(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220792492 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202321787498.1

(22)申请日 2023.07.10

(73)专利权人 常州汉斯菲克斯液压流体技术有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇沟南工业集中区

(72)发明人 冀宇涛

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 陈庆庆

(51)Int.Cl.
F16M 3/00(2006.01)

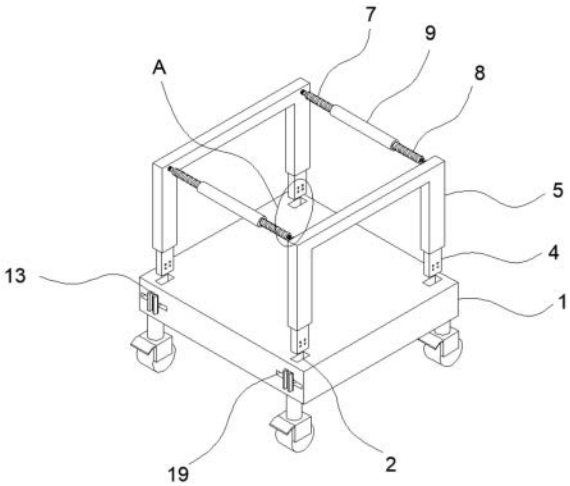
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种液压动力站的外框架结构

(57)摘要

本实用新型涉及液压动力站技术领域的一种液压动力站的外框架结构，包括底座，所述底座上表面的四角处均开设有固定槽，所述固定槽的内部滑动连接有多个定位插杆，所述底座的内部设有安装组件，所述固定槽的内部设有框架杆。通过底座、固定槽、定位插杆、安装组件、框架杆、框架板、拉伸组件、定位插孔的配合使用，从而可便于推动定位插杆的一端插设在框架杆内部的定位插孔的内部，从而可便于快速对框架杆和框架板安装在底座的内部，通过二号压缩弹簧的推力推动框架板滑动套接在框架杆的表面，从而可便于对外框架进行向上滑动，通过二号压缩弹簧的推力可从外部对外框架内部的液压动力站起到一定的防护效果。



CN 220792492 U

1.一种液压动力站的外框架结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的四角处均开设有固定槽(2),所述固定槽(2)的内部滑动连接有多个定位插杆(3),所述底座(1)的内部设有安装组件,所述固定槽(2)的内部设有框架杆(4),所述框架杆(4)的顶部滑动套接有框架板(5),所述框架板(5)的内部设有拉伸组件,所述框架杆(4)的两侧表面均开设有定位插孔(6),多个所述定位插杆(3)的一端插设在定位插孔(6)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种液压动力站的外框架结构,其特征在于:两个所述框架板(5)相对的一侧表面均设有连接组件,两个所述连接组件的一端分别设有一号调节螺杆(7)和二号调节螺杆(8),所述一号调节螺杆(7)和二号调节螺杆(8)相对的一端表面均螺纹套接有双向螺筒(9)。

3.根据权利要求1所述的一种液压动力站的外框架结构,其特征在于:所述安装组件包括开设在底座(1)内部的多个安装槽(10),所述安装槽(10)的内壁固定连接有一号压缩弹簧(11),所述一号压缩弹簧(11)的一端固定连接有推板(12),所述推板(12)的一侧与定位插杆(3)固定连接,所述推板(12)的一侧固定连接有T形推杆(13)。

4.根据权利要求1所述的一种液压动力站的外框架结构,其特征在于:所述拉伸组件包括开设在框架板(5)内部的连接槽(14),所述连接槽(14)内壁的顶部固定连接有二号压缩弹簧(15),所述框架杆(4)的一端固定连接有移动板(16),所述二号压缩弹簧(15)的一端与移动板(16)固定连接。

5.根据权利要求2所述的一种液压动力站的外框架结构,其特征在于:所述连接组件包括固定连接在两个框架板(5)一侧的连接螺杆(17),所述一号调节螺杆(7)和二号调节螺杆(8)不相对的一侧均开设有连接螺孔(18),所述连接螺杆(17)的一端螺纹连接在连接螺孔(18)的内部。

6.根据权利要求3所述的一种液压动力站的外框架结构,其特征在于:所述底座(1)的两侧均开设有两个固定口(19),所述T形推杆(13)的一端滑动连接在固定口(19)的内部。

一种液压动力站的外框架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压动力站技术领域,特别是涉及一种液压动力站的外框架结构。

背景技术

[0002] 液压动力站为液压系统中提供液压动力的泵站,它一般采用符合液压系统要求的液压油作媒质,由原动力经泵送出符合要求流量与压力的媒质供液压系统使用,液压动力站是可移动的液压动力源,而液压动力站的外部都是固定有外框架。

[0003] 现有技术中液压动力站的外框架都是直接与底座之间焊接固定在一起,而外框架的作用是对液压动力站防护的作用,而现有技术中的外框架不便于快速使液压动力站底座与外框架之间安装拆卸,同时外框架不便于根据液压动力站的高度对外框架进行调节的作用,为此我们提出一种液压动力站的外框架结构。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种液压动力站的外框架结构,具有快速对外框架与底座之间便于安装拆卸,同时便于根据液压动力站的高度调节外框架的长度。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种液压动力站的外框架结构,包括底座,所述底座上表面的四角处均开设有固定槽,所述固定槽的内部滑动连接有多个定位插杆,所述底座的内部设有安装组件,所述固定槽的内部设有框架杆,所述框架杆的顶部滑动套接有框架板,所述框架板的内部设有拉伸组件,所述框架杆的两侧表面均开设有定位插孔,多个所述定位插杆的一端插设在定位插孔的内部。

[0006] 在进一步的技术方案中,两个所述框架板相对的一侧表面均设有连接组件,两个所述连接组件的一端分别设有一号调节螺杆和二号调节螺杆,所述一号调节螺杆和二号调节螺杆相对的一端表面均螺纹套接有双向螺筒。

[0007] 在进一步的技术方案中,所述安装组件包括开设在底座内部的多个安装槽,所述安装槽的内壁固定连接有一号压缩弹簧,所述一号压缩弹簧的一端固定连接有推板,所述推板的一侧与定位插杆固定连接,所述推板的一侧固定连接有T形推杆。

[0008] 在进一步的技术方案中,所述拉伸组件包括开设在框架板内部的连接槽,所述连接槽内壁的顶部固定连接有二号压缩弹簧,所述框架杆的一端固定连接有移动板,所述二号压缩弹簧的一端与移动板固定连接。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述连接组件包括固定连接在两个框架板一侧的连接螺杆,所述一号调节螺杆和二号调节螺杆不相对的一侧均开设有连接螺孔,所述连接螺杆的一端螺纹连接在连接螺孔的内部。

[0010] 在进一步的技术方案中,所述底座的两侧均开设有两个固定口,所述T形推杆的一端滑动连接在固定口的内部。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过底座、固定槽、定位插杆、安装组件、框架杆、框架板、拉伸组件、定位插孔的配合使用,从而可便于推动定位插杆的一端插设在框架杆内部的定位插孔的内部,从而可便于快速对框架杆和框架板安装在底座的内部,通过二号压缩弹簧的推力推动框架板滑动套接在框架杆的表面,从而可便于对外框架进行向上滑动,通过二号压缩弹簧的推力可从外部对外框架内部的液压动力站起到一定的防护效果;

[0013] 2、通过连接组件、一号调节螺杆、二号调节螺杆和双向螺筒的配合使用,从而可便于根据两个框架板之间的距离进行调节,用于对两个框架板之间支撑的作用,同时可便于对使一号调节螺杆、二号调节螺杆和双向螺筒与框架板之间连接,对两个框架板之间连接支撑的作用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例的安装组件结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型实施例的拉伸组件结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型实施例的图1中A处结构放大图;

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1、底座;2、固定槽;3、定位插杆;4、框架杆;5、框架板;6、定位插孔;7、一号调节螺杆;8、二号调节螺杆;9、双向螺筒;10、安装槽;11、一号压缩弹簧;12、推板;13、T形推杆;14、连接槽;15、二号压缩弹簧;16、移动板;17、连接螺杆;18、连接螺孔;19、固定口。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1-图4所示,一种液压动力站的外框架结构,包括底座1,底座1上表面的四角处均开设有固定槽2,固定槽2的内部滑动连接有多个定位插杆3,底座1的内部设有安装组件,固定槽2的内部设有框架杆4,框架杆4的顶部滑动套接有框架板5,框架板5的内部设有拉伸组件,框架杆4的两侧表面均开设有定位插孔6,用于快速对框架杆4和框架板5进行快速安装拆卸的作用,多个定位插杆3的一端插设在定位插孔6的内部,安装组件包括开设在底座1内部的多个安装槽10,安装槽10的内壁固定连接有一号压缩弹簧11,一号压缩弹簧11的一端固定连接有推板12,推板12的一侧与定位插杆3固定连接,推板12的一侧固定连接有T形推杆13,拉伸组件包括开设在框架板5内部的连接槽14,连接槽14内壁的顶部固定连接有二号压缩弹簧15,框架杆4的一端固定连接有移动板16,二号压缩弹簧15的一端与移动板16固定连接。

[0023] 上述技术方案的工作原理如下:

[0024] 通过把推动T形推杆13带动推板12和定位插杆3的一端滑动,然后把框架杆4的一端设在固定槽2的内部后,通过一号压缩弹簧11的推力推动推板12滑动在安装槽10的内部,从而可推动定位插杆3的一端插设在框架杆4内部的定位插孔6的内部,从而可便于快速对框架杆4和框架板5安装在底座1的内部,通过二号压缩弹簧15的推力推动框架板5滑动套接在框架杆4的表面,从而可便于对外框架进行向上滑动,通过二号压缩弹簧15的推力可从外

部对外框架内部的液压动力站起到一定的防护效果。

[0025] 在另外一个实施例中,如图1和图4所示,两个框架板5相对的一侧表面均设有连接组件,两个连接组件的一端分别设有一号调节螺杆7和二号调节螺杆8,一号调节螺杆7和二号调节螺杆8相对的一端表面均螺纹套接有双向螺筒9,连接组件包括固定连接在两个框架板5一侧的连接螺杆17,一号调节螺杆7和二号调节螺杆8不相对的一侧均开设有连接螺孔18,连接螺杆17的一端螺纹连接在连接螺孔18的内部。

[0026] 通过连接螺孔18和连接螺杆17可便于使一号调节螺杆7、二号调节螺杆8和双向螺筒9与框架板5之间连接,对两个框架板5之间连接支撑的作用,通过转动双向螺筒9,通过对一号调节螺杆7和二号调节螺杆8固定后,通过双向螺纹的作用下,使一号调节螺杆7和二号调节螺杆8的一端滑动在双向螺筒9的内部,从而可便于根据两个框架板5之间的距离进行调节,用于对两个框架板5之间支撑的作用。

[0027] 在另外一个实施例中,如图1和图2所示,底座1的两侧均开设有两个固定口19,T形推杆13的一端滑动连接在固定口19的内部。

[0028] 通过固定口19可便于T形推杆13来回滑动的作用。

[0029] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

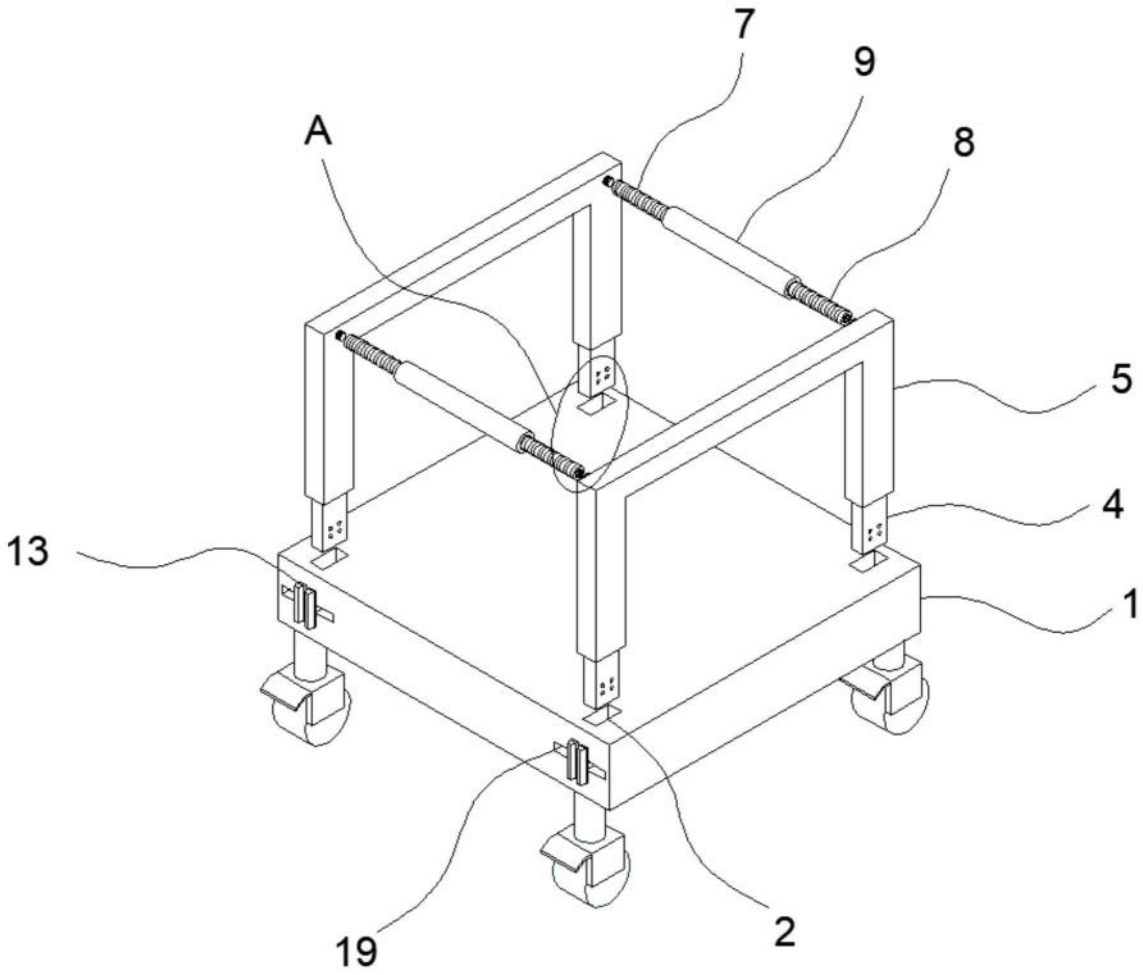


图1

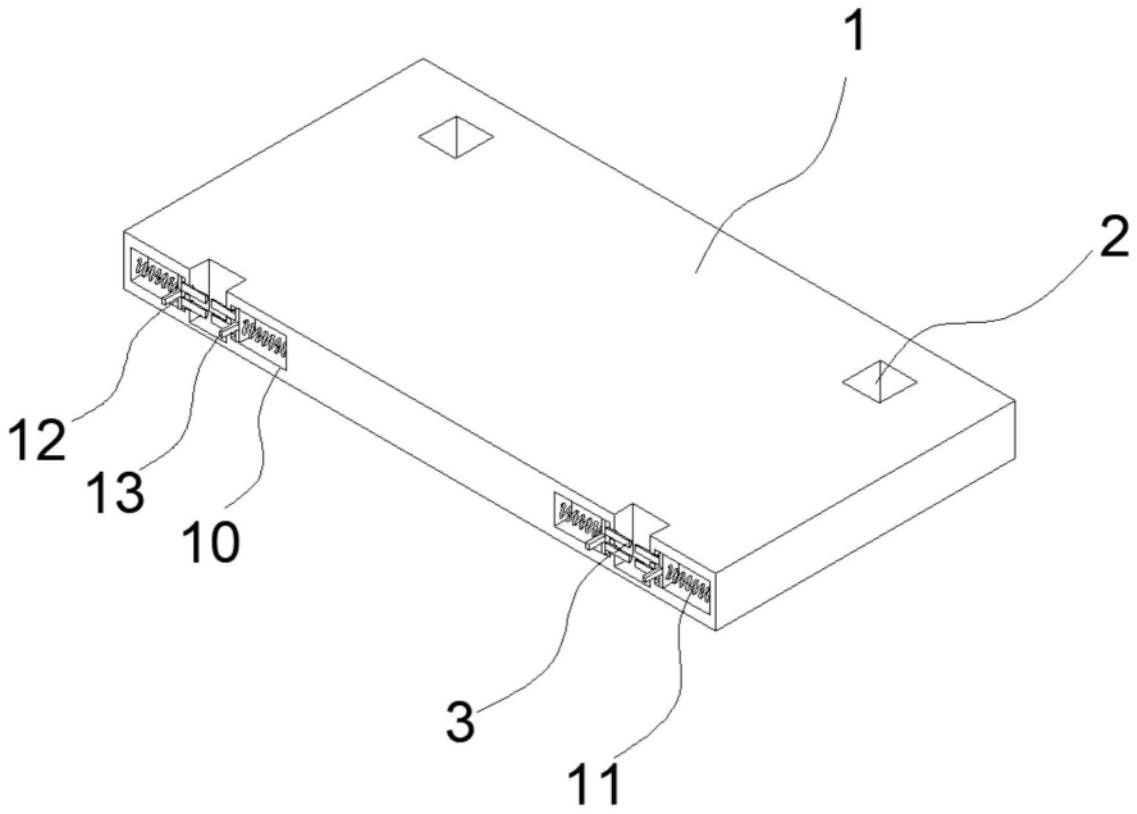


图2

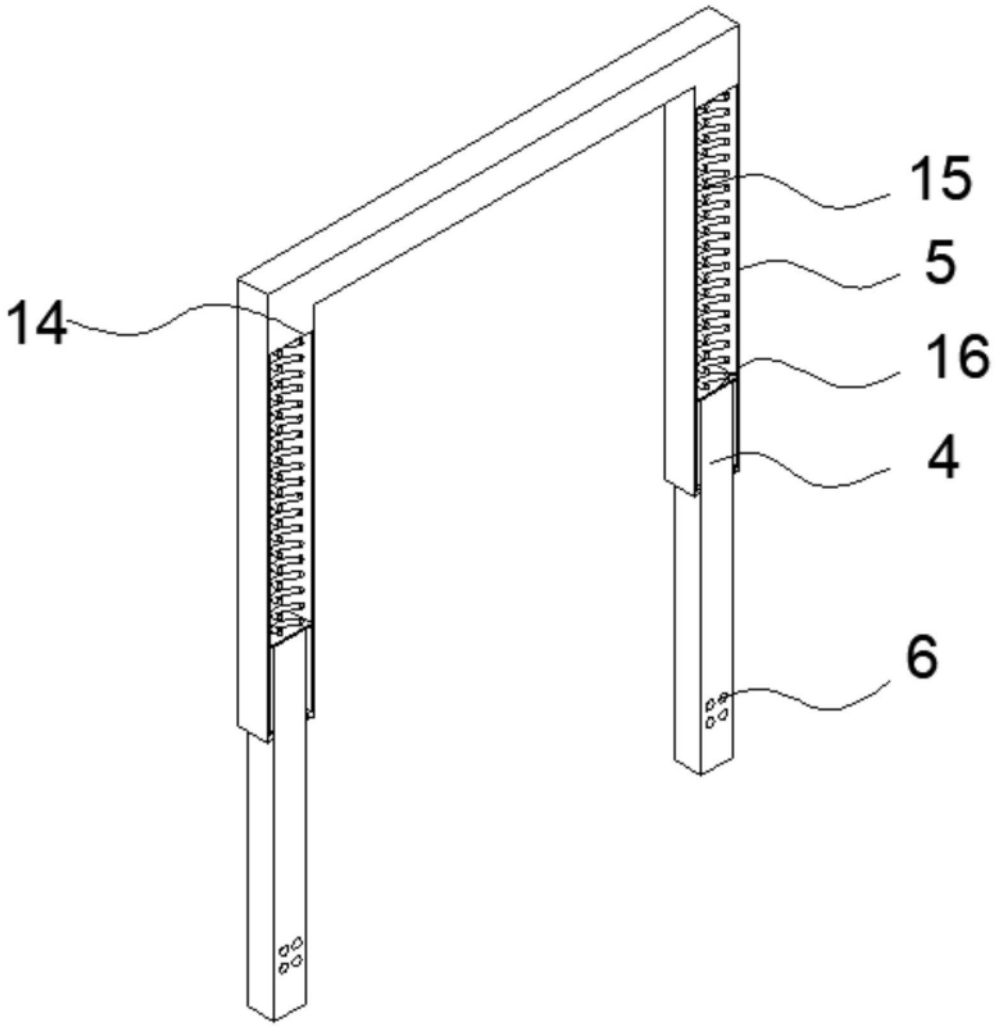


图3

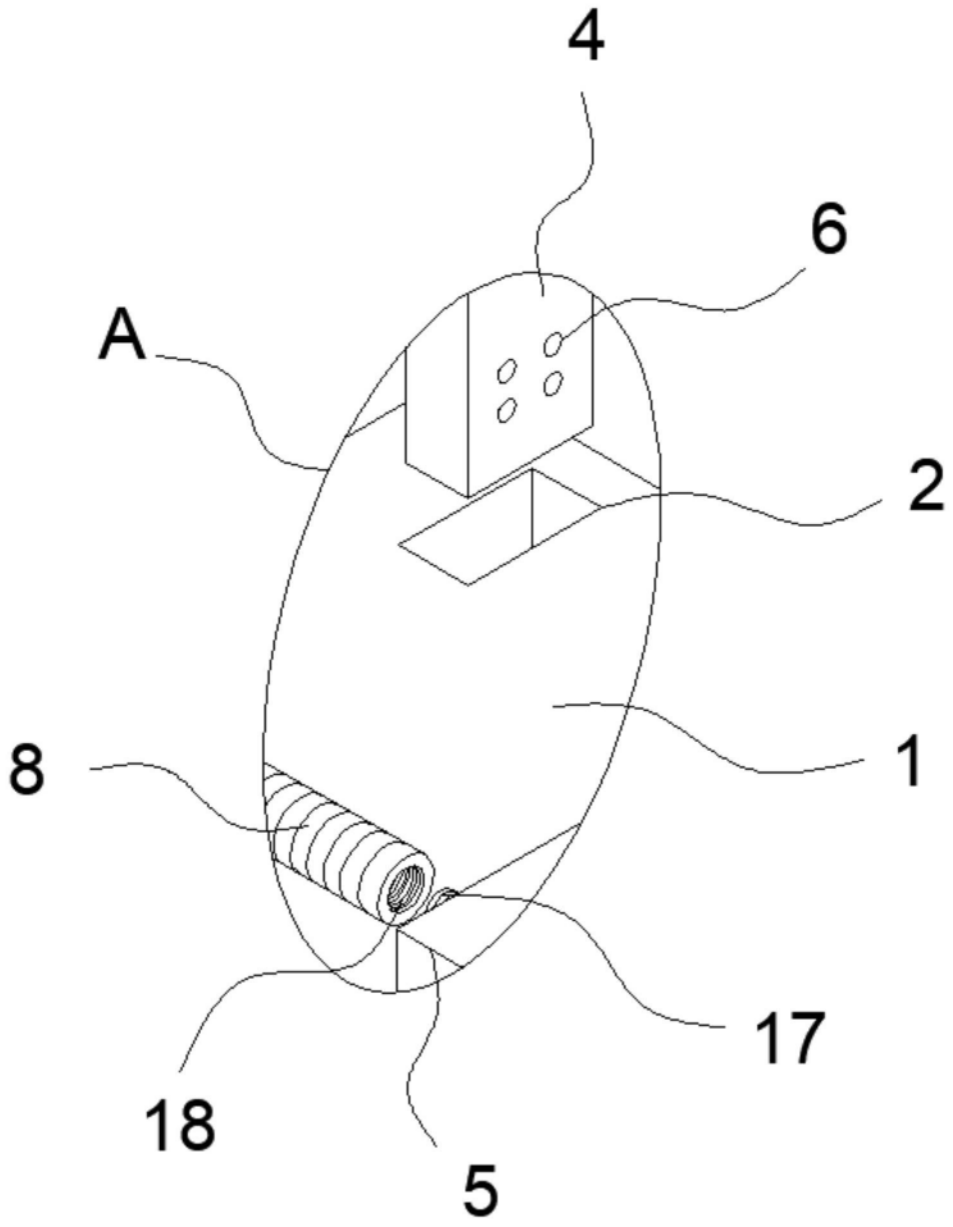


图4