(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 108670423 A
(43)申请公布日 2018.10.19

(21)申请号 201810265467.7

(22)申请日 2018.03.28

(71)申请人 安徽唯诗杨信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区长江西路727号峰尚国际公寓1-2302室

(72)发明人 任磊

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
A61B 50/30(2016.01)

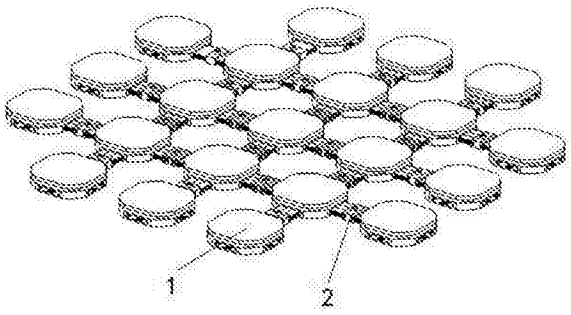
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种医疗精密仪器保护器械

(57)摘要

本发明公开了一种医疗精密仪器保护器械，包括呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构，相邻支撑保护机构之间通过固定连接机构相连；支撑保护机构包括正方形结构的安装台以及设置在安装台正上方的支撑顶座，安装台与支撑顶座之间竖直安装有支撑弹簧，安装台的四个侧面均对称安装有夹持机构。本发明通过呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构形成了可拓展式的底部缓冲保护，能够根据实际情况进行任意面积的拓展，并且能够通过固定连接机构进行微调，进一步满足了使用需求，同时能够在各种复杂路况上进行可靠的缓冲支撑，安装结构简单，检修方便，实用性强，具有良好的使用与推广价值。



CN 108670423 A

1.一种医疗精密仪器保护器械，其特征在于：包括呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构(1)，相邻支撑保护机构(1)之间通过固定连接机构(2)相连；

所述支撑保护机构(1)包括正方形结构的安装台(11)以及设置在安装台(11)正上方的支撑顶座(12)，安装台(11)与支撑顶座(12)之间竖直安装有支撑弹簧(14)，安装台(11)的四个侧面均对称安装有夹持机构(13)；

所述安装台(11)表面中央设有与支撑弹簧(14)相配合的环形卡槽(111)，环形卡槽(111)中央设有安装槽(112)，安装槽(112)中固定有橡胶支撑块(15)，安装台(11)表面边缘均布有四个导向定位槽(113)，安装台(11)四个侧面均设有夹持卡槽(114)；支撑顶座(12)包括支撑顶板(121)，支撑顶板(121)底部边缘沿圆周方向均布有与导向定位槽(113)相配合的导向定位柱(122)；

所述夹持卡槽(114)底面中央由内到外沿直线方向均布有第一限位齿槽(117)，夹持卡槽(114)侧壁顶端和底端对称设有两个条形卡槽(115)，两个条形卡槽(115)中间设有固定孔(116)；

所述夹持机构(13)包括夹持板(131)、定位螺柱(135)、夹持弹簧(136)，夹持板(131)内侧面中央设有定位螺孔(132)，夹持板(131)内侧面顶端和底端对称设有与条形卡槽(115)相配合的条形凸起(133)，夹持板(131)外侧面沿竖直方向均布有第二限位齿槽(134)，定位螺柱(135)一端与定位螺孔(132)进行螺纹连接，定位螺柱(135)另一端与夹持弹簧(136)固定相连，定位螺柱(135)与固定孔(116)进行滑动连接；

所述固定连接机构(2)包括固定连接座(21)以及安装在固定连接座(21)中间的定位卡扣(22)，固定连接座(21)顶部中央安装有固定顶丝(23)；

所述固定连接座(21)包括安装凸台(211)以及对称设置在安装凸台(211)两侧的连接凸台(212)，连接凸台(212)底部中央设有安装卡槽(214)，安装凸台(211)表面中央垂直设有与安装卡槽(214)贯通相连的固定螺孔(213)，连接凸台(212)两侧面沿竖直方向均布有与第二限位齿槽(134)相配合的限位齿(215)，安装卡槽(214)底面底面中央设有圆槽(216)，圆槽(216)中固定有复位弹簧(24)；定位卡扣(22)包括条形定位板(221)，条形定位板(221)底部两端对称设有与第一限位齿槽(117)相配合的定位卡板(222)，复位弹簧(24)顶部与条形定位板(221)底面中央固定相连；固定顶丝(23)底部穿过固定螺孔(213)与条形定位板(221)接触相连。

2.根据权利要求1所述的一种医疗精密仪器保护器械，其特征在于：所述导向定位槽(113)与导向定位柱(122)之间为滑动配合。

3.根据权利要求1所述的一种医疗精密仪器保护器械，其特征在于：所述橡胶支撑块(15)为上窄下宽的圆台结构。

4.根据权利要求1所述的一种医疗精密仪器保护器械，其特征在于：所述条形卡槽(115)与条形凸起(133)之间紧密接触相连，且条形卡槽(115)和条形凸起(133)的截面形状均为半圆形结构。

一种医疗精密仪器保护器械

技术领域

[0001] 本发明属于医疗设备领域，尤其涉及一种医疗精密仪器保护器械。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，科学技术的不断进步，人们的生活水平也在不断的提高中，在生活水平提高的同时也给运输行业带来了发展机遇，在科学技术不断发展的同时，其产出的医疗精密仪器，精密医用设备也越来越多，这些精密医用诊疗设备及医疗器械，其对运输的要求也越来越高，所以在运输过程中需要一个良好的减震措施。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的以上问题，提供一种医疗精密仪器保护器械，能够在医疗精密仪器的运输过程中起到良好的保护作用。

[0004] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本发明通过以下技术方案实现：

[0005] 一种医疗精密仪器保护器械，包括呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构，相邻支撑保护机构之间通过固定连接机构相连；

[0006] 所述支撑保护机构包括正方形结构的安装台以及设置在安装台正上方的支撑顶座，安装台与支撑顶座之间竖直安装有支撑弹簧，安装台的四个侧面均对称安装有夹持机构；

[0007] 所述安装台表面中央设有与支撑弹簧相配合的环形卡槽，环形卡槽中央设有安装槽，安装槽中固定有橡胶支撑块，安装台表面边缘均布有四个导向定位槽，安装台四个侧面均设有夹持卡槽；支撑顶座包括支撑顶板，支撑顶板底部边缘沿圆周方向均布有与导向定位槽相配合的导向定位柱；

[0008] 所述夹持卡槽底面中央由内到外沿直线方向均布有第一限位齿槽，夹持卡槽侧壁顶端和底端对称设有两个条形卡槽，两个条形卡槽中间设有固定孔；

[0009] 所述夹持机构包括夹持板、定位螺柱、夹持弹簧，夹持板内侧面中央设有定位螺孔，夹持板内侧面顶端和底端对称设有与条形卡槽相配合的条形凸起，夹持板外侧面沿竖直方向均布有第二限位齿槽，定位螺柱一端与定位螺孔进行螺纹连接，定位螺柱另一端与夹持弹簧固定相连，定位螺柱与固定孔进行滑动连接；

[0010] 所述固定连接机构包括固定连接座以及安装在固定连接座中间的定位卡扣，固定连接座顶部中央安装有固定顶丝；

[0011] 所述固定连接座包括安装凸台以及对称设置在安装凸台两侧的连接凸台，连接凸台底部中央设有安装卡槽，安装凸台表面中央垂直设有与安装卡槽贯通相连的固定螺孔，连接凸台两侧面沿竖直方向均布有与第二限位齿槽相配合的限位齿，安装卡槽底面底面中央设有圆槽，圆槽中固定有复位弹簧；定位卡扣包括条形定位板，条形定位板底部两端对称设有与第一限位齿槽相配合的定位卡板，复位弹簧顶部与条形定位板底面中央固定相连；固定顶丝底部穿过固定螺孔与条形定位板接触相连。

[0012] 进一步地，所述导向定位槽与导向定位柱之间为滑动配合，减少导向定位槽与导向定位柱之间的配合阻力。

[0013] 进一步地，所述橡胶支撑块为上窄下宽的圆台结构，能够进行有效限位缓冲支撑。

[0014] 进一步地，所述条形卡槽与条形凸起之间紧密接触相连，且条形卡槽和条形凸起的截面形状均为半圆形结构，结构简单，稳定性强。

[0015] 本发明的有益效果是：

[0016] 本发明通过呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构形成了可拓展式的底部缓冲保护，能够根据实际情况进行任意面积的拓展，并且能够通过固定连接机构进行微调，进一步满足了使用需求，同时能够在各种复杂路况上进行可靠的缓冲支撑，安装结构简单，检修方便，实用性强，具有良好的使用与推广价值。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0018] 图1是本发明的结构示意图；

[0019] 图2是本发明的局部结构示意图；

[0020] 图3是本发明的局部结构示意图；

[0021] 图4是本发明的局部结构爆炸图；

[0022] 图5是本发明的局部结构剖视图；

[0023] 图6是本发明的局部结构爆炸图；

[0024] 图7是本发明的局部结构示意图；

[0025] 图8是本发明的局部结构爆炸图；

[0026] 图9是本发明的局部结构剖视图。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0028] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0029] 如图1所示的一种医疗精密仪器保护器械，包括呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构1，相邻支撑保护机构1之间通过固定连接机构2相连。

[0030] 如图2和图3所示，支撑保护机构1包括正方形结构的安装台11以及设置在安装台11正上方的支撑顶座12，安装台11与支撑顶座12之间竖直安装有支撑弹簧14，安装台11的四个侧面均对称安装有夹持机构13。

[0031] 如图4所示，安装台11表面中央设有与支撑弹簧14相配合的环形卡槽111，环形卡

槽111中央设有安装槽112，安装槽112中固定有橡胶支撑块15，安装台11表面边缘均布有四个导向定位槽113，安装台11四个侧面均设有夹持卡槽114；支撑顶座12包括支撑顶板121，支撑顶板121底部边缘沿圆周方向均布有与导向定位槽113相配合的导向定位柱122；导向定位槽113与导向定位柱122之间为滑动配合，减少导向定位槽113与导向定位柱122之间的配合阻力；橡胶支撑块15为上窄下宽的圆台结构，能够进行有效限位缓冲支撑。

[0032] 如图5所示，夹持卡槽114底面中央由内到外沿直线方向均布有第一限位齿槽117，夹持卡槽114侧壁顶端和底端对称设有两个条形卡槽115，两个条形卡槽115中间设有固定孔116。

[0033] 如图6所示，夹持机构13包括夹持板131、定位螺柱135、夹持弹簧136，夹持板131内侧面中央设有定位螺孔132，夹持板131内侧面顶端和底端对称设有与条形卡槽115相配合的条形凸起133，条形卡槽115与条形凸起133之间紧密接触相连，且条形卡槽115和条形凸起133的截面形状均为半圆形结构，结构简单，稳定性强，夹持板131外侧面沿竖直方向均布有第二限位齿槽134，定位螺柱135一端与定位螺孔132进行螺纹连接，定位螺柱135另一端与夹持弹簧136固定相连，定位螺柱135与固定孔116进行滑动连接。

[0034] 如图7所示，固定连接机构2包括固定连接座21以及安装在固定连接座21中间的定位卡扣22，固定连接座21顶部中央安装有固定顶丝23。

[0035] 如图8和图9所示，固定连接座21包括安装凸台211以及对称设置在安装凸台211两侧的连接凸台212，连接凸台212底部中央设有安装卡槽214，安装凸台211表面中央垂直设有与安装卡槽214贯通相连的固定螺孔213，连接凸台212两侧面沿竖直方向均布有与第二限位齿槽134相配合的限位齿215，安装卡槽214底面底面中央设有圆槽216，圆槽216中固定有复位弹簧24；定位卡扣22包括条形定位板221，条形定位板221底部两端对称设有与第一限位齿槽117相配合的定位卡板222，复位弹簧24顶部与条形定位板221底面中央固定相连；固定顶丝23底部穿过固定螺孔213与条形定位板221接触相连。

[0036] 本发明通过呈矩形阵列分布的若干支撑保护机构形成了可拓展式的底部缓冲保护，能够根据实际情况进行任意面积的拓展，并且能够通过固定连接机构进行微调，进一步满足了使用需求，同时能够在各种复杂路况上进行可靠的缓冲支撑，安装结构简单，检修方便，实用性强，具有良好的使用与推广价值。

[0037] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

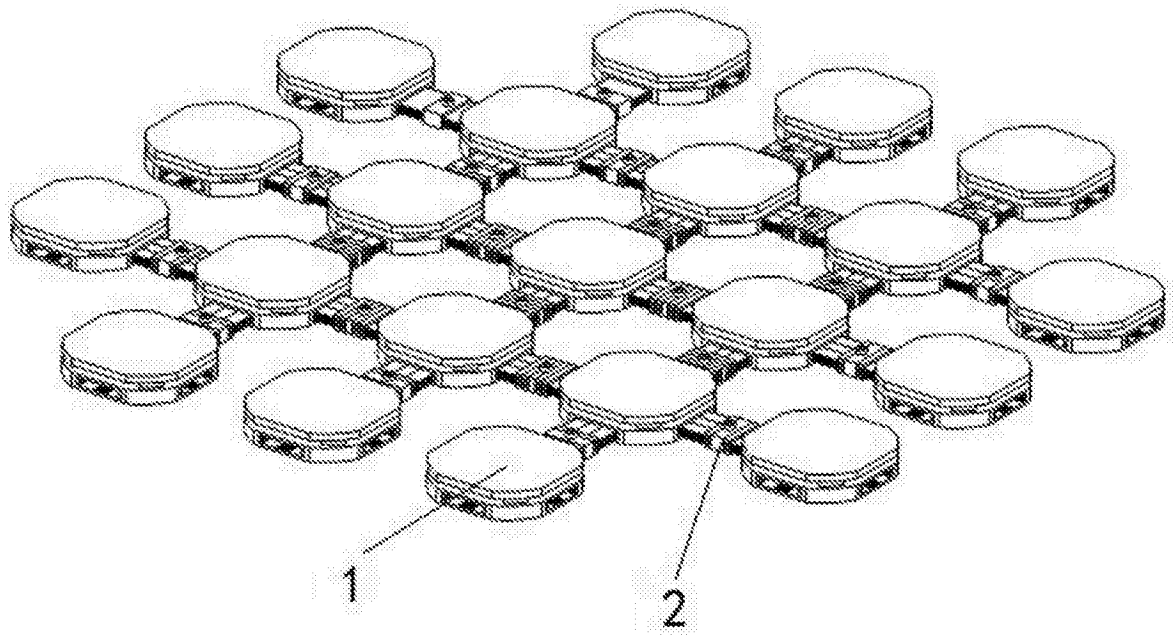


图1

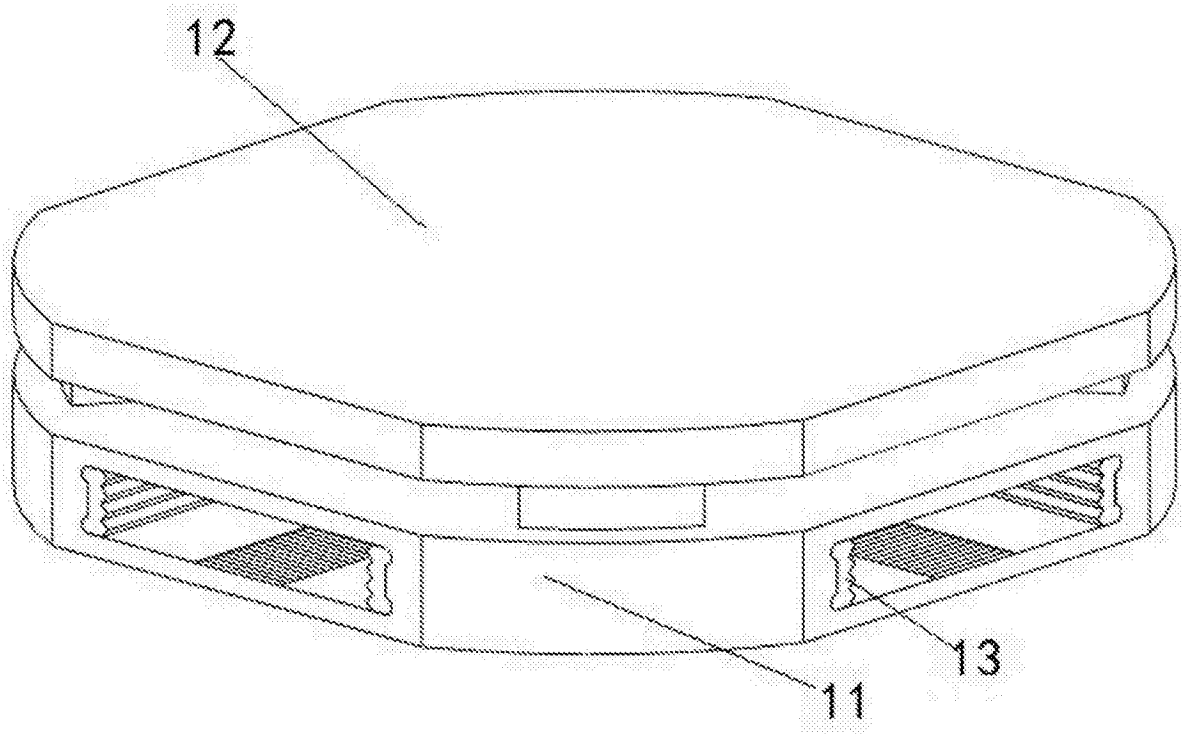


图2

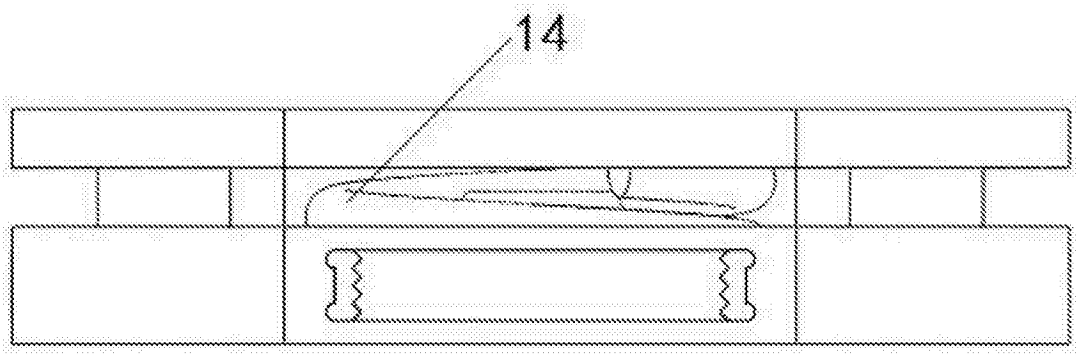


图3

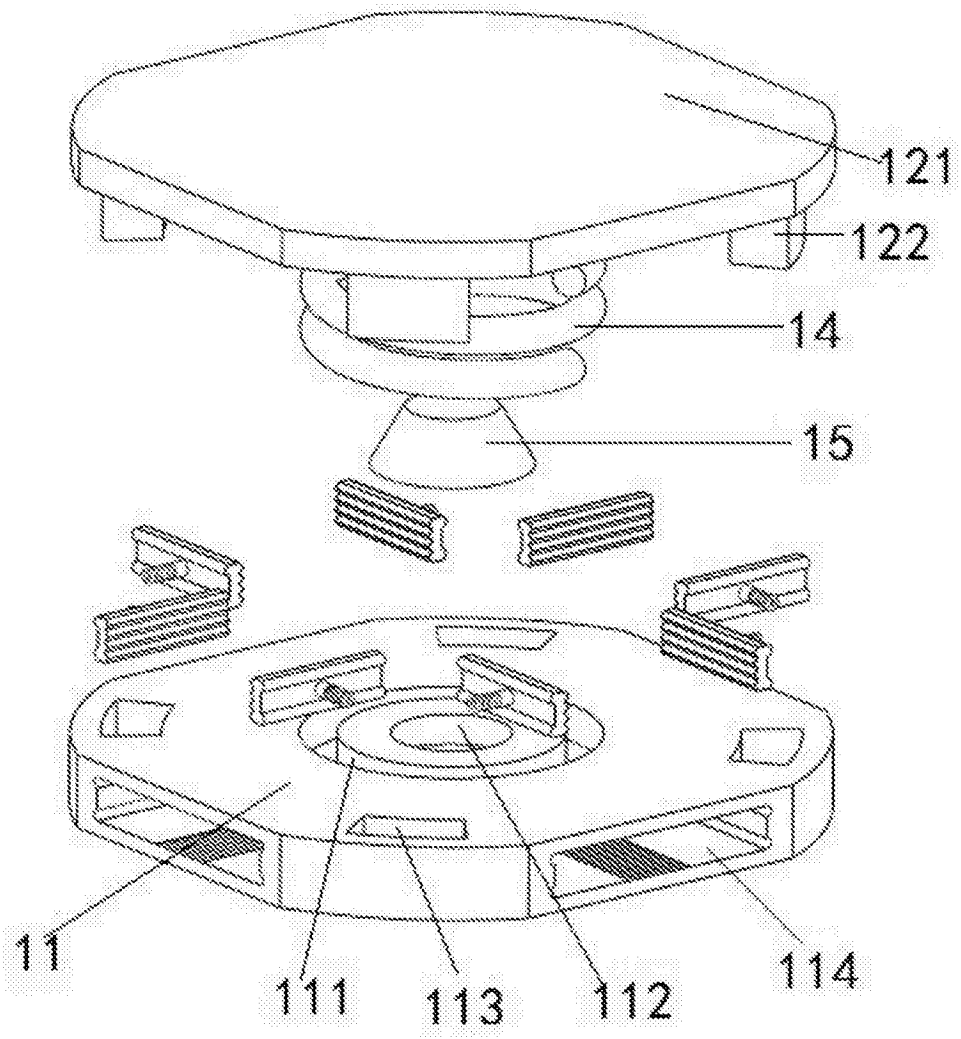


图4

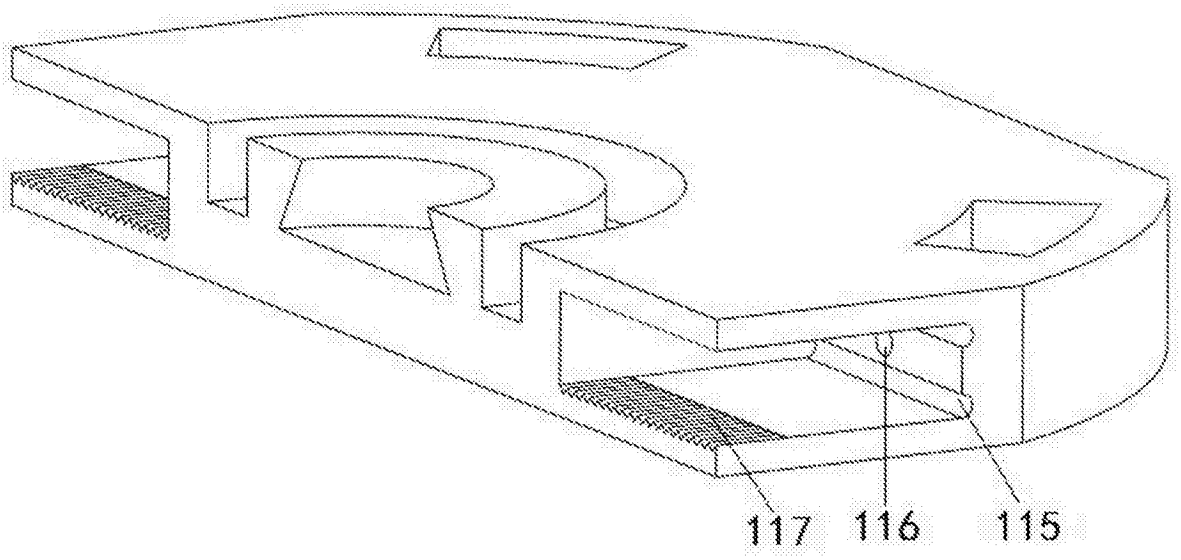


图5

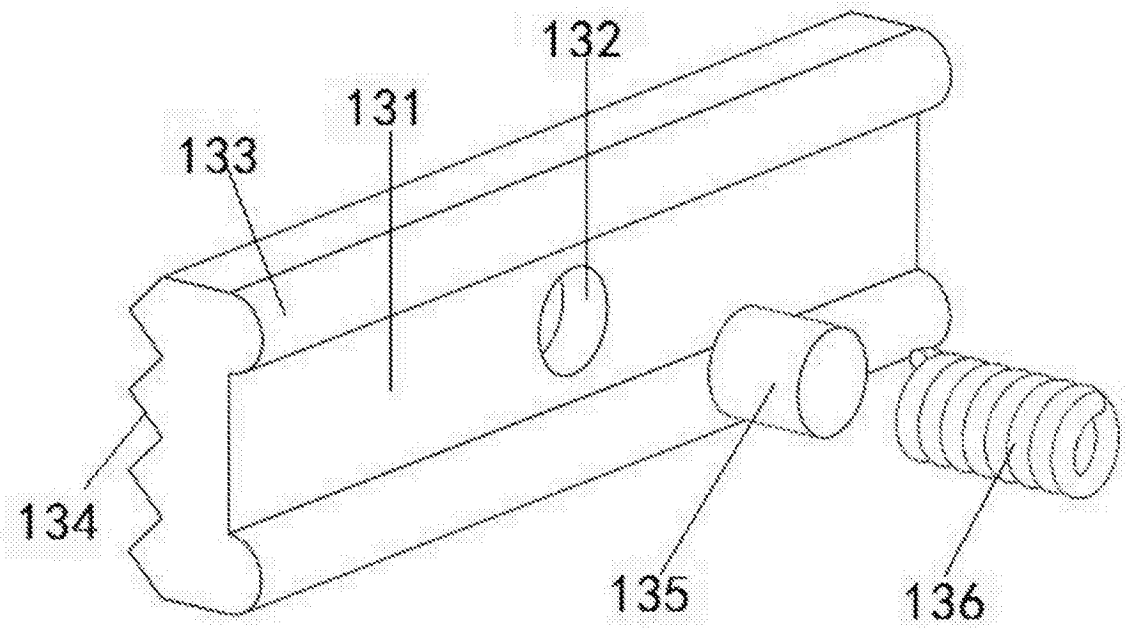


图6

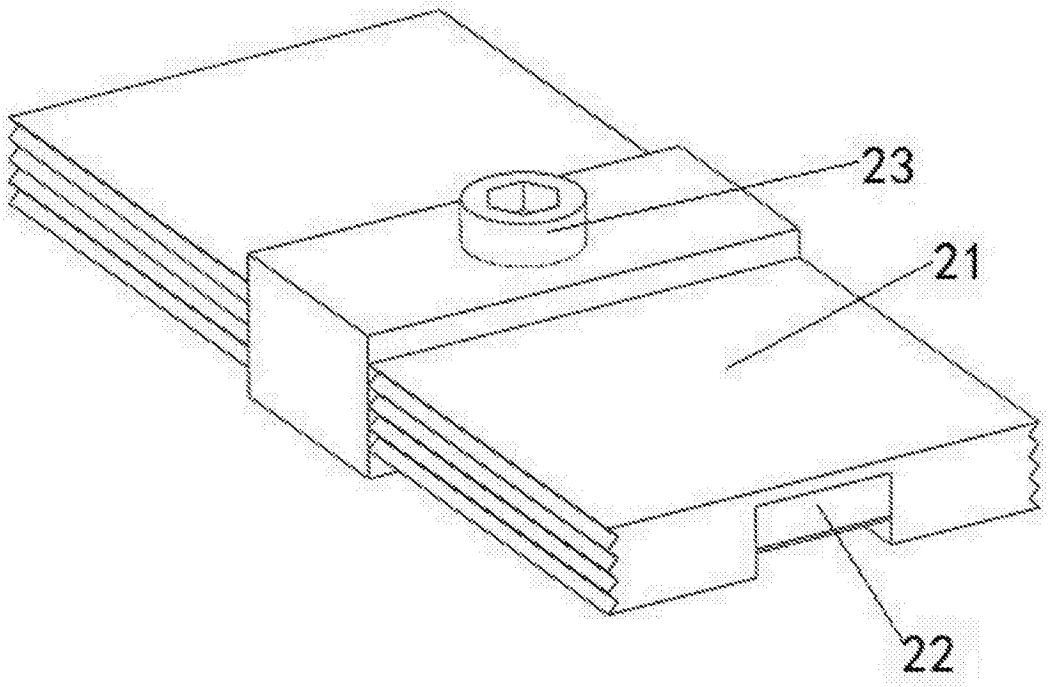


图7

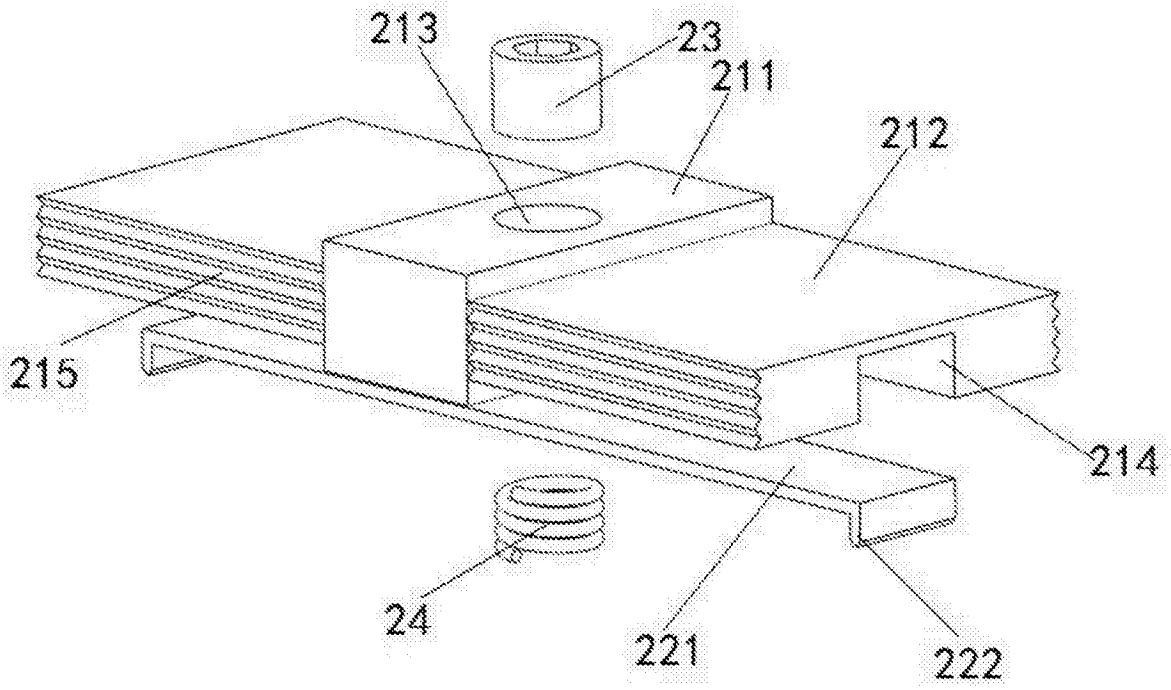


图8

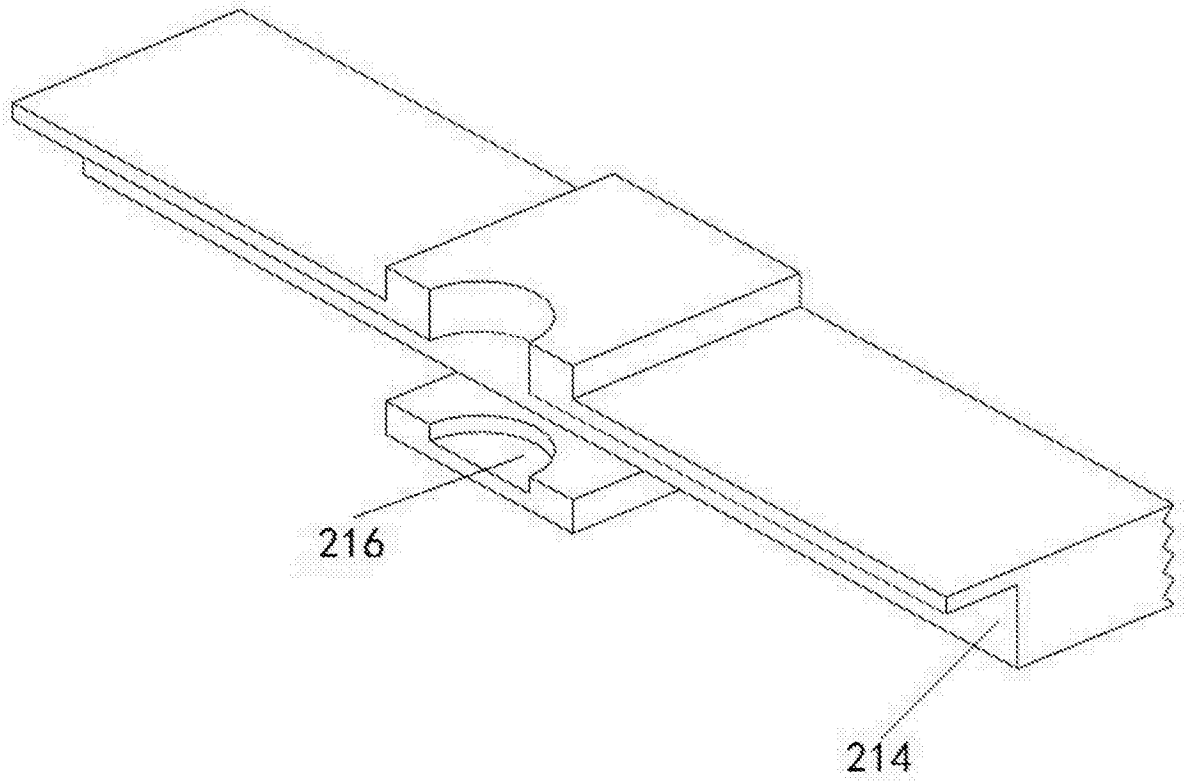


图9