(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216343211 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122921914.X

(22)申请日 2021.11.25

(73)专利权人 江苏腾羿精工有限公司
地址 224300 江苏省盐城市射阳县合德镇北环路陈李线西(海德电子产业园)1号

(72)发明人 孙政 陈洪达 徐洁

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
代理人 李麒麟

(51)Int.Cl.
F16B 2/20(2006.01)

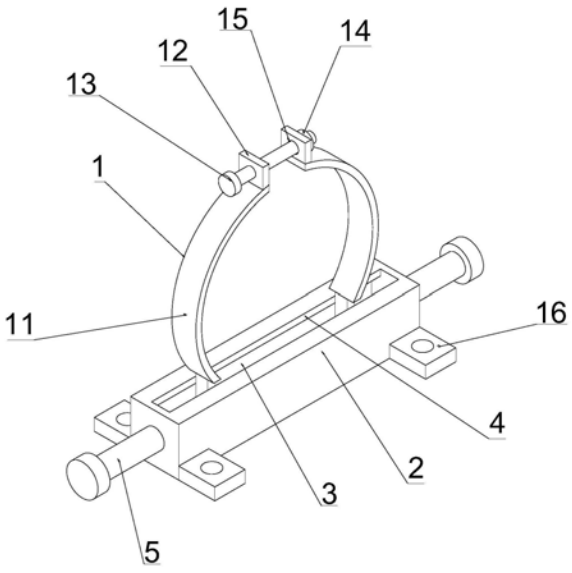
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型调节式紧固件

(57)摘要

本实用新型涉及紧固件技术领域，且公开了一种新型调节式紧固件，包括紧固件，所述紧固件包括盒体、内腔、滑槽、推进螺杆、插槽、螺栓、卡槽、T型卡块、连接块、弧形板、固定块、锁紧螺栓、螺母、圆形槽与固定板，所述盒体内部开设有内腔，且两侧安装有固定板，所述推进螺杆安装于盒体内部，且前端安装有T型卡块，所述卡槽开设于连接块侧端，且内部安装有T型卡块，所述滑槽开设于盒体顶端，且内部安装有弧形板，所述插槽开设于连接块顶端，且侧端安装有螺栓。该新型调节式紧固件，通过推进螺杆控制紧固件紧固物体的间距，可以调节紧固件固定物体的位置，从而让紧固件可以在不同工作环境中能够固定物体。



CN 216343211 U

1.一种新型调节式紧固件,包括紧固件(1),其特征在于:所述紧固件(1)包括盒体(2)、内腔(3)、滑槽(4)、推进螺杆(5)、插槽(6)、螺栓(7)、卡槽(8)、T型卡块(9)、连接块(10)、弧形板(11)、固定块(12)、锁紧螺栓(13)、螺母(14)、圆形槽(15)与固定板(16),所述盒体(2)内部开设有内腔(3),且两侧安装有固定板(16),所述推进螺杆(5)安装于盒体(2)内部,且前端安装有T型卡块(9),所述卡槽(8)开设于连接块(10)侧端,且内部安装有T型卡块(9),所述滑槽(4)开设于盒体(2)顶端,且内部安装有弧形板(11),所述插槽(6)开设于连接块(10)顶端,且侧端安装有螺栓(7),所述弧形板(11)底端安装于插槽(6)内部,且顶端安装有固定块(12),所述固定块(12)内部安装有锁紧螺栓(13),所述螺母(14)安装于锁紧螺栓(13)外部,所述圆形槽(15)开设于固定块(12)内部。

2.根据权利要求1所述的一种新型调节式紧固件,其特征在于:所述推进螺杆(5)设置有多组,且分别贯穿啮合于盒体(2)两端,所述推进螺杆(5)前端位于内腔(3)内部。

3.根据权利要求1所述的一种新型调节式紧固件,其特征在于:所述T型卡块(9)固定安装于推进螺杆(5)前端,且活动卡接于连接块(10)侧端的卡槽(8)内部。

4.根据权利要求1所述的一种新型调节式紧固件,其特征在于:所述螺栓(7)贯穿啮合于连接块(10)远离推进螺杆(5)一侧的侧端,且前端啮合于弧形板(11)底端内部,所述弧形板(11)设置有多组,且底端活动安装于插槽(6)内部。

5.根据权利要求1所述的一种新型调节式紧固件,其特征在于:所述固定块(12)设置有多组,且分别固定安装于弧形板(11)顶端,所述锁紧螺栓(13)啮合于固定块(12)内部,且前端贯穿于圆形槽(15)内部,所述圆形槽(15)直径大于锁紧螺栓(13)的直径,且小于螺母(14)的直径,所述螺母(14)啮合于锁紧螺栓(13)前端外壁。

6.根据权利要求1所述的一种新型调节式紧固件,其特征在于:所述固定板(16)设置有多组,且均匀固定安装于盒体(2)两侧。

一种新型调节式紧固件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件技术领域，具体为一种新型调节式紧固件。

背景技术

[0002] 紧固件在市场上也称为标准件，是一种可以将二个或多个元件以机械方式固定或粘合在一起的机械元件，它的特点是品种规格繁多，性能用途各异，而且标准化、系列化、通用化的程度极高，紧固件是应用最广泛的机械基础件，需求量很大。

[0003] 目前，对于圆形的物体进行紧固时，由于紧固件紧固的位置相对固定，面对狭小的环境(例如:安装于墙角的管道)，紧固件无法对物体进行固定，造成紧固件无法使用，所以，需要对现有结构进行改进，以满足实际需求。

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新型调节式紧固件，具备可调节紧固位置和便于拆卸更换等优点，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:一种新型调节式紧固件，包括紧固件，所述紧固件包括盒体、内腔、滑槽、推进螺杆、插槽、螺栓、卡槽、T型卡块、连接块、弧形板、固定块、锁紧螺栓、螺母、圆形槽与固定板，所述盒体内部开设有内腔，且两侧安装有固定板，所述推进螺杆安装于盒体内部，且前端安装有T型卡块，所述卡槽开设于连接块侧端，且内部安装有T型卡块，所述滑槽开设于盒体顶端，且内部安装有弧形板，所述插槽开设于连接块顶端，且侧端安装有螺栓，所述弧形板底端安装于插槽内部，且顶端安装有固定块，所述固定块内部安装有锁紧螺栓，所述螺母安装于锁紧螺栓外部，所述圆形槽开设于固定块内部。

[0008] 优选的，所述推进螺杆设置有多组，且分别贯穿啮合于盒体两端，所述推进螺杆前端位于内腔内部。

[0009] 通过上述技术方案，在使用时，旋转盒体两端的推进螺杆，使其对向运动，从而使推进螺杆之间的间距缩短，此结构通过推进螺杆控制紧固件紧固物体的间距，使得紧固件能够适应不同大小的物体，提升了紧固件的兼容性，同时，旋转推进螺杆也可以调节紧固件固定物体的位置，从而让紧固件可以在不同工作环境中能够固定物体。

[0010] 优选的，所述T型卡块固定安装于推进螺杆前端，且活动卡接于连接块侧端的卡槽内部。

[0011] 通过上述技术方案，推进螺杆与连接块经T型卡块与卡槽相互活动连接，使得推进螺杆在盒体内旋转时，连接块与其顶端的弧形板不受影响，在内腔内部左右移动。

[0012] 优选的，所述螺栓贯穿啮合于连接块远离推进螺杆一侧的侧端，且前端啮合于弧形板底端内部，所述弧形板设置有多组，且底端活动安装于插槽内部。

[0013] 通过上述技术方案，在固定弧形板时，拧松螺栓，将弧形板底端卡入插槽内部，再旋紧螺栓使其向前运动，啮合于弧形板底端内部并将其固定，此结构操作简单，便于弧形板的拆卸，在应对不同形状的物体时，可以快速更换其他紧固部件，起到了便于拆卸更换的效果。

[0014] 优选的，所述固定块设置有多组，且分别固定安装于弧形板顶端，所述锁紧螺栓啮合于固定块内部，且前端贯穿于圆形槽内部，所述圆形槽直径大于锁紧螺栓的直径，且小于螺母的直径，所述螺母啮合于锁紧螺栓前端外壁。

[0015] 通过上述技术方案，当物体放置于弧形板之间后，将螺母啮合于锁紧螺栓末端，转动锁紧螺栓，由于圆形槽直径大于锁紧螺栓的直径，又小于螺母的直径，使得螺母带动弧形板对向运动，直至夹紧物体，此结构通过锁紧螺栓控制弧形板之间的间距，配合推进螺杆能够提升对物体固定的稳定性。

[0016] 优选的，所述固定板设置有多组，且均匀固定安装于盒体两侧。

[0017] 通过上述技术方案，在盒体两侧安装多组固定板，目的在于能够将紧固件固定于指定位置，起到了便于安装的效果。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种新型调节式紧固件，具备以下有益效果：

[0019] 1、该新型调节式紧固件，通过在使用时，旋转盒体两端的推进螺杆，使其对向运动，从而使推进螺杆之间的间距缩短，此结构通过推进螺杆控制紧固件紧固物体的间距，使得紧固件能够适应不同大小的物体，提升了紧固件的兼容性，同时，旋转推进螺杆也可以调节紧固件固定物体的位置，从而让紧固件可以在不同工作环境中能够固定物体。

[0020] 2、该新型调节式紧固件，通过在固定弧形板时，拧松螺栓，将弧形板底端卡入插槽内部，再旋紧螺栓使其向前运动，啮合于弧形板底端内部并将其固定，此结构操作简单，便于弧形板的拆卸，在应对不同形状的物体时，可以快速更换其他紧固部件，起到了便于拆卸更换的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构紧固件示意图；

[0022] 图2为本实用新型结构紧固件正视示意图；

[0023] 图3为本实用新型结构紧固件上视示意图；

[0024] 图4为本实用新型结构紧固件侧视示意图；

[0025] 图5为本实用新型结构紧固件剖视示意图。

[0026] 其中：1、紧固件；2、盒体；3、内腔；4、滑槽；5、推进螺杆；6、插槽；7、螺栓；8、卡槽；9、T型卡块；10、连接块；11、弧形板；12、固定块；13、锁紧螺栓；14、螺母；15、圆形槽；16、固定板。

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] 请参阅图1-5，一种新型调节式紧固件，包括紧固件1，紧固件1包括盒体2、内腔3、滑槽4、推进螺杆5、插槽6、螺栓7、卡槽8、T型卡块9、连接块10、弧形板11、固定块12、锁紧螺栓13、螺母14、圆形槽15与固定板16，盒体2内部开设有内腔3，且两侧安装有固定板16，推进螺杆5安装于盒体2内部，且前端安装有T型卡块9，卡槽8开设于连接块10侧端，且内部安装有T型卡块9，滑槽4开设于盒体2顶端，且内部安装有弧形板11，插槽6开设于连接块10顶端，且侧端安装有螺栓7，弧形板11底端安装于插槽6内部，且顶端安装有固定块12，固定块12内部安装有锁紧螺栓13，螺母14安装于锁紧螺栓13外部，圆形槽15开设于固定块12内部。

[0029] 具体的，推进螺杆5设置有多组，且分别贯穿啮合于盒体2两端，推进螺杆5前端位于内腔3内部，优点是，在使用时，旋转盒体2两端的推进螺杆5，使其对向运动，从而使推进螺杆5之间的间距缩短，此结构通过推进螺杆5控制紧固件1紧固物体的间距，使得紧固件1能够适应不同大小的物体，提升了紧固件1的兼容性，同时，旋转推进螺杆5也可以调节紧固件1固定物体的位置，从而让紧固件1可以在不同工作环境中能够固定物体。

[0030] 具体的，T型卡块9固定安装于推进螺杆5前端，且活动卡接于连接块10侧端的卡槽8内部，优点是，推进螺杆5与连接块10经T型卡块9与卡槽8相互活动连接，使得推进螺杆5在盒体2内旋转时，连接块10与其顶端的弧形板11不受影响，在内腔3内部左右移动。

[0031] 具体的，螺栓7贯穿啮合于连接块10远离推进螺杆5一侧的侧端，且前端啮合于弧形板11底端内部，弧形板11设置有多组，且底端活动安装于插槽6内部，优点是，在固定弧形板11时，拧松螺栓7，将弧形板11底端卡入插槽6内部，再旋紧螺栓7使其向前运动，啮合于弧形板11底端内部并将其固定，此结构操作简单，便于弧形板11的拆卸，在应对不同形状的物体时，可以快速更换其他紧固部件，起到了便于拆卸更换的效果。

[0032] 具体的，固定块12设置有多组，且分别固定安装于弧形板11顶端，锁紧螺栓13啮合于固定块12内部，且前端贯穿于圆形槽15内部，圆形槽15直径大于锁紧螺栓13的直径，且小于螺母14的直径，螺母14啮合于锁紧螺栓13前端外壁，优点是，当物体放置于弧形板11之间后，将螺母14啮合于锁紧螺栓13末端，转动锁紧螺栓13，由于圆形槽15直径大于锁紧螺栓13的直径，又小于螺母14的直径，使得螺母14带动弧形板11对向运动，直至夹紧物体，此结构通过锁紧螺栓13控制弧形板11之间的间距，配合推进螺杆5能够提升对物体固定的稳定性。

[0033] 具体的，固定板16设置有多组，且均匀固定安装于盒体2两侧，优点是，在盒体2两侧安装多组固定板16，目的在于能够将紧固件1固定于指定位置，起到了便于安装的效果。

[0034] 在使用时，通过在使用时，旋转盒体2两端的推进螺杆5，使其对向运动，从而使推进螺杆5之间的间距缩短，此结构通过推进螺杆5控制紧固件1紧固物体的间距，使得紧固件1能够适应不同大小的物体，提升了紧固件1的兼容性，同时，旋转推进螺杆5也可以调节紧固件1固定物体的位置，从而让紧固件1可以在不同工作环境中能够固定物体，通过在固定弧形板11时，拧松螺栓7，将弧形板11底端卡入插槽6内部，再旋紧螺栓7使其向前运动，啮合于弧形板11底端内部并将其固定，此结构操作简单，便于弧形板11的拆卸，在应对不同形状的物体时，可以快速更换其他紧固部件，起到了便于拆卸更换的效果。

[0035] 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。

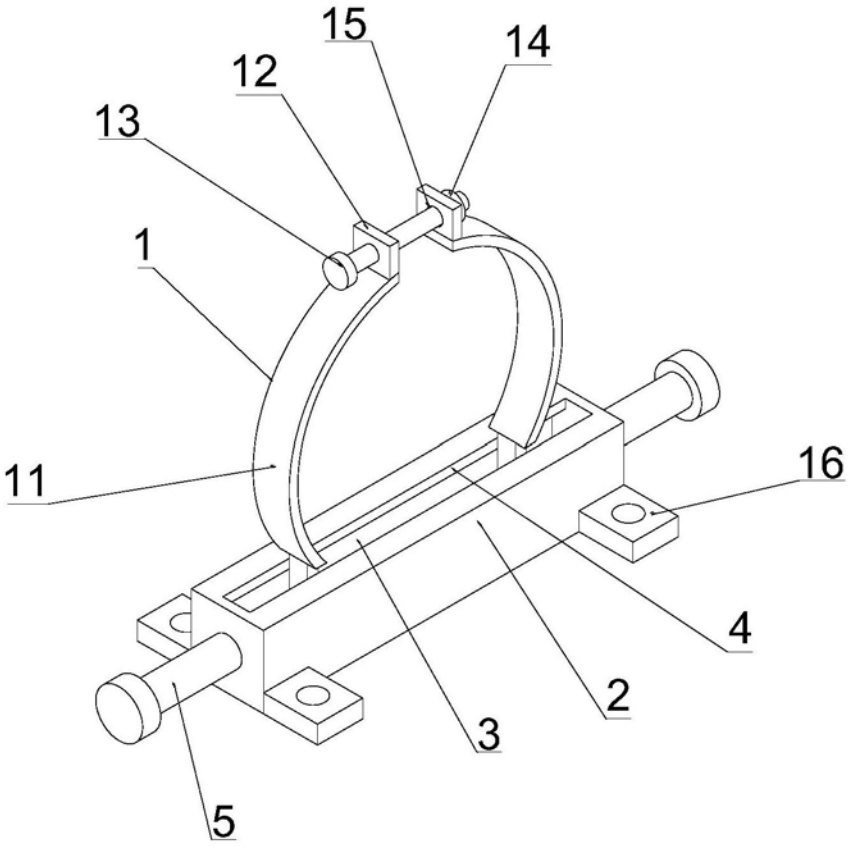


图1

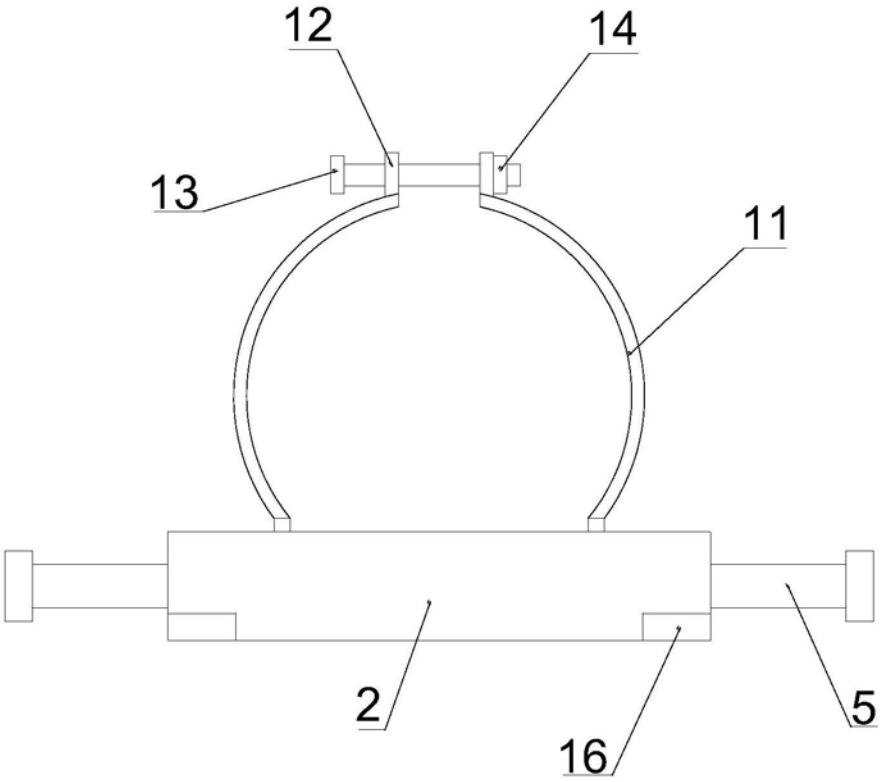


图2

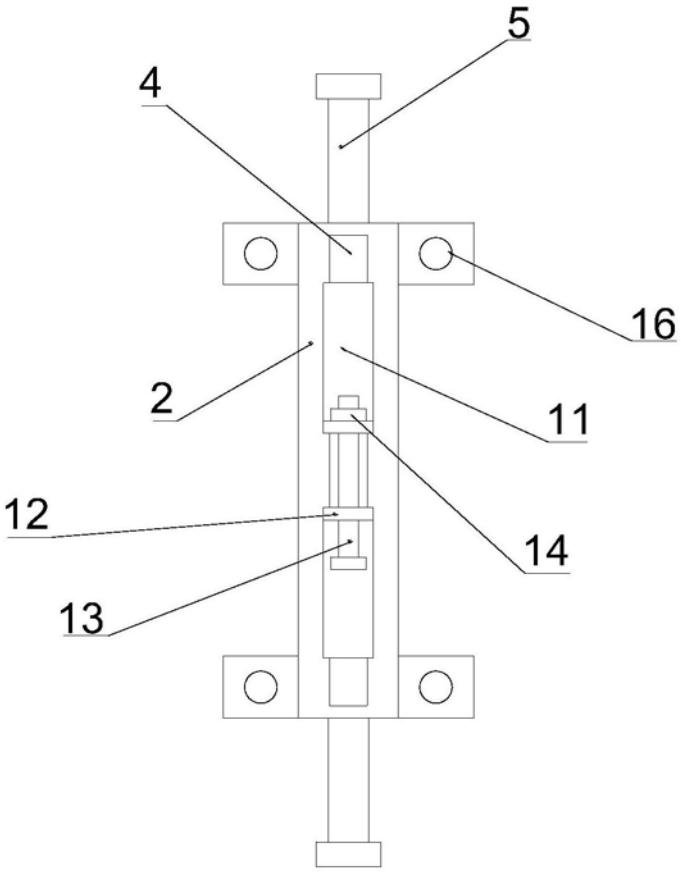


图3

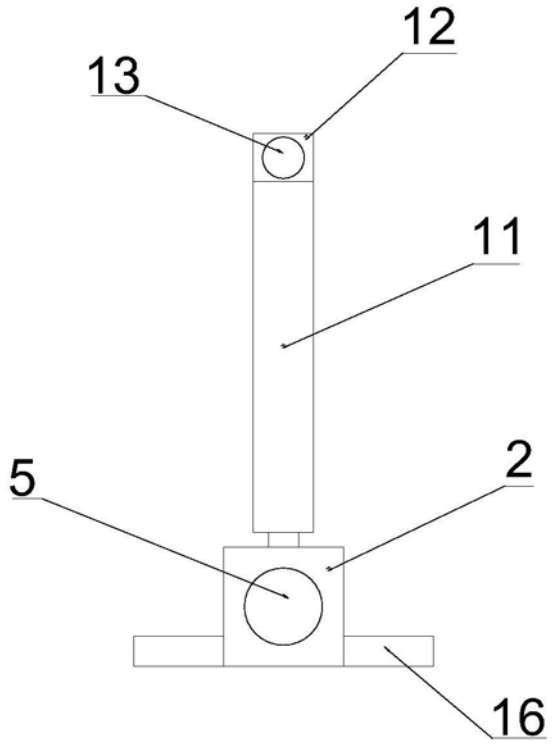


图4

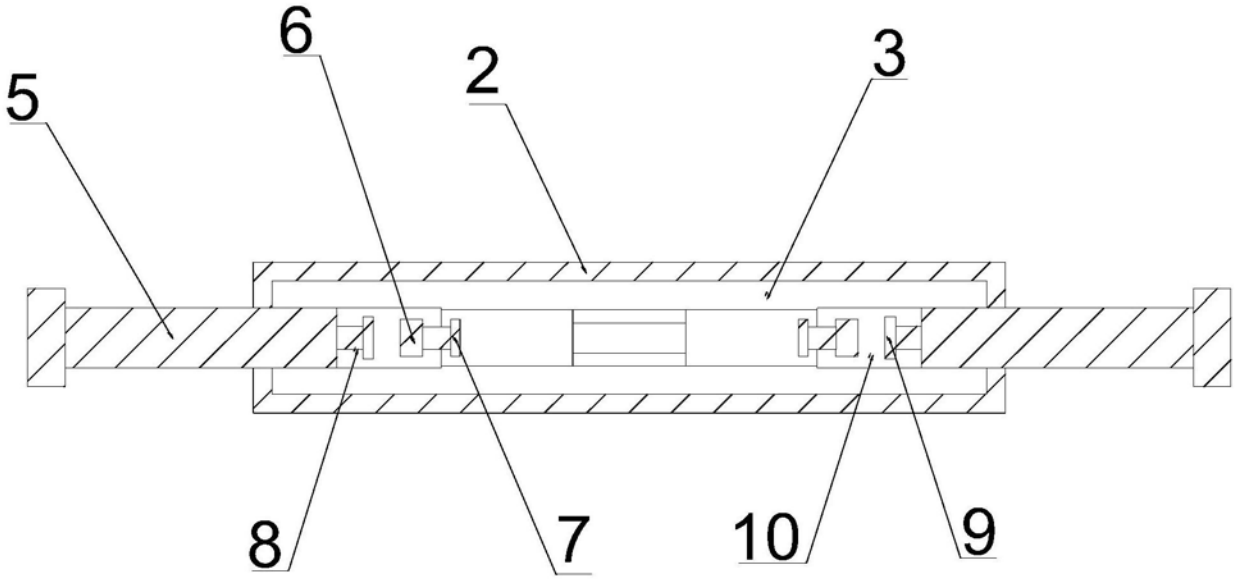


图5