



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220262937 U

(45) 授权公告日 2023.12.29

(21) 申请号 202321431879.6

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 湖北海立田汽车部件有限公司
地址 441200 湖北省襄阳市枣阳市南城办事处霍庄社区居委会六组

(72) 发明人 谢峰 姜建斌 周焱 张建武
张文军 刘燕

(74) 专利代理机构 徐州君撷知识产权代理有限公司 32673
专利代理师 韩蕊

(51) Int. Cl.
B62J 11/19 (2020.01)
F16F 15/067 (2006.01)

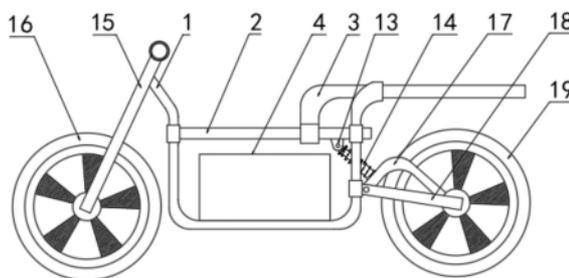
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种隐藏线束的车架结构

(57) 摘要

本实用新型涉及电动自行车技术领域,且公开了一种隐藏线束的车架结构,包括车架主体,所述车架主体底部的上端面固定设置有保护箱,所述保护箱的左侧开设有圆槽,所述圆槽的内部设置有理线组件;所述理线组件包括线管、通槽。本实用新型通过设置通槽和线管,操作人员在对电瓶车组装时,可以将电瓶车前部的电线设置在线管的内部,从而对线束进行隐藏,增加了美观,且在电瓶车受到撞击时,线管也能对其内部的电线起到保护的作用,从而防止电线因挤压和摩擦而损坏,减震弹簧和阻尼器的设置,减震弹簧能够将颠簸产生的冲击力进行缓冲,阻尼器能够对减震弹簧的回弹起进行限制,缓慢的将减震弹簧回弹的力释放出来,从而对蓄电池起着保护的作用。



1. 一种隐藏线束的车架结构,包括车架主体(1),其特征在于:所述车架主体(1)的左右两侧之间安装有顶架(2),所述顶架(2)的上端安装有坐垫架(3),所述车架主体(1)的一端安装有前轮架(15),所述车架主体(1)的另一端安装有坐垫架(3),所述车架主体(1)底部的上端面固定设置有保护箱(4),所述保护箱(4)的左侧开设有圆槽(10),且圆槽(10)开设有四个,所述圆槽(10)的内部设置有理线组件(20);

所述理线组件(20)包括线管(11)、通槽(12),所述车架主体(1)和顶架(2)的内部开设有通槽(12),所述通槽(12)的内部设置有线管(11),所述线管(11)的另一端开设有四个分支,所述线管(11)的四个分支分别设置在四个圆槽(10)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种隐藏线束的车架结构,其特征在于:所述车架主体(1)的右侧安装有后轮架(18),所述前轮架(15)之间安装有前车轮(16),所述后轮架(18)之间安装有后车轮(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种隐藏线束的车架结构,其特征在于:所述顶架(2)下端面的右侧固定设置有固定座(13),所述后轮架(18)的上端面安装有连接架(17),所述连接架(17)的左侧安装有减震器(14),所述减震器(14)的另一端安装在固定座(13)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种隐藏线束的车架结构,其特征在于:所述保护箱(4)内部的底部固定设置有防滑垫(5),所述防滑垫(5)的上端面开设有放置槽(6),所述放置槽(6)的内部设置有蓄电池(7),所述蓄电池(7)的外侧设置有减震组件(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种隐藏线束的车架结构,其特征在于:所述减震组件(21)包括阻尼器(8)、减震弹簧(9),所述蓄电池(7)的左右两侧和上端面固定设置有阻尼器(8),且阻尼器(8)共设置有九个,所述阻尼器(8)的另一端固定设置在保护箱(4)的内侧,所述阻尼器(8)的外侧套接有减震弹簧(9),所述减震弹簧(9)的一端固定设置在保护箱(4)的内侧,所述减震弹簧(9)的另一端固定设置在蓄电池(7)的外侧。

一种隐藏线束的车架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动自行车技术领域,具体为一种隐藏线束的车架结构。

背景技术

[0002] 电动车是指以蓄电池作为辅助能源,并且安装了电机、控制器、蓄电池、转把闸把等操纵部件和显示仪表系统的机电一体化的个人交通工具。

[0003] 根据检索,中国专利文献,公告号:CN203975077U,公开了一种电瓶车车架,本方案通过支撑管的第一竖部,该第一竖部之前端向前管方向弯折并连接在前管两侧,且第一竖部末端为沿向后和向上的方向弯折的横部,以及在横部的末端为沿向上和向后方向弯折的第二竖部;所述第二竖部末端与第一水平管连接;由于支撑管从前管两侧一直延伸至第一水平管上,当电瓶车摔倒或碰撞时可以有效的保护电瓶车,通过所述后座架两根第二水平管端部分别与在同侧的第一水平管连接;所述两第一水平管与同侧的平叉支架通过减震器连接;且第一水平管一端连接立管,另一端连接后座架;此时后座架和立管均不与减震器直接连接,而是通过后座支撑框间接连接,这样可以进一步削减电瓶车颠簸时产生的震动。但是该电瓶车车架在使用过程中依然存在缺陷,电瓶车没有设置相应的走线槽,在安装电线时电线裸露在外,不美观,并且在电瓶车受到撞击时,电线容易受到摩擦从而导致线路损坏。

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,本实用新型提供了一种隐藏线束的车架结构,通过设置通槽和线管,使得在组装电瓶车的时候,可以将电线设置在通槽的内部,从而对电线起到了保护的作用,且增加了美观,解决了上述技术问题。

[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:一种隐藏线束的车架结构,包括车架主体,所述车架主体的左右两侧之间安装有顶架,所述顶架的上端安装有坐垫架,所述车架主体的一端安装有前轮架,所述车架主体的另一端安装有坐垫架,所述车架主体底部的上端面固定设置有保护箱,所述保护箱的左侧开设有圆槽,且圆槽开设有四个,所述圆槽的内部设置有理线组件;

[0008] 所述理线组件包括线管、通槽,所述车架主体和顶架的内部开设有通槽,所述通槽的内部设置有线管,所述线管的另一端开设有四个分支,所述线管的四个分支分别设置在四个圆槽的内部。

[0009] 优选的,所述车架主体的右侧安装有后轮架,所述前轮架之间安装有前车轮,所述后轮架之间安装有后车轮。

[0010] 通过上述技术方案,前轮架的设置便于前车轮进行安装。

[0011] 优选的,所述顶架下端面的右侧固定设置有固定座,所述后轮架的上端面安装有

连接架,所述连接架的左侧安装有减震器,所述减震器的另一端安装在固定座的内部。

[0012] 通过上述技术方案,连接架的设置便于对减震器进行安装。

[0013] 优选的,所述保护箱内部的底部固定设置有防滑垫,所述防滑垫的上端面开设有放置槽,所述放置槽的内部设置有蓄电池,所述蓄电池的外侧设置有减震组件。

[0014] 通过上述技术方案,防滑垫的材质是橡胶。

[0015] 优选的,所述减震组件包括阻尼器、减震弹簧,所述蓄电池的左右两侧和上端面固定设置有阻尼器,且阻尼器共设置有九个,所述阻尼器的另一端固定设置在保护箱的内侧,所述阻尼器的外侧套接有减震弹簧,所述减震弹簧的一端固定设置在保护箱的内侧,所述减震弹簧的另一端固定设置在蓄电池的外侧。

[0016] 通过上述技术方案,阻尼器能够在减震弹簧回弹时起到限制的作用。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种隐藏线束的车架结构,具备以下有益效果:

[0018] 本实用新型通过设置通槽和线管,操作人员在对电瓶车组装时,可以将电瓶车前部的电线设置在线管的内部,从而对线束进行隐藏,增加了美观,且在电瓶车受到撞击时,线管也能对其内部的电线起到保护的作用,从而防止电线因挤压和摩擦而损坏,减震弹簧和阻尼器的设置,减震弹簧能够将颠簸产生的冲击力进行缓冲,阻尼器能够对减震弹簧的回弹起进行限制,缓慢的将减震弹簧回弹的力释放出来,从而对蓄电池起着保护的作用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型线管分支结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型保护箱立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图2中B处放大结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图2中C处放大结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0026] 其中:1、车架主体;2、顶架;3、坐垫架;4、保护箱;5、防滑垫;6、放置槽;7、蓄电池;8、阻尼器;9、减震弹簧;10、圆槽;11、线管;12、通槽;13、固定座;14、减震器;15、前轮架;16、前车轮;17、连接架;18、后轮架;19、后车轮;20、理线组件;21、减震组件。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例一:

[0029] 如图1-6所示,本实用新型提供了一种隐藏线束的车架结构,包括车架主体1,车架主体1的左右两侧之间安装有顶架2,顶架2的上端安装有坐垫架3,车架主体1的一端安装有前轮架15,车架主体1的另一端安装有坐垫架3,车架主体1底部的上端面固定设置有保护箱

4,保护箱4的左侧开设有圆槽10,且圆槽10开设有四个,圆槽10的内部设置有理线组件20;

[0030] 理线组件20包括线管11、通槽12,车架主体1和顶架2的内部开设有通槽12,通槽12的内部设置有线管11,线管11的另一端开设有四个分支,线管11的四个分支分别设置在四个圆槽10的内部。

[0031] 具体的,车架主体1的右侧安装有后轮架18,前轮架15之间安装有前车轮16,后轮架18之间安装有后车轮19。优点是,前轮架16和后轮架18的设置,便于对该电瓶车前车轮15和后车轮19进行安装。

[0032] 具体的,顶架2下端面的右侧固定设置有固定座13,后轮架18的上端面安装有连接架17,连接架17的左侧安装有减震器14,减震器14的另一端安装在固定座13的内部。优点是,减震器14可以安装在连接架17和固定座13之间,使得电瓶车在颠簸时,可以起到减震的作用,从而提高了驾驶人的舒适性。

[0033] 具体的,保护箱4内部的底部固定设置有防滑垫5,防滑垫5的上端面开设有放置槽6,放置槽6的内部设置有蓄电池7,蓄电池7的外侧设置有减震组件21。优点是,防滑垫5的材质是橡胶,橡胶具有一定的弹性,使得电瓶车颠簸过程时能对蓄电池7起到一定的缓冲作用,放置槽6的设置能够对蓄电池7起着限位的作用。

[0034] 实施例二:

[0035] 如图2、图7所示,作为对上一个实施例的改进。具体的,减震组件21包括阻尼器8、减震弹簧9,蓄电池7的左右两侧和上端面固定设置有阻尼器8,且阻尼器8共设置有九个,阻尼器8的另一端固定设置在保护箱4的内侧,阻尼器8的外侧套接有减震弹簧9,减震弹簧9的一端固定设置在保护箱4的内侧,减震弹簧9的另一端固定设置在蓄电池7的外侧。优点是,在电瓶车运行时容易发生颠簸,此时减震弹簧9就会受到压缩,从而将蓄电池7受到冲击力进行缓冲,在缓冲结束后减震弹簧9进行回弹,此时阻尼器8对减震弹簧9的回弹进行限制,缓慢的将减震弹簧9回弹的力释放出来,从而对蓄电池7起着保护的作用。

[0036] 在使用时,在需要对线束进行隐藏设置时,操作人员可以通过将电线设置在线管11的内部,从而达到隐藏线束的作用,且在电瓶车碰撞的时候,线管11能对线束起到保护的作用,防止线束裸露在外因,挤压摩擦而损坏,增加了电瓶车的使用寿命,在电瓶车运行过程中会产生颠簸,防滑垫5的材质为橡胶,橡胶具有一定的弹性,能够起着一定的缓冲作用,放置槽6起着限位的作用,能够使得蓄电池7不会发生偏移,减震弹簧9能够将颠簸产生的冲击力进行缓冲,在缓冲结束后,减震弹簧9进行回弹,此时阻尼器8对减震弹簧9的回弹起进行限制,缓慢的将减震弹簧9回弹的力释放出来,从而对蓄电池7起着保护的作用,减震器14的设置能够对电瓶车整体进行减震,从而增加了驾驶人员的舒适性,前轮架15和后轮架18便于工作人员对前车轮16和后车轮19的安装。

[0037] 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。

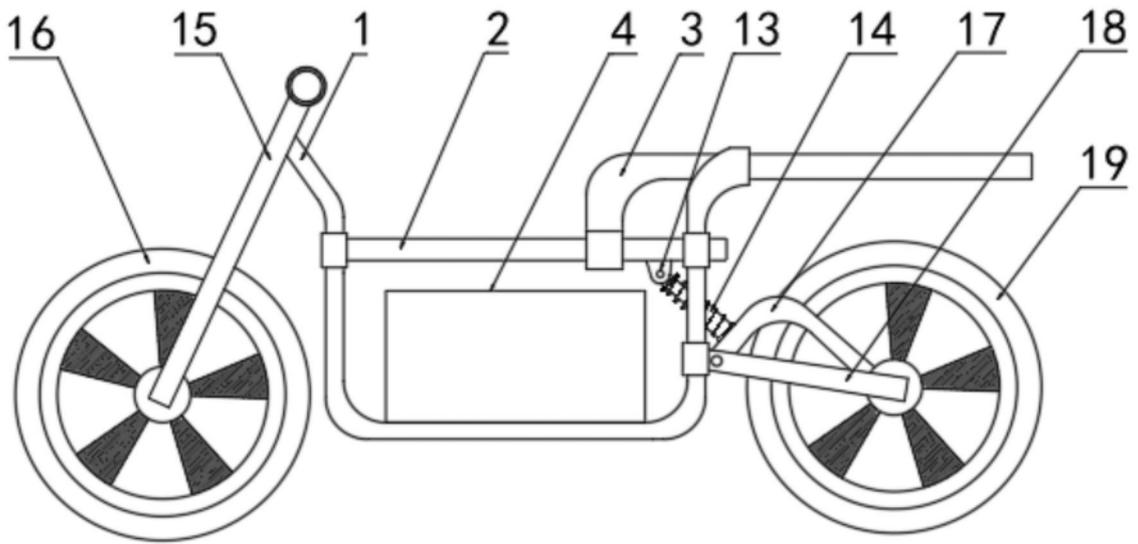


图1

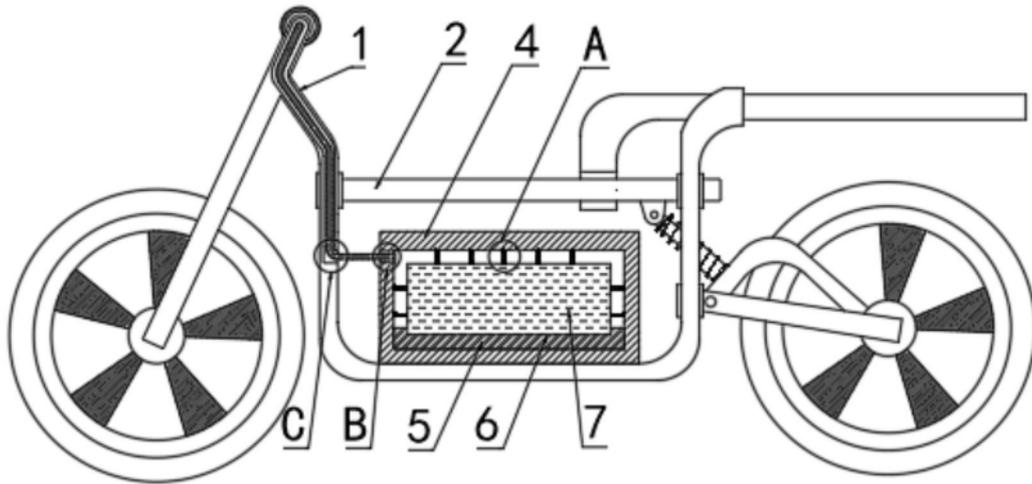


图2

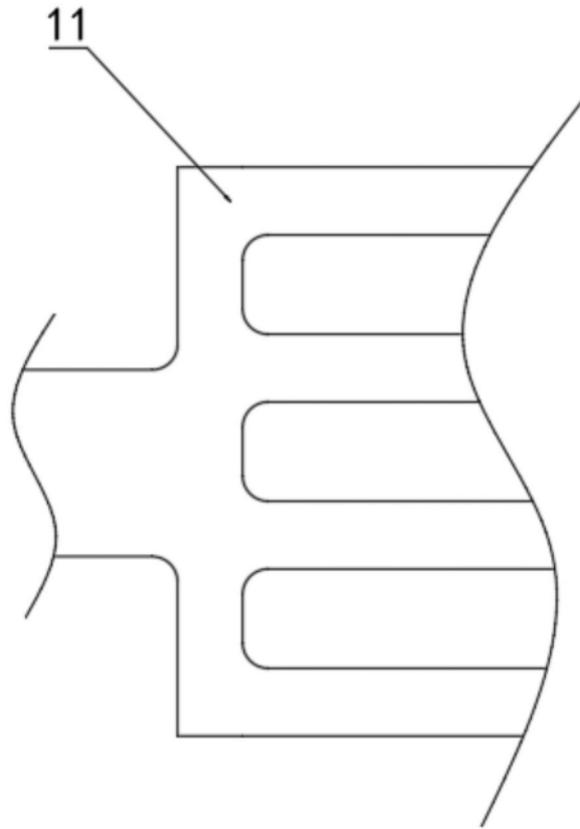


图3

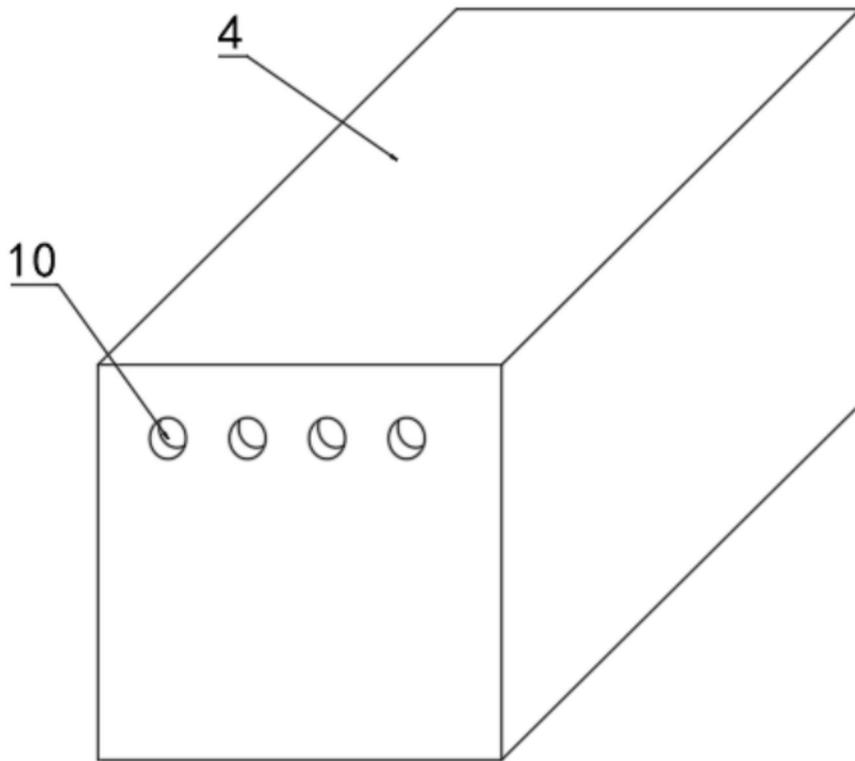


图4

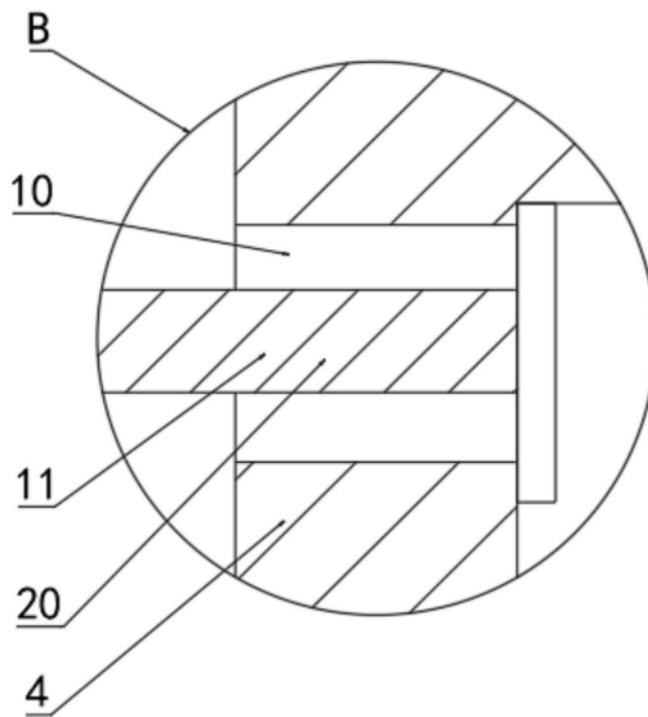


图5

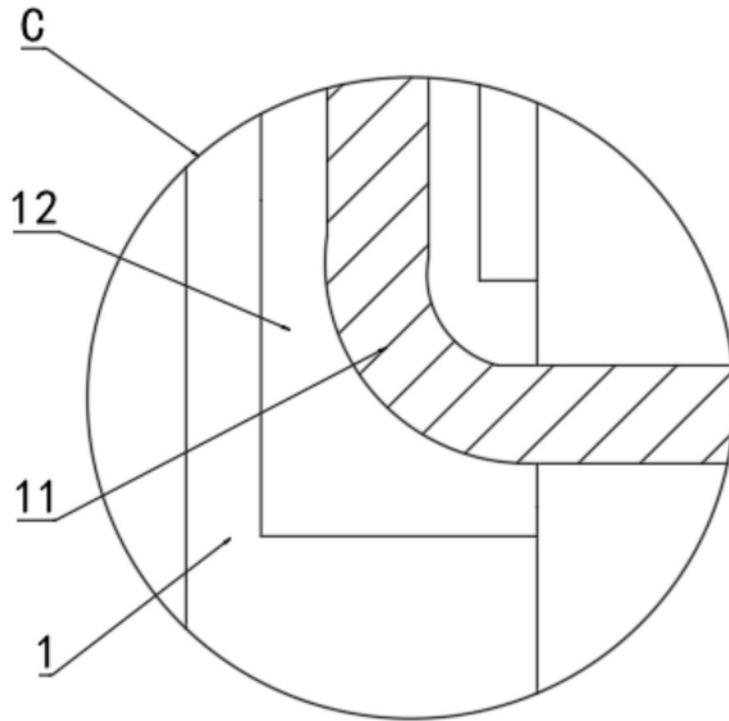


图6

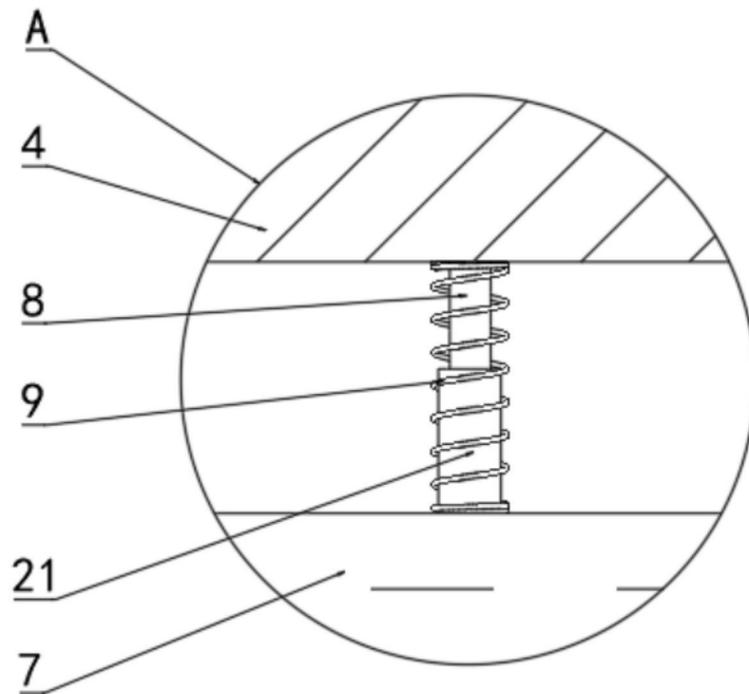


图7