(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216731226 U
(45)授权公告日 2022.06.14

(21)申请号 202123344529.X

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 苏州合连盈机械科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇项路村聚福路14号

(72)发明人 王耀民 谈银桥

(74)专利代理机构 苏州六一专利代理事务所(普通合伙) 32314
专利代理师 李瑞丰

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

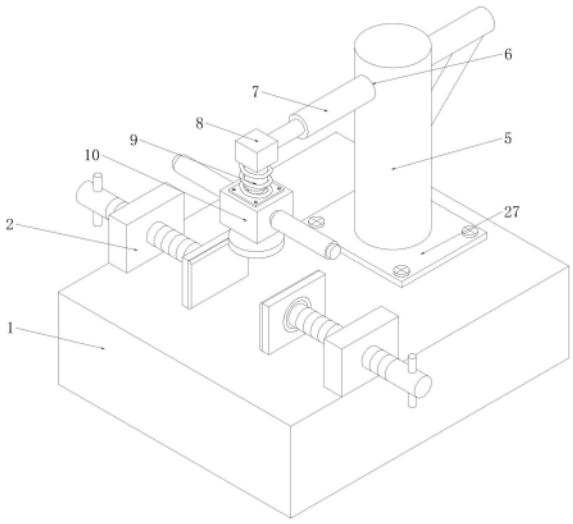
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高效率金属块抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率金属块抛光装置，包括工作台，工作台上一端的两侧均设有用于固定待抛光金属块的夹具，工作台上的另一端开设有固定槽，固定槽内设有第一轴承，第一轴承内设有固定柱，固定柱的底部通过螺栓设有用于将第一轴承固定在固定槽内的限位块，固定柱的顶部开设有安装槽，安装槽内设有横向伸缩机构，横向伸缩机构的一端设有连接块，连接块的底端设有纵向伸缩机构，纵向伸缩机构的底端设有用于抛光金属块的抛光机构。本实用新型通过设有的第一轴承、横向伸缩机构和纵向伸缩机构，避免由于金属块较大并且抛光轮不能移动，导致金属块不能被均匀抛光，进而使金属块不合格，浪费资源。



CN 216731226 U

1.一种高效率金属块抛光装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上一端的两侧均设有用于固定待抛光金属块的夹具(2),所述工作台(1)上的另一端开设有固定槽(3),所述固定槽(3)内设有第一轴承(4),所述第一轴承(4)内设有固定柱(5),所述固定柱(5)的底部通过螺栓设有用于将第一轴承(4)固定在固定槽(3)内的限位块(27),所述固定柱(5)的顶部开设有安装槽(6),所述安装槽(6)内设有横向伸缩机构(7),所述横向伸缩机构(7)的一端设有连接块(8),所述连接块(8)的底端设有纵向伸缩机构(9),所述纵向伸缩机构(9)的底端设有用于抛光金属块的抛光机构(10)。

2.根据权利要求1所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,两个所述夹具(2)均包括固定块(11)和抵紧块(12),所述固定块(11)的中部螺纹连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的一端设有第二轴承(14),所述第二轴承(14)固定安装在抵紧块(12)内,所述抵紧块(12)的一端设有橡胶防滑垫(15)。

3.根据权利要求2所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,两个所述螺纹杆(13)的一端均设有用于方便转动螺纹杆(13)的转动杆(16)。

4.根据权利要求1所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,所述横向伸缩机构(7)包括第一伸缩杆(17),所述第一伸缩杆(17)的中部固定设在安装槽(6)内,所述第一伸缩杆(17)的一端固定连接有固定杆(18),所述固定杆(18)的一端与固定柱(5)的中部固定连接,所述第一伸缩杆(17)的另一端与连接块(8)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,所述纵向伸缩机构(9)包括第二伸缩杆(19),所述第二伸缩杆(19)的顶端与连接块(8)的底端固定连接,所述第二伸缩杆(19)的底端设有安装板(20),所述安装板(20)的底端与抛光机构(10)的顶端固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,所述第二伸缩杆(19)上套设有弹簧(21),所述弹簧(21)的顶端与连接块(8)固定连接,所述弹簧(21)的底端与安装板(20)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,所述抛光机构(10)包括安装箱(22),所述安装箱(22)内固定安装有电机(23),所述电机(23)的输出轴固定连接有抛光轮(24)。

8.根据权利要求7所述的一种高效率金属块抛光装置,其特征在于,所述安装箱(22)中部的两侧均固定安装有把手(25),两个所述把手(25)上均设有橡胶套(26)。

一种高效率金属块抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抛光装置，具体为一种高效率金属块抛光装置。

背景技术

[0002] 金属制品，已经成为我们生活中必要的一部分。金属制品在生产的过程中，为了降低金属制品的粗糙度，往往需要对金属制品进行抛光处理。

[0003] 当金属制品较大时，大多数抛光装置由于是固定的，抛光装置内的抛光轮不能完全覆盖金属制品，导致金属制品不能被完全抛光，进而使金属制品不合格，浪费资源。因此我们对此做出改进，提出一种高效率金属块抛光装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种高效率金属块抛光装置，包括工作台，所述工作台上一端的两侧均设有用于固定待抛光金属块的夹具，所述工作台上的另一端开设有固定槽，所述固定槽内设有第一轴承，所述第一轴承内设有固定柱，所述固定柱的底部通过螺栓设有用于将第一轴承固定在固定槽内的限位块，所述固定柱的顶部开设有安装槽，所述安装槽内设有横向伸缩机构，所述横向伸缩机构的一端设有连接块，所述连接块的底端设有纵向伸缩机构，所述纵向伸缩机构的底端设有用于抛光金属块的抛光机构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述夹具均包括固定块和抵紧块，所述固定块的中部螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端设有第二轴承，所述第二轴承固定安装在抵紧块内，所述抵紧块的一端设有橡胶防滑垫。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述螺纹杆的一端均设有用于方便转动螺纹杆的转动杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述横向伸缩机构包括第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的中部固定设在安装槽内，所述第一伸缩杆的一端固定连接有固定杆，所述固定杆的一端与固定柱的中部固定连接，所述第一伸缩杆的另一端与连接块固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述纵向伸缩机构包括第二伸缩杆，所述第二伸缩杆的顶端与连接块的底端固定连接，所述第二伸缩杆的底端设有安装板，所述安装板的底端与抛光机构的顶端固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第二伸缩杆上套设有弹簧，所述弹簧的顶端与连接块固定连接，所述弹簧的底端与安装板固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述抛光机构包括安装箱，所述安装箱内固定安装有电机，所述电机的输出轴固定连接有抛光轮。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装箱中部的两侧均固定安装有把手，两个所述把手上均设有橡胶套。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、该种高效率金属块抛光装置，通过设有的夹具，根据待抛光金属块的体积的大小，通过转动杆转动螺纹杆，从而使螺纹杆推动抵紧块，进而使橡胶防滑垫抵紧金属块并进行固定，避免由于无法调节夹具的大小，导致抛光装置只能对特定大小的金属块进行抛光。

[0015] 2、该种高效率金属块抛光装置，通过设有的第一轴承、横向伸缩机构和纵向伸缩机构，待夹具完成对金属块进行固定后，启动电机，从而带动抛光轮转动，通过把手向下移动抛光机构，从而使抛光轮接触金属块，对金属块进行抛光，抛光过程中，若金属块较大使得金属块的前后两侧没有被抛光，通过第一伸缩杆前后移动抛光机构，从而对金属块的前后两侧进行抛光，若金属块顶端的四周都没有被抛光，可以通过第一伸缩杆、固定柱以及第一轴承相配合，移动抛光机构，从而使抛光轮能够对金属块顶端的所有位置进行抛光，避免由于金属块较大并且抛光轮不能移动，导致金属块不能被均匀抛光，进而使金属块不合格，浪费资源。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1是本实用新型一种高效率金属块抛光装置的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型一种高效率金属块抛光装置的工作台结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型一种高效率金属块抛光装置的固定柱结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型一种高效率金属块抛光装置的纵向伸缩机构结构示意图；

[0021] 图5是本实用新型一种高效率金属块抛光装置的抛光机构结构示意图。

[0022] 图中：1、工作台；2、夹具；3、固定槽；4、第一轴承；5、固定柱；6、安装槽；7、横向伸缩机构；8、连接块；9、纵向伸缩机构；10、抛光机构；11、固定块；12、抵紧块；13、螺纹杆；14、第二轴承；15、橡胶防滑垫；16、转动杆；17、第一伸缩杆；18、固定杆；19、第二伸缩杆；20、安装板；21、弹簧；22、安装箱；23、电机；24、抛光轮；25、把手；26、橡胶套；27、限位块。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 实施例：如图1、图2、图3、图4和图5所示，本实用新型一种高效率金属块抛光装置，包括工作台1，工作台1上一端的两侧均设有用于固定待抛光金属块的夹具2，工作台1上的另一端开设有固定槽3，固定槽3内设有第一轴承4，第一轴承4内设有固定柱5，固定柱5的底部通过螺栓设有用于将第一轴承4固定在固定槽3内的限位块27，固定柱5的顶部开设有安装槽6，安装槽6内设有横向伸缩机构7，横向伸缩机构7的一端设有连接块8，连接块8的底端设有纵向伸缩机构9，纵向伸缩机构9的底端设有用于抛光金属块的抛光机构10，通过设有的第一轴承4、横向伸缩机构7和纵向伸缩机构9，避免由于金属块较大并且抛光轮24不能移动，导致金属块不能被均匀抛光，进而使金属块不合格，浪费资源。

[0025] 其中，两个夹具2均包括固定块11和抵紧块12，固定块11的中部螺纹连接有螺纹杆13，螺纹杆13的一端设有第二轴承14，第二轴承14固定安装在抵紧块12内，抵紧块12的一端设有橡胶防滑垫15，通过设有的橡胶防滑垫15，避免夹具2对金属块固定的过程中，金属块

在抵紧块12中滑动。

[0026] 其中，两个螺纹杆13的一端均设有用于方便转动螺纹杆13的转动杆16，通过设有的转动杆16，方便转动螺纹杆13。

[0027] 其中，横向伸缩机构7包括第一伸缩杆17，第一伸缩杆17的中部固定设在安装槽6内，第一伸缩杆17的一端固定连接有固定杆18，固定杆18的一端与固定柱5的中部固定连接，第一伸缩杆17的另一端与连接块8固定连接，通过设有的第一伸缩杆17，方便通过第一伸缩杆17移动抛光机构10，进而对金属块进行均匀抛光。

[0028] 其中，纵向伸缩机构9包括第二伸缩杆19，第二伸缩杆19的顶端与连接块8的底端固定连接，第二伸缩杆19的底端设有安装板20，安装板20的底端与抛光机构10的顶端固定连接，通过设有的安装板20，方便将第二伸缩杆19与抛光机构10进行固定。

[0029] 其中，第二伸缩杆19上套设有弹簧21，弹簧21的顶端与连接块8固定连接，弹簧21的底端与安装板20固定连接，通过设有的弹簧21，当抛光机构10不工作时，避免第二伸缩杆19由于受到抛光机构10向下的重力，使抛光机构10向下移动。

[0030] 其中，抛光机构10包括安装箱22，安装箱22内固定安装有电机23，电机23的输出轴固定连接有抛光轮24，通过设有的安装箱22，方便安装把手25。

[0031] 其中，安装箱22中部的两侧均固定安装有把手25，两个把手25上均设有橡胶套26，通过设有的把手25，方便工作人员通过把手25移动抛光机构10。

[0032] 工作时，首先，通过设有的夹具2，根据待抛光金属块的体积的大小，通过转动杆16转动螺纹杆13，从而使螺纹杆13推动抵紧块12，进而使橡胶防滑垫15抵紧金属块并进行固定，避免由于无法调节夹具2的大小，导致抛光装置只能对特定大小的金属块进行抛光，其次，通过设有的第一轴承4、横向伸缩机构7和纵向伸缩机构9，待夹具2完成对金属块进行固定后，启动电机23，从而带动抛光轮24转动，通过把手25向下移动抛光机构10，从而使抛光轮24接触金属块，对金属块进行抛光，抛光过程中，若金属块较大使得金属块的前后两侧没有被抛光，通过第一伸缩杆17前后移动抛光机构10，从而对金属块的前后两侧进行抛光，若金属块顶端的四周都没有被抛光，可以通过第一伸缩杆17、固定柱5以及第一轴承4相配合，移动抛光机构10，从而使抛光轮24能够对金属块顶端的所有位置进行抛光，最后完成对金属块的抛光，避免由于金属块较大并且抛光轮24不能移动，导致金属块不能被均匀抛光，进而使金属块不合格，浪费资源。

[0033] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

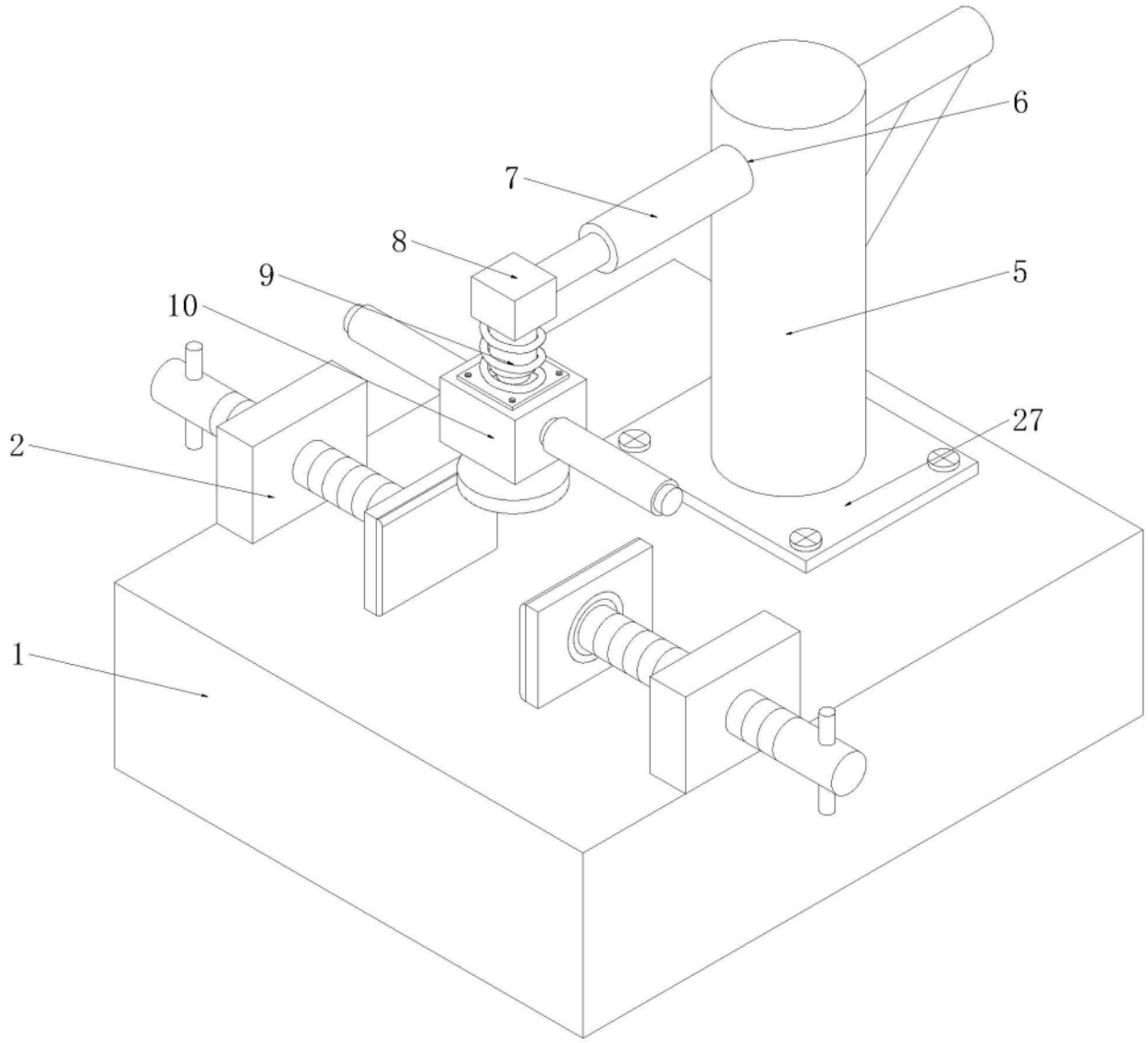


图1

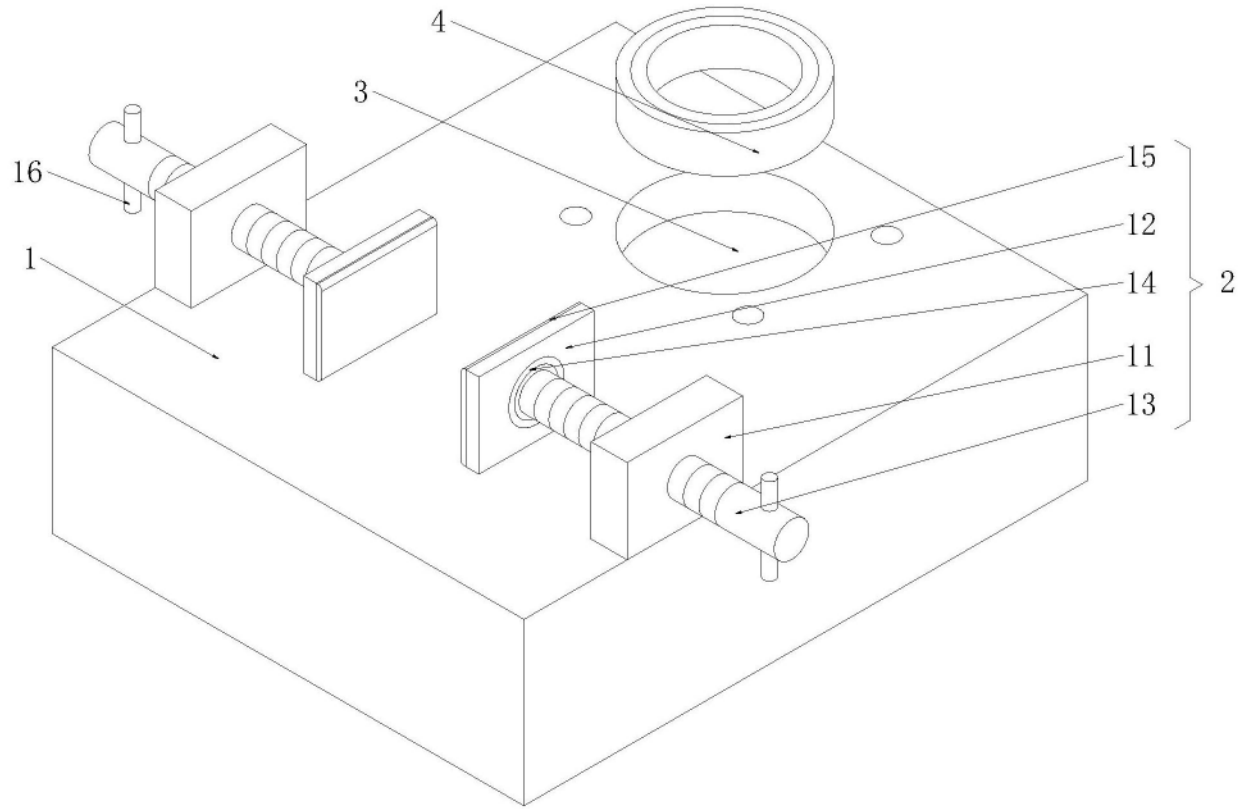


图2

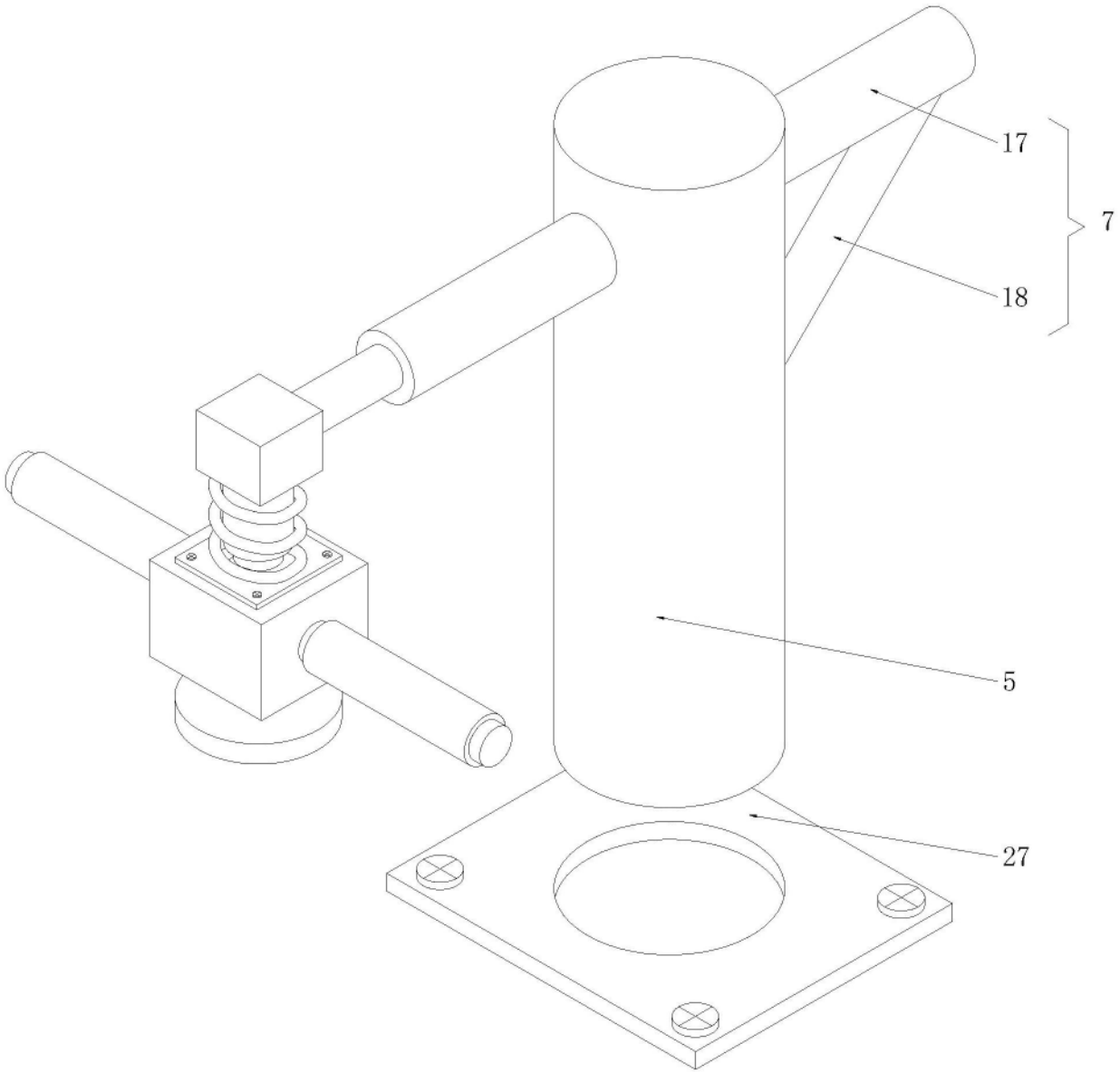


图3

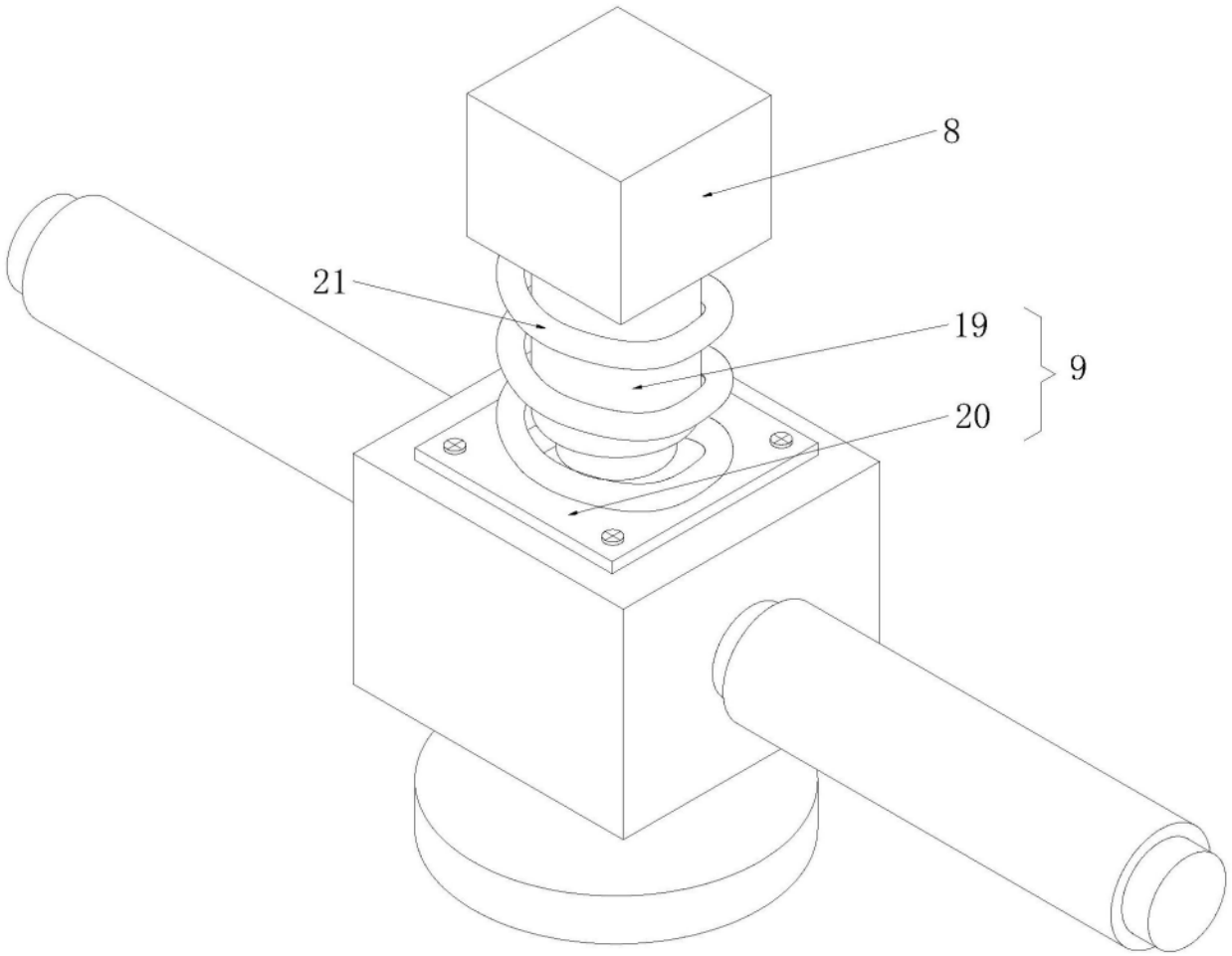


图4

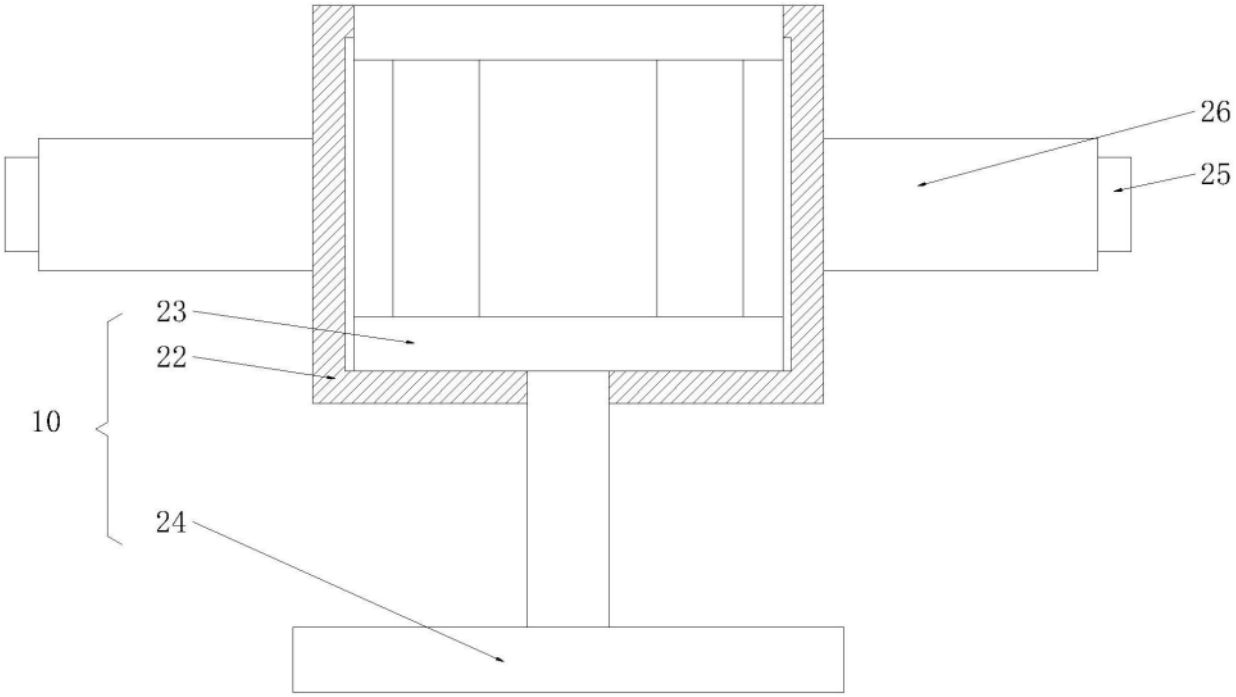


图5