,其包括主梁架(1)、副梁架(2);其特征在于:还包括DT阻尼器(3)、阻尼器紧固螺母(4)、锁边(5)、压簧(6);所述主梁架(1)由横托框(1-1)、竖边框(1-2)、X固定架(1-3)、牵引架(1-4)组成,所述主梁架(1)的中间有X字形的X固定架(1-3);所述X固定架(1-3)的四边设有横托框(1-1),所述横托框(1-1)的中间设有阻尼器安装孔B(1-5);所述横托框(1-1)的外边上端设有竖边框(1-2);所述竖边框(1-2)的下端与横托框(1-1)垂直连接;所述X固定架(1-3)左边的横托框(1-1)、竖边框(1-2)的左端设有牵引架(1-4),所述牵引架(1-4)与竖边框(1-2)组成三角形结构,所述副梁架(2)由拉角架A(2-1)、拉角架B(2-2)、拉角架C(2-3)、拉角架D(2-4)、右竖挡边A(2-5)、右竖挡边B(2-6)、右竖挡边C(2-7)、右竖挡边D(2-8)、左竖挡边A(2-9)、左竖挡边B(2-10)、左竖挡边C(2-11)、左竖挡边D(2-12)、平板四边框(2-13)组成;所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的上边与右边设有拉角架A(2-1);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的右边与下边设有拉角架B(2-2);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的下边与左边设有拉角架C(2-3);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的左边与上边设有拉角架D(2-4),所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的上边右部设有右竖挡边A(2-5);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的右边上部设有右竖挡边B(2-6),所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的右边下部设有右竖挡边C(2-7);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的下边右部设有右竖挡边D(2-8),所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的下边左部设有左竖挡边A(2-9);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的左边下部设有左竖挡边B(2-10),所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的左边上部设有左竖挡边C(2-11);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的上边左部设有左竖挡边D(2-12),所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)中设有阻尼器安装孔A(2-14)。

一种减震大梁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种房车部件,尤其是一种减震大梁。

背景技术

[0002] 开着房车去旅行世界,已经成为越来越多人们的一种生活方式,随着人们生活水平的提高,人们购买房车的需求越来越大,因而房车的舒适性对于房车使用者与推广来说也至关重要;无论道路是否平坦,车在行驶的时候总是会产生震动的现象,因此房车的减震是很重要问题,也是房车旅行者非常关注的问题,因此研究房车的减震是一项非常有意义工作。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种减震大梁,能够减轻房车在行驶中的震动,实现解决房车的减震问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:在房车的大梁上设计震动缓冲结构,即将房车的大梁设计成两大部分,一部分为主梁架;一部分为副梁架,所述副梁架设置在主梁架上,在主梁架与副梁架的上下之间设置阻尼缓冲装置,解决房车的惯性问题。

[0005] 本实用新型包括主梁架(1)、副梁架(2);其特征在于:还包括DT阻尼器(3)、阻尼器紧固螺母(4)、锁边(5)、压簧(6)。

[0006] 所述副梁架(2)装置在主梁架(1)内,副梁架(2)在上,主梁架(1)在下;在副梁架(2)与主梁架(1)的上下之间设置有DT阻尼器(3)、压簧(6);所述DT阻尼器(3)、压簧(6)的作用是缓冲房车行驶时上下颠簸产生的震动,达到减震的目的。

[0007] 所述主梁架(1)由横托框(1-1)、竖边框(1-2)、X固定架(1-3)、牵引架(1-4)组成;其特征在于:中间有X字形的X固定架(1-3);所述X固定架(1-3)的四边设有横托框(1-1),所述横托框(1-1)的中间设有阻尼器安装孔B(1-5);所述横托框(1-1)的外边上端设有竖边框(1-2);所述竖边框(1-2)的下端与横托框(1-1)垂直连接;所述X固定架(1-3)左边的横托框(1-1)、竖边框(1-2)的左端设有牵引架(1-4),所述牵引架(1-4)与竖边框(1-2)组成三角形结构。

[0008] 所述副梁架(2)由拉角架A(2-1)、拉角架B(2-2)、拉角架C(2-3)、拉角架D(2-4)、右竖挡边A(2-5)、右竖挡边B(2-6)、右竖挡边C(2-7)、右竖挡边D(2-8)、左竖挡边A(2-9)、左竖挡边B(2-10)、左竖挡边C(2-11)、左竖挡边D(2-12)、平板四边框(2-13)组成;其特征在于:所述平板四边框(2-13)的上边与右边设有拉角架A(2-1);所述平板四边框(2-13)的右边与下边设有拉角架B(2-2);所述平板四边框(2-13)的下边与左边设有拉角架C(2-3);所述平板四边框(2-13)的左边与上边设有拉角架D(2-4);其作用是所述平板四边框(2-13)与拉角架A(2-1)、拉角架B(2-2)、拉角架C(2-3)、拉角架D(2-4)组成固定结构,牢固而不变形,为整体的减震奠定坚实的条件;所述平板四边框(2-13)内的上边右部设有右竖挡边A(2-5);所述平板四边框(2-13)内的右边上部设有右竖挡边B(2-6);所述平板四边框(2-13)内的右边

下部设有右竖挡边C(2-7);所述平板四边框(2-13)内的下边右部设有右竖挡边D(2-8);所述平板四边框(2-13)内的下边左部设有左竖挡边A(2-9);所述平板四边框(2-13)内的左边下部设有左竖挡边B(2-10);所述平板四边框(2-13)内的左边上部设有左竖挡边C(2-11);所述平板四边框(2-13)内的上边左部设有左竖挡边D(2-12);所述平板四边框(2-13)中设有阻尼器安装孔A(2-14)。

[0009] 所述DT阻尼器(3)由橡胶泡(3-1)、软胶体(3-2)、安装螺栓(3-3)组成;其特征在于:所述DT阻尼器(3)的一端为半球体,另一端为螺栓;所述半球体外层为橡胶泡(3-1),内层为软胶体(3-2),所述软胶体(3-2)的右侧是安装螺栓(3-3)的底座;所述安装螺栓(3-3)的底座的右端被橡胶泡(3-1)包在橡胶泡(3-1)里;所述橡胶泡(3-1)为合成橡胶制造的柔软体,具有一定的延伸性能、形状复原性能和一定的抗疲劳性能;所述软胶体(3-2)为TPE材料。

[0010] 本实用新型的有益效果是:能够减轻房车在行驶中的震动,达到解决房车的减震问题;提高人在房车中的舒服度;对房车的安全与普及将起到积极的作用,给个人、家庭和社会带来非常有益的效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构图。

[0012] 图2是本实用新型的结构图的A-A向剖视图。

[0013] 图3是本实用新型的结构图的B-B向剖视图。

[0014] 图4是本实用新型的结构图的C-C向剖视图。

[0015] 图5是本实用新型的主梁架的结构图。

[0016] 图6是本实用新型的主梁架结构图的D-D向剖视图。

[0017] 图7是本实用新型的副梁架结构图。

[0018] 图8是本实用新型的副梁架结构图的E-E向剖视图。

[0019] 图9是本实用新型的副梁架结构图的F-F向剖视图。

[0020] 图10是本实用新型的副梁架结构图的G-G向剖视图。

[0021] 图11是本实用新型的DT阻尼器结构图。

[0022] 图12是本实用新型的DT阻尼器结构图的剖视图。

[0023] 图中,1.主梁架;2.副梁架;3.DT阻尼器;4.阻尼器紧固螺母;5.锁边;6.压簧;1-1.横托框;1-2.竖边框;1-3.X固定架;1-4.牵引架;1-5.阻尼器安装孔B;2-1.拉角架A;2-2.拉角架B;2-3.拉角架C;2-4.拉角架D;2-5.右竖挡边A;2-6.右竖挡边B;2-7.右竖挡边C;2-8.右竖挡边D;2-9.左竖挡边A;2-10.左竖挡边B;2-11.左竖挡边C;2-12.左竖挡边D;2-13.平板四边框;2-14.阻尼器安装孔A;3-1.橡胶泡;3-2.软胶体;3-3.安装螺栓。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型具体说明。

[0025] 在图1、图2、图3、图4中,本实用新型包括主梁架(1)、副梁架(2);其特征在于:还包括DT阻尼器(3)、阻尼器紧固螺母(4)、锁边(5)、压簧(6)。

[0026] 所述副梁架(2)装置在主梁架(1)内,副梁架(2)在上,主梁架(1)在下;在副梁架

(2)与主梁架(1)的上下之间设置有DT阻尼器(3)、压簧(6);所述DT阻尼器(3)、压簧(6)的作用是缓冲房车行驶时上下颠簸产生的震动,达到减震的目的。

[0027] 在图5、图6中,所述主梁架(1)由横托框(1-1)、竖边框(1-2)、X固定架(1-3)、牵引架(1-4)组成;其特征在于:所述主梁架(1)的中间有X字形的X固定架(1-3);所述X固定架(1-3)的四边设有横托框(1-1),所述横托框(1-1)的中间设有阻尼器安装孔B(1-5);所述横托框(1-1)的外边上端设有竖边框(1-2);所述竖边框(1-2)的下端与横托框(1-1)垂直连接;所述X固定架(1-3)左边的横托框(1-1)、竖边框(1-2)的左端设有牵引架(1-4),所述牵引架(1-4)与竖边框(1-2)组成三角形结构。

[0028] 在图7、图8、图9、图10中,所述副梁架(2)由拉角架A(2-1)、拉角架B(2-2)、拉角架C(2-3)、拉角架D(2-4)、右竖挡边A(2-5)、右竖挡边B(2-6)、右竖挡边C(2-7)、右竖挡边D(2-8)、左竖挡边A(2-9)、左竖挡边B(2-10)、左竖挡边C(2-11)、左竖挡边D(2-12)、平板四边框(2-13)组成;其特征在于:所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的上边与右边设有拉角架A(2-1);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的右边与下边设有拉角架B(2-2);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的下边与左边设有拉角架C(2-3);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)的左边与上边设有拉角架D(2-4);其作用是所述平板四边框(2-13)与拉角架A(2-1)、拉角架B(2-2)、拉角架C(2-3)、拉角架D(2-4)组成固定结构,牢固而不变形,为整体的减震奠定坚实的条件;所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的上边右部设有右竖挡边A(2-5);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的右边上部设有右竖挡边B(2-6);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的右边下部设有右竖挡边C(2-7);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的下边右部设有右竖挡边D(2-8);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的下边左部设有左竖挡边A(2-9);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的左边下部设有左竖挡边B(2-10);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的左边上部设有左竖挡边C(2-11);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)内的上边左部设有左竖挡边D(2-12);所述副梁架(2)的平板四边框(2-13)中设有阻尼器安装孔A(2-14)。

[0029] 在图11、图12中,所述DT阻尼器(3)由橡胶泡(3-1)、软胶体(3-2)、安装螺栓(3-3)组成;其特征在于:所述DT阻尼器(3)的一端为半球体,另一端为螺栓;所述半球体外层为橡胶泡(3-1),内层为软胶体(3-2),所述软胶体(3-2)的右侧是安装螺栓(3-3)的底座;所述安装螺栓(3-3)的底座的右端被橡胶泡(3-1)包在橡胶泡(3-1)里;所述橡胶泡(3-1)为合成橡胶制造的柔软体,具有一定的延伸性能、形状复原性能和一定的抗疲劳性能;所述软胶体(3-2)为TPE材料。

[0030] 所述锁边(5)为长条状,分别装置在右竖挡边A(2-5)、右竖挡边B(2-6)、右竖挡边C(2-7)、右竖挡边D(2-8)、左竖挡边A(2-9)、左竖挡边B(2-10)、左竖挡边C(2-11)、左竖挡边D(2-12)的一侧,作用是锁住副梁架(2)在主梁架(1)的横托框(1-1)内不会被颠簸出来,达到减震安全的目的。

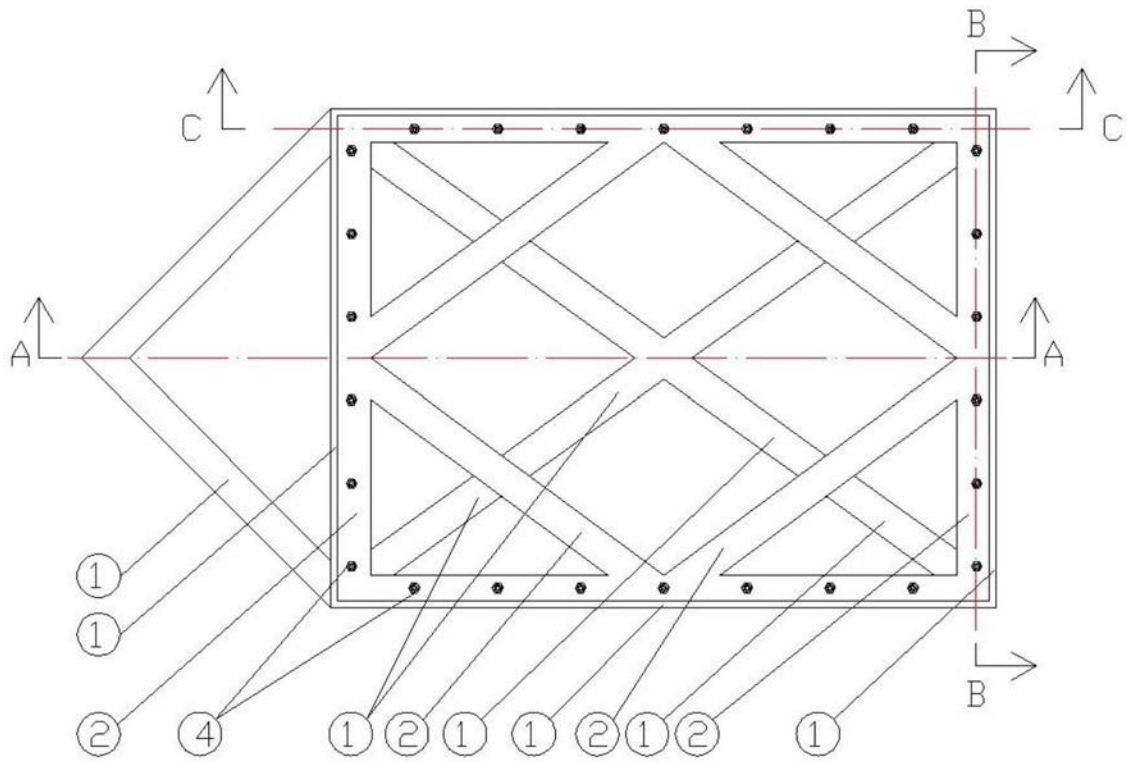


图1

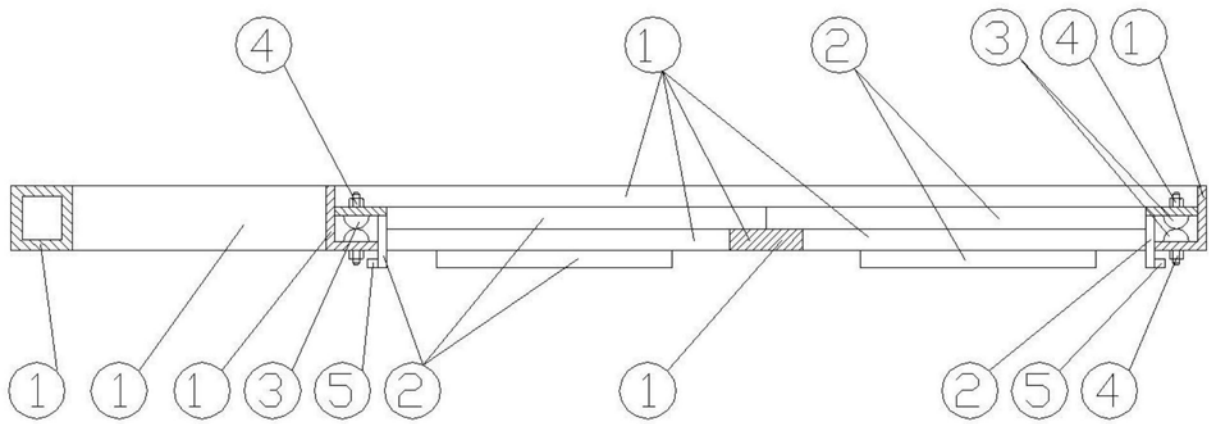


图2

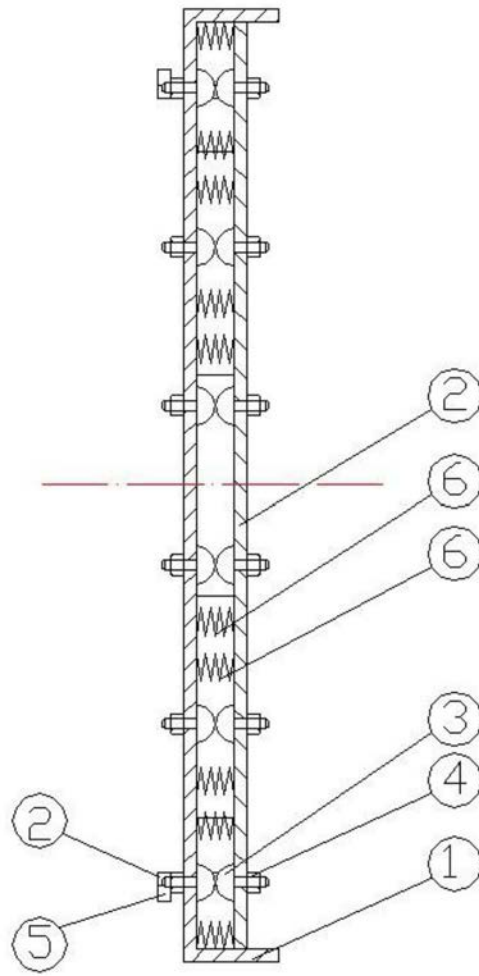


图3

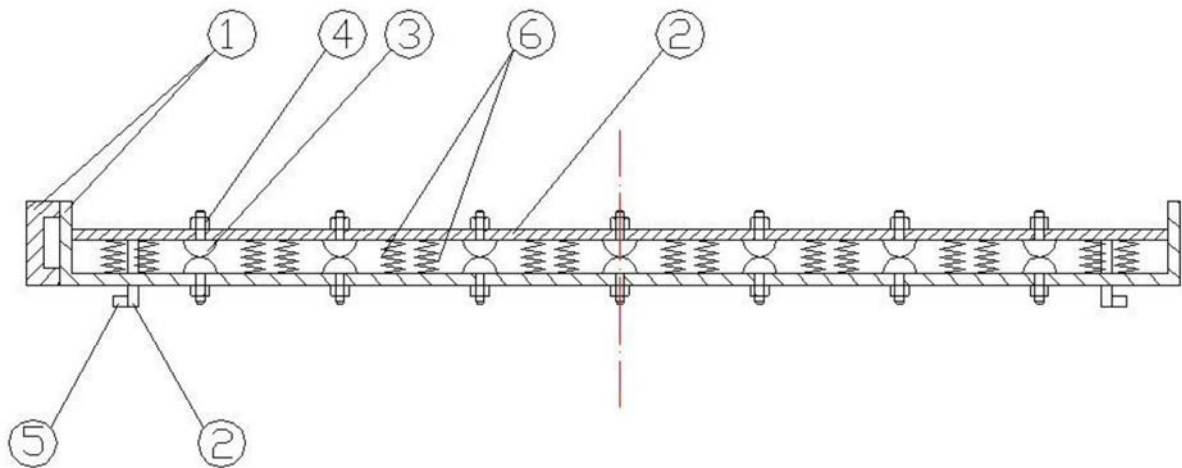


图4

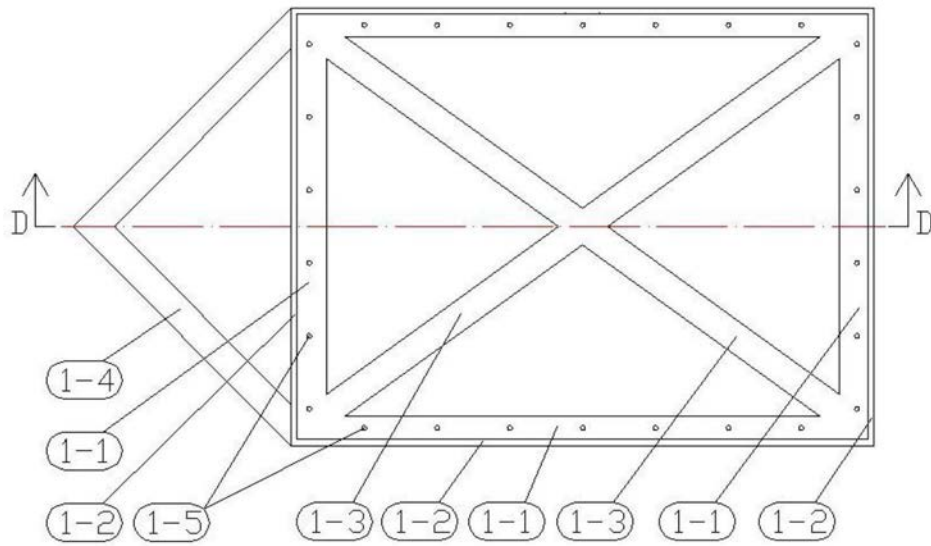


图5

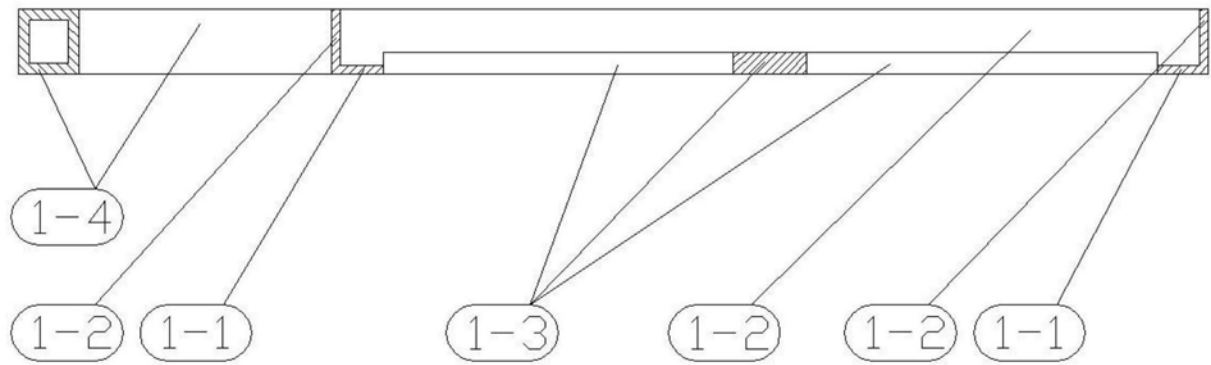


图6

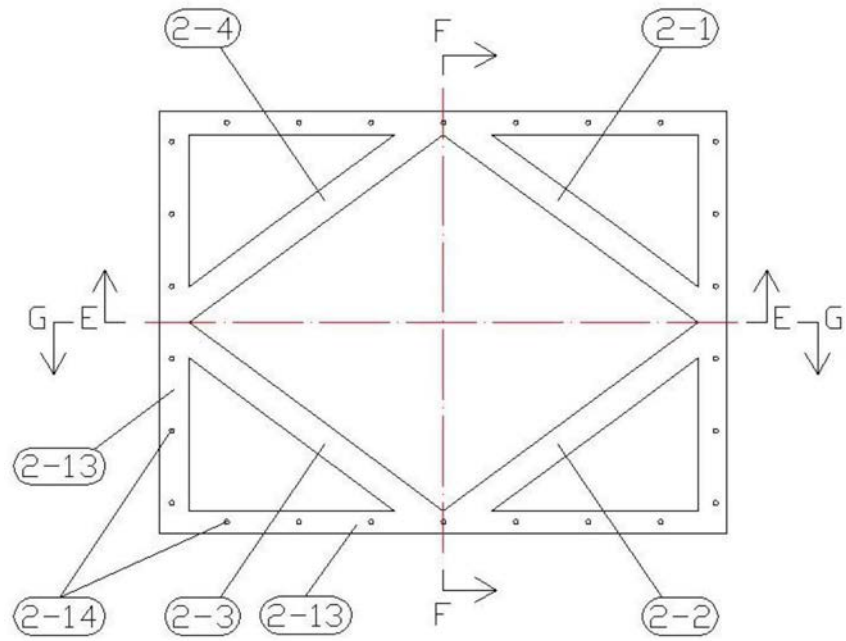


图7

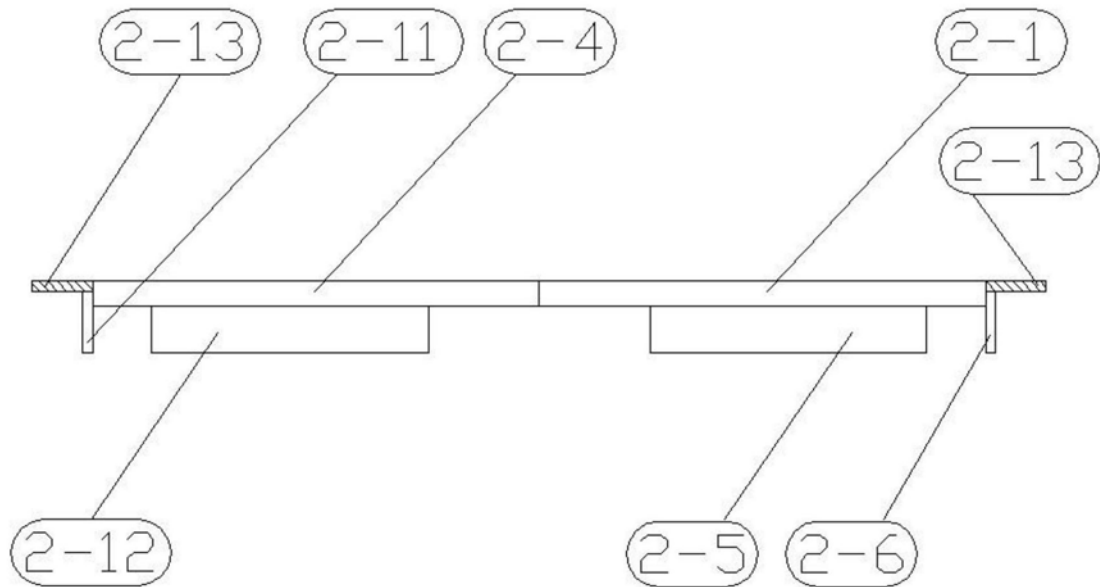


图8

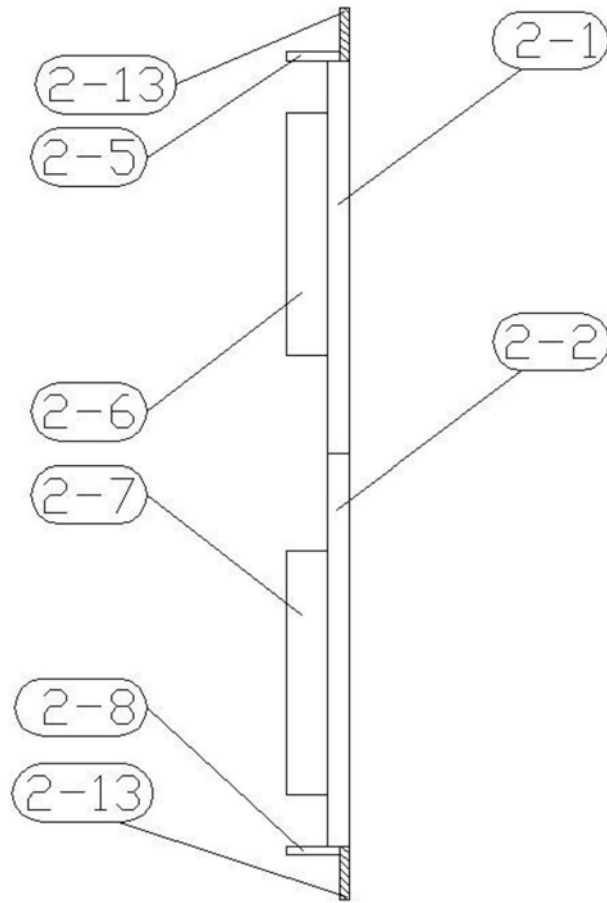


图9

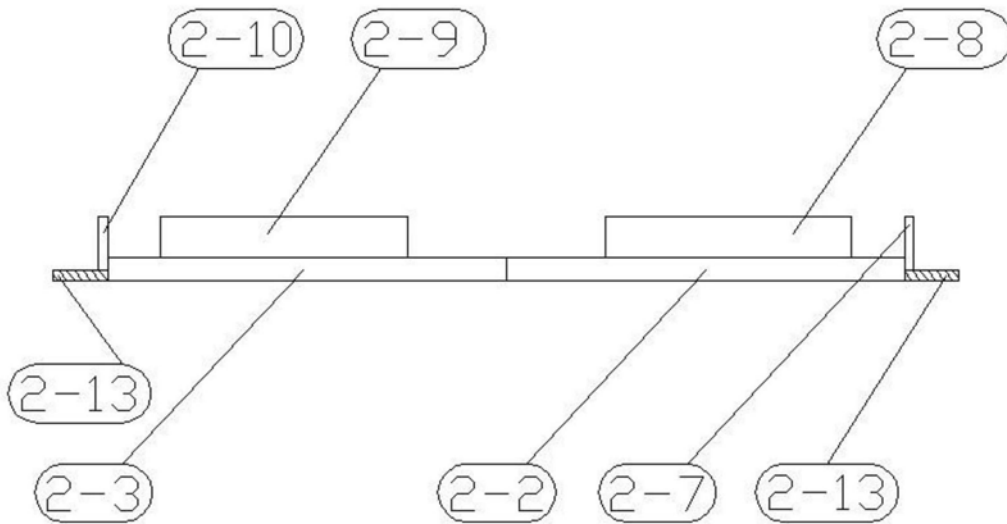


图10

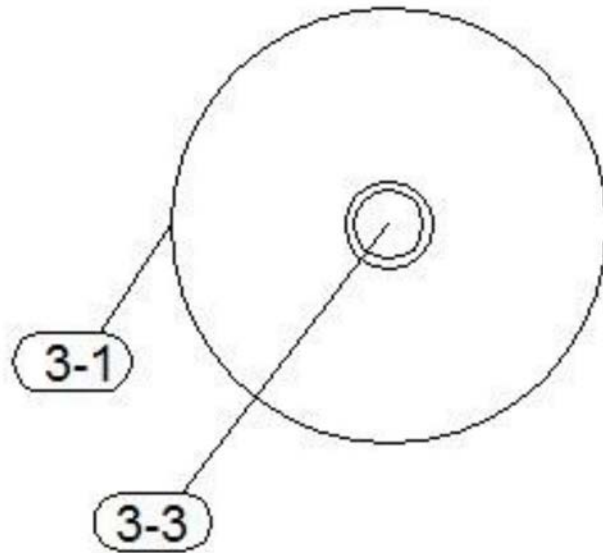


图11

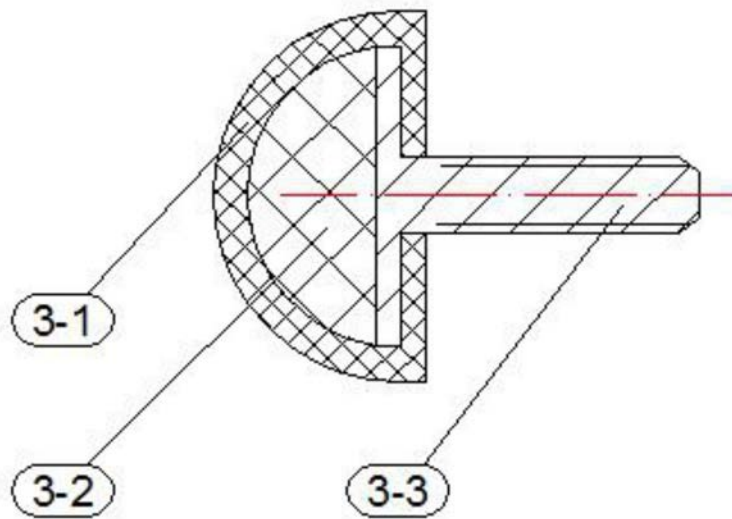


图12