



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221640728 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202322984151.2

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 深圳市海厚实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街
道塘头社区塘头大道中辉安达工业园
3栋一单元301

(72) 发明人 黄伟龙

(74) 专利代理机构 深圳市道一专利商标代理事
务所(普通合伙) 44942

专利代理师 欧阳燕明

(51) Int. Cl.

B25B 23/00 (2006.01)

B25B 21/00 (2006.01)

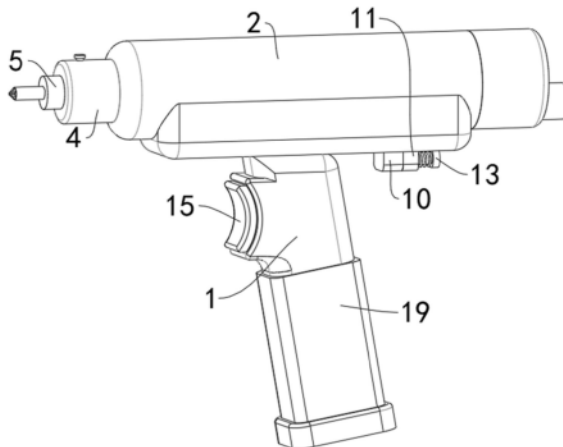
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电批头组件

(57) 摘要

本实用新型涉及电批设备技术领域,且公开了一种电批头组件,包括有:握把座,所述握把座的顶部可拆卸连接有电批本体,所述电批本体的左端设置有转轴;限位机构,其设置于电批本体的左方;拆卸机构,其设置于电批本体的下方。本实用新型通过设置第一弹簧、圆块和压块,通过向下按压压块,可以推动圆块向下运动并挤压第一弹簧,当圆块的顶部运动至顶槽的内部时,便解除了对电批头的限位效果,工作人员便可以将电批头拆卸进行更换,最终实现了便于拆卸更换电批头的效果,无需工作人员旋下挡盖,也不存在因挡盖较紧难以旋下影响更换效率,从而方便了工作人员更换电批头,提升了工作效率。



1. 一种电批头组件,其特征在于:包括有:

握把座(1),所述握把座(1)的顶部可拆卸连接有电批本体(2),所述电批本体(2)的左端设置有转轴(3);

限位机构,其设置于电批本体(2)的左方;

拆卸机构,其设置于电批本体(2)的下方;

其中,所述限位机构包括有套筒(4),所述套筒(4)转动连接在电批本体(2)的左端,所述转轴(3)的外表面活动套接有电批头(5),所述电批头(5)顶部的右侧开设有顶槽(6),所述顶槽(6)内壁的底部固定连接有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)的另一端固定连接在圆块(8),所述圆块(8)的顶端活动连接有压块(9),所述压块(9)的顶部延伸至套筒(4)的上方,圆块(8)的顶部向下运动至顶槽(6)的内部能够解除对电批头(5)的限位效果。

2. 根据权利要求1所述的一种电批头组件,其特征在于:包括有:

拆卸机构,由固定块(10)、方块(11)、插销(12)和拉柄(13)构成;

所述固定块(10)固定安装在电批本体(2)底部的右侧且固定块(10)的底端贯穿握把座(1),所述方块(11)固定安装在握把座(1)内表面顶部的右侧,所述插销(12)活动安装在方块(11)的内壁,所述插销(12)的左端延伸至固定块(10)的内部,所述拉柄(13)固定连接在插销(12)的右端,插销(12)的左端从固定块(10)的内部抽出能够解除对电批本体(2)的固定效果。

3. 根据权利要求2所述的一种电批头组件,其特征在于:所述插销(12)的外表面活动套接有第二弹簧(14),所述第二弹簧(14)的两端分别固定连接在方块(11)与拉柄(13)的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种电批头组件,其特征在于:所述握把座(1)的内壁活动安装有活动块(15),所述活动块(15)顶部的右侧固定连接有竖板(16),所述电批本体(2)底端的中部活动安装有按钮(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种电批头组件,其特征在于:所述活动块(15)的右端固定连接有复位弹簧(18),所述复位弹簧(18)的右端固定连接在握把座(1)的内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种电批头组件,其特征在于:所述握把座(1)外表面的底部固定套接有护套(19),所述护套(19)采用橡胶制成。

7. 根据权利要求1所述的一种电批头组件,其特征在于:所述压块(9)的底面与圆块(8)的顶面尺寸相同,所述压块(9)的外表面光滑。

一种电批头组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电批设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种电批头组件。

背景技术

[0002] 电批也叫电动螺丝刀,作为一种拆除螺栓或安装螺栓的工具,由于其具有动力输入装置,使用方便且使用过程中扭矩可以控制,更具有螺栓装配或拆除速度快,因此得到广泛应用,尽管现有的电批方便了工作人员装卸螺栓,然而在实际使用时,工作人员常常需要更换不同型号的电批头用以拆卸不同类型的螺栓,但是目前更换电批头的方式是需要工作人员先旋下限位电批头的挡盖,将电批头更换完成后再将挡盖旋上,这种方式容易存在挡盖较紧难以旋下的情况,降低了工作人员更换电批头的效率,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种电批头组件,具有便于更换电批头的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电批头组件,包括有:

[0005] 握把座,所述握把座的顶部可拆卸连接有电批本体,所述电批本体的左端设置有转轴;

[0006] 限位机构,其设置于电批本体的左方;

[0007] 拆卸机构,其设置于电批本体的下方;

[0008] 其中,所述限位机构包括有套筒,所述套筒转动连接在电批本体的左端,所述转轴的外表面活动套接有电批头,所述电批头顶部的右侧开设有顶槽,所述顶槽内壁的底部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端固定连接有圆块,所述圆块的顶端活动连接有压块,所述压块的顶部延伸至套筒的上方,圆块的顶部向下运动至顶槽的内部能够解除对电批头的限位效果。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,包括有:

[0010] 拆卸机构,由固定块、方块、插销和拉柄构成;

[0011] 所述固定块固定安装在电批本体底部的右侧且固定块的底端贯穿握把座,所述方块固定安装在握把座内表面顶部的右侧,所述插销活动安装在方块的内壁,所述插销的左端延伸至固定块的内部,所述拉柄固定连接在插销的右端,插销的左端从固定块的内部抽出能够解除对电批本体的固定效果。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插销的外表面活动套接有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别固定连接在方块与拉柄的外表面。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述握把座的内壁活动安装有活动块,所述活动块顶部的右侧固定连接有竖板,所述电批本体底端的中部活动安装有按钮。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动块的右端固定连接有复位弹簧,

所述复位弹簧的右端固定连接在握把座的内壁。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述握把座外表面的底部固定套接有护套,所述护套采用橡胶制成。

[0016] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述压块的底面与圆块的顶面尺寸相同,所述压块的外表面光滑。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过设置第一弹簧、圆块和压块,通过向下按压压块,可以推动圆块向下运动并挤压第一弹簧,当圆块的顶部运动至顶槽的内部时,便解除了对电批头的限位效果,工作人员便可以将电批头拆卸进行更换,最终实现了便于拆卸更换电批头的效果,无需工作人员旋下挡盖,也不存在因挡盖较紧难以旋下影响更换效率,从而方便了工作人员更换电批头,提升了工作效率。

[0019] 2、本实用新型通过设置插销、拉柄和第二弹簧,通过向右拉动拉柄带动插销向右运动并拉伸第二弹簧,当插销的左端从固定块的内部抽出时,便解除了对固定块的限位效果,工作人员便可以将电批本体与握把座拆卸分离,最终实现了能够拆卸分离握把座与电批本体的效果,从而方便工作人员在不同工作环境下使用电批本体,进而提升了装置的适用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型套筒内部的剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型握把座内部的剖视结构示意图;

[0023] 图4为图3中A处的局部放大结构示意图;

[0024] 图5为图3中B处的局部放大结构示意图。

[0025] 图中:1、握把座;2、电批本体;3、转轴;4、套筒;5、电批头;6、顶槽;7、第一弹簧;8、圆块;9、压块;10、固定块;11、方块;12、插销;13、拉柄;14、第二弹簧;15、活动块;16、竖板;17、按钮;18、复位弹簧;19、护套。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种电批头组件,包括有:

[0028] 握把座1,握把座1的顶部可拆卸连接有电批本体2,电批本体2的左端设置有转轴3;

[0029] 限位机构,其设置于电批本体2的左方;

[0030] 拆卸机构,其设置于电批本体2的下方;

[0031] 其中,限位机构包括有套筒4,套筒4转动连接在电批本体2的左端,转轴3的外表面活动套接有电批头5,电批头5顶部的右侧开设有顶槽6,顶槽6内壁的底部固定连接有第一

弹簧7,第一弹簧7的另一端固定连接有圆块8,圆块8的顶端活动连接有压块9,压块9的顶部延伸至套筒4的上方,圆块8的顶部向下运动至顶槽6的内部能够解除对电批头5的限位效果。

[0032] 通过设置第一弹簧7为压缩状态,由于第一弹簧7的弹力作用,将会使得圆块8有向上运动的趋势,通过向下按压压块9,可以推动圆块8向下运动并挤压第一弹簧7,当圆块8的顶部运动至顶槽6的内部时,便解除了对电批头5的限位效果。

[0033] 其中,包括有:

[0034] 拆卸机构,由固定块10、方块11、插销12和拉柄13构成;

[0035] 固定块10固定安装在电批本体2底部的右侧且固定块10的底端贯穿握把座1,方块11固定安装在握把座1内表面顶部的右侧,插销12活动安装在方块11的内壁,插销12的左端延伸至固定块10的内部,拉柄13固定连接在插销12的右端,插销12的左端从固定块10的内部抽出能够解除对电批本体2的固定效果。

[0036] 通过向右拉动拉柄13可以带动插销12向右运动,当插销12的左端从固定块10的内部抽出时,便可以将握把座1与电批本体2进行拆卸分离。

[0037] 其中,插销12的外表面活动套接有第二弹簧14,第二弹簧14的两端分别固定连接在方块11与拉柄13的外表面。

[0038] 通过设置第二弹簧14为拉伸状态,由于第二弹簧14的弹力恢复作用,将会使得插销12有向左运动的趋势,从而能够使得插销12的左端保持在固定块10的内部。

[0039] 其中,握把座1的内壁活动安装有活动块15,活动块15顶部的右侧固定连接有竖板16,电批本体2底端的中部活动安装有按钮17。

[0040] 通过向右按压活动块15可以使得竖板16按压按钮17,从而可以使得电批本体2运行。

[0041] 其中,活动块15的右端固定连接有复位弹簧18,复位弹簧18的右端固定连接在握把座1的内壁。

[0042] 通过设置复位弹簧18为正常状态,由于复位弹簧18具有弹力作用,可以使得工作人员解除对活动块15的按压时活动块15能够恢复至原位。

[0043] 其中,握把座1外表面的底部固定套接有护套19,护套19采用橡胶制成。

[0044] 通过橡胶具有柔软的性质,可以使得工作人员在通过护套19握持握把座1时更加舒适。

[0045] 其中,压块9的底面与圆块8的顶面尺寸相同,压块9的外表面光滑。

[0046] 通过压块9外表面光滑的设计,可以使得压块9在上下运动时更加顺畅。

[0047] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0048] 使用时,工作人员可以按压活动块15,使得竖板16挤压按钮17启动电批本体2对螺栓进行装卸,当需要再较小空间内使用,需要拆卸分离握把座1与电批本体2时,工作人员可以向右拉动拉柄13,带动插销12向右运动并拉伸第二弹簧14,当插销12的左端从固定块10的内部抽出时,便解除了对固定块10的限位效果,工作人员便可以将电批本体2与握把座1拆卸分离,从而可以单独握持电批本体2使用,进而提升了装置的适用性。

[0049] 当需要更换电批头5时,工作人员首先可以向下按压压块9,从而可以推动圆块8向下运动并挤压第一弹簧7,当圆块8的顶部运动至顶槽6的内部时,便解除了对电批头5的限

位效果,工作人员便可以将电批头5抽出拆卸进行更换,最终实现了便于拆卸更换电批头5的效果,不存在因挡盖较紧难以旋下影响而更换效率,从而方便了工作人员更换电批头5,提升了工作效率。

[0050] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0051] 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。

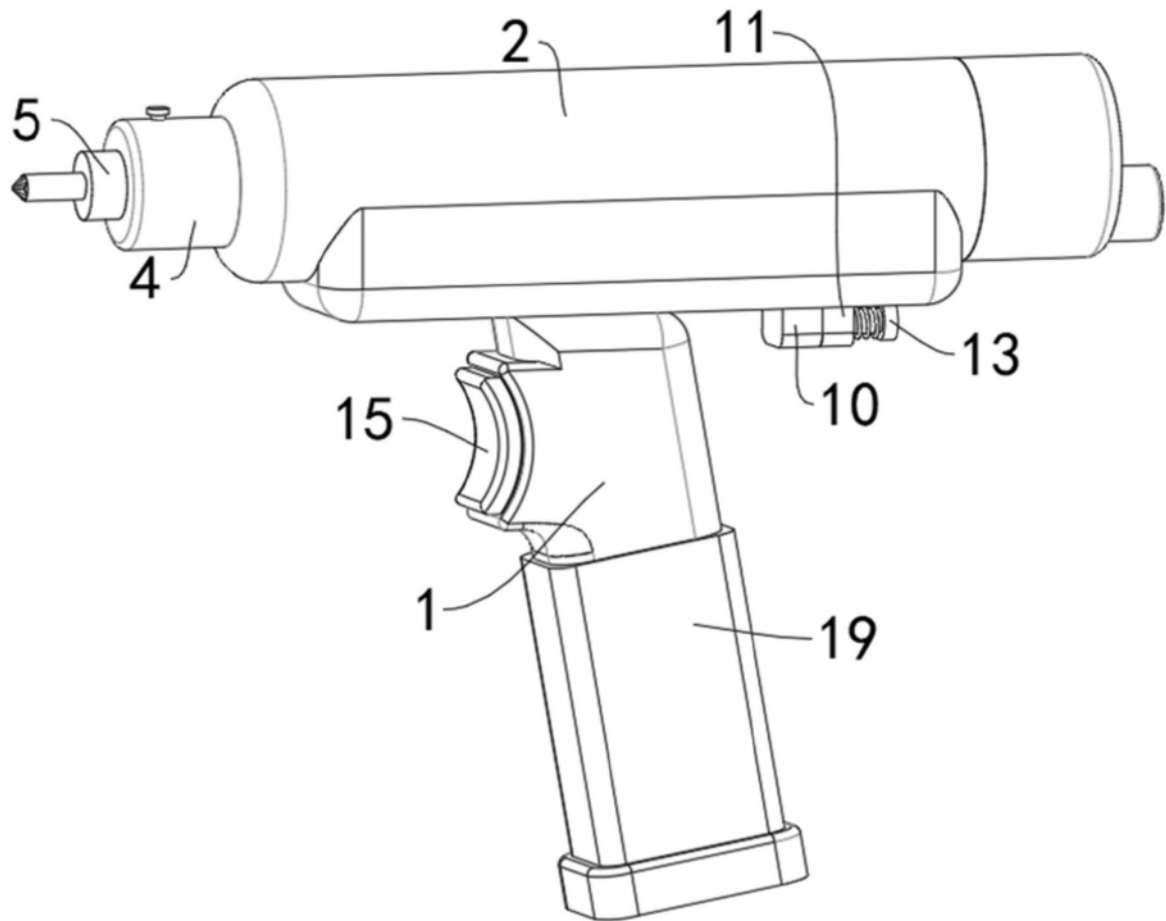


图1

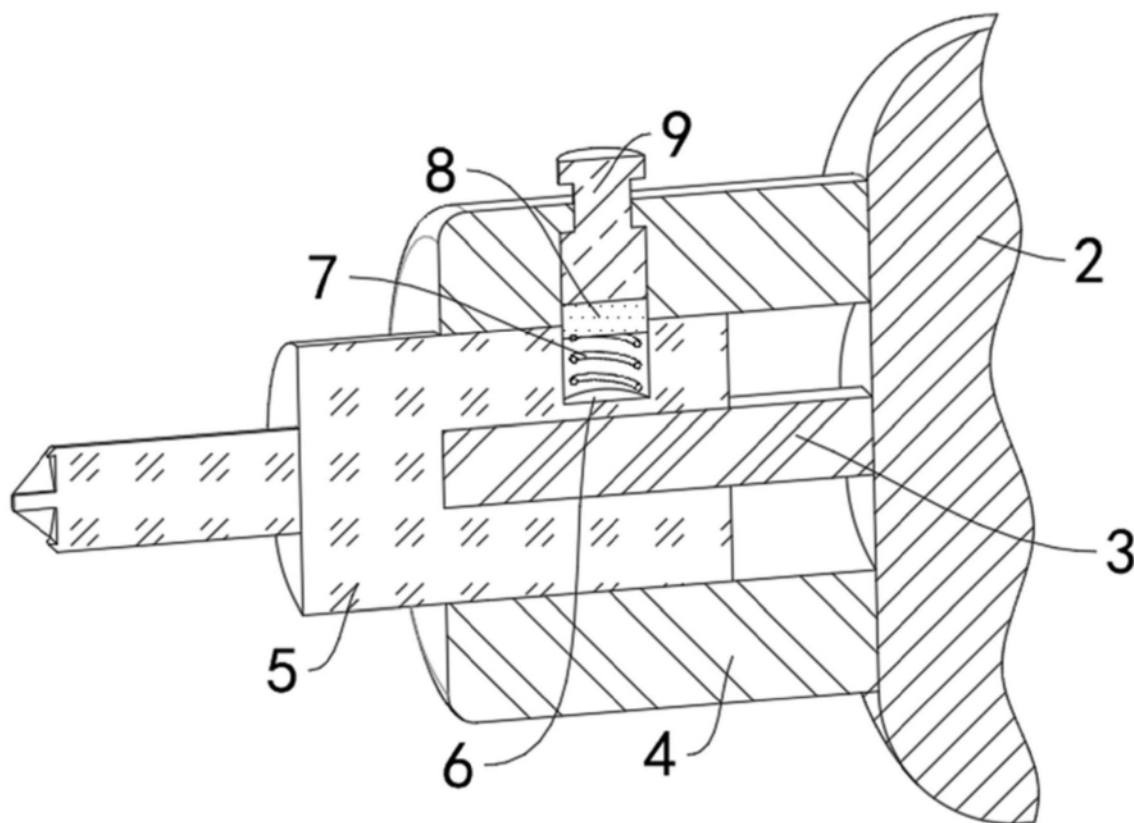


图2

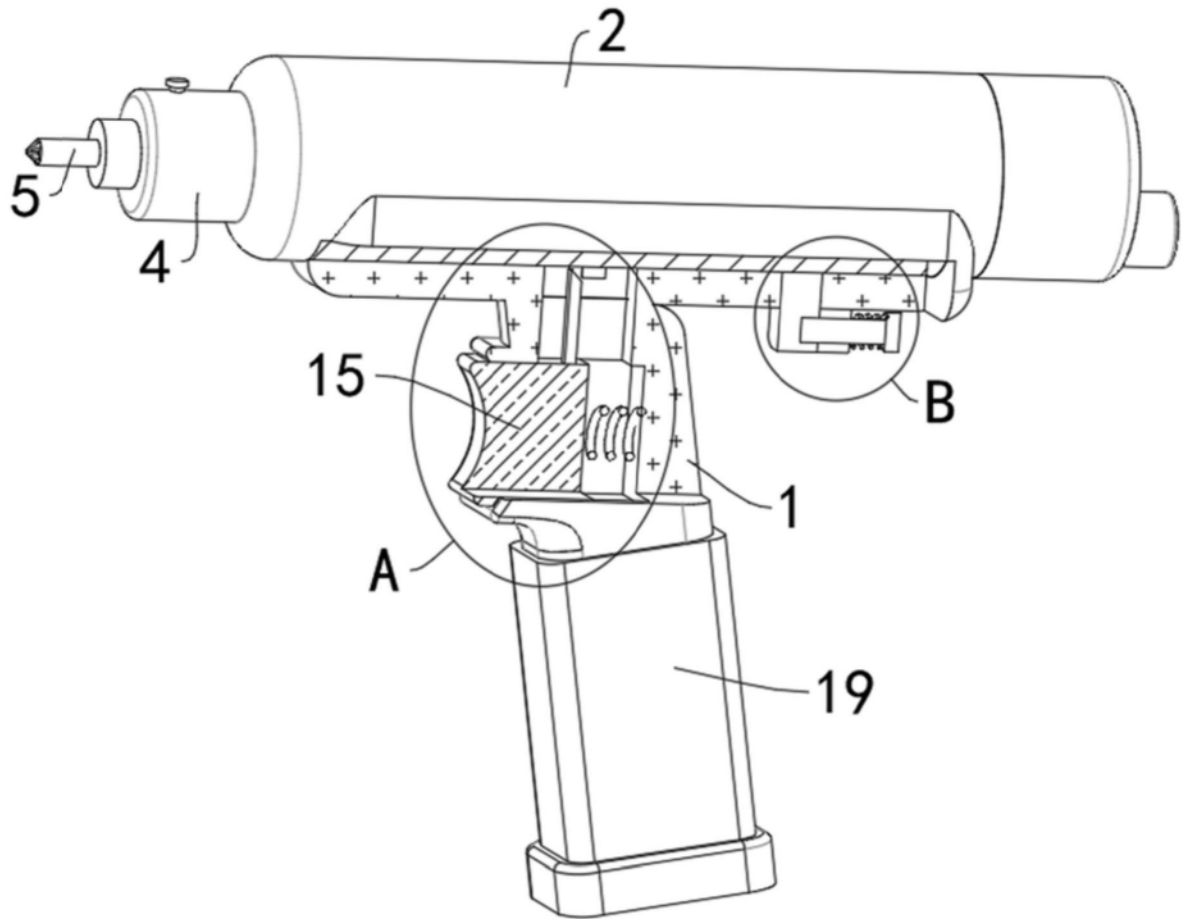


图3

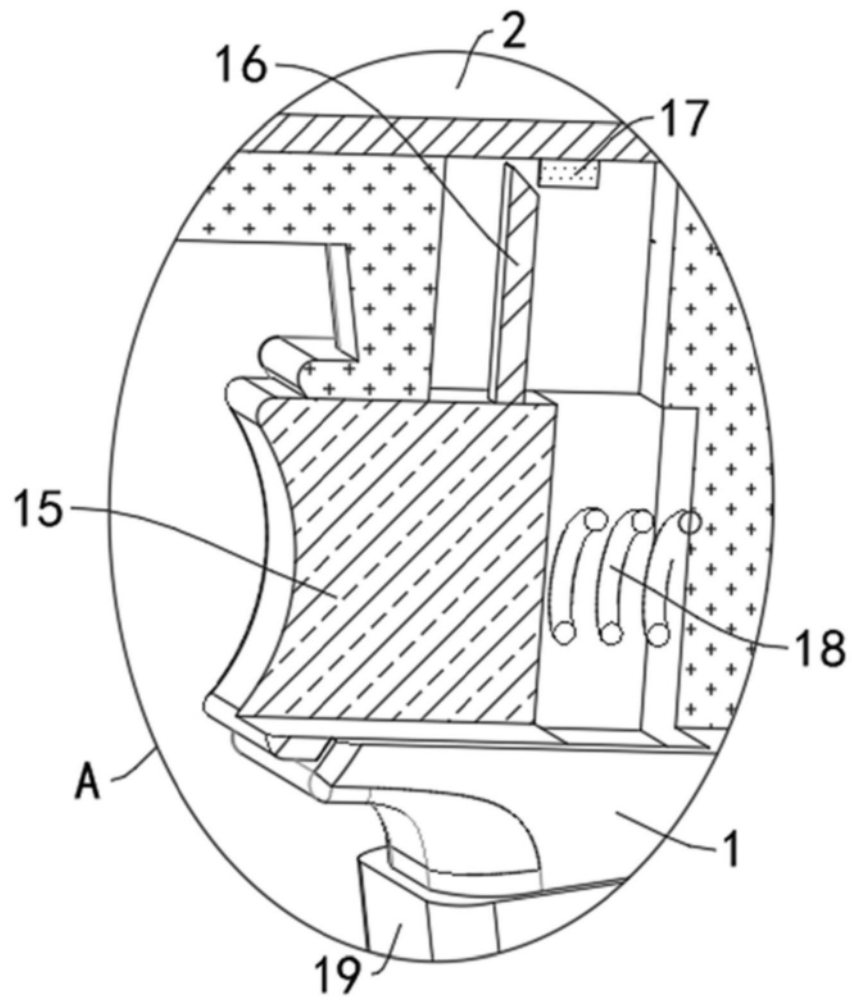


图4

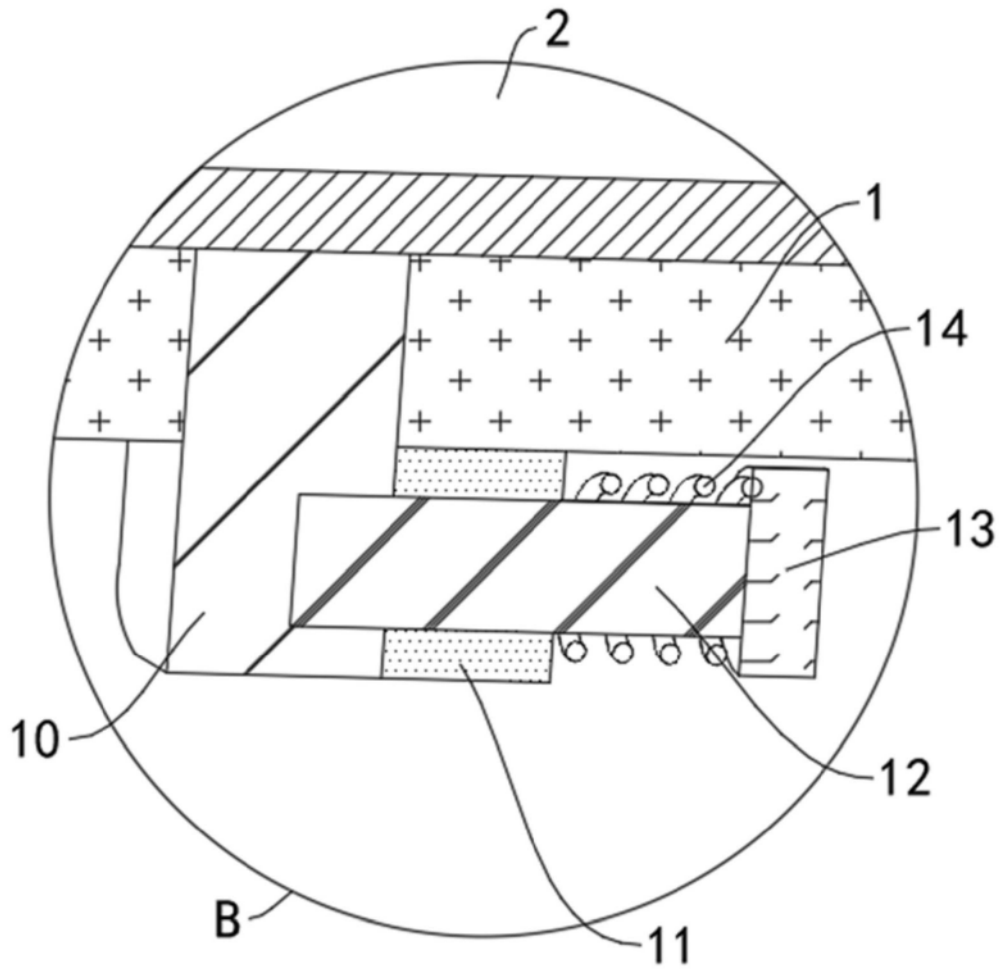


图5