



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105905221 B

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201610390458.1

(22)申请日 2016.06.03

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105905221 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(73)专利权人 温莞鋹  
地址 中国台湾彰化县

(72)发明人 温莞鋹

(74)专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理  
有限公司 11100

代理人 倪中翔 王淳

(51) Int. Cl.  
B62L 1/06(2006.01)

(56)对比文件

JP 特开平7-81652 A,1995.03.28,  
CN 205916277 U,2017.02.01,  
CN 103085927 A,2013.05.08,  
CN 1246427 A,2000.03.08,  
US 2012/0222924 A1,2012.09.06,

审查员 王新星

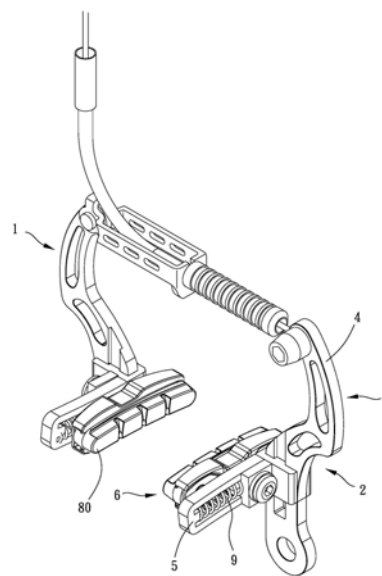
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)发明名称

自行车刹车器

(57)摘要

本发明关于一种自行车刹车器。该自行车刹车器包括：一夹臂，设有一滑槽；一制动组件，设有一轴部，该轴部可滑动地穿置于该滑槽中；一弹性件，抵接该夹臂及该轴部，使得该轴部具有常态朝一方向移动的趋势。本发明自行车刹车器可通过该弹性件与该移动座之间的作动关系来达到防止刹车锁死的目的，该制动片安置座可拆装地与该移动座结合，该自行车刹车器构造简单，拆装方便且节省成本。



1. 一种自行车刹车器,其特征在于,它包括:
  - 一夹臂,设有一滑槽;
  - 一制动组件,设有一轴部,该轴部可滑动地穿置于该滑槽中;
  - 一弹性件,抵接该夹臂及该轴部,使得该轴部具有常态朝一方向移动的趋势;所述制动组件包括一制动片安置座,所述轴部包括一凸设于所述制动片安置座且可滑动地穿置于所述滑槽的轴体、以及一与该轴体连接且可沿该滑槽移动的移动座,所述弹性件抵接于该滑槽的一侧壁与所述移动座之间。
2. 如权利要求1所述的自行车刹车器,其特征在于,所述夹臂包括一本体及一横向连接于该本体的轨体,该轨体设有所述滑槽。
3. 如权利要求2所述的自行车刹车器,其特征在于,所述本体设有一横向于所述滑槽的贯槽,所述轨体设有一导块,该导块嵌设于所述贯槽中且可沿该贯槽移动调整并定位。
4. 如权利要求3所述的自行车刹车器,其特征在于,所述轨体包括二平行相对的夹耳,其中一该夹耳设有所述导块,该二夹耳夹设于所述本体的相对两侧且以一固紧件定位于该本体。
5. 如权利要求4所述的自行车刹车器,其特征在于,所述滑槽的侧壁凸设一第一卡凸,所述移动座凸设一第二卡凸,所述弹性件为圈状弹簧且其两端套接于所述第一和第二卡凸。
6. 如权利要求4所述的自行车刹车器,其特征在于,所述轴部设有一螺接部,一螺栓穿过所述移动座且与所述螺接部螺接。
7. 如权利要求4所述的自行车刹车器,其特征在于,所述制动片安置座及所述移动座位于所述滑槽的相对两侧。
8. 如权利要求4所述的自行车刹车器,其特征在于,所述滑槽呈C形且背向所述制动片安置座设有一槽口,所述移动座包括一挡头及一连接该挡头的滑块,该滑块嵌设于该滑槽中且可沿该滑槽滑移,该挡头挡抵于所述槽口的口缘。
9. 如权利要求7所述的自行车刹车器,其特征在于,所述滑槽呈C形且背向所述制动片安置座设有一槽口,所述移动座包括一挡头及一连接该挡头的滑块,该滑块嵌设于该滑槽中且可沿该滑槽滑移,该挡头挡抵于所述槽口的口缘;所述轴部设有一螺接部,一螺栓穿过该移动座且与所述螺接部螺接;所述夹臂包括一本体及一横向连接于该本体的轨体,该轨体设有该滑槽;该滑槽的侧壁凸设一第一卡凸,该移动座凸设一第二卡凸,所述弹性件为圈状弹簧且其两端套接于所述第一和第二卡凸;该本体设有一横向于该滑槽的贯槽,该轨体设有一导块,该导块嵌设于所述贯槽中且可沿该贯槽移动调整并定位;该轨体包括二平行相对的夹耳,其中一该夹耳设有该导块,该二夹耳夹设于该本体的相对两侧且以一固紧件定位于该本体;该本体另包括一连通该贯槽且为侧向开放的轨道槽及至少一贯穿结构;该轨体具有至少一转折处且凹向该移动座。

## 自行车刹车器

### 技术领域

[0001] 本发明与刹车器有关,特别是关于一种自行车刹车器。

### 背景技术

[0002] 一般常见的自行车刹车器是利用刹车块与轮圈之间的摩擦来将自行车刹停。

[0003] 然,在一般已知的自行车刹车器中,如遇紧急状况时,常因为刹车块锁死轮圈(即轮圈完全不转动)而导致使用者失去对自行车的控制,相当危险且可能导致使用者摔倒受伤,且一般具有防煞车锁死功能的自行车刹车器是将制动片安置座设于一壳体内并利用壳体延伸出的扣件将制动片安置座限于壳体内,使得使用者难以自行更换零组件并在故障时需将整组刹车器更换且需使用可与壳体相配合的相同规格的制动片安置座,十分浪费资源与金钱,存在亟待改善的缺弊。

[0004] 因此,有必要提供一种新颖且具有进步性的自行车刹车器,以解决上述的问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种自行车刹车器,可防止刹车锁死,结构简单、节省成本且方便拆装。

[0006] 为实现上述目的,本发明采取以下技术方案:

[0007] 本发明提供一种自行车刹车器,包括:一夹臂,设有一滑槽;一制动组件,设有一轴部,该轴部可滑动地穿置于该滑槽中;一弹性件,抵接该夹臂及该轴部,使得该轴部具有常态朝一方向移动的趋势。

[0008] 所述夹臂包括一本体及一横向连接于该本体的轨体,该轨体设有所述滑槽。

[0009] 所述本体设有一横向于所述滑槽的贯槽,所述轨体设有一导块,该导块嵌设于所述贯槽中且可沿该贯槽移动调整并定位。

[0010] 所述轨体包括二平行相对的夹耳,其中一该夹耳设有所述导块,该二夹耳夹设于所述本体的相对两侧且以一固紧件定位于该本体。

[0011] 所述制动组件包括一制动片安置座,所述轴部包括一凸设于所述制动片安置座且可滑动地穿置于所述滑槽的轴体、以及一与该轴体连接且可沿该滑槽移动的移动座,所述弹性件抵接于该滑槽的一侧壁与所述移动座之间。

[0012] 所述滑槽的侧壁凸设一第一卡凸,所述移动座凸设一第二卡凸,所述弹性件为圈状弹簧且其两端套接于所述第一和第二卡凸。

[0013] 所述轴部设有一螺接部,一螺件穿过所述移动座且与所述螺接部螺接。

[0014] 所述制动片安置座及所述移动座位于所述滑槽的相对两侧。

[0015] 所述滑槽呈C形且背向所述制动片安置座设有一槽口,所述移动座包括一挡头及一连接该挡头的滑块,该滑块嵌设于该滑槽中且可沿该滑槽滑移,该挡头挡抵于所述槽口的口缘。

[0016] 所述滑槽呈C形且背向所述制动片安置座设有一槽口,所述移动座包括一挡头及

一连接该挡头的滑块,该滑块嵌设于该滑槽中且可沿该滑槽滑移,该挡头挡抵于所述槽口的口缘;所述轴部设有一螺接部,一螺件穿过该移动座且与所述螺接部螺接;所述夹臂包括一本体及一横向连接于该本体的轨体,该轨体设有该滑槽;该滑槽的侧壁凸设一第一卡凸,该移动座凸设一第二卡凸,所述弹性件为圈状弹簧且其两端套接于所述第一和第二卡凸;该本体设有一横向于该滑槽的贯槽,该轨体设有一导块,该导块嵌设于所述贯槽中且可沿该贯槽移动调整并定位;该轨体包括二平行相对的夹耳,其中一该夹耳设有该导块,该二夹耳夹设于该本体的相对两侧且以一固紧件定位于该本体;该本体另包括一连通该贯槽且为侧向开放的轨道槽及至少一贯穿结构;该轨体具有至少一转折处且凹向该移动座。本发明的有益效果是:本发明自行车刹车器可通过该弹性件与该移动座之间的作动关系来达到防止刹车锁死的目的,该制动片安置座可拆装地与该移动座结合,该自行车刹车器构造简单,拆装方便且节省成本。

### 附图说明

[0017] 图1为本发明一较佳实施例的立体图。

[0018] 图2为本发明一较佳实施例的分解图。

[0019] 图3为图1的另一视角示意图。

[0020] 图4至图6为本发明一较佳实施例的作动示意图。

[0021] 图7至图10为本发明另一较佳实施例的作动示意图。

[0022] 附图标号:1:自行车刹车器;2:夹臂;3:滑槽;31、31b:第一卡凸;32:槽口;4:本体;41:贯槽;42:轨道槽;43:贯穿结构;5、5b:轨体;51:导块;52、52b:夹耳;53:固紧件;55b:转折处;6、6b:制动组件;7:轴部;71:螺件;72:轴体;73、73b:移动座;74:第二卡凸;75:挡头;76:滑块;77:螺接部;8、8b:制动片安置座;80:致动片;9、9b:弹性件;900、900b:轮圈。

### 具体实施方式

[0023] 以下仅以实施例说明本发明可能的实施态样,然并非用以限制本发明所欲保护的范畴,合先叙明。

[0024] 请参考图1至6,其显示本发明的第一实施例,本发明的自行车刹车器1 包括一夹臂2、一制动组件6及一弹性件9。

[0025] 该夹臂2设有一滑槽3。该制动组件6设有一轴部7,该轴部7可滑动地穿置于该滑槽3中。该弹性件9抵接该夹臂2及该轴部7以使得该轴部7具有常态朝一方向移动的趋势。藉此,当该制动组件6压缩该弹性件9时,该弹性件9可将该轴部7推回,进而使该制动组件6进行间歇性刹 停动作达到防止刹车锁死的效果。

[0026] 在本实施例中,该制动组件6包括一制动片安置座8且该制动片安置座8 包括一致动片80,该轴部7包括一凸设于该制动片安置座8且可滑动地穿置于该滑槽3的轴体72、以及一与该轴体72连接且可沿该滑槽3移动的移动座73,该弹性件9抵接于该滑槽3的一侧壁与该移动座73之间,该制动片安置座8 及该移动座73位于该滑槽3的相对两侧,藉此,该夹臂2无需额外设置用以固定该制动片安置座8的结构(例如以一壳体包覆该制动片安置座的部分以防止该制动片安置座脱离该夹臂)即可将该制动组件6定位于该轨体5。该滑槽 3呈C形且背向该制动片安置座8设有一槽口32,该移动座73包括一挡头75 及一连接该挡头75的

滑块76,该滑块76嵌设于该滑槽3中且可沿该滑槽3 滑移,该挡头75挡抵于该槽口32的口缘以防止该移动座73朝该制动片安置座8方向脱出。该轴部7设有一螺接部77,一螺栓71穿过该移动座73且与该螺接部77螺接以加强稳固,再者,也可通过调整该螺栓71的松紧度以控制该弹性件9及该致动组件6的作动程度(例如但不限于将松紧度调紧以提高使该致动组件6移动所需力的系数阈值)。

[0027] 该夹臂2包括一本体4及一横向连接于该本体4的轨体5,该轨体5设有该滑槽3。该滑槽3的侧壁凸设一第一卡凸31,该移动座73凸设一第二卡凸 74,该弹性件9为圈状弹簧且其两端套接于该第一和第二卡凸31、74,藉此该弹性件9可稳固地设置于该滑槽3中。该本体4设有一横向于该滑槽3的贯槽 41,该轨体5设有一导块51,该导块51嵌设于该贯槽41中且可沿该贯槽41 移动调整并定位,该导块51可助该轨体5不脱离该本体4,在使用上该贯槽41供该轨体5调整对位与一轮圈900的相对位置。该轨体5包括二平行相对的夹耳52,其中一该夹耳52设有该导块51,该二夹耳52夹设于该本体4的相对两侧且以一固紧件53定位于该本体4,该夹耳52可助该轨体5稳固地定位于该本体4。该本体4另包括一连通该贯槽41且为侧向开放的轨道槽42及至少一贯穿结构43。该导块51可经由该轨道槽42滑入该贯槽41再通过该固紧件53使该二夹耳52彼此相靠近以夹紧该本体4,同时该固紧件53可防止该导块51脱出该贯槽41。该至少一贯穿结构43可减轻该本体4的重量。

[0028] 在使用上,该夹臂2靠近该轮圈900且该制动片安置座8的制动片80接触该轮圈900,该制动片安置座8被朝该轮圈900转动方向带动,该弹性件9 受压变形且该制动组件6沿该轨体5朝该第一卡凸31移动,当受压的该弹性件9的弹性力大于该制动片与该轮圈900之间的摩擦力时,该弹性件9将该移动座73朝该二夹耳52的方向推回,藉此该制动片80可间歇性地夹紧该轮圈 900而非锁死该轮圈900。该制动片安置座8独立地通过该轴体72连接该移动座73,如此一来该制动片安置座8即可使用常规的刹车座与该移动座73结合(常规的刹车座大都设有一该轴体),藉此在该制动片安置座8需更换时使用者无需购买一整组该自行车刹车器1也可进行更换,相当节省成本。

[0029] 请参考图7至图10,在另一实施例中,该轨体5b具有至少一转折处55b 且凹向该移动座73b,可使该制动片安置座8b在靠近该第一卡凸31b时同时远离一轮圈900b,藉此该弹性件9b可较易将该移动座73b朝该二夹耳52b的方向推回进而使该制动组件6b呈现间歇性地夹紧该轮圈900b。在其他实施例中,该轨体也可为概成弧形且凹向该移动座。

[0030] 在其他实施例中,该轴体及该移动座也可有其他相结合方式,例如但不限于使用卡榫固定,但使该制动片安置座及该移动座位于该滑槽的相对两侧即可;该本体与该轨体也可有其他相结合的方式;该轨体也可不呈弧形,该制动片安置座在朝该第一卡凸移动时该制动组件可间歇性地夹紧该轮圈即可;该第一及第二卡凸也可为凹陷的结构以供该弹性件置入卡掣,当然,该第一及第二卡凸也不限为其他卡掣该弹性件的方式,为使该弹性件可置于该滑槽而不脱出即可;该弹性件也可设于该滑槽靠近该二夹耳的一端而改以常态地将该移动座拉朝该二夹耳的方向移动。

[0031] 综上所述,该自行车刹车器可通过该弹性件与该移动座之间的作动关系来达到防止刹车锁死的目的,该制动片安置座可拆装地与该移动座结合,该自行车刹车器构造简单,拆装方便且节省成本。

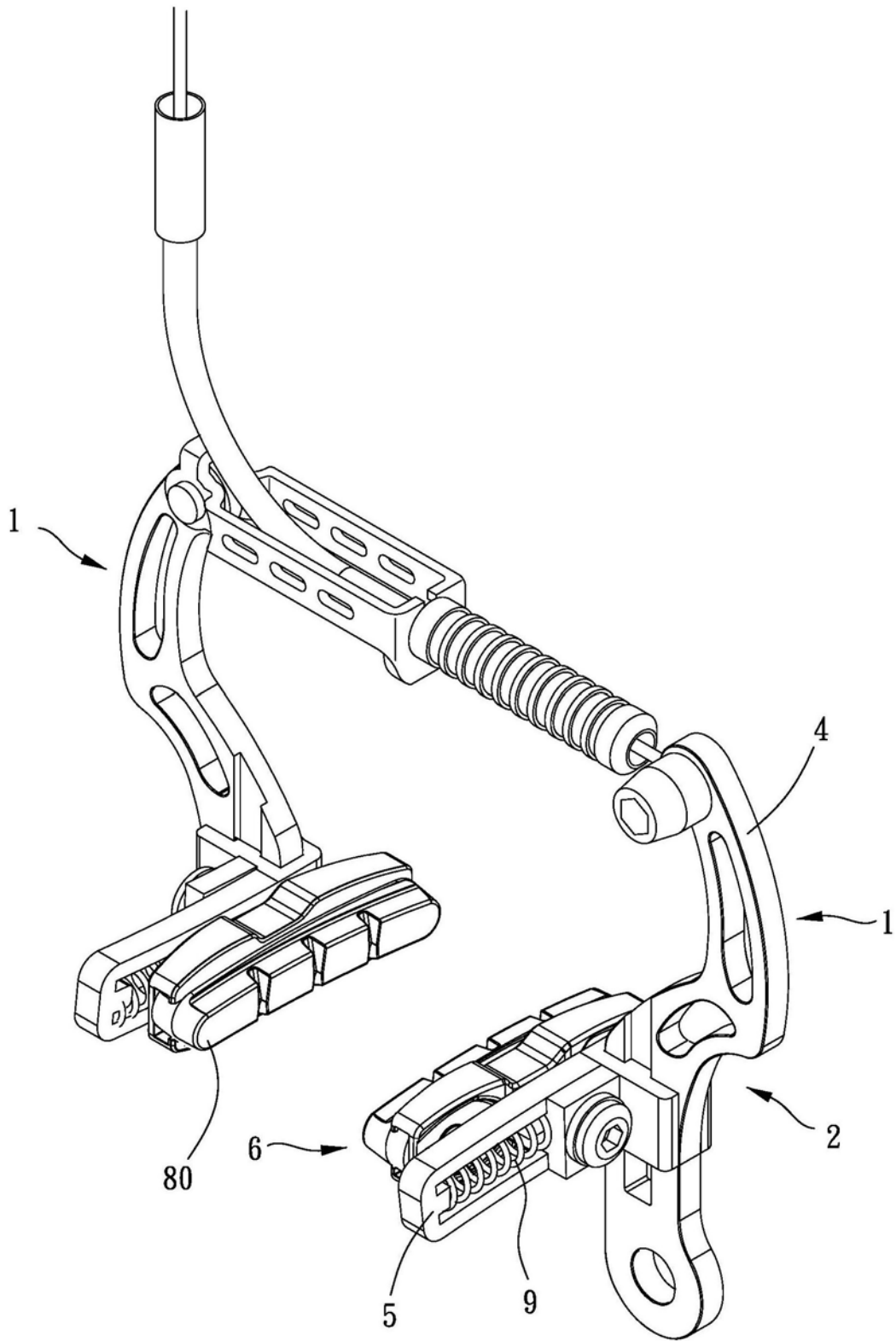


图1

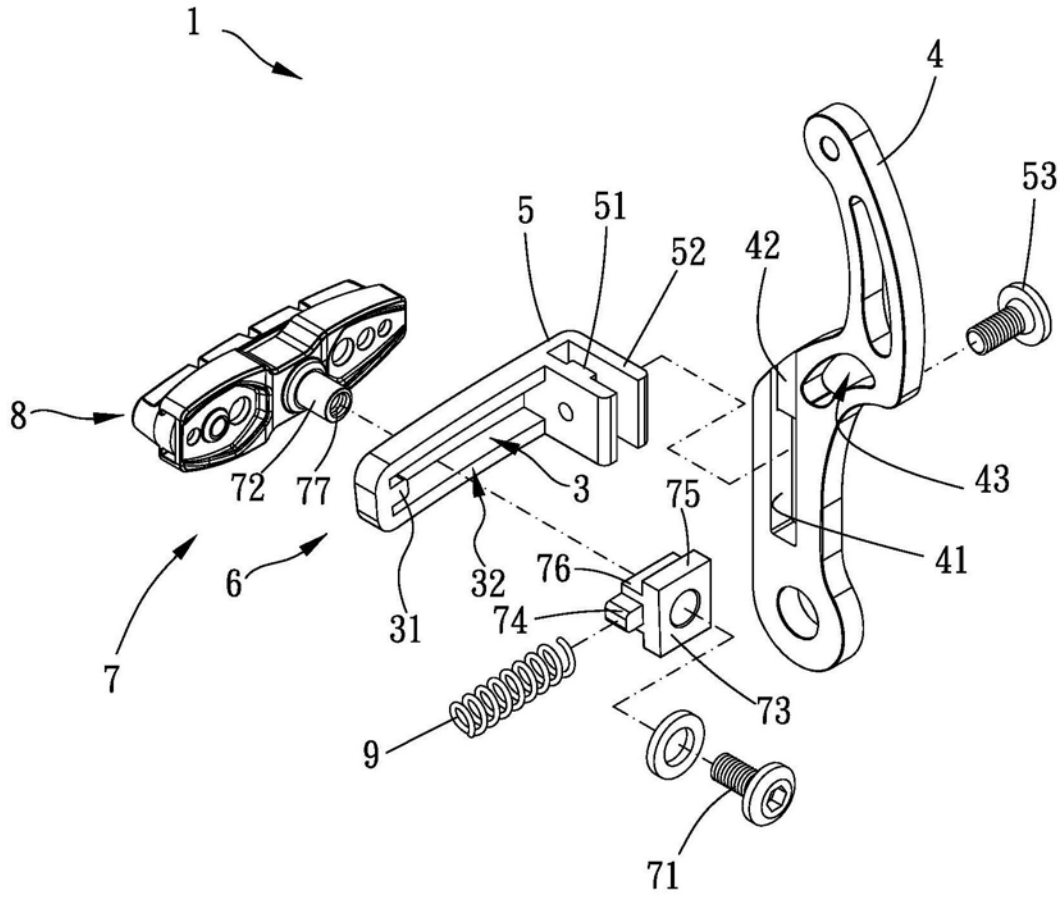


图2

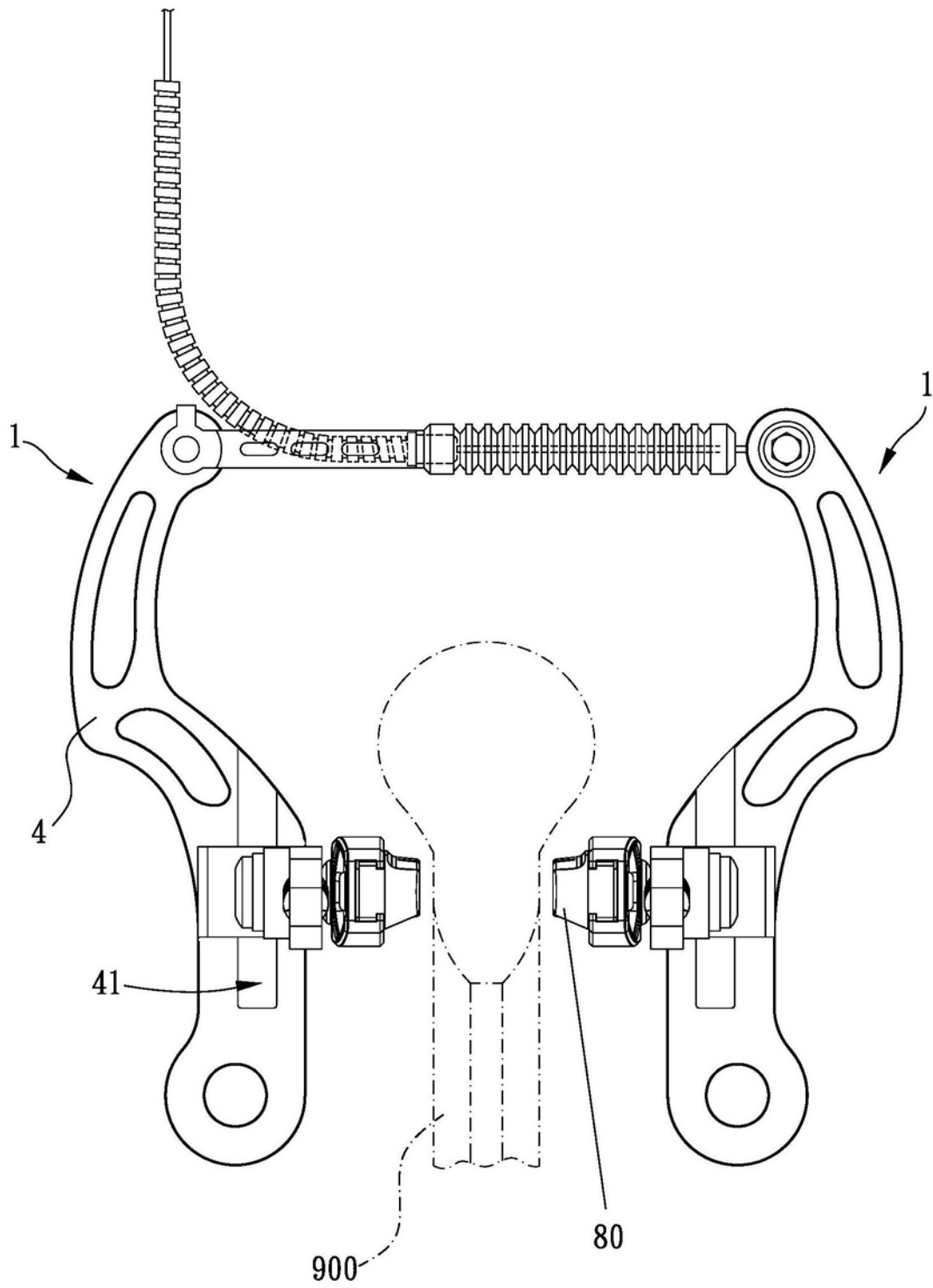


图3



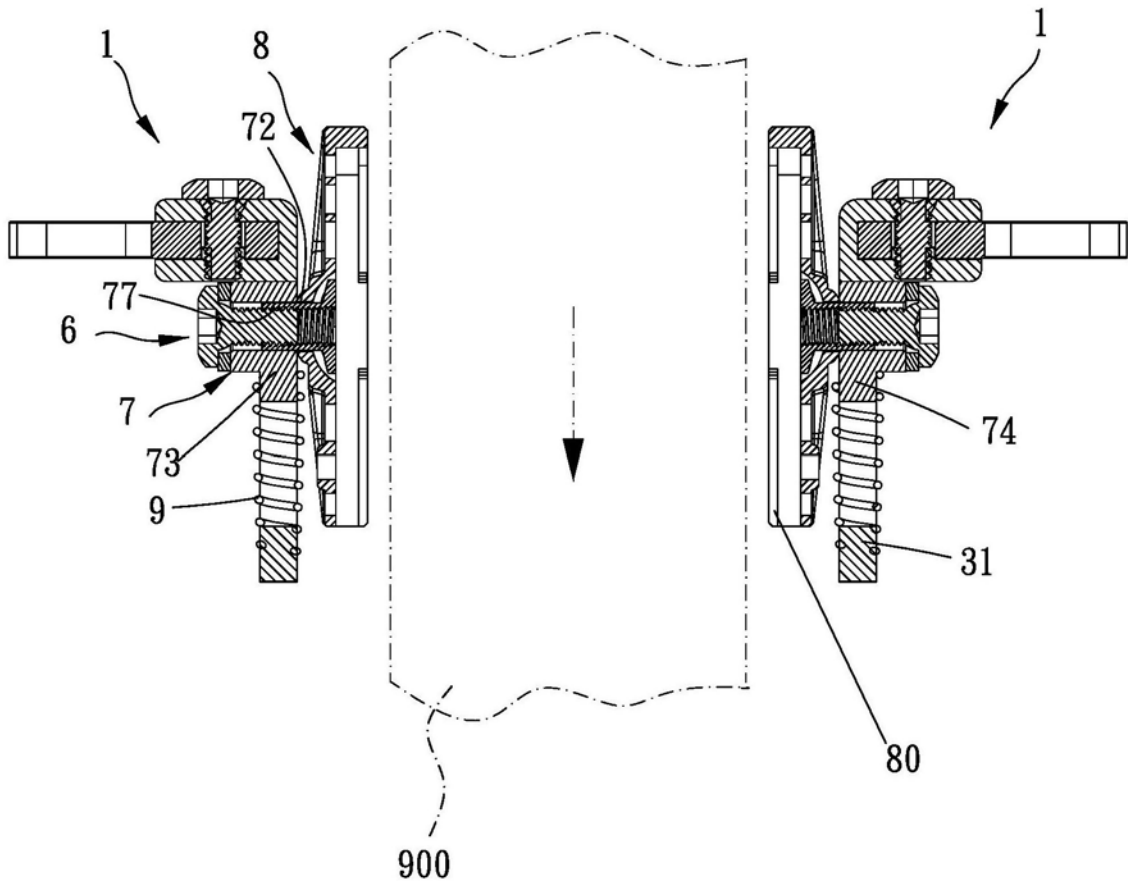


图4

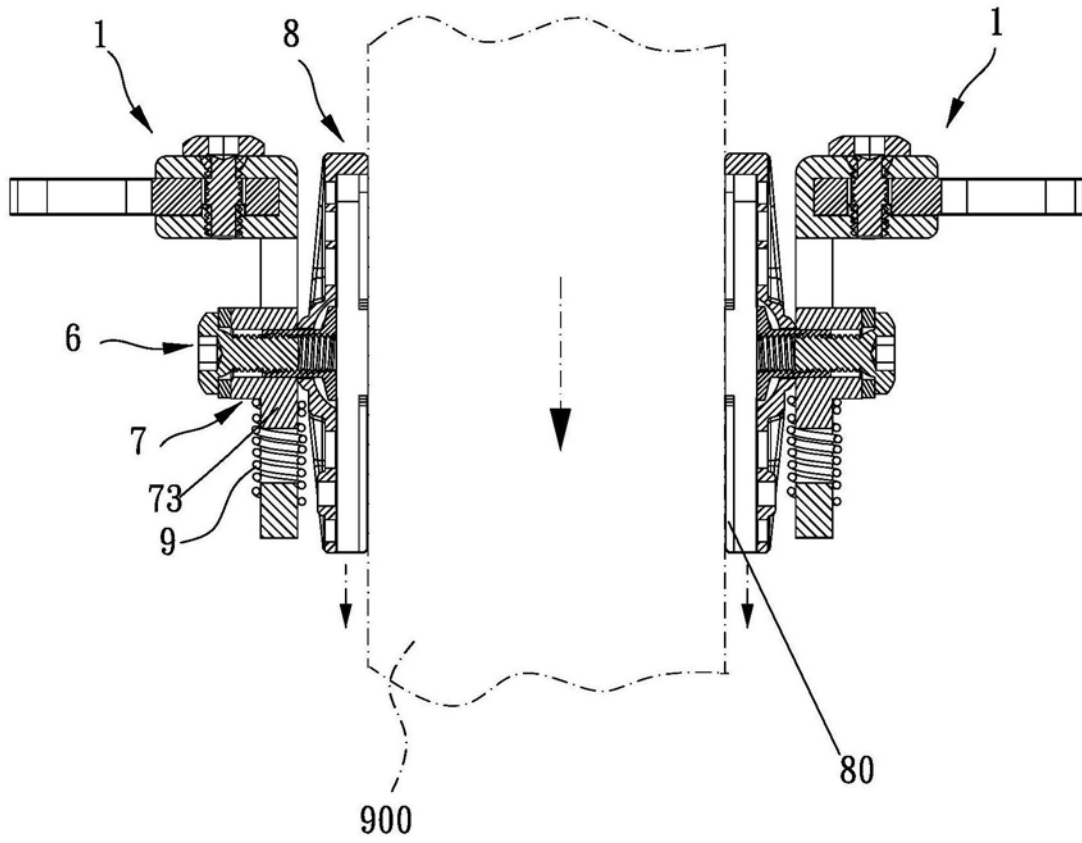


图5

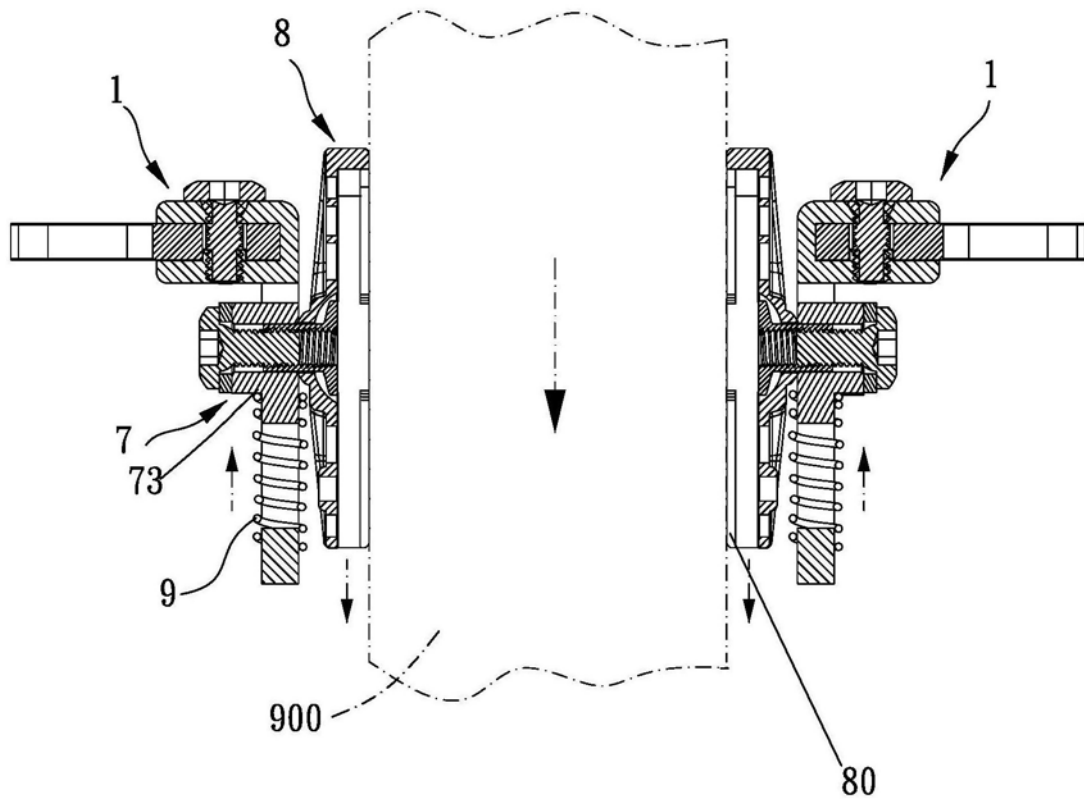


图6

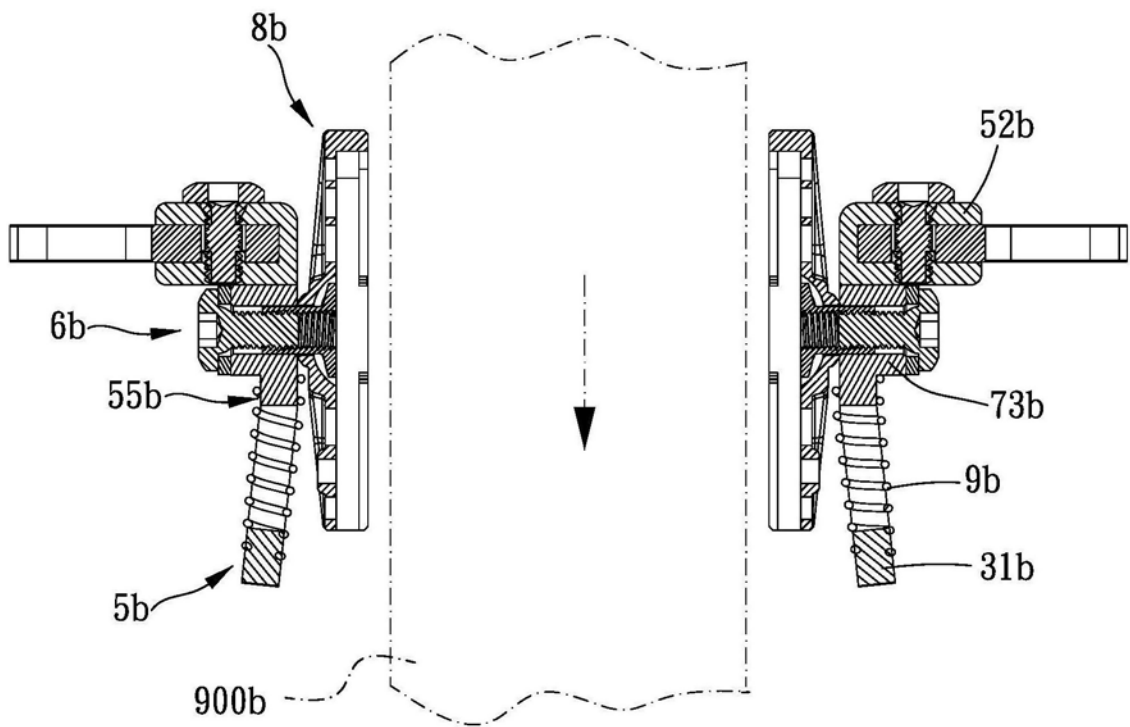


图7

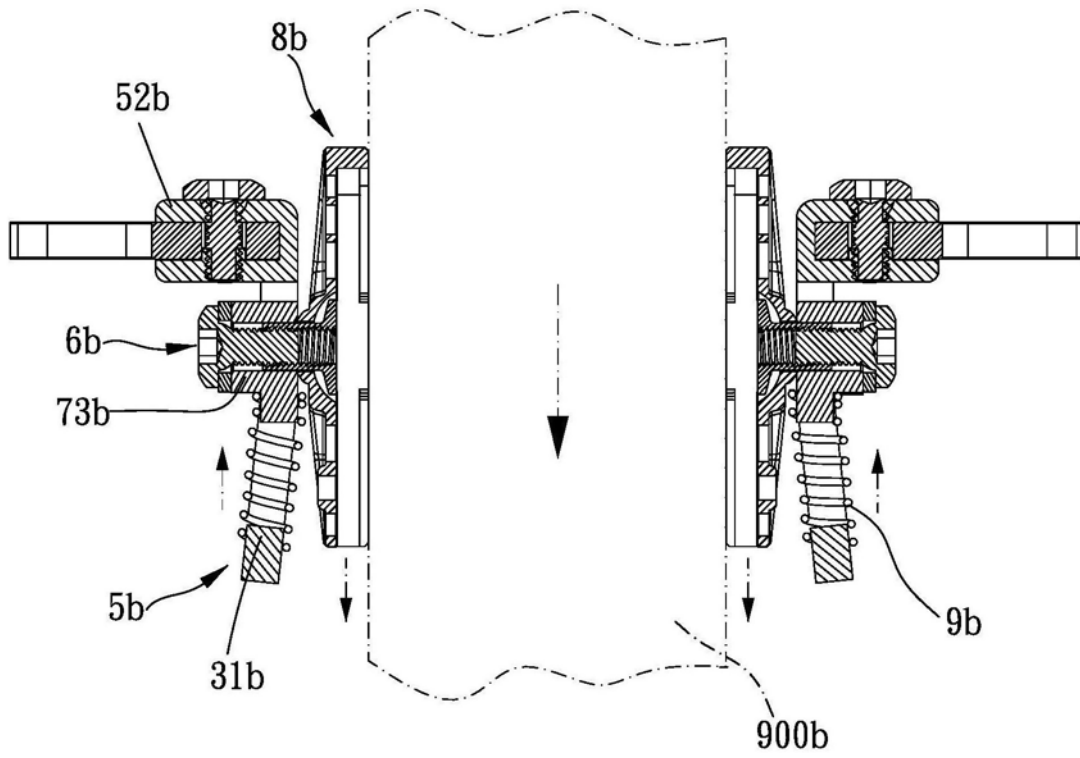


图8

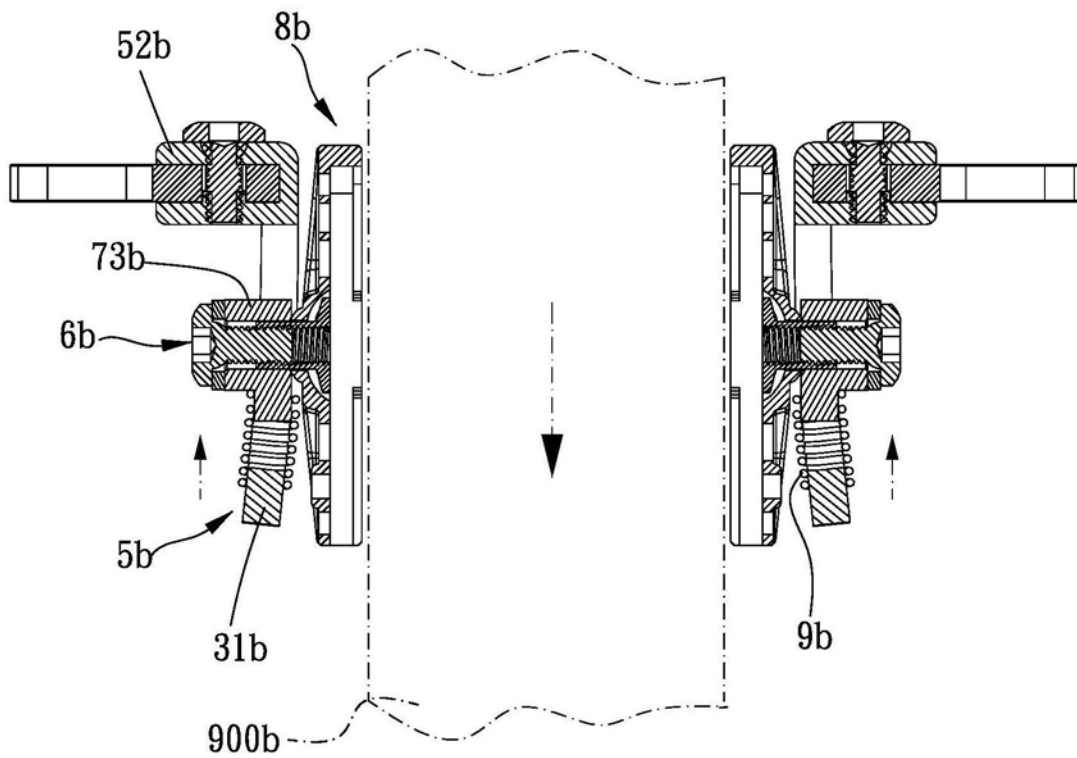


图9

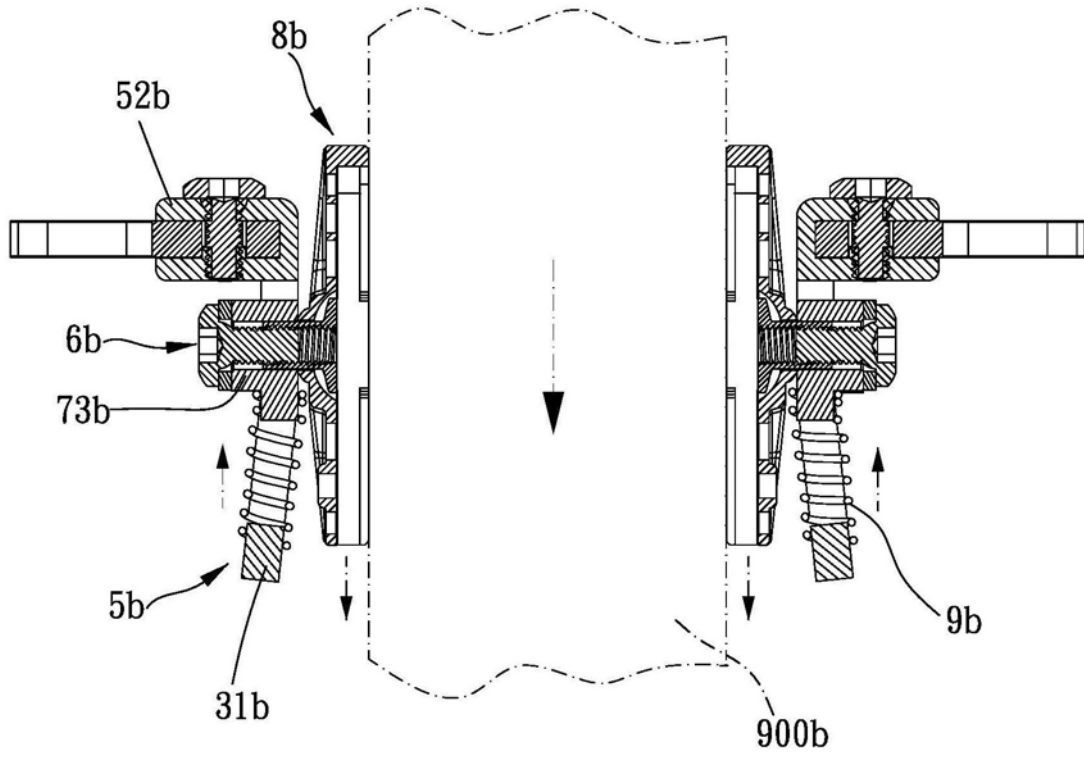


图10