



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220816408 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322812594.3

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 宁波盛谦汽车部件有限公司

地址 315000 浙江省宁波市北仑区春晓工
业园区

(72) 发明人 王新力 王平 朱传峰

(74) 专利代理机构 宁波远晟专利代理事务所
(普通合伙) 33493

专利代理师 何文虎

(51) Int.Cl.

F16F 15/067 (2006.01)

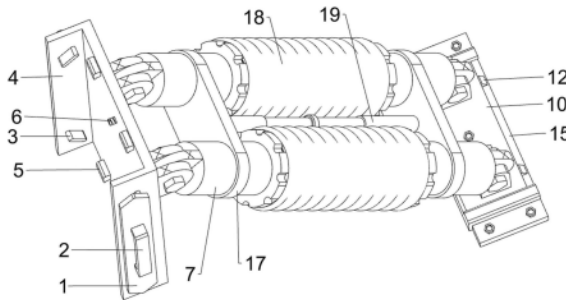
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有快速拆卸功能的减震支架

(57) 摘要

本实用新型涉及减震支架技术领域,尤其涉及一种具有快速拆卸功能的减震支架,包括有固定框、运动杆、滑动板、限位块、弹簧二和固定板等,固定板上设有滑动板,滑动板左侧上方设有固定框,固定框右侧转动式连接有两个滑动杆,滑动杆均滑动式连接有运动杆,固定板上滑动式连接有若干个限位块,滑动板与限位块相互接触,限位块与固定板之间均通过若干个弹簧二连接。本实用新型通过滑动杆与运动杆的滑动连接处均设有阻尼以及减震支架的三角形的设计,使得汽车在遇到不平整的路面时,减震支架稳定性好,提升汽车的减震效果,再通过拉动把手以及按压限位块,能够将减震支架快速拆卸,提高拆卸效率。



1. 一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:包括有固定框(4)、滑动杆(7)、运动杆(8)、弹簧一(9)、滑动板(10)、限位块(12)、弹簧二(13)、固定板(15)、弹簧三(16)和固定组件,固定板(15)上设有滑动板(10),滑动板(10)左侧上方设有固定框(4),固定框(4)右侧转动式连接有两个滑动杆(7),滑动杆(7)均滑动式连接有运动杆(8),固定板(15)上滑动式连接有若干个限位块(12),滑动板(10)与限位块(12)相互接触,限位块(12)与固定板(15)之间均通过若干个弹簧二(13)连接,滑动板(10)上部转动式连接有两根滑动杆(7),滑动板(10)上的滑动杆(7)也均与运动杆(8)滑动连接,运动杆(8)两端与滑动杆(7)之间均通过弹簧三(16)连接,运动杆(8)两端的滑动杆(7)之间均通过弹簧一(9)连接,固定框(4)上设有固定组件。

2. 如权利要求1所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:固定组件包括有运动板(1)、把手(2)、滑动块(3)和卡块(5),固定框(4)前后部均滑动式连接有一对滑动块(3),同对滑动块(3)之间连接有运动板(1),运动板(1)上均连接有把手(2),固定框(4)上下部均连接有一对卡块(5),卡块(5)下部均设有凹槽。

3. 如权利要求1所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:还包括有螺丝(6),固定框(4)上螺纹连接有螺丝(6),滑动板(10)上也螺纹连接有螺丝(6)。

4. 如权利要求1所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:还包括有连接板(17),上下同侧的两根滑动杆(7)之间均连接有连接板(17)。

5. 如权利要求1所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:还包括有皮套(18),运动杆(8)两侧的滑动杆(7)之间均连接有皮套(18)。

6. 如权利要求4所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:还包括有伸缩杆(19),两个连接板(17)之间连接有伸缩杆(19)。

7. 如权利要求1所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:限位块(12)右侧均为斜面设置。

8. 如权利要求1所述的一种具有快速拆卸功能的减震支架,其特征是:滑动杆(7)与运动杆(8)的滑动连接处均设有阻尼。

一种具有快速拆卸功能的减震支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震支架技术领域,尤其涉及一种具有快速拆卸功能的减震支架。

背景技术

[0002] 汽车是由动力驱动,具有四个或四个以上车轮的非轨道承载的载具,主要用于:载运人员或货物;牵引载运人员或货物,随着汽车生产技术的迅猛发展,人们对于汽车舒适度的要求也越来越高,汽车减震技术便应运而生,现在尤为常见的便是减震支架,减震支架是汽车减震系统的重要组成部分,它的主要作用是缓解汽车在行驶过程中产生的颠簸和震动,从而提高汽车在行使过程中的稳定性。

[0003] 近年来,随着汽车需求的急剧增加,减震支架已广泛运用于汽车减震领域,但是目前的减震支架都是竖直型的,在进行减震的过程中,稳定性比较差,进而导致减震效果不佳,而且现有技术都是通过大量的螺丝对减震支架进行固定,进而使得减震支架拆卸较为麻烦,降低拆卸效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有减震支架稳定性较差导致减震效果不佳的缺点,本实用新型的目的是提供一种稳定性好且减震效果好的具有快速拆卸功能的减震支架。

[0005] 本实用新型的技术实施方案为:一种具有快速拆卸功能的减震支架,包括有固定框、滑动杆、运动杆、弹簧一、滑动板、限位块、弹簧二、固定板、弹簧三和固定组件,固定板上设有滑动板,滑动板左侧上方设有固定框,固定框右侧转动式连接有两个滑动杆,滑动杆均滑动式连接有运动杆,固定板上滑动式连接有若干个限位块,滑动板与限位块相互接触,限位块与固定板之间均通过若干个弹簧二连接,滑动板上部转动式连接有两根滑动杆,滑动板上的滑动杆也均与运动杆滑动连接,运动杆两端与滑动杆之间均通过弹簧三连接,运动杆两端的滑动杆之间均通过弹簧一连接,固定框上设有固定组件。

[0006] 作为更进一步的优选方案,固定组件包括有运动板、把手、滑动块和卡块,固定框前后部均滑动式连接有一对滑动块,同对滑动块之间连接有运动板,运动板上均连接有把手,固定框上下部均连接有一对卡块,卡块下部均设有凹槽。

[0007] 作为更进一步的优选方案,还包括有螺丝,固定框上螺纹连接有螺丝,滑动板上也螺纹连接有螺丝。

[0008] 作为更进一步的优选方案,还包括有连接板,上下同侧的两根滑动杆之间均连接有连接板。

[0009] 作为更进一步的优选方案,还包括有皮套,运动杆两侧的滑动杆之间均连接有皮套。

[0010] 作为更进一步的优选方案,还包括有伸缩杆,两个连接板之间连接有伸缩杆。

[0011] 作为更进一步的优选方案,限位块右侧均为斜面设置。

[0012] 作为更进一步的优选方案,滑动杆与运动杆的滑动连接处均设有阻尼。

[0013] 有益效果是:1、本实用新型通过滑动杆与运动杆的滑动连接处均设有阻尼以及减震支架的三角形的设计,使得汽车在遇到不平整的路面时,减震支架稳定性好,提升汽车的减震效果,再通过拉动把手以及按压限位块,能够将减震支架快速拆卸,提高拆卸效率。

[0014] 2、本实用新型通过螺丝穿过固定框进入车体内,以及螺丝穿过滑动板进入固定板内,从而使得固定框和滑动板更加稳固,进而提高汽车的安全性,通过连接板使得相邻的滑动杆之间一起运动,通过皮套阻挡运动杆和弹簧一雨水接触,同时使得上侧的滑动杆在伸缩杆上滑动,进而能延长减震支架的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型滑动杆、运动杆和弹簧一等部件的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型滑动板、限位块和固定板等部件的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型图3中的A处放大图。

[0019] 图5为本实用新型滑动杆的剖面图。

[0020] 附图标记中:1_运动板,2_把手,3_滑动块,4_固定框,5_卡块,6_螺丝,7_滑动杆,8_运动杆,9_弹簧一,10_滑动板,12_限位块,13_弹簧二,15_固定板,16_弹簧三,17_连接板,18_皮套,19_伸缩杆。

具体实施方式

[0021] 以下参照附图对本实用新型的实施方式进行说明。

[0022] 实施例1:一种具有快速拆卸功能的减震支架,如图1-图5所示,包括有固定框4、滑动杆7、运动杆8、弹簧一9、滑动板10、限位块12、弹簧二13、固定板15、弹簧三16和固定组件,固定板15上设有滑动板10,滑动板10左侧上方设有固定框4,固定框4右侧转动式连接有两个滑动杆7,滑动杆7均滑动式连接有运动杆8,固定板15上滑动式连接有若干个限位块12,滑动板10与限位块12相互接触,限位块12与固定板15之间均通过若干个弹簧二13连接,滑动板10上部转动式连接有两根滑动杆7,滑动板10上的滑动杆7也均与运动杆8滑动连接,运动杆8两端与滑动杆7之间均通过弹簧三16连接,运动杆8两端的滑动杆7之间均通过弹簧一9连接,固定框4上设有固定组件。

[0023] 如图1和图2所示,固定组件包括有运动板1、把手2、滑动块3和卡块5,固定框4前后部均滑动式连接有一对滑动块3,同对滑动块3呈上下对称分布,同对滑动块3之间固接有运动板1,运动板1中部均固接有把手2,固定框4上下部均固接有一对卡块5,同对卡块5呈前后对称分布,卡块5下部均设有凹槽。

[0024] 首先手动拉动把手2,带动运动板1往相互远离的方向滑动,使得滑动块3也跟随运动板1一起运动,然后将固定框4与汽车车体接触,然后再推动把手2,使得运动板1往相互靠近的方向滑动,使得滑动块3一起运动,进而卡入车体中对固定框4进行固定,同时卡块5也会与车体卡接,由于卡块5下部均设有凹槽,进而使得固定框4能够固定在车体上,再把固定板15固定在汽车底盘上,当汽车遇到路面凸起导致颠簸时,使得车轮会往上运动,进而带动汽车底盘往上运动,从而使得下侧的滑动杆7往上运动,下侧的滑动杆7会挤压下侧的弹簧

三16,下侧的弹簧三16压缩,下侧的弹簧三16会挤压运动杆8,进而使得运动杆8往上运动,运动杆8往上运动会挤压上侧的弹簧三16,上侧的弹簧三16也会压缩,下侧的滑动杆7往上运动的同时,下侧的滑动杆7会挤压弹簧一9,使得弹簧一9压缩,当车轮到达平整的路面时,弹簧一9复原,下侧的弹簧三16也复原,进而使得下侧的滑动杆7往下运动,使得下侧的弹簧三16不再挤压运动杆8,上侧的弹簧三16复原,运动杆8会往下运动至恢复原位,由于滑动杆7与运动杆8的滑动连接处均设有阻尼且减震支架呈三角形设计,进而使得汽车在不平整的道路上行驶,也能够使得减震支架稳定非常高,进而提高汽车的减震效果,当需要将支架拆卸时,同理拉动把手2使得滑动块3与汽车车体脱离,进而取消对固定框4的固定,再手动按压限位块12,使得限位块12往下运动,弹簧二13压缩,再拉动滑动板10往右滑动,滑动板10与固定板15分离时,弹簧二13复原,限位块12往上运动恢复原位,进而将减震支架取下,由于限位块12右侧均为斜面设置,进而使得滑动板10能够更好地挤压限位块12。

[0025] 实施例2:在实施例1的基础之上,如图1、图2和图3所示,还包括有螺丝6,固定框4中部螺纹连接有螺丝6,滑动板10中部也螺纹连接有螺丝6,螺丝6能穿过固定框4与汽车车体接触,螺丝6也能穿过滑动板10与固定板15接触。

[0026] 通过螺丝6穿过固定框4进入车体内,进而使得固定框4在车体上能够更加稳固,且螺丝6穿过滑动板10进入固定板15内,进而使得滑动板10在固定板15上更加稳固,使得汽车遇到不同的路况时,减震支架都能够固定在汽车车体与底盘之间,进而提高汽车的安全性。

[0027] 如图1、图2和图5所示,还包括有连接板17,上下同侧的两根滑动杆7之间均固接有连接板17,连接板17使得上下同侧的滑动杆7之间在进行减震时能够同步进行,进而提高汽车减震的效果。

[0028] 如图1和图5所示,还包括有皮套18,运动杆8两侧的滑动杆7之间均连接有皮套18,通过皮套18将运动杆8和弹簧一9包裹住,即使汽车在下雨天气行驶,运动杆8和弹簧一9也不会与雨水接触,进而能够防止运动杆8和弹簧一9生锈,从而提高减震支架的使用寿命。

[0029] 如图1和图2所示,还包括有伸缩杆19,两个连接板17之间连接有伸缩杆19,由于汽车在颠簸的过程中产生的压力很大,通过使上侧的滑动杆7在伸缩杆19上滑动,进而能够对减震支架进行保护。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

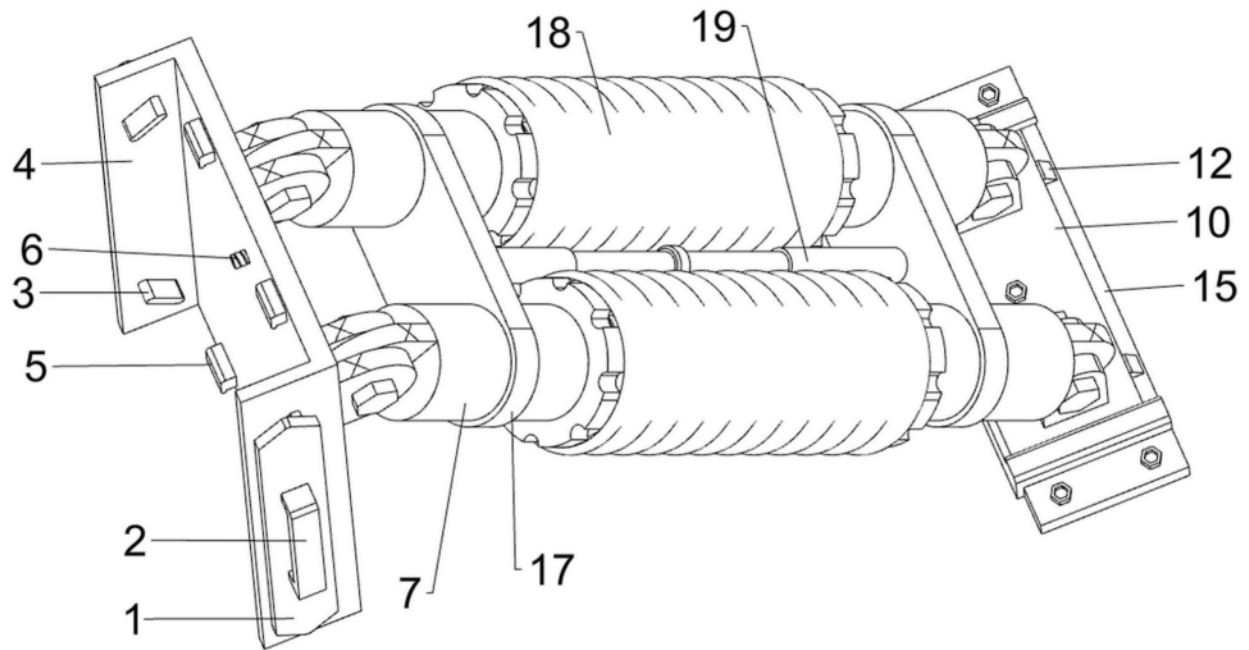


图1

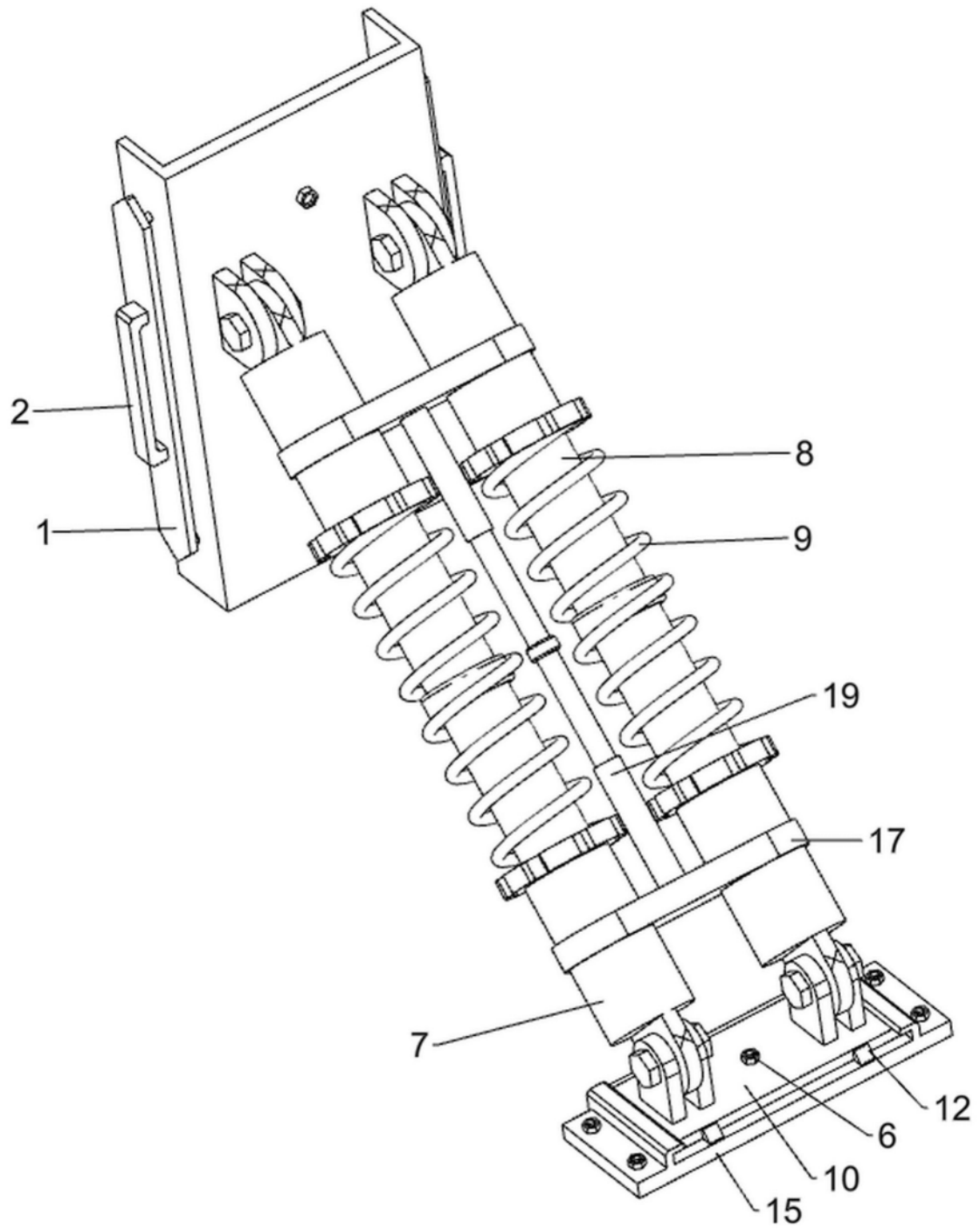


图2

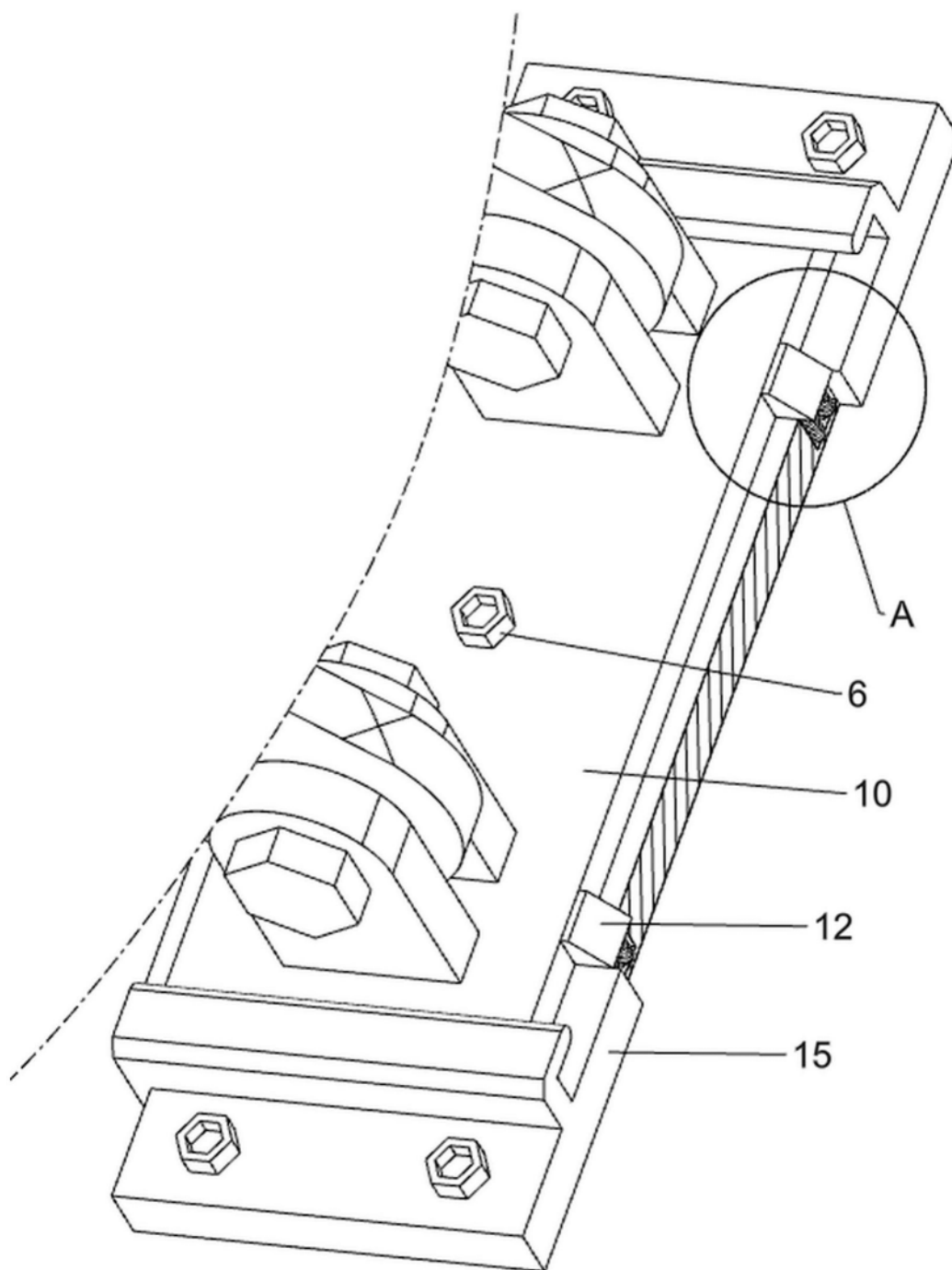


图3

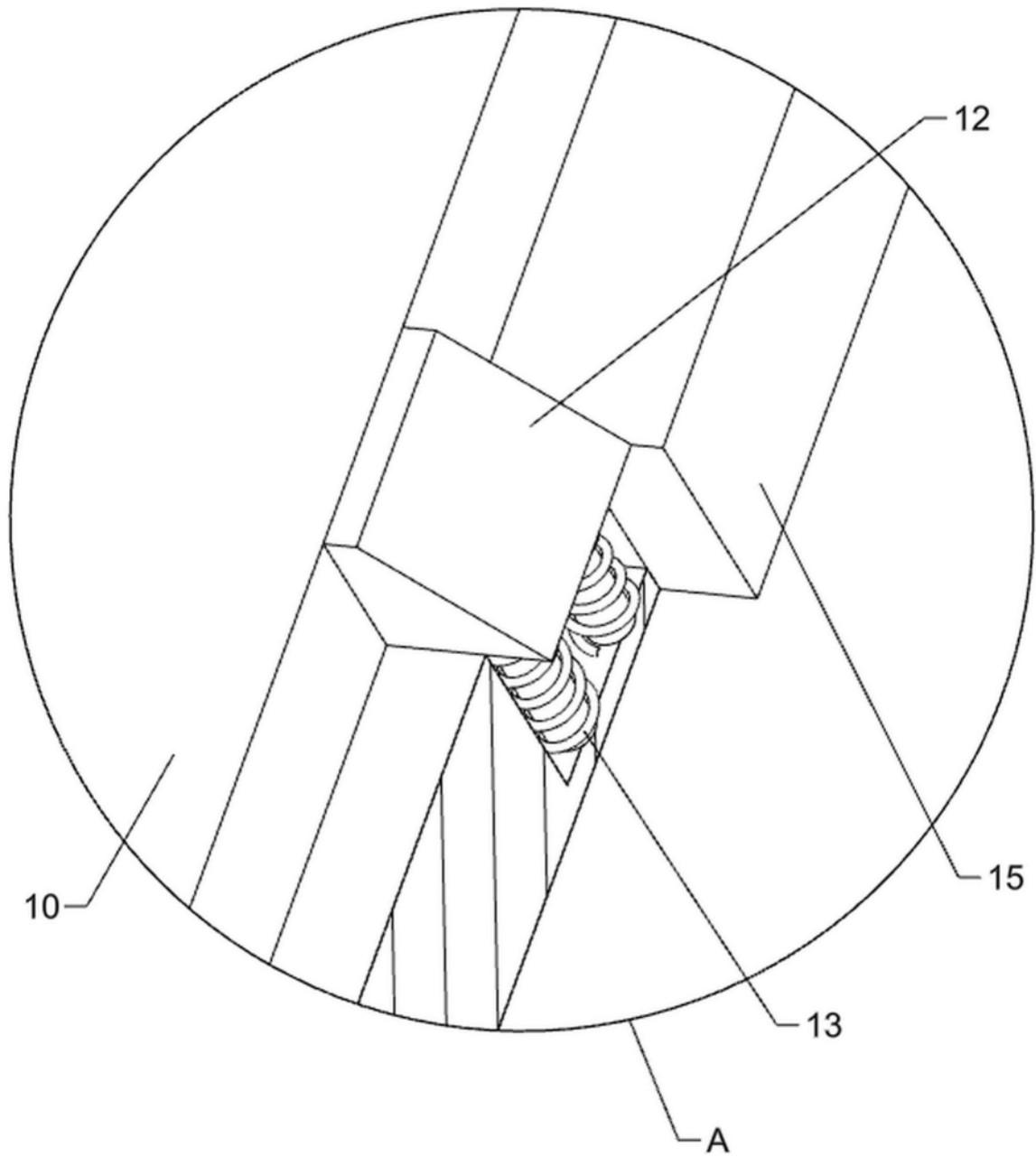


图4

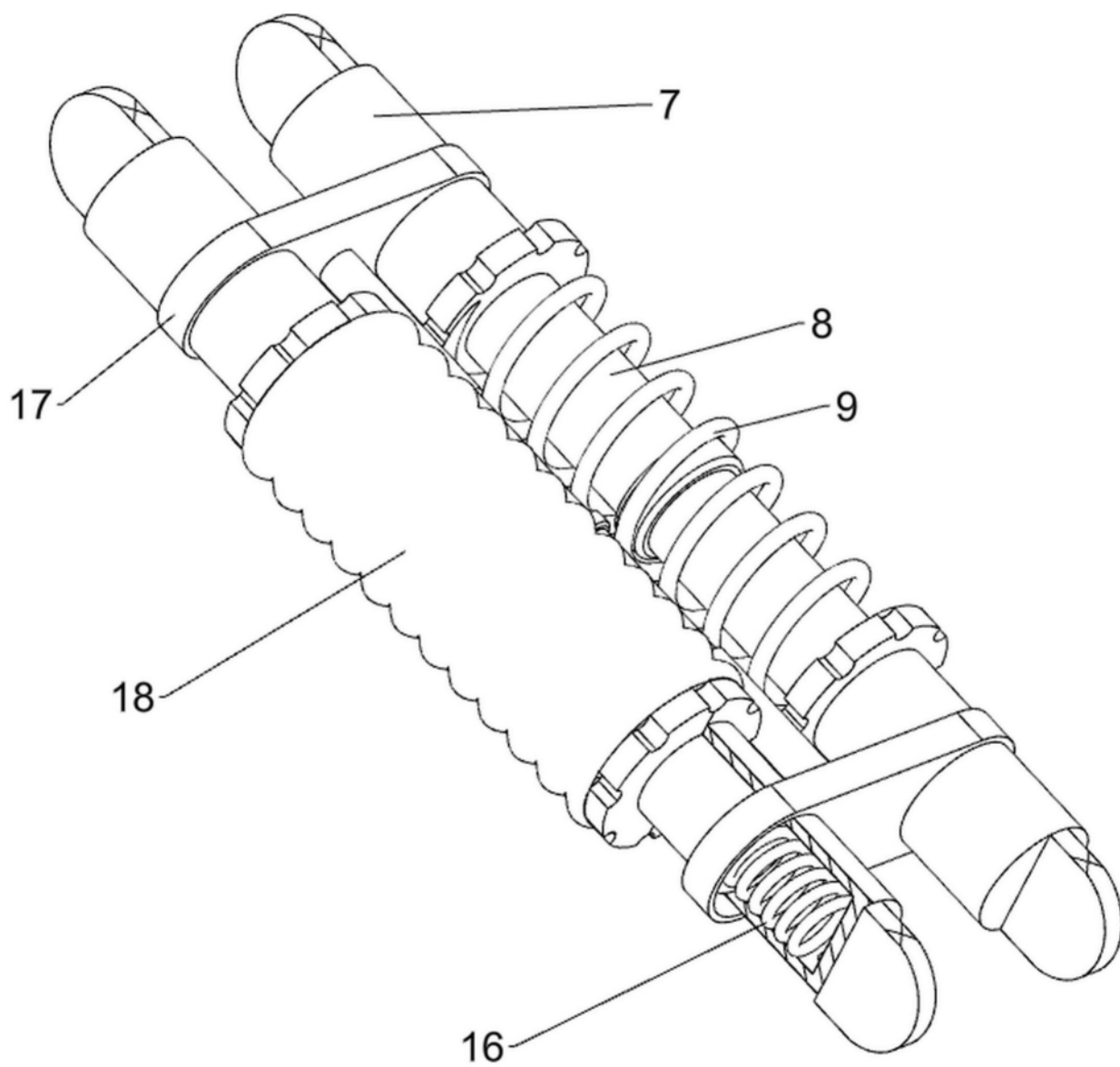


图5