



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219904136 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202321204243.8

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 浙江仁力车业有限公司

地址 321302 浙江省金华市永康市江南街
道白云工业功能分区云二路1号第二
幢第一层

(72) 发明人 石文必 黄建厅

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司

32333

专利代理师 陈勇

(51) Int. Cl.

B60N 2/54 (2006.01)

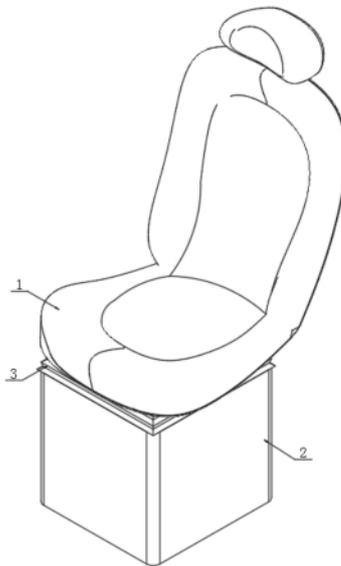
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有减震结构的全地形车用座椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有减震结构的全地形车用座椅,包括底座,所述底座的顶部设有座椅;所述底座的底部内部安装有内壳,所述内壳的内部滑动安装有球壳,所述座椅的底部固定连接有方形支柱,所述方形支柱的底部设有一体成型的球体,所述球体转动安装于所述球壳的内部;本实用新型的座椅在底座上进行使用时能够进行一定幅度的倾斜,当全地形车在行驶过程中产生垂直方向的晃动时,座椅能够通过球体上下带动球壳在内壳中移动,并在移动过程中,由内壳内部的若干个第二弹簧来分摊垂直方向晃动所带来的冲击,起到了缓冲作用,在座椅发生水平方向的晃动时,利用阻尼器消耗车辆晃动产生的能量。



1. 一种具有减震结构的全地形车用座椅,包括底座(2),所述底座(2)的顶部设有座椅(1),其特征在于:

所述底座(2)的底部内部安装有内壳(4),所述内壳(4)的内部滑动安装有球壳(9),所述座椅(1)的底部固定连接于方形支柱(5),所述方形支柱(5)的底部设有一体成型的球体(10),所述球体(10)转动安装于所述球壳(9)的内部,所述方形支柱(5)的外壁对称固定连接有多个第一U形板(8),所述底座(2)的内壁通过转轴对称安装有多个第二U形板(11),所述第一U形板(8)的内部铰接有阻尼器(7),所述阻尼器(7)远离所述第一U形板(8)的一端铰接于所述第二U形板(11)的内部,所述球壳(9)的底部对称安装有若干个第二弹簧(13),所述第二弹簧(13)的底部一端固定连接于所述底座(2)的底部内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震结构的全地形车用座椅,其特征在于:所述座椅(1)的底部安装对称安装有四组第一弹簧(6),所述第一弹簧(6)的底部一端固定连接于所述底座(2)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种具有减震结构的全地形车用座椅,其特征在于:所述底座(2)的顶部安装有波纹套(3),所述波纹套(3)的顶部固定连接于所述座椅(1)的底部,所述第一弹簧(6)位于所述波纹套(3)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震结构的全地形车用座椅,其特征在于:所述第一U形板(8)和所述第二U形板(11)的数量不少于四个。

5. 根据权利要求1所述的一种具有减震结构的全地形车用座椅,其特征在于:所述球壳(9)的外壁固定连接有限位块(12)。

6. 根据权利要求2所述的一种具有减震结构的全地形车用座椅,其特征在于:每组所述第一弹簧(6)的数量不少于两个。

一种具有减震结构的全地形车用座椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车用座椅技术领域,具体地,涉及一种具有减震结构的全地形车用座椅。

背景技术

[0002] 全地形车又称“全地形四轮越野机车”,车辆简单实用,越野性能好,且该车容易行驶于沙滩、河床、林道、溪流,以及恶劣的沙漠地形。可载送人员或运输物品,全地形车座椅是专为全地形车设计的座椅,一般这种座椅一般具有舒适性和耐用性等特点,以适应ATV极端的工作环境和高强度使用。

[0003] 然而,现有的全地形车用座椅还存在一定的问题,其常规全地形车用座椅通常采用水平固定的方式,并允许座椅在晃动时垂直移动起到缓冲减震的作用,而该座椅尽管可以在较为平缓的路面上减轻驾驶员身体的震动,但在非常崎岖的地形上,座椅的水平方向减震效果仍存在不足,造成驾驶人员的不适。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种具有减震结构的全地形车用座椅,该具有减震结构的全地形车用座椅通过若干个第二弹簧来分摊垂直方向晃动所带来的冲击,并利用阻尼器消耗车辆水平晃动产生的能量,降低座椅振动和冲击,起到减震作用,减少多方向地晃动所造成的不适。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有减震结构的全地形车用座椅,包括底座,所述底座的顶部设有座椅;所述底座的底部内部安装有内壳,所述内壳的内部滑动安装有球壳,所述座椅的底部固定连接有方形支柱,所述方形支柱的底部设有一体成型的球体,所述球体转动安装于所述球壳的内部,所述方形支柱的外壁对称固定连接有多组第一U形板,所述底座的内壁通过转轴对称安装有多组第二U形板,所述第一U形板的内部铰接有阻尼器,所述阻尼器远离所述第一U形板的一端铰接于所述第二U形板的内部,所述球壳的底部对称安装有若干个第二弹簧,所述第二弹簧的底部一端固定连接于所述底座的底部内壁。

[0007] 优选的,所述座椅的底部安装对称安装有四组第一弹簧,所述第一弹簧的底部一端固定连接于所述底座的顶部。

[0008] 优选的,所述底座的顶部安装有波纹套,所述波纹套的顶部固定连接于所述座椅的底部,所述第一弹簧位于所述波纹套的内部。

[0009] 优选的,所述第一U形板和所述第二U形板的数量不少于四个。

[0010] 优选的,所述球壳的外壁固定连接有限位块。

[0011] 优选的,每组所述第一弹簧的数量不少于两个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的座椅在车辆行驶时,座

椅能够通过球体上下带动球壳在内壳中移动,并利用若干个第二弹簧来分摊垂直方向晃动所带来的冲击,起到了缓冲作用,同时,在底座内壁与方形支柱的外壁之间,利用阻尼器消耗车辆水平晃动产生的能量,降低座椅振动和冲击,起到减震作用,使本实用新型能够减少多方向地晃动所造成的不适,提高舒适程度,并提高缓冲减震效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的具有减震结构的全地形车用座椅的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的具有减震结构的全地形车用座椅中底座的剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例的具有减震结构的全地形车用座椅中底座和内壳的剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例的具有减震结构的全地形车用座椅中底座和内壳的另一视角剖面结构示意图。

[0017] 图中:1、座椅;2、底座;3、波纹套;4、内壳;5、方形支柱;6、第一弹簧;7、阻尼器;8、第一U形板;9、球壳;10、球体;11、第二U形板;12、限位块;13、第二弹簧。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-图4,本实用新型的实施例提供了一种具有减震结构的全地形车用座椅,包括:底座2、座椅1、球体10以及阻尼器7。

[0020] 其中,如图1-图4所示,底座2的顶部设有座椅1;底座2的底部内部安装有内壳4,内壳4的内部滑动安装有球壳9,座椅1的底部固定连接于方形支柱5,方形支柱5的底部设有一体成型的球体10,球体10转动安装于球壳9的内部,球壳9的底部对称安装有若干个第二弹簧13,第二弹簧13的底部一端固定连接于底座2的底部内壁。

[0021] 使用时,座椅1底部的方形支柱5通过球体10连接在球壳9内,使座椅1在底座2上进行使用时能够进行一定幅度的倾斜,当全地形车在行驶过程中产生垂直方向的晃动时,座椅1能够通过球体10上下带动球壳9在内壳4中移动,并在移动过程中,由内壳4内部的若干个第二弹簧13来分摊垂直方向晃动所带来的冲击,起到了缓冲作用。

[0022] 进一步的,球壳9的外壁固定连接有限位块12,限位块12能够避免球壳9从内壳4中向上脱离。

[0023] 其中,如图2-图3所示,方形支柱5的外壁对称固定连接有多个第一U形板8,底座2的内壁通过转轴对称安装有多个第二U形板11,第一U形板8的内部铰接有阻尼器7,阻尼器7远离第一U形板8的一端铰接于第二U形板11的内部。

[0024] 使用时,在底座2内壁与方形支柱5的外壁之间,安装阻尼器7,阻尼器7能够在方形支柱5和座椅1发生水平方向偏移时进行移动,并在座椅1发生水平方向的晃动时,利用阻尼器7消耗车辆晃动产生的能量,降低座椅1振动和冲击,起到减震作用。

[0025] 进一步的,第一U形板8和第二U形板11的数量不少于四个。

[0026] 如图3和图4所示,座椅1的底部安装对称安装有四组第一弹簧6,且每组第一弹簧6的数量不少于两个,第一弹簧6的底部一端固定连接于底座2的顶部,第一弹簧6能够在座椅1与底座2之间起到一定的支撑作用,并提高座椅1的缓冲效果。

[0027] 进一步的,底座2的顶部安装有波纹套3,波纹套3的顶部固定连接于座椅1的底部,第一弹簧6位于波纹套3的内部,波纹套3能够将第一弹簧6进行遮盖防护,避免第一弹簧6和底座2顶部直接暴露在外部。

[0028] 根据上述技术方案对本方案工作步骤进行总结梳理:本实用新型使用时,座椅1底部的方形支柱5通过球体10连接在球壳9内,使座椅1在底座2上进行使用时能够进行一定幅度的倾斜,当全地形车在行驶过程中产生垂直方向的晃动时,座椅1能够通过球体10上下带动球壳9在内壳4中移动,并在移动过程中,由内壳4内部的若干个第二弹簧13来分摊垂直方向晃动所带来的冲击,起到了缓冲作用。

[0029] 在底座2内壁与方形支柱5的外壁之间,安装阻尼器7,阻尼器7能够在方形支柱5和座椅1发生水平方向偏移时进行移动,并在座椅1发生水平方向的晃动时,利用阻尼器7消耗车辆晃动产生的能量,降低座椅1振动和冲击,起到减震作用,使本实用新型的全地形车用座椅能够在车辆各种地形行驶过程中,减少多方向地晃动所造成的不适,提高座椅舒适程度,并具备高效的缓冲减震作用。

[0030] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

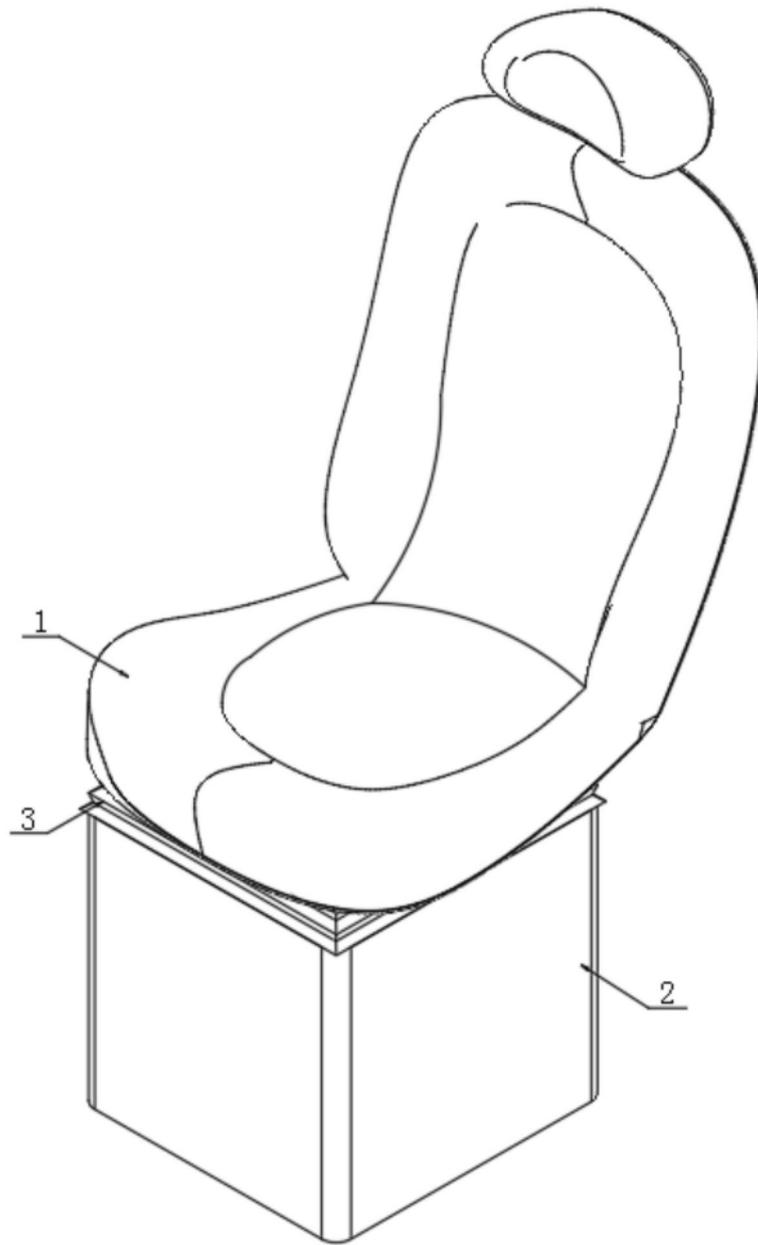


图1

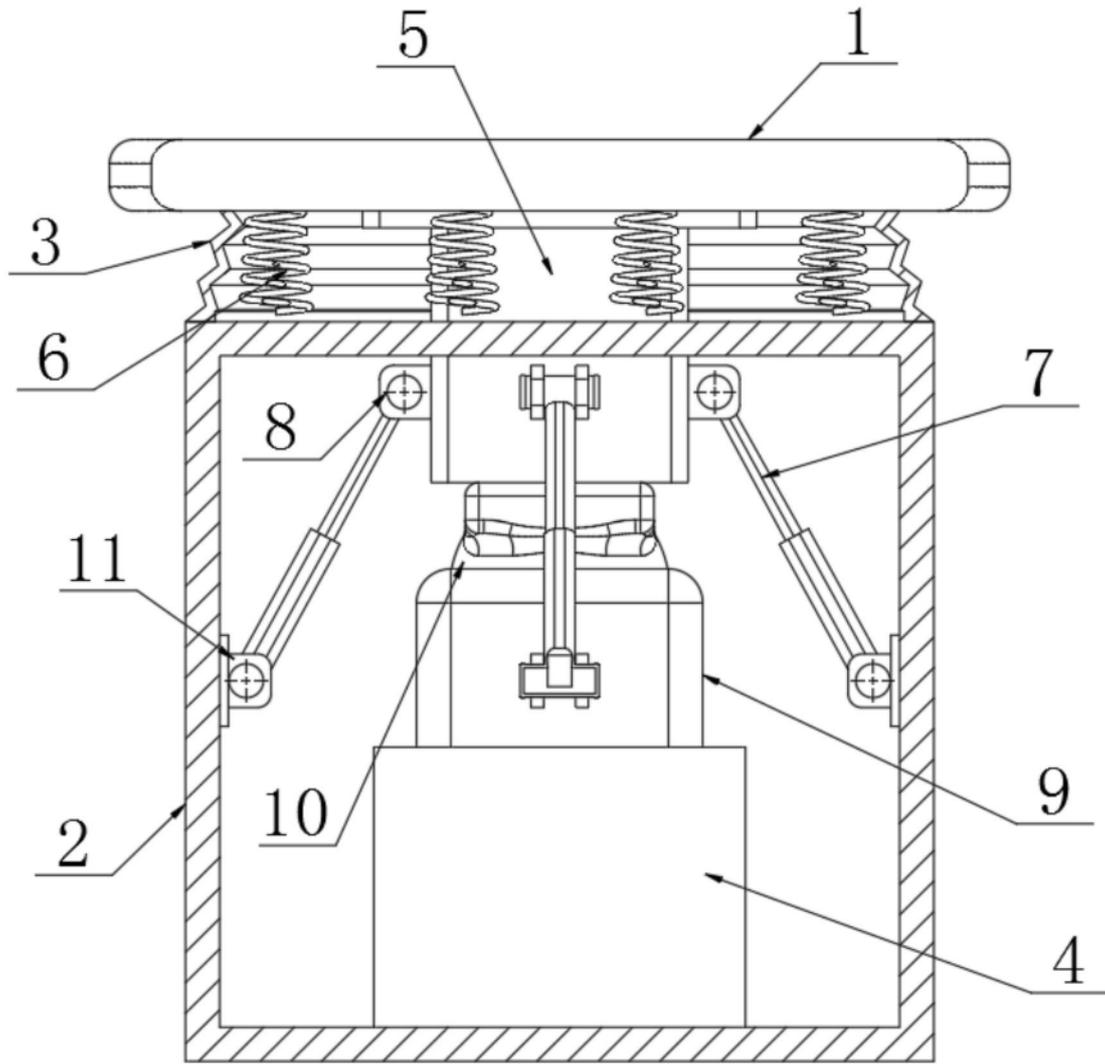


图2

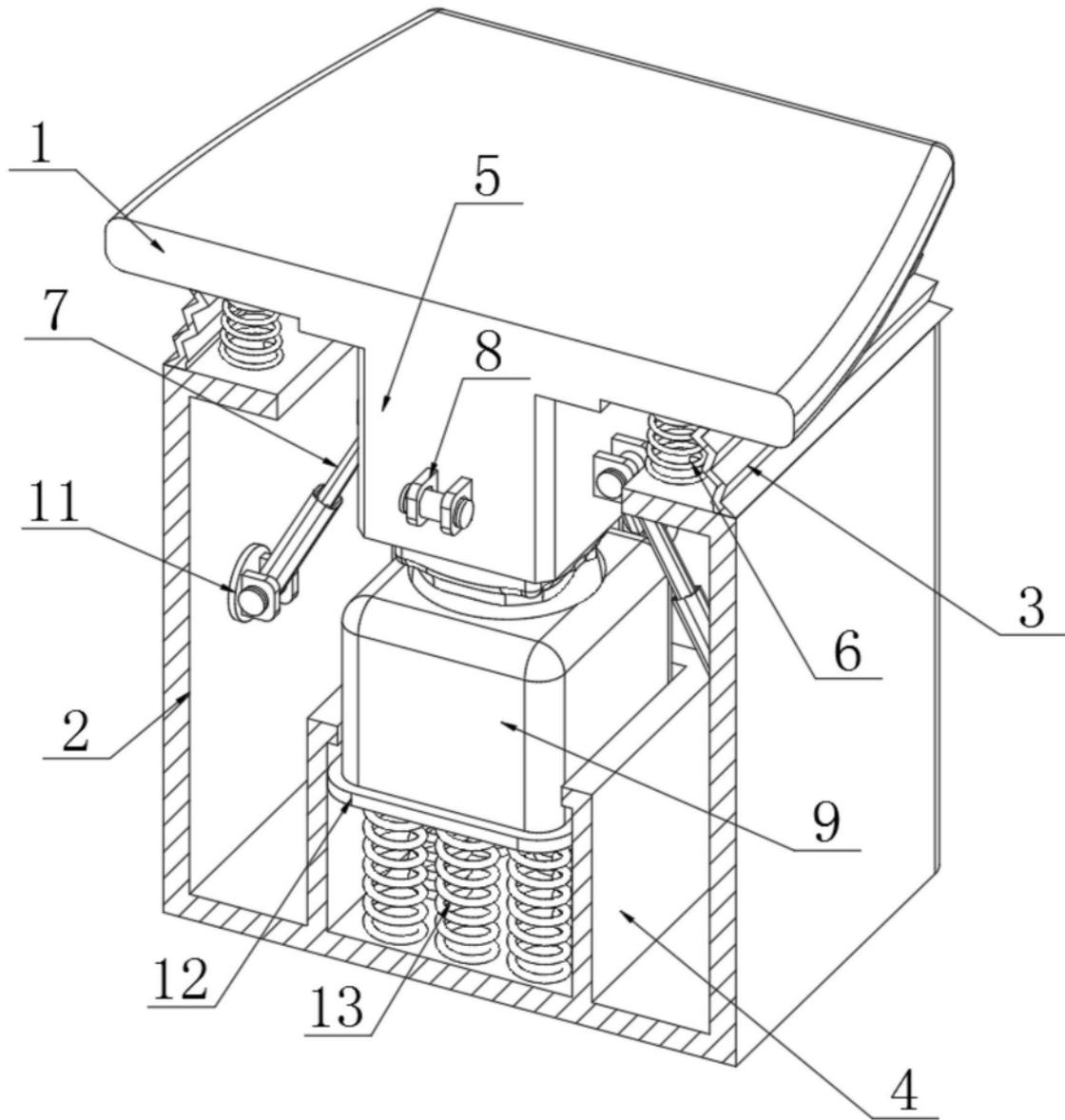


图3

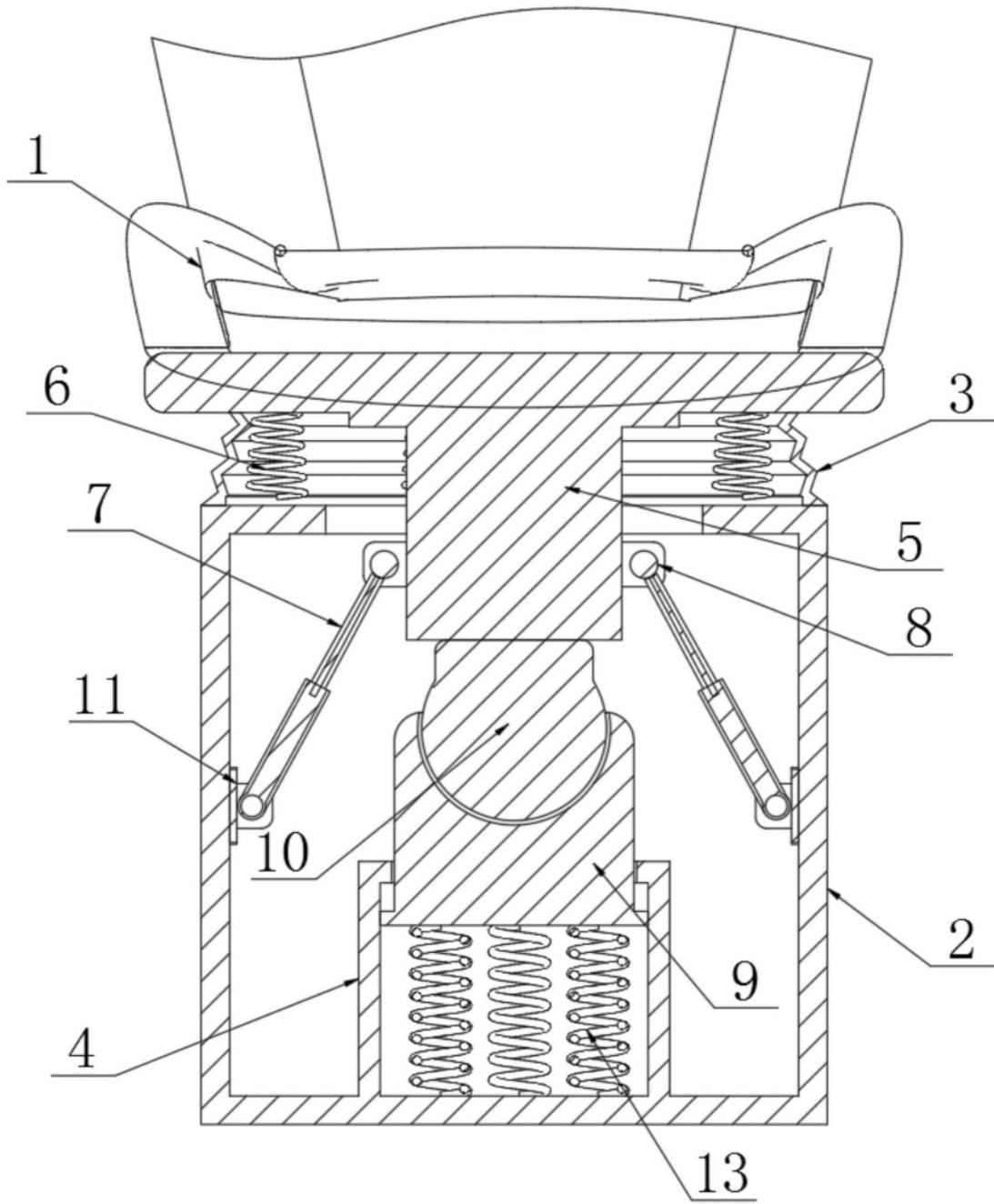


图4