(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115817087 B
(45)授权公告日 2023.10.03

(21)申请号 202211670688.5
(22)申请日 2022.12.23
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115817087 A
(43)申请公布日 2023.03.21
(73)专利权人 江苏科彦汽车配件有限公司
地址 226600 江苏省南通市海安经济技术开发区和谐路与221省道交汇处
(72)发明人 郑宏卫
(74)专利代理机构 南通德恩斯知识产权代理有限公司 32698
专利代理师 王纯富
(51)Int.Cl.
*B60G 13/00*(2006.01)

(56)对比文件
CN 105835646 A,2016.08.10
CN 204567198 U,2015.08.19
CN 215153763 U,2021.12.14
CN 217623037 U,2022.10.21
CN 217814717 U,2022.11.15
KR 19980043493 U,1998.09.25
US 4036335 A,1977.07.19

审查员 孙朗

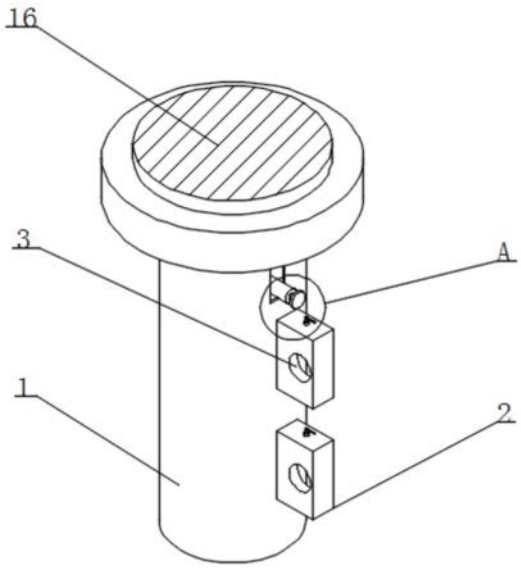
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

# 一种便于调节的汽车减振器安装支架

(57)摘要

本发明公开了一种便于调节的汽车减振器安装支架，包括外壳、支撑块和第一滑杆，所述外壳的内壁安装有支撑块，所述外壳的内壁安装有第一滑杆，所述第一滑杆的外壁安装有第一滑套，所述第一滑套的外壁安装有支撑筒。本发明通过安装有支撑筒、第二支杆和支撑台，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的效果，第一弹簧移动使第一支杆移出第二开口，此时拉动支撑筒使其通过第一开口移动，支撑筒移动带动第一滑套移动，第一滑套移动使支撑筒稳定的带动第二支杆移动，第二支杆移动带动支撑台移动，支撑台移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能。




CN 115817087 B

1.一种便于调节的汽车减振器安装支架，包括外壳(1)、支撑块(5)和第一滑杆(6)，其特征在于：所述外壳(1)的内壁安装有支撑块(5)，所述外壳(1)的内壁安装有第一滑杆(6)；

所述第一滑杆(6)的外壁安装有第一滑套(7)，所述第一滑套(7)的外壁安装有支撑筒(8)，所述支撑筒(8)的内壁贯穿安装有第一支杆(9)，所述第一支杆(9)的一端安装有拉头(10)，所述外壳(1)的外壁设有第一开口(13)，且支撑筒(8)的一端通过第一开口(13)延伸至外壳(1)的外壁，所述支撑筒(8)的内壁安装有第一弹簧(11)，且第一弹簧(11)的一端与支撑筒(8)的内壁连接，所述外壳(1)的外壁设有第二开口(12)，所述外壳(1)的内壁安装有第一套筒(14)；

所述第一套筒(14)的内壁贯穿安装有第二支杆(15)，且第二支杆(15)的一端与支撑筒(8)的外壁连接，所述第二支杆(15)的一端安装有支撑台(16)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述支撑块(5)的外壁设有第一卡槽(17)，外壳(1)的外壁安装有连接块(2)，连接块(2)的外壁贯穿安装有第三套筒(25)，连接块(2)的外壁设有贯穿口(3)。

3.根据权利要求2所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述第一卡槽(17)的内壁安装有第一摩擦块(18)，第一卡槽(17)的外壁贯穿安装有第四套筒(19)，第四套筒(19)的内壁贯穿安装有第一支块(20)，第一支块(20)的外壁延伸至第一卡槽(17)的内部，第一支块(20)的外壁安装有摩擦头(21)，第一支块(20)的外壁安装有第三弹簧(24)，且第三弹簧(24)的一端与外壳(1)的内壁连接，外壳(1)的外壁贯穿安装有第五套筒(22)，第五套筒(22)的内壁贯穿安装有第四支杆(23)。

4.根据权利要求3所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述第三套筒(25)的内壁贯穿安装有拉杆(26)，拉杆(26)的一端安装有第一支板(30)，第一支板(30)的顶部安装有第四弹簧(29)，且第四弹簧(29)的一端与连接块(2)的内壁连接，连接块(2)的内壁安装有第二滑杆(27)，第二滑杆(27)的外壁安装有第二滑套(28)，且第一支板(30)的外壁与第二滑套(28)的外壁连接，第一支板(30)的底部安装有第六支杆(31)，第六支杆(31)的一端安装有卡头(33)，贯穿口(3)的外壁设有第四开口(32)。

5.根据权利要求4所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述支撑台(16)的一端延伸至外壳(1)的顶部，第四支杆(23)的一端通过第五套筒(22)延伸至外壳(1)的外壁，卡头(33)位于第四开口(32)的内部，贯穿口(3)处方便与汽车的连接。

6.根据权利要求5所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述外壳(1)的内壁安装有支撑盒(34)，外壳(1)的底部设有第七开口(4)，且支撑盒(34)位于第七开口(4)一侧。

7.根据权利要求6所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述支撑盒(34)的内壁安装有第五弹簧(38)，支撑盒(34)的外壁设有第八开口(35)，第五弹簧(38)的一端安装同有第二支块(36)。

8.根据权利要求7所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架，其特征在于：所述第二支块(36)的外壁安装有密封块(37)，且密封块(37)通过第八开口(35)延伸至支撑盒(34)的外壁。

9.根据权利要求8所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架的使用方法，其特征在于，该汽车减振器安装支架的工作步骤如下：

S1、拉动拉头(10)带动第一支杆(9)移动，第一支杆(9)移动带动第一弹簧(11)移动，第一弹簧(11)移动使第一支杆(9)移出第二开口(12)，此时拉动支撑筒(8)使其通过第一开口(13)移动，支撑筒(8)移动带动第一滑套(7)移动，第一滑套(7)移动使支撑筒(8)稳定的带动第二支杆(15)移动，第二支杆(15)移动带动支撑台(16)移动，支撑台(16)移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能；

S2、汽车减震器通过第七开口(4)进入外壳(1)内部后将其卡入第一卡槽(17)内部，汽车减震器一端进入第一卡槽(17)内部带动摩擦头(21)移动，摩擦头(21)移动带动第一支块(20)移动，第一支块(20)移动带动第三弹簧(24)移动，第三弹簧(24)移动使第三弹簧(24)带动第四支杆(23)移动，第四支杆(23)移动使摩擦头(21)和第一摩擦块(18)与汽车减震器一端紧密连接，使其防止减震器脱落提高安全性，实现了防止减震器脱落提高安全性的功能；

S3、第二滑杆(27)的作用是为第二滑套(28)提供移动支撑，拉动拉杆(26)带动第一支板(30)移动，第一支板(30)移动带动第四弹簧(29)移动，第四弹簧(29)移动使第一支板(30)带动第二滑套(28)移动，第二滑套(28)移动使第一支板(30)带动第六支杆(31)移动，第六支杆(31)移动带动卡头(33)移动，卡头(33)移动使其移出第四开口(32)，将汽车减振器安装支架固定至汽车后，松开拉杆(26)通过弹簧将卡头(33)与贯穿口(3)内的连接螺栓接触使支架与汽车连接更加牢固提高稳定性，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的功能；

S4、第八开口(35)的作用是方便密封块(37)的移动，汽车减震器一端通过第七开口(4)进入外壳(1)内部时带动密封块(37)移动，密封块(37)移动带动第二支块(36)移动，第二支块(36)移动带动第五弹簧(38)移动，第五弹簧(38)移动使密封块(37)与汽车减震器外壁接触使其提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的功能。

10.根据权利要求9所述的一种便于调节的汽车减振器安装支架的使用方法，其特征在于，在所述步骤S1中还包括如下步骤：

S11、第二支杆(15)由第一套筒(14)对其进行移动支撑，支撑台(16)移到合适的位置后松开拉头(10)由第一弹簧(11)带动第一支杆(9)移动使其卡入第二开口(12)内将其固定；

在所述步骤S2中还包括如下步骤：

S21、第四支杆(23)筒第五套筒(22)的支撑检测移动，第一支块(20)通过第四套筒(19)的支撑进行移动。

# 一种便于调节的汽车减振器安装支架

## 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车减振支架技术领域，具体为一种便于调节的汽车减振器安装支架。

## 背景技术

[0002] 减震的作用是抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击，作用不同抗震支架主要针对遭遇地震时，可以使管道和其他设备对地震有一定的设防烈度，并将产生的地震作用传到结构体上，可以起到支撑作用，它是以地震力为主要荷载的抗震支撑设备，减震支架的作用是针对的是管道及设备在重力作用下起到一定的固定作用，它是一种以重力为主要荷载的管道固定支撑设备，现有的汽车减振器安装支架无法调整减振器支架安装高度不方便不同车辆的使用适应性不强。

[0003] 现有的汽车减振器安装支架存在的缺陷是：

[0004] 1、专利文件CN105835646B公开了一种减振器固定支架及汽车，“该减振器固定支架包括：支架本体和螺栓吊头，汽车减振器总成通过螺栓吊头与支架本体固定连接；支架本体包括：第一支撑板，第一支撑板的第一端的端面为弧面；以及，与第一支撑板相对设置的第二支撑板，第二支撑板的第一端的端面为弧面；弧面能够与汽车驱动桥总成的桥管的外表面相贴合，弧面与桥管的外表面通过焊接连接。本发明实施例通过将第一支撑板的第一端的端面和第二支撑板的第一端的端面设置为焊接面来增大支架本体与桥管之间的焊缝，使得焊接处溶深足够，增大支架的焊接强度，可适应复杂越野路面工况及多重约束的复杂受力情况，有效避免了支架的疲劳断裂风险，提高行车安全性”，但是现有的汽车减振器安装支架无法调整减振器支架安装高度不方便不同车辆的使用；

[0005] 2、专利文件CN217623037U公开了一种汽车减振器的安装支架，“包括主板、第一加强板以及第二加强板；主板呈长槽状结构，主板的横截面呈凵形状，主板包括背板、一对侧板及顶部弯板；背板的下部设置有用以与汽车的车架连接的第一车架安装孔；一对对称设置在背板两侧边处的侧板，一对侧板与背板垂直设置；顶部弯板沿背板向上延伸一定距离且向着一对侧板的中间弯折一个角度，顶部弯板上设置有第一减振器上端安装孔，其用以跟汽车减振器的上端连接；第一加强板连接在一对侧板的内侧和顶部弯板的下表面处；第二加强板设置在背板的背面上，第二加强板设置有第二车架安装孔，其用以与汽车的车架连接。该安装支架设计周期短、结构简单，不涉及开模工序制造成本低廉”，但是现有的汽车减振器安装支架减震器安装时无法使其夹紧容易脱落安全性不高；

[0006] 3、专利文件CN204567198U公开了一种汽车前悬减振器支架及汽车，“其中所述汽车前悬减振器支架包括：减振器支架本体，以及安装在所述减振器支架本体上的减振器支架维持座；与所述减振器支架本体相连接的减振器支架加强板，所述减振器支架加强板向内凹陷；其中，所述减振器支架加强板包括：与所述支架安装部相连接的加强板安装部；设置在所述加强板安装部第一侧与所述第一支架相连接的第一连接部；设置在所述加强板安装部第二侧与所述支架连接部相连接的第二连接部；设置在所述加强板安装部第三侧与所

述第二支架相连接的第三连接部;设置在所述加强板安装部第四侧的第四连接部。该实用新型所提供的汽车前悬减振器支架及汽车构造紧凑、牢固,可承受冲击力大”,但是现有的汽车减振器安装支架支架与汽车连接不牢固稳定性不高;

[0007] 4、专利文件CN214392194U公开了一种汽车减振器铆接支架,“该汽车减振器铆接支架包括贮油筒和固定在所述贮油筒上的支架,支架设有曲面连接部和支架部,曲面连接部与贮油筒外壁配合,并通过铆钉连接。该实用新型采用铆接工艺代替现有的汽车减震器支架焊接工艺,避免了焊接工艺带来的安全性和经济性问题,提高支架与贮油筒之间连接结构的稳定性;同时支架和贮油筒表层可以镀锌处理,以减缓减振器的腐蚀,延长使用寿命,并使减振器表层光洁,提高外观质量”,但是现有的汽车减振器安装支架密封性较差沙尘会进入支架内减少汽车减振器安装支架的使用寿命。

## 发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种便于调节的汽车减振器安装支架,以解决上述背景技术中提出的缺少调节功能、缺少夹紧功能、缺少稳定结构、缺少密封结构的技术问题。

[0009] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于调节的汽车减振器安装支架,包括外壳、支撑块和第一滑杆,所述外壳的内壁安装有支撑块,所述外壳的内壁安装有第一滑杆;

[0010] 所述第一滑杆的外壁安装有第一滑套,所述第一滑套的外壁安装有支撑筒,所述支撑筒的内壁贯穿安装有第一支杆,所述第一支杆的一端安装有拉头,所述外壳的外壁设有第一开口,且支撑筒的一端通过第一开口延伸至外壳的外壁,所述支撑筒的内壁安装有第一弹簧,且第一弹簧的一端与支撑筒的内壁连接,所述外壳的外壁设有第二开口,所述外壳的内壁安装有第一套筒;

[0011] 所述第一套筒的内壁贯穿安装有第二支杆,且第二支杆的一端与支撑筒的外壁连接,所述第二支杆的一端安装有支撑台。

[0012] 优选的,所述支撑块的外壁设有第一卡槽,外壳的外壁安装有连接块,连接块的外壁贯穿安装有第三套筒,连接块的外壁设有贯穿口。

[0013] 优选的,所述第一卡槽的内壁安装有第一摩擦块,第一卡槽的外壁贯穿安装有第四套筒,第四套筒的内壁贯穿安装有第一支块,第一支块的外壁延伸至第一卡槽的内部,第一支块的外壁安装有摩擦头,第一支块的外壁安装有第三弹簧,且第三弹簧的一端与外壳的内壁连接,外壳的外壁贯穿安装有第五套筒,第五套筒的内壁贯穿安装有第四支杆。

[0014] 优选的,所述第三套筒的内壁贯穿安装有拉杆,拉杆的一端安装有第一支板,第一支板的顶部安装有第四弹簧,且第四弹簧的一端与连接块的内壁连接,连接块的内壁安装有第二滑杆,第二滑杆的外壁安装有第二滑套,且第一支板的外壁与第二滑套的外壁连接,第一支板的底部安装有第六支杆,第六支杆的一端安装有卡头,贯穿口的外壁设有第四开口。

[0015] 优选的,所述支撑台的一端延伸至外壳的顶部,第四支杆的一端通过第五套筒延伸至外壳的外壁,卡头位于第四开口的内部,贯穿口处方便与汽车的连接。

[0016] 优选的,所述外壳的内壁安装有支撑盒,外壳的底部设有第七开口,且支撑盒位于第七开口一侧。

[0017] 优选的，所述支撑盒的内壁安装有第五弹簧，支撑盒的外壁设有第八开口，第五弹簧的一端安装同有第二支块。

[0018] 优选的，所述第二支块的外壁安装有密封块，且密封块通过第八开口延伸至支撑盒的外壁。

[0019] 优选的，该汽车减振器安装支架的工作步骤如下：

[0020] S1、拉动拉头带动第一支杆移动，第一支杆移动带动第一弹簧移动，第一弹簧移动使第一支杆移出第二开口，此时拉动支撑筒使其通过第一开口移动，支撑筒移动带动第一滑套移动，第一滑套移动使支撑筒稳定的带动第二支杆移动，第二支杆移动带动支撑台移动，支撑台移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能；

[0021] S2、汽车减震器通过第七开口进入外壳内部后将其卡入第一卡槽内部，汽车减震器一端进入第一卡槽内部带动摩擦头移动，摩擦头移动带动第一支块移动，第一支块移动带动第三弹簧移动，第三弹簧移动使第三弹簧带动第四支杆移动，第四支杆移动使摩擦头和第一摩擦块与汽车减震器一端紧密连接，使其防止减震器脱落提高安全性，实现了防止减震器脱落提高安全性的功能；

[0022] S3、第二滑杆的作用是为第二滑套提供移动支撑，拉动拉杆带动第一支板移动，第一支板移动带动第四弹簧移动，第四弹簧移动使第一支板带动第二滑套移动，第二滑套移动使第一支板带动第六支杆移动，第六支杆移动带动卡头移动，卡头移动使其移出第四开口，将汽车减振器安装支架固定至汽车后，松开拉杆通过弹簧将卡头与贯穿口内的连接螺栓接触使支架与汽车连接更加牢固提高稳定性，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的功能；

[0023] S4、第八开口的作用是方便密封块的移动，汽车减震器一端通过第七开口进入外壳内部时带动密封块移动，密封块移动带动第二支块移动，第二支块移动带动第五弹簧移动，第五弹簧移动使密封块与汽车减震器外壁接触使其提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的功能。

[0024] 优选的，在所述步骤S1中还包括如下步骤：

[0025] S11、第二支杆由第一套筒对其进行移动支撑，支撑台移到合适的位置后松开拉头由第一弹簧带动第一支杆移动使其卡入第二开口内将其固定；

[0026] 在所述步骤S2中还包括如下步骤：

[0027] S21、第四支杆筒第五套筒的支撑检测移动，第一支块通过第四套筒的支撑进行移动。

[0028] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0029] 1.本发明通过安装有支撑筒、第二支杆和支撑台，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的效果，拉动拉头带动第一支杆移动，第一支杆移动带动第一弹簧移动，第一弹簧移动使第一支杆移出第二开口，此时拉动支撑筒使其通过第一开口移动，支撑筒移动带动第一滑套移动，第一滑套移动使支撑筒稳定的带动第二支杆移动，第二支杆移动带动支撑台移动，支撑台移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能；

[0030] 2.本发明通过安装有第四支杆、摩擦头和第一卡槽，实现了防止减震器脱落提高安全性的效果，汽车减震器通过第七开口进入外壳内部后将其卡入第一卡槽内部，汽车减震器一端进入第一卡槽内部带动摩擦头移动，摩擦头移动带动第一支块移动，第一支块移动带动第三弹簧移动，第三弹簧移动使第三弹簧带动第四支杆移动，第四支杆移动使摩擦头和第一摩擦块与汽车减震器一端紧密连接，使其防止减震器脱落提高安全性，实现了防止减震器脱落提高安全性的功能；

[0031] 3.本发明通过安装有第四弹簧、第六支杆和卡头，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的效果，拉动拉杆带动第一支板移动，第一支板移动带动第四弹簧移动，第四弹簧移动使第一支板带动第二滑套移动，第二滑套移动使第一支板带动第六支杆移动，第六支杆移动带动卡头移动，卡头移动使其移出第四开口，将汽车减振器安装支架固定至汽车后，松开拉杆通过弹簧将卡头与贯穿口内的连接螺栓接触使支架与汽车连接更加牢固提高稳定性，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的功能；

[0032] 4.本发明通过安装有第五弹簧、密封块和第二支块，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的效果，第八开口的作用是方便密封块的移动，汽车减震器一端通过第七开口进入外壳内部时带动密封块移动，密封块移动带动第二支块移动，第二支块移动带动第五弹簧移动，第五弹簧移动使密封块与汽车减震器外壁接触使其提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的功能。

## 附图说明

[0033] 图1为本发明的正视结构示意图；

[0034] 图2为本发明的正面结构示意图；

[0035] 图3为本发明的支撑台结构示意图；

[0036] 图4为本发明的柱盒侧视结构示意图；

[0037] 图5为本发明的摩擦头结构示意图；

[0038] 图6为本发明的卡头结构示意图；

[0039] 图7为本发明的密封块结构示意图；

[0040] 图8为本发明的流程示意图。

[0041] 图中：1、外壳；2、连接块；3、贯穿口；4、第七开口；5、支撑块；6、第一滑杆；7、第一滑套；8、支撑筒；9、第一支杆；10、拉头；11、第一弹簧；12、第二开口；13、第一开口；14、第一套筒；15、第二支杆；16、支撑台；17、第一卡槽；18、第一摩擦块；19、第四套筒；20、第一支块；21、摩擦头；22、第五套筒；23、第四支杆；24、第三弹簧；25、第三套筒；26、拉杆；27、第二滑杆；28、第二滑套；29、第四弹簧；30、第一支板；31、第六支杆；32、第四开口；33、卡头；34、支撑盒；35、第八开口；36、第二支块；37、密封块；38、第五弹簧。

## 具体实施方式

[0042] 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，都属于本发明保护的范围。

[0043] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，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装置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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0045] 请参阅图1和图2，本发明提供的一种实施例：一种便于调节的汽车减振器安装支架，包括外壳1、支撑块5和第一滑杆6，外壳1的作用是为汽车减振器提供支撑，支撑块5的作用是为第一卡槽17提供支撑，第一滑杆6的作用是为第一滑套7提供移动支撑，外壳1的内壁安装有支撑块5，外壳1的内壁安装有第一滑杆6，支撑块5的外壁设有第一卡槽17，外壳1的外壁安装有连接块2，连接块2的作用是方便汽车减振器安装支架的连接，连接块2的外壁贯穿安装有第三套筒25，连接块2的外壁设有贯穿口3，支撑台16的一端延伸至外壳1的顶部，第四支杆23的一端通过第五套筒22延伸至外壳1的外壁，卡头33位于第四开口32的内部，贯穿口3处方便与汽车的连接。

[0046] 请参阅图2、图3和图7，第一滑杆6的外壁安装有第一滑套7，第一滑套7的外壁安装有支撑筒8，支撑筒8的内壁贯穿安装有第一支杆9，第一支杆9的一端安装有拉头10，外壳1的外壁设有第一开口13，且支撑筒8的一端通过第一开口13延伸至外壳1的外壁，支撑筒8的内壁安装有第一弹簧11，且第一弹簧11的一端与支撑筒8的内壁连接，外壳1的外壁设有第二开口12，外壳1的内壁安装有第一套筒14，第一套筒14的内壁贯穿安装有第二支杆15，且第二支杆15的一端与支撑筒8的外壁连接，第二支杆15的一端安装有支撑台16，拉动拉头10带动第一支杆9移动，第一支杆9移动带动第一弹簧11移动，第一弹簧11移动使第一支杆9移出第二开口12，此时拉动支撑筒8使其通过第一开口13移动，支撑筒8移动带动第一滑套7移动，第一滑套7移动使支撑筒8稳定的带动第二支杆15移动，第二支杆15移动带动支撑台16移动，支撑台16移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能。

[0047] 请参阅图2和图4，第一卡槽17的内壁安装有第一摩擦块18，第一卡槽17的外壁贯穿安装有第四套筒19，第四套筒19的内壁贯穿安装有第一支块20，第一支块20的外壁延伸至第一卡槽17的内部，第一支块20的外壁安装有摩擦头21，第一支块20的外壁安装有第三弹簧24，且第三弹簧24的一端与外壳1的内壁连接，外壳1的外壁贯穿安装有第五套筒22，第五套筒22的内壁贯穿安装有第四支杆23，汽车减震器通过第七开口4进入外壳1内部后将其卡入第一卡槽17内部，汽车减震器一端进入第一卡槽17内部带动摩擦头21移动，摩擦头21移动带动第一支块20移动，第一支块20移动带动第三弹簧24移动，第三弹簧24移动使第三弹簧24带动第四支杆23移动，第四支杆23移动使摩擦头21和第一摩擦块18与汽车减震器一端紧密连接，使其防止减震器脱落提高安全性，实现了防止减震器脱落提高安全性的功能。

[0048] 请参阅图2和图5，第三套筒25的内壁贯穿安装有拉杆26，拉杆26的一端安装有第一支板30，第一支板30的顶部安装有第四弹簧29，且第四弹簧29的一端与连接块2的内壁连接，连接块2的内壁安装有第二滑杆27，第二滑杆27的外壁安装有第二滑套28，且第一支板30的外壁与第二滑套28的外壁连接，第一支板30的底部安装有第六支杆31，第六支杆31的一端安装有卡头33，贯穿口3的外壁设有第四开口32，第二滑杆27的作用是为第二滑套28提供移动支撑，拉动拉杆26带动第一支板30移动，第一支板30移动带动第四弹簧29移动，第四弹簧29移动使第一支板30带动第二滑套28移动，第二滑套28移动使第一支板30带动第六支杆31移动，第六支杆31移动带动卡头33移动，卡头33移动使其移出第四开口32，将汽车减振器安装支架固定至汽车后，松开拉杆26通过弹簧将卡头33与贯穿口3内的连接螺栓接触使支架与汽车连接更加牢固提高稳定性，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的功能。

[0049] 请参阅图2和图6，外壳1的内壁安装有支撑盒34，外壳1的底部设有第七开口4，且支撑盒34位于第七开口4一侧，支撑盒34的内壁安装有第五弹簧38，支撑盒34的外壁设有第八开口35，第五弹簧38的一端安装同有第二支块36，第二支块36的外壁安装有密封块37，且密封块37通过第八开口35延伸至支撑盒34的外壁，第八开口35的作用是方便密封块37的移动，汽车减震器一端通过第七开口4进入外壳1内部时带动密封块37移动，密封块37移动带动第二支块36移动，第二支块36移动带动第五弹簧38移动，第五弹簧38移动使密封块37与汽车减震器外壁接触使其提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的功能。

[0050] 该汽车减振器安装支架的工作步骤如下：

[0051] S1、拉动拉头10带动第一支杆9移动，第一支杆9移动带动第一弹簧11移动，第一弹簧11移动使第一支杆9移出第二开口12，此时拉动支撑筒8使其通过第一开口13移动，支撑筒8移动带动第一滑套7移动，第一滑套7移动使支撑筒8稳定的带动第二支杆15移动，第二支杆15移动带动支撑台16移动，支撑台16移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能；

[0052] S2、汽车减震器通过第七开口4进入外壳1内部后将其卡入第一卡槽17内部，汽车减震器一端进入第一卡槽17内部带动摩擦头21移动，摩擦头21移动带动第一支块20移动，第一支块20移动带动第三弹簧24移动，第三弹簧24移动使第三弹簧24带动第四支杆23移动，第四支杆23移动使摩擦头21和第一摩擦块18与汽车减震器一端紧密连接，使其防止减震器脱落提高安全性，实现了防止减震器脱落提高安全性的功能；

[0053] S3、第二滑杆27的作用是为第二滑套28提供移动支撑，拉动拉杆26带动第一支板30移动，第一支板30移动带动第四弹簧29移动，第四弹簧29移动使第一支板30带动第二滑套28移动，第二滑套28移动使第一支板30带动第六支杆31移动，第六支杆31移动带动卡头33移动，卡头33移动使其移出第四开口32，将汽车减振器安装支架固定至汽车后，松开拉杆26通过弹簧将卡头33与贯穿口3内的连接螺栓接触使支架与汽车连接更加牢固提高稳定性，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的功能；

[0054] S4、第八开口35的作用是方便密封块37的移动，汽车减震器一端通过第七开口4进入外壳1内部时带动密封块37移动，密封块37移动带动第二支块36移动，第二支块36移动带动第五弹簧38移动，第五弹簧38移动使密封块37与汽车减震器外壁接触使其提高密封性防

止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的功能。

[0055] 在步骤S1中还包括如下步骤：

[0056] S11、第二支杆15由第一套筒14对其进行移动支撑，支撑台16移到合适的位置后松开拉头10由第一弹簧11带动第一支杆9移动使其卡入第二开口12内将其固定；

[0057] 在步骤S2中还包括如下步骤：

[0058] S21、第四支杆23筒第五套筒22的支撑检测移动，第一支块20通过第四套筒19的支撑进行移动。

[0059] 工作原理，外壳1的作用是为汽车减振器提供支撑，支撑块5的作用是为第一卡槽17提供支撑，第一滑杆6的作用是为第一滑套7提供移动支撑，连接块2的作用是方便汽车减振器安装支架的连接，拉动拉头10带动第一支杆9移动，第一支杆9移动带动第一弹簧11移动，第一弹簧11移动使第一支杆9移出第二开口12，此时拉动支撑筒8使其通过第一开口13移动，支撑筒8移动带动第一滑套7移动，第一滑套7移动使支撑筒8稳定的带动第二支杆15移动，第二支杆15移动带动支撑台16移动，支撑台16移动使其调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用，实现了调整汽车减振器安装支架高度方便不同车辆的使用的功能，汽车减震器通过第七开口4进入外壳1内部后将其卡入第一卡槽17内部，汽车减震器一端进入第一卡槽17内部带动摩擦头21移动，摩擦头21移动带动第一支块20移动，第一支块20移动带动第三弹簧24移动，第三弹簧24移动使第三弹簧24带动第四支杆23移动，第四支杆23移动使摩擦头21和第一摩擦块18与汽车减震器一端紧密连接，使其防止减震器脱落提高安全性，实现了防止减震器脱落提高安全性的功能，第二滑杆27的作用是为第二滑套28提供移动支撑，拉动拉杆26带动第一支板30移动，第一支板30移动带动第四弹簧29移动，第四弹簧29移动使第一支板30带动第二滑套28移动，第二滑套28移动使第一支板30带动第六支杆31移动，第六支杆31移动带动卡头33移动，卡头33移动使其移出第四开口32，将汽车减振器安装支架固定至汽车后，松开拉杆26通过弹簧将卡头33与贯穿口3内的连接螺栓接触使支架与汽车连接更加牢固提高稳定性，实现了支架与汽车连接更加牢固提高稳定性的功能，第八开口35的作用是方便密封块37的移动，汽车减震器一端通过第七开口4进入外壳1内部时带动密封块37移动，密封块37移动带动第二支块36移动，第二支块36移动带动第五弹簧38移动，第五弹簧38移动使密封块37与汽车减震器外壁接触使其提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命，实现了提高密封性防止沙尘进入提高汽车减振器安装支架的使用寿命的功能。

[0060] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

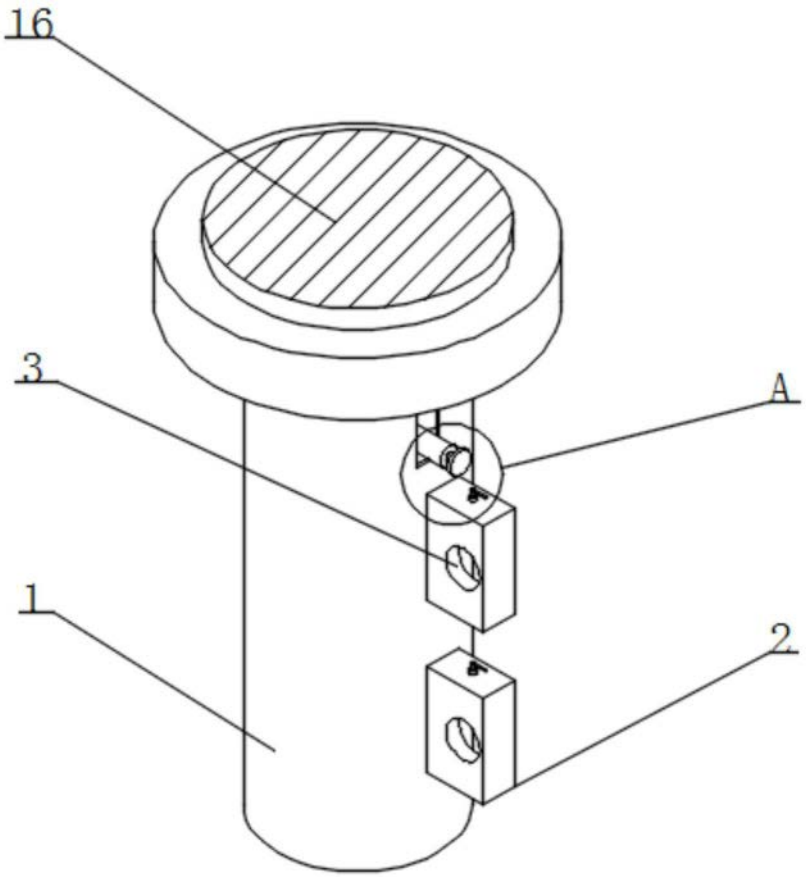



图1

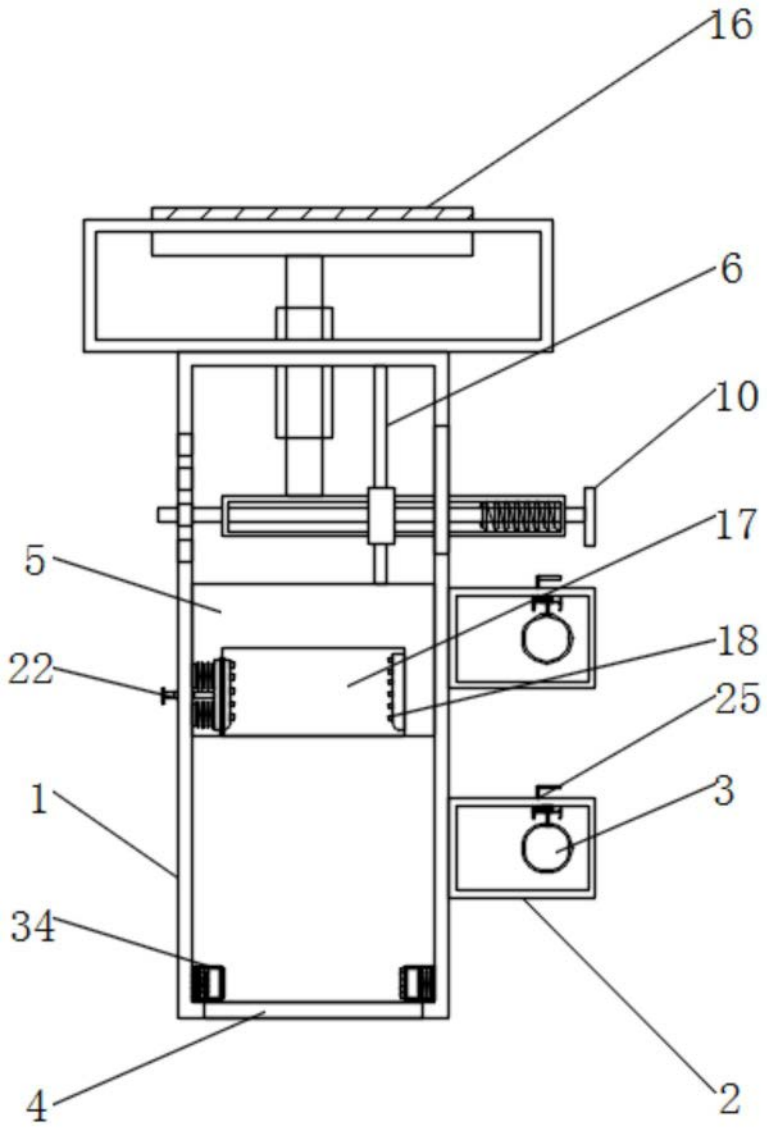



图2

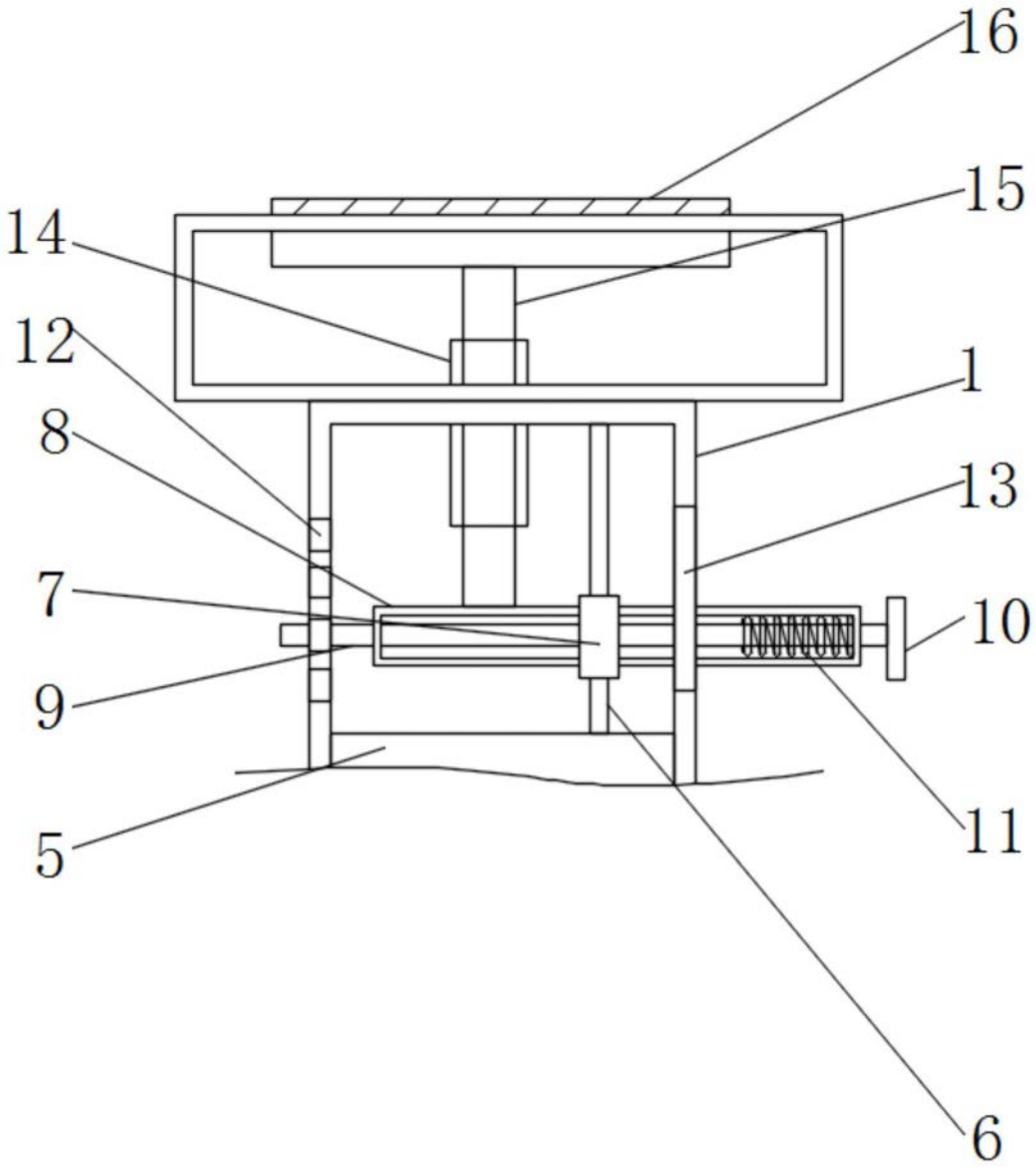



图3

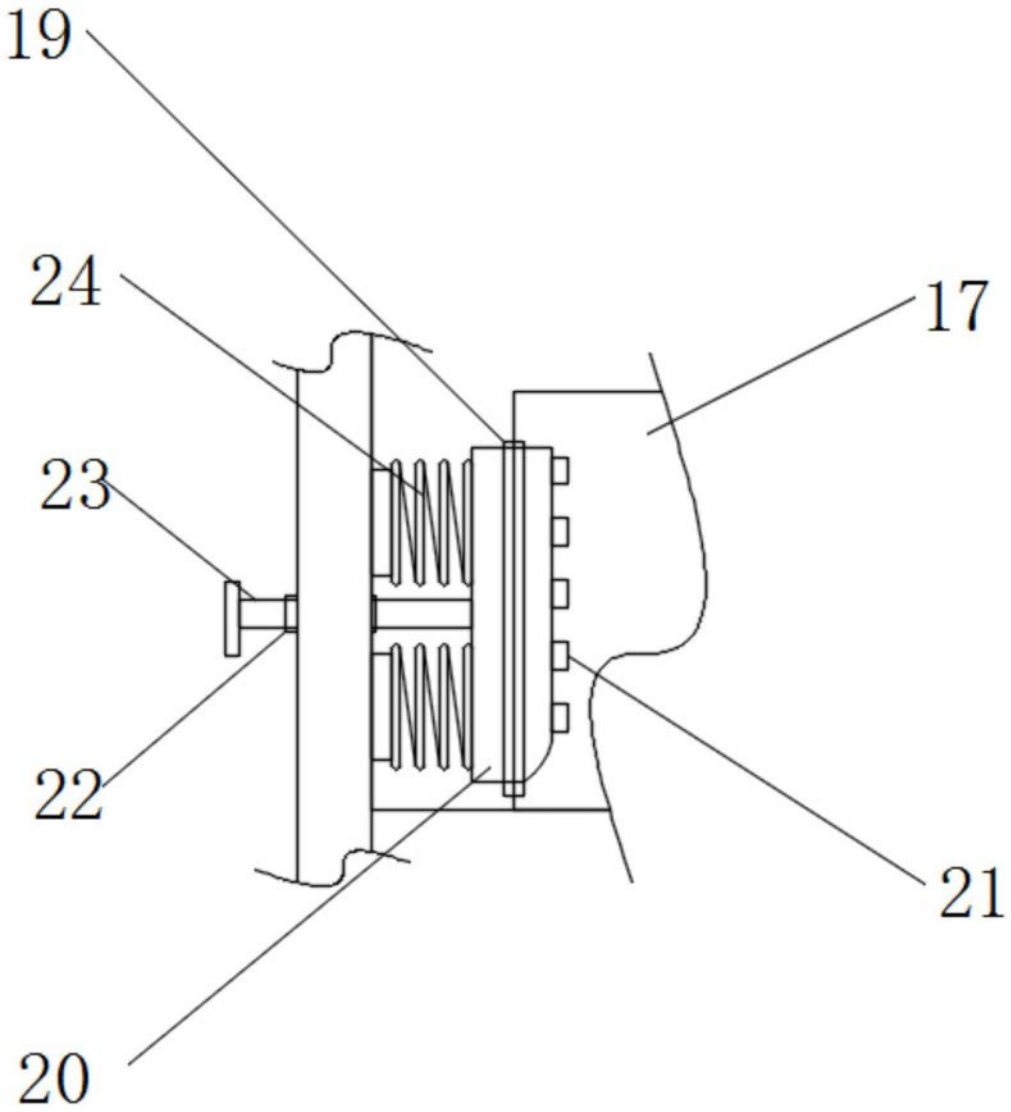



图4

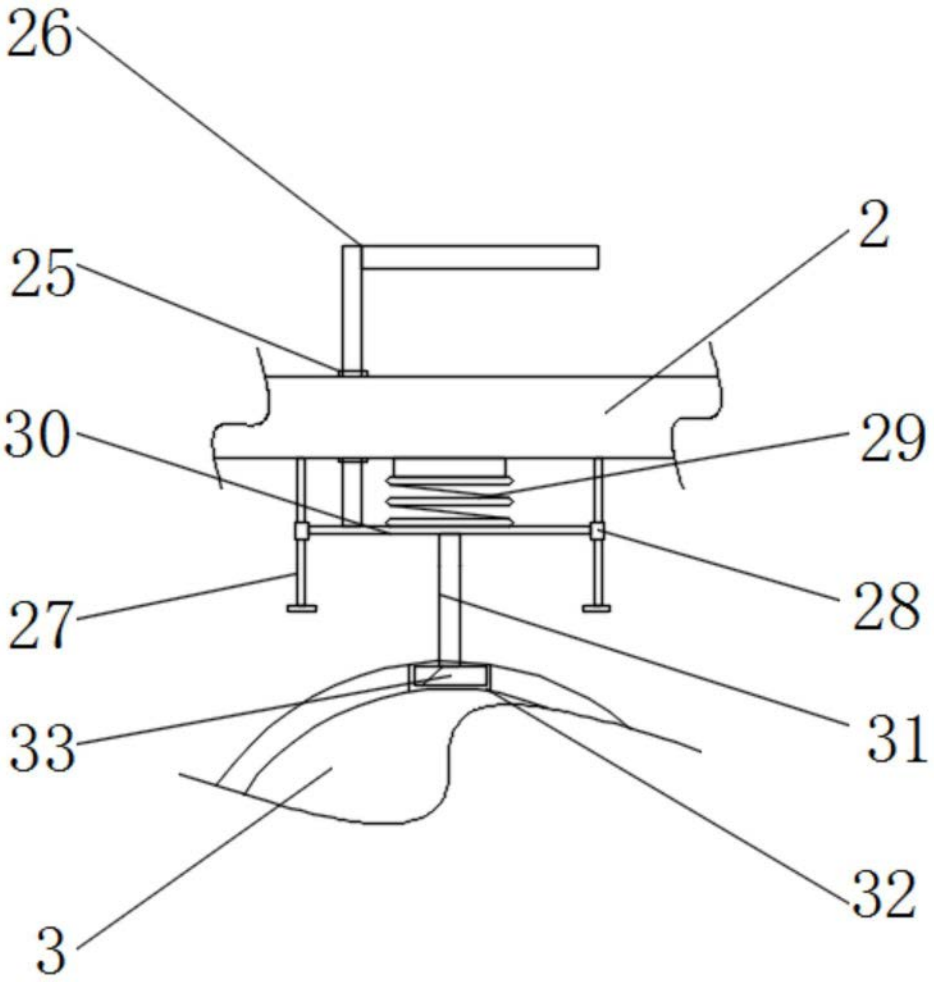



图5

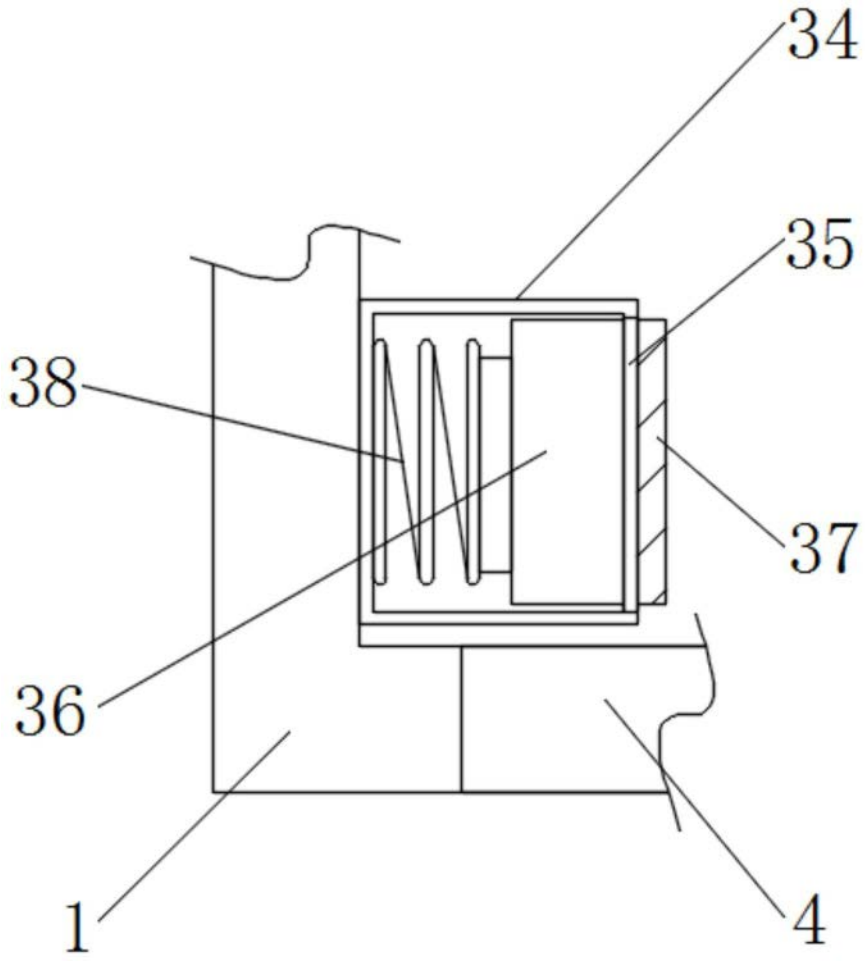



图6

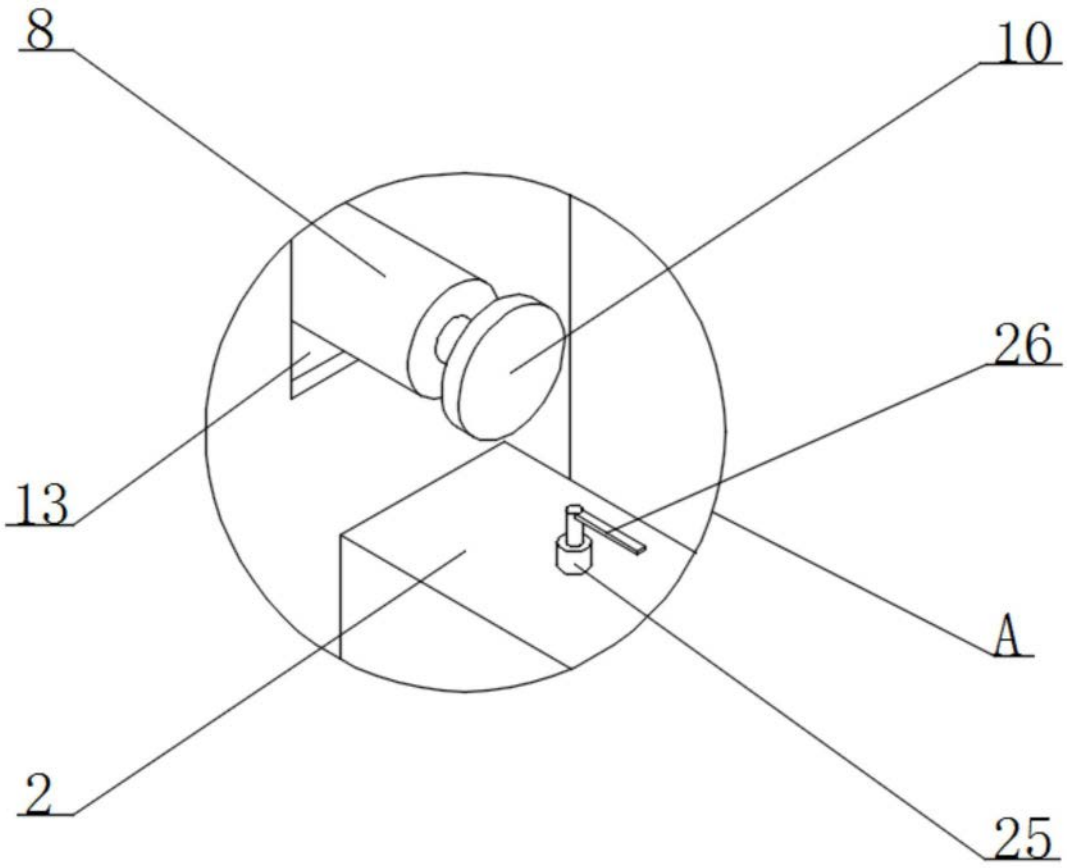



图7

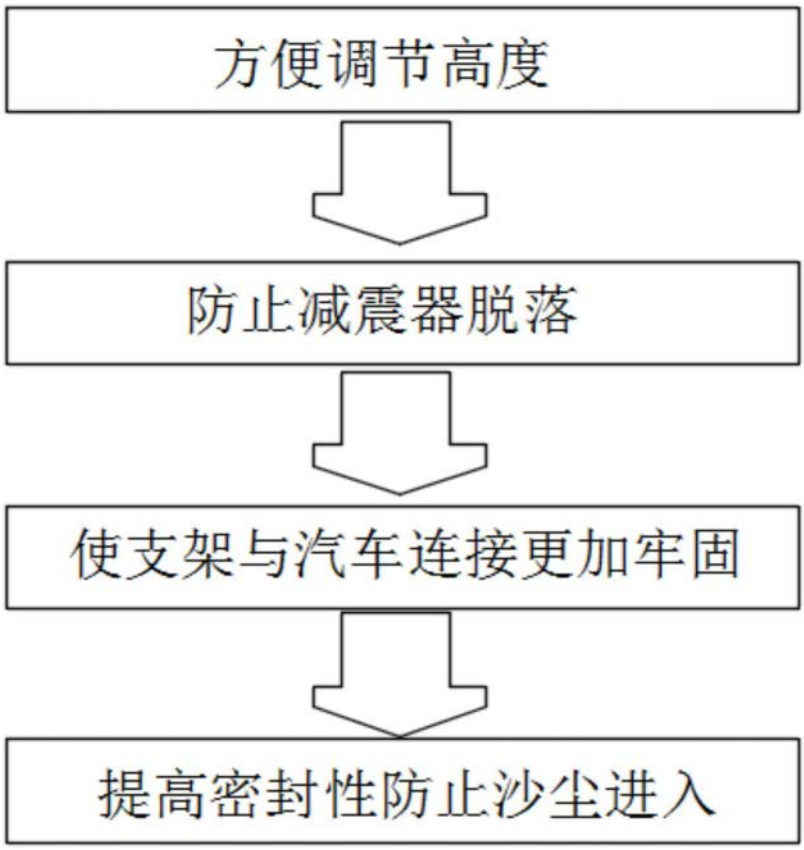



图8