



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219361237 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202223504685.2

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 常州市武进龙犇金属压铸有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区牛塘镇
工业集中区

(72) 发明人 袁建文 袁翊氓

(74) 专利代理机构 常州迈威专利代理事务所
(普通合伙) 32587

专利代理师 艾秀丽

(51) Int. Cl.

B62K 11/02 (2006.01)

B62K 25/04 (2006.01)

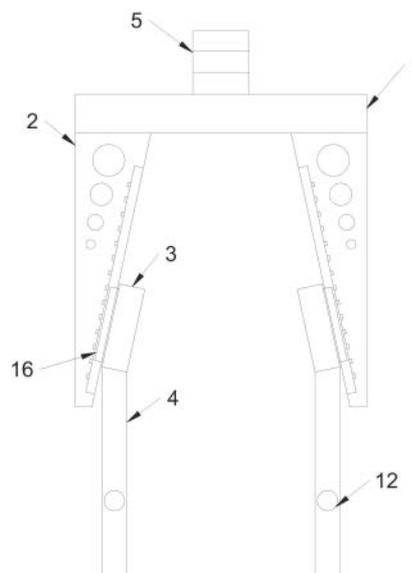
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

电动车后平叉

(57) 摘要

本实用新型涉及新能源车辆技术领域,具体为电动车后平叉,包括横梁、支架、斜块、连接架、调节装置以及减震装置,所述横梁底部左侧设置有支架,所述支架右侧设置有斜面,通过限位块在限位槽内滑动,可以调节斜块与连接架的位置,进一步的调节两侧连接架之间对的距离,从而便于安装不同尺寸的轮子。



1. 电动车后平叉,包括横梁(1)、支架(2)、斜块(3)、连接架(4)、调节装置以及减震装置,其特征在于:所述横梁(1)底部左侧设置有支架(2),所述支架(2)右侧设置有斜面,所述支架(2)设置有两组对称设置,两侧所述支架(2)斜面处滑动设置有斜块(3),所述斜块(3)底部设置有连接架(4),所述斜块(3)靠近支架(2)一侧设置有限位块(16),所述限位块(16)呈T型,所述支架(2)侧壁与限位块(16)对应位置设置有限位槽,所述限位块(16)与限位槽相适配且与限位槽滑动连接,所述斜块(3)上设置有调节装置,所述连接架(4)上设置有减震装置,所述限位槽远离调节装置一侧设置有多组卡槽,所述卡槽与调节装置相匹配,所述横梁(1)顶部设置有安装柄(5),所述安装柄(5)上设置有连接孔。

2. 根据权利要求1所述的电动车后平叉,其特征在于:所述调节装置包括拨杆(6)、插销(7)、第一弹簧(8)以及卡柱(9),所述斜块(3)前侧设置有调节槽,所述调节槽与限位块(16)对应位置设置有插孔,所述插孔贯穿限位块(16),所述插孔内滑动设置有插销(7),所述调节槽内滑动设置有拨杆(6),所述插销(7)一端与拨杆(6)连接,所述插销(7)另一端与卡槽相适配,所述拨杆(6)远离插销(7)一侧设置有第一弹簧(8),所述第一弹簧(8)另一端与调节槽侧壁连接,所述调节槽远离限位块(16)一侧侧壁顶部设置有铰接槽,所述铰接槽内铰接设置有卡柱(9),所述卡柱(9)与拨杆(6)相配合。

3. 根据权利要求2所述的电动车后平叉,其特征在于:所述拨杆(6)侧壁与卡柱(9)对应位置嵌入设置有磁铁(10),所述卡柱(9)侧壁与磁铁(10)对应位置嵌入设置有引磁片(11)。

4. 根据权利要求3所述的电动车后平叉,其特征在于:所述减震装置包括安装柱(12)、阻尼杆(13)、第二弹簧(14)以及安装块(15),所述连接架(4)前侧设置有安装柱(12),所述连接架(4)后侧设置有减震孔,所述减震孔伸入安装柱(12)内,所述减震孔内滑动设置有安装块(15),所述安装块(15)与减震孔之间连接设置有第二弹簧(14)与阻尼杆(13),所述第二弹簧(14)套在阻尼杆(13)上,所述安装块(15)上设置有安装孔。

5. 根据权利要求4所述的电动车后平叉,其特征在于:所述安装柱(12)与连接架(4)可拆连接。

6. 根据权利要求5所述的电动车后平叉,其特征在于:所述支架(2)前侧设置有多组减重孔。

电动车后平叉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆技术领域,具体为电动车后平叉。

背景技术

[0002] 随着现在社会不断的发展,人们生活水平不断的提高,电动车成为了人们必不可少的代步工具,后平叉也叫做后摇臂,是电动车一个比较重要的部件,其主要作用是固定后轮,承载车身重量,承担后轮驱动的动力和制动后轮时的拉力,保持车身稳定性。

[0003] 现有的后平叉在使用时,结构单一不能适配多种型号的轮子,当发生震动或者偏移时不能有效调整,也不能进行改装不同型号的车轮,进一步的,其本身的减震功能较弱。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了电动车后平叉。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:电动车后平叉,包括横梁、支架、斜块、连接架、调节装置以及减震装置,所述横梁底部左侧设置有支架,所述支架右侧设置有斜面,所述支架设置有两组对称设置,两侧所述支架斜面处滑动设置有斜块,所述斜块底部设置有连接架,所述斜块靠近支架一侧设置有限位块,所述支架侧壁与限位块对应位置设置有限位槽,所述限位块与限位槽相适配且与限位槽滑动连接,所述斜块上设置有调节装置,所述连接架上设置有减震装置,所述限位槽远离调节装置一侧设置有多组卡槽,所述卡槽与调节装置相匹配,所述横梁顶部设置有安装柄,所述安装柄上设置有连接孔。

[0008] 为了便于调节连接架的位置,本实用新型的改进有,所述调节装置包括拨杆、插销、第一弹簧以及卡柱,所述斜块前侧设置有调节槽,所述调节槽与限位块对应位置设置有插孔,所述插孔贯穿限位块,所述插孔内滑动设置有插销,所述调节槽内滑动设置有拨杆,所述插销一端与拨杆连接,所述插销另一端与卡槽相适配,所述拨杆远离插销一侧设置有第一弹簧,所述第一弹簧另一端与调节槽侧壁连接,所述调节槽远离限位块一侧侧壁顶部设置有铰接槽,所述铰接槽内铰接设置有卡柱,所述卡柱与拨杆相配合。

[0009] 为了便于防止调节装置失效,本实用新型的改进有,所述拨杆侧壁与卡柱对应位置嵌入设置有磁铁,所述卡柱侧壁与磁铁对应位置嵌入设置有引磁片。

[0010] 为了便于增加本结构的减震功能,本实用新型的改进有,所述减震装置包括安装柱、阻尼杆、第二弹簧以及安装块,所述连接架前侧设置有安装柱,所述连接架后侧设置有减震孔,所述减震孔伸入安装柱内,所述减震孔内滑动设置有安装块,所述安装块与减震孔之间连接设置有第二弹簧与阻尼杆,所述第二弹簧套在阻尼杆上,所述安装上设置有安装孔。

[0011] 为了便于检修减震装置,本实用新型的改进有,所述安装柱与连接架设置为可拆连接。

[0012] 为了便于减轻本结构的重量,本实用新型的改进有,所述支架前侧设置有多组减重孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了电动车后平叉,具备以下有益效果:

[0015] 该电动车后平叉,通过限位块在限位槽内滑动,可以调节斜块与连接架的位置,进一步的调节两侧连接架之间对的距离,从而便于安装不同尺寸的轮子。

[0016] 该电动车后平叉,通过将卡柱向上抬起,拨杆可以向卡柱一侧移动同时挤压第一弹簧,进一步的插销与卡槽脱离,从而便于移动斜块,松开拨杆,第一弹簧释放弹力将插销插入卡槽,便于固定斜块,将卡柱复位同时磁铁吸附引磁片,从而固定拨杆,防止调节装置失效。

[0017] 该电动车后平叉,通过安装块上的安装孔,便于安装轮轴与轮子,本实施例中安装块伸出于减震孔,通过阻尼杆与第二弹簧相互配合来缓冲震动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型调节装置结构剖视图;

[0020] 图3为本实用新型减震装置结构剖视图;

[0021] 图中:1、横梁;2、支架;3、斜块;4、连接架;5、安装柄;6、拨杆;7、插销;8、第一弹簧;9、卡柱;10、磁铁;11、引磁片;12、安装柱;13、阻尼杆;14、第二弹簧;15、安装块;16、限位块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,电动车后平叉,包括横梁1、支架2、斜块3、连接架4、调节装置以及减震装置,所述横梁1底部左侧设置有支架2,所述支架2右侧设置有斜面,所述支架2设置有两组对称设置,两侧所述支架2斜面处滑动设置有斜块3,所述斜块3底部设置有连接架4,所述斜块3靠近支架2一侧设置有限位块16,所述支架2侧壁与限位块16对应位置设置有限位槽,所述限位块16与限位槽相适配且与限位槽滑动连接,所述斜块3上设置有调节装置,所述连接架4上设置有减震装置,所述限位槽远离调节装置一侧设置有多组卡槽,所述卡槽与调节装置相匹配,所述横梁1顶部设置有安装柄5,所述安装柄5上设置有连接孔。

[0024] 进一步的,所述调节装置包括拨杆6、插销7、第一弹簧8以及卡柱9,所述斜块3前侧设置有调节槽,所述调节槽与限位块16对应位置设置有插孔,所述插孔贯穿限位块16,所述插孔内滑动设置有插销7,所述调节槽内滑动设置有拨杆6,所述插销7一端与拨杆6连接,所述插销7另一端与卡槽相适配,所述拨杆6远离插销7一侧设置有第一弹簧8,所述第一弹簧8另一端与调节槽侧壁连接,所述调节槽远离限位块16一侧侧壁顶部设置有铰接槽,所述铰接槽内铰接设置有卡柱9,所述卡柱9与拨杆6相配合,便于调节连接架4的位置。

[0025] 进一步的,所述拨杆6侧壁与卡柱9对应位置嵌入设置有磁铁10,所述卡柱9侧壁与

磁铁10对应位置嵌入设置有引磁片11,便于防止调节装置失效。

[0026] 进一步的,所述减震装置包括安装柱12、阻尼杆13、第二弹簧14以及安装块15,所述连接架4前侧设置有安装柱12,所述连接架4后侧设置有减震孔,所述减震孔伸入安装柱12内,所述减震孔内滑动设置有安装块15,所述安装块15与减震孔之间连接设置有第二弹簧14与阻尼杆13,所述第二弹簧14套在阻尼杆13上,所述安装块15上设置有安装孔,便于增加本结构的减震功能。

[0027] 进一步的,所述安装柱12与连接架4设置为可拆连接,便于检修减震装置。

[0028] 进一步的,所述支架2前侧设置有多个减重孔,便于减轻本结构的重量。

[0029] 综上所述,该电动车后平叉,在使用时,通过限位块16在限位槽内滑动,可以调节斜块3与连接架4的位置,进一步的调节两侧连接架4之间对的距离,从而便于安装不同尺寸的轮子,通过将卡柱9向上抬起,拨杆6可以向卡柱9一侧移动同时挤压第一弹簧8,进一步的插销7与卡槽脱离,从而便于移动斜块3,松开拨杆6,第一弹簧8释放弹力将插销7插入卡槽,便于固定斜块3,将卡柱9复位同时磁铁10吸附引磁片11,从而固定拨杆6,防止调节装置失效,通过安装块15上的安装孔,便于安装轮轴与轮子,本实施例中安装块15伸出于减震孔,通过阻尼杆13与第二弹簧14相互配合来缓冲震动,通过减重孔的设置,便于减轻本结构的重量,通过安装柄5的连接孔,便于通过连接轴安装在车体上。

[0030] 在该文中的描述中,需要说明的是,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

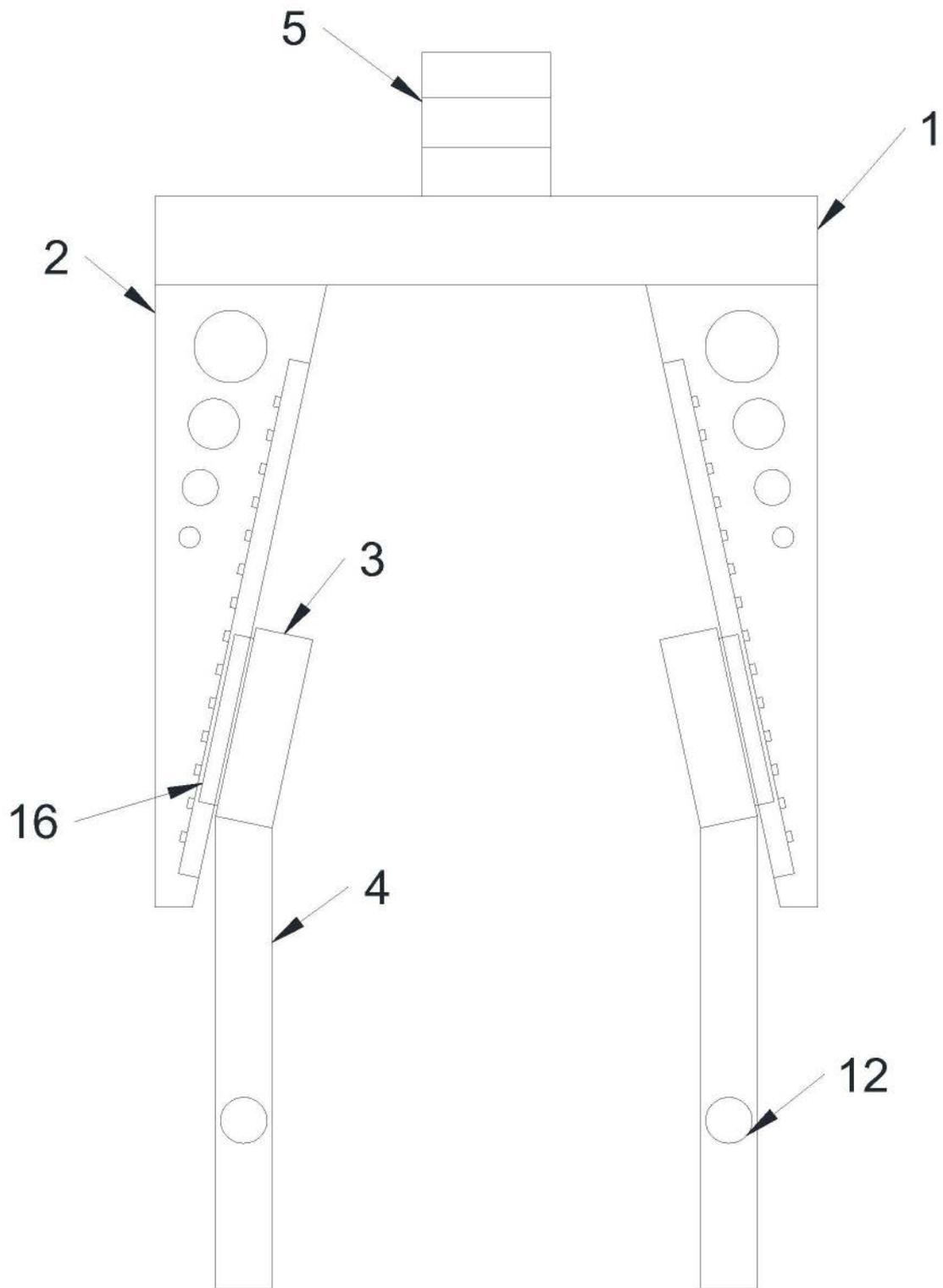


图1

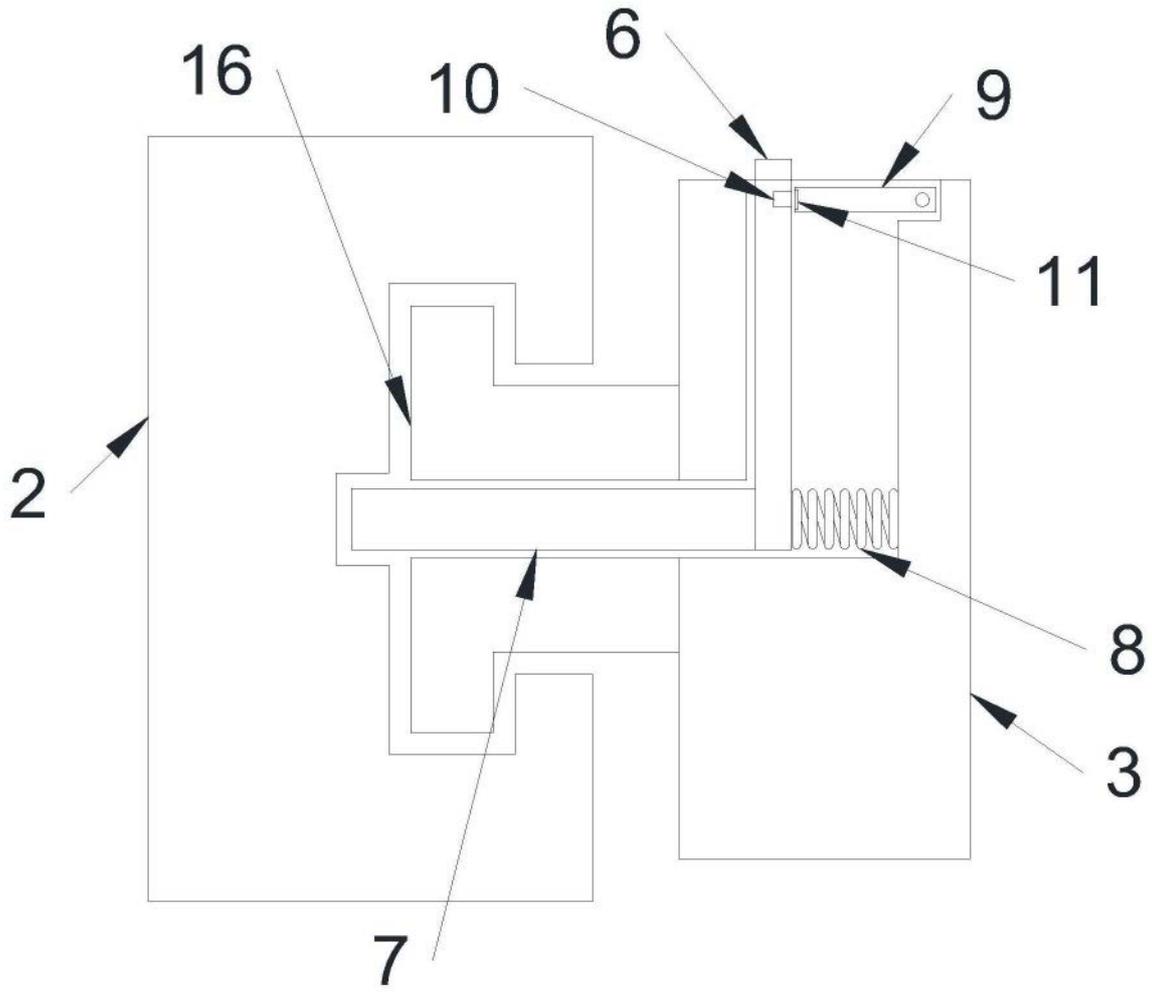


图2

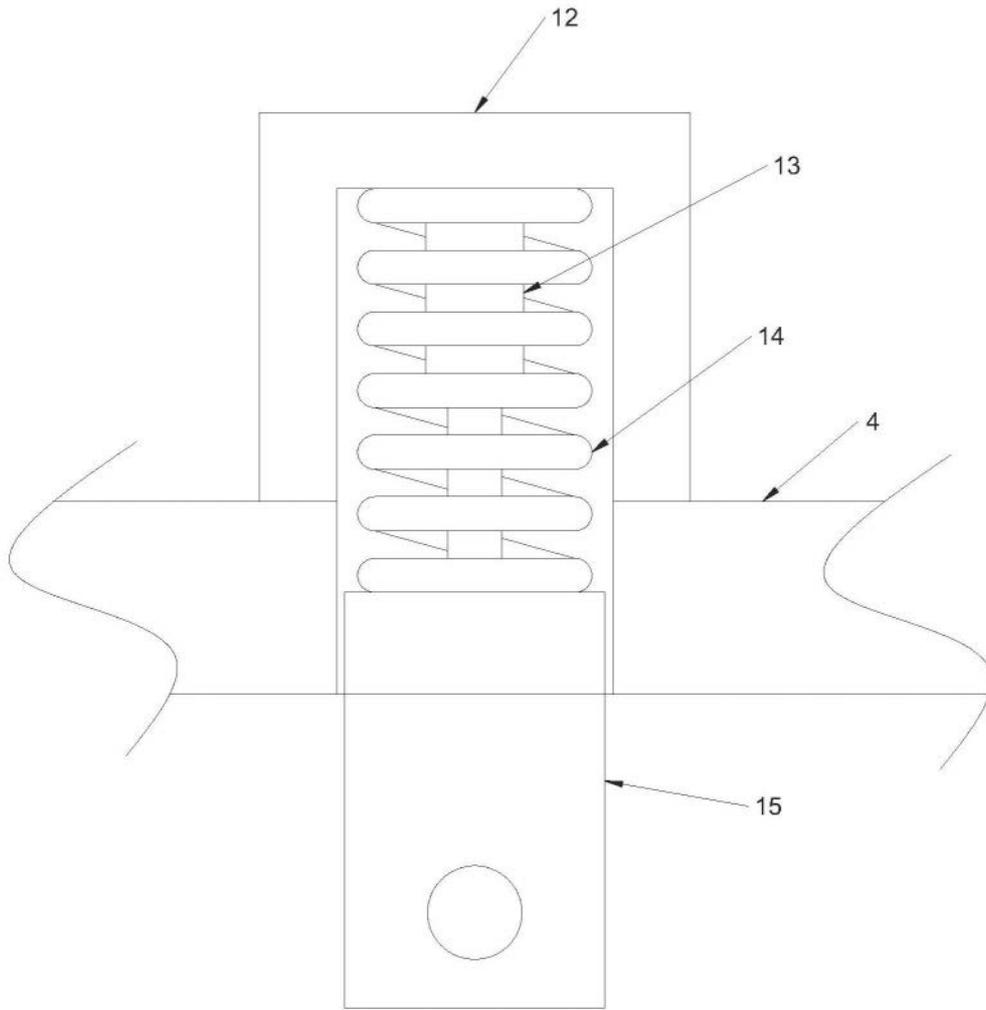


图3