(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221559971 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202323623189.3

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 长沙正达电力工程有限公司
地址 410000 湖南省长沙市望城区铜官街道郭亮村金老屋组127号

(72)发明人 孙轶凡

(74)专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事务所(普通合伙) 11259
专利代理师 乔艳芳

(51)Int.Cl.
B23D 33/02(2006.01)
B23D 21/00(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

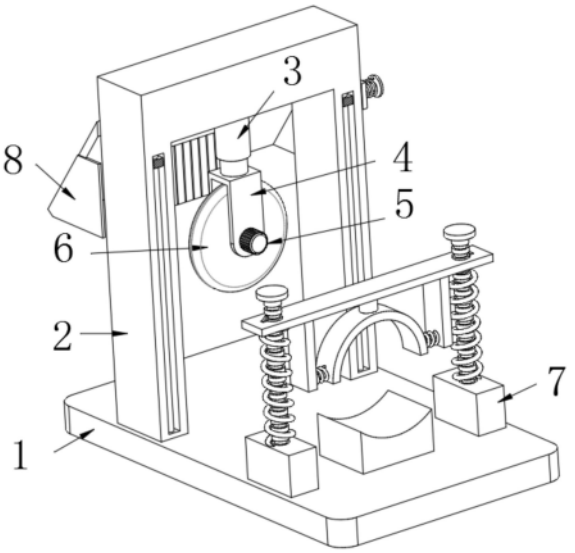
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力施工用电力管切割装置

(57)摘要

本实用新型提供一种电力施工用电力管切割装置,涉及电力管切割技术领域,本实用新型包括电力管切割主体,所述底座的表面固定连接有支撑架,所述支撑架的内壁固定连接有液压装置,所述液压装置的底部固定连接连接架,所述连接架的表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有锯片,所述底座的表面设置有固定装置,所述支撑架的两侧均设置有防护装置,所述固定装置包括圆弧块,使用固定装置的时候,把电力管放置到圆弧块的弧面,然后通过第一弹簧拉拽矩形板在圆杆的内壁向下滑动,进而把橡胶条挤压在电力管的顶部,这样可以很好的把电力管固定在底座的表面,这样可以避免电力管在底座的表面转动而影响电力管的切割。



CN 221559971 U

1.一种电力施工用电力管切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的表面固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内壁固定连接有液压装置(3),所述液压装置(3)的底部固定连接连接架(4),所述连接架(4)的表面固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有锯片(6),所述底座(1)的表面设置有固定装置(7),所述支撑架(2)的两侧均设置有防护装置(8),所述固定装置(7)包括圆弧块(701),所述圆弧块(701)和底座(1)的表面固定连接,所述底座(1)的表面固定连接有矩形块(702),所述矩形块(702)的顶部固定连接有圆杆(703),所述圆杆(703)的表面滑动套设有矩形板(704),所述矩形板(704)的底部固定连接有橡胶条(705),所述圆杆(703)的表面套设有第一弹簧(708),所述第一弹簧(708)的一端和矩形块(702)的顶部固定连接,所述第一弹簧(708)远离矩形块(702)的一端和矩形板(704)的底部固定连接。

2.根据权利要求1所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述矩形板(704)的底部固定连接有矩形条(706),所述矩形条(706)的侧面固定连接有第二弹簧(707),所述第二弹簧(707)的远离矩形条(706)的一端和橡胶条(705)的一侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述矩形板(704)的表面开设有凹槽(709),所述凹槽(709)的内壁固定连接有转动杆(710),所述转动杆(710)的表面转动套设有挡板(711),所述圆杆(703)的表面均匀开设有环槽(713)。

4.根据权利要求3所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述凹槽(709)的底部固定连接有第三弹簧(712),所述第三弹簧(712)远离凹槽(709)的一端和挡板(711)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述防护装置(8)包括防护罩(804),所述支撑架(2)的两侧均开设有滑槽(801),所述滑槽(801)的内壁滑动连接有滑动块(802),所述滑槽(801)的内壁固定连接有滑动杆(803),所述滑动块(802)滑动套设在滑动杆(803)的表面,所述滑动块(802)远离滑槽(801)的一侧和防护罩(804)固定连接。

6.根据权利要求5所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述防护罩(804)的表面开设有矩形槽(805),所述矩形槽(805)的一侧均匀固定连接有塑料条(806)。

7.根据权利要求5所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述滑动块(802)的侧面固定连接有L型板(807),所述L型板(807)的内壁滑动贯穿插设有固定杆(808),所述支撑架(2)的侧面均匀开设有固定孔(809),所述固定孔(809)的内壁与固定杆(808)滑动连接。

8.根据权利要求7所述的电力施工用电力管切割装置,其特征在于:所述固定杆(808)的表面套设有第四弹簧(810),所述第四弹簧(810)的一端和固定杆(808)的顶部固定连接,所述第四弹簧(810)远离固定杆(808)顶部的一端和L型板(807)的一侧固定连接。

一种电力施工用电力管切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力管切割技术领域,尤其涉及一种电力施工用电力管切割装置。

背景技术

[0002] 切割装置是一种可以用于切割电力施工用的电力管的装置,使用切割装置的时候,通过电机驱动锯片转动,然后使得液压装置把锯片挤压到电力管的表面,进而可以通过锯片很好的把电力管进行切割。

[0003] 发明人在日常工作中发现电力施工用电力管切割装置仍至少存在以下问题:使用切割装置的时候,是直接把电力管放置在底座上,但是在实际的过程中,因为电力管是圆筒形状的,在切割的时候容易在底座的表面滑动,进而影响到电力管的切割。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力施工用电力管切割装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电力施工用电力管切割装置,所述底座的表面固定连接有支撑架,所述支撑架的内壁固定连接有液压装置,所述液压装置的底部固定连接连接架,所述连接架的表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有锯片,所述底座的表面设置有固定装置,所述支撑架的两侧均设置有防护装置,所述固定装置包括圆弧块,所述圆弧块和底座的表面固定连接,所述底座的表面固定连接有矩形块,所述矩形块的顶部固定连接有圆杆,所述圆杆的表面滑动套设有矩形板,所述矩形板的底部固定连接有橡胶条,所述圆杆的表面套设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端和矩形块的顶部固定连接,所述第一弹簧远离矩形块的一端和矩形板的底部固定连接。

[0006] 上述部件所达到的效果为:使用固定装置的时候,把电力管放置到圆弧块的弧面,然后通过第一弹簧拉拽矩形板在圆杆的内壁向下滑动,进而把橡胶条挤压在电力管的顶部,这样可以很好的把电力管固定在底座的表面,这样可以避免电力管在底座的表面转动而影响电力管的切割。

[0007] 优选的,所述矩形板的底部固定连接有矩形条,所述矩形条的侧面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的远离矩形条的一端和橡胶条的一侧固定连接。

[0008] 上述部件所达到的效果为:通过第二弹簧挤压橡胶条,进而使得橡胶条紧贴在电力管的表面,进而可以通过把橡胶条把电力管包裹住。

[0009] 优选的,所述矩形板的表面开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定连接有转动杆,所述转动杆的表面转动套设有挡板,所述圆杆的表面均匀开设有环槽。

[0010] 上述部件所达到的效果为:当矩形板在圆杆表面向下滑动的时候,挡板在挤压着在转动杆的表面转动,进而挡板不会影响到矩形板在圆杆的表面向下滑动,当矩形板向上滑动的时候,挡板滑到环槽的内部,很好的挡住矩形板向上滑动。

[0011] 优选的,所述凹槽的底部固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧远离凹槽的一端和挡板的底部固定连接。

[0012] 上述部件所达到的效果为:第三弹簧的作用是挡板在转动杆表面转动之后可以使得挡板回到凹槽的内部。

[0013] 优选的,所述防护装置包括防护罩,所述支撑架的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑动块,所述滑槽的内壁固定连接有滑动杆,所述滑动块滑动套设在滑动杆的表面,所述滑动块远离滑槽的一侧和防护罩固定连接。

[0014] 上述部件所达到的效果为:使用防护装置的时候,手动控制滑动块在滑槽的内部滑动,进而使得把防护罩盖在电力管的表面,进而可以很好避免切割电力管的时候切割的小碎屑溅射出来。

[0015] 优选的,所述防护罩的表面开设有矩形槽,所述矩形槽的一侧均匀固定连接有塑料条。

[0016] 上述部件所达到的效果为:把矩形槽套设在电管的表面,然后通过塑料条把切割电力管时候的碎屑挡住,进而可以很好的把防护罩完全套设在电力管切割的位置。

[0017] 优选的,所述滑动块的侧面固定连接有L型板,所述L型板的内壁滑动贯穿插设有固定杆,所述支撑架的侧面均匀开设有固定孔,所述固定孔的内壁与固定杆滑动连接。

[0018] 上述部件所达到的效果为:通过把固定杆滑到固定孔的内部,进而可以很好的通过固定杆把防护罩固定在支撑架的侧面。

[0019] 优选的,所述固定杆的表面套设有第四弹簧,所述第四弹簧的一端和固定杆的顶部固定连接,所述第四弹簧远离固定杆顶部的一端和L型板的一侧固定连接。

[0020] 上述部件所达到的效果为:通过第四弹簧挤压固定杆,进而使得很好的把固定杆限制在固定孔的内部。

[0021] 本实用新型中,通过设置固定装置,使用固定装置的时候,把电力管放置到圆弧块的弧面,然后通过第一弹簧拉拽矩形板在圆杆的内壁向下滑动,进而把橡胶条挤压在电力管的顶部,这样可以很好的把电力管固定在底座的表面,这样可以避免电力管在底座的表面转动而影响电力管的切割。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出一种电力施工用电力管切割装置的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出新型橡胶条的立体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出新型挡板的立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出新型防护罩立体结构示意图。

[0026] 图例说明:1、底座;2、支撑架;3、液压装置;4、连接架;5、电机;6、锯片;7、固定装置;701、圆弧块;702、矩形块;703、圆杆;704、矩形板;705、橡胶条;706、矩形条;707、第二弹簧;708、第一弹簧;709、凹槽;710、转动杆;711、挡板;712、第三弹簧;713、环槽;8、防护装置;801、滑槽;802、滑动块;803、滑动杆;804、防护罩;805、矩形槽;806、塑料条;807、L型板;808、固定杆;809、固定孔;810、第四弹簧。

具体实施方式

[0027] 实施例1,如图1-4所示,一种电力施工用电力管切割装置,底座1的表面固定连接有支撑架2,支撑架2的内壁固定连接有液压装置3,液压装置3的底部固定连接连接架4,连接架4的表面固定连接有电机5,电机5的输出端固定连接有锯片6,底座1的表面设置有固定装置7,支撑架2的两侧均设置有防护装置8,使用切割装置的时候,通过电机5驱动锯片6转动,然后使得液压装置3把锯片6挤压到电力管的表面,进而可以通过锯片6很好的把电力管进行切割。

[0028] 参照图2和图3,固定装置7包括圆弧块701,圆弧块701和底座1的表面固定连接,底座1的表面固定连接有矩形块702,矩形块702的顶部固定连接有圆杆703,圆杆703的表面滑动套设有矩形板704,矩形板704的底部固定连接有橡胶条705,圆杆703的表面套设有第一弹簧708,第一弹簧708的一端和矩形块702的顶部固定连接,第一弹簧708远离矩形块702的一端和矩形板704的底部固定连接,使用固定装置7的时候,把电力管放置到圆弧块701的弧面,然后通过第一弹簧708拉拽矩形板704在圆杆703的内壁向下滑动,进而把橡胶条705挤压在电力管的顶部,这样可以很好的把电力管固定在底座1的表面,这样可以避免电力管在底座1的表面转动而影响电力管的切割,矩形板704的底部固定连接有矩形条706,矩形条706的侧面固定连接有第二弹簧707,第二弹簧707的远离矩形条706的一端和橡胶条705的一侧固定连接,通过第二弹簧707挤压橡胶条705,进而使得橡胶条705紧贴在电力管的表面,进而可以通过把橡胶条705把电力管包裹住,矩形板704的表面开设有凹槽709,凹槽709的内壁固定连接有转动杆710,转动杆710的表面转动套设有挡板711,圆杆703的表面均匀开设有环槽713,当矩形板704在圆杆703表面向下滑动的时候,挡板711在挤压着在转动杆710的表面转动,进而挡板711不会影响到矩形板704在圆杆703的表面向下滑动,当矩形板704向上滑动的时候,挡板711滑到环槽713的内部,很好的挡住矩形板704向上滑动,凹槽709的底部固定连接有第三弹簧712,第三弹簧712远离凹槽709的一端和挡板711的底部固定连接,第三弹簧712的作用是挡板711在转动杆710表面转动之后可以使得挡板711回到凹槽709的内部。

[0029] 参照图4,防护装置8包括防护罩804,支撑架2的两侧均开设有滑槽801,滑槽801的内壁滑动连接有滑动块802,滑槽801的内壁固定连接有滑动杆803,滑动块802滑动套设在滑动杆803的表面,滑动块802远离滑槽801的一侧和防护罩804固定连接,使用防护装置8的时候,手动控制滑动块802在滑槽801的内部滑动,进而使得把防护罩804盖在电力管的表面,进而可以很好避免切割电力管的时候切割的小碎屑溅射出来,防护罩804的表面开设有矩形槽805,矩形槽805的一侧均匀固定连接有塑料条806,把矩形槽805套设在电管的表面,然后通过塑料条806把切割电力管时候的碎屑挡住,进而可以很好的把防护罩804完全套设在电力管切割的位置,滑动块802的侧面固定连接有L型板807,L型板807的内壁滑动贯穿插设有固定杆808,支撑架2的侧面均匀开设有固定孔809,固定孔809的内壁与固定杆808滑动连接,通过把固定杆808滑到固定孔809的内部,进而可以很好的通过固定杆808把防护罩804固定在支撑架2的侧面,固定杆808的表面套设有第四弹簧810,第四弹簧810的一端和固定杆808的顶部固定连接,第四弹簧810远离固定杆808顶部的一端和L型板807的一侧固定连接,通过第四弹簧810挤压固定杆808,进而使得很好的把固定杆808限制在固定孔809的内部。

[0030] 工作原理,使用切割装置的时候,通过电机5驱动锯片6转动,然后使得液压装置3把锯片6挤压到电力管的表面,进而可以通过锯片6很好的把电力管进行切割,使用固定装置7的时候,把电力管放置到圆弧块701的弧面,然后通过第一弹簧708拉拽矩形板704在圆杆703的内壁向下滑动,当矩形板704在圆杆703表面向下滑动的时候,挡板711在挤压着在转动杆710的表面转动,进而挡板711不会影响到矩形板704在圆杆703的表面向下滑动,当矩形板704向上滑动的时候,挡板711滑到环槽713的内部,很好的挡住矩形板704向上滑动,进而把橡胶条705挤压在电力管的顶部,通过第二弹簧707挤压橡胶条705,进而使得橡胶条705紧贴在电力管的表面,进而可以通过把橡胶条705把电力管包裹住,这样可以很好的把电力管固定在底座1的表面,这样可以避免电力管在底座1的表面转动而影响电力管的切割,使用防护装置8的时候,手动控制滑动块802在滑槽801的内部滑动,把矩形槽805套设在电管的表面,然后通过塑料条806把切割电力管时候的碎屑挡住,进而可以很好的把防护罩804完全套设在电力管切割的位置,通过第四弹簧810挤压固定杆808,进而使得很好的把固定杆808限制在固定孔809的内部,进而很好的把防护罩804固定在支撑架2的侧面,进而可以很好避免切割电力管的时候切割的小碎屑溅射出来。

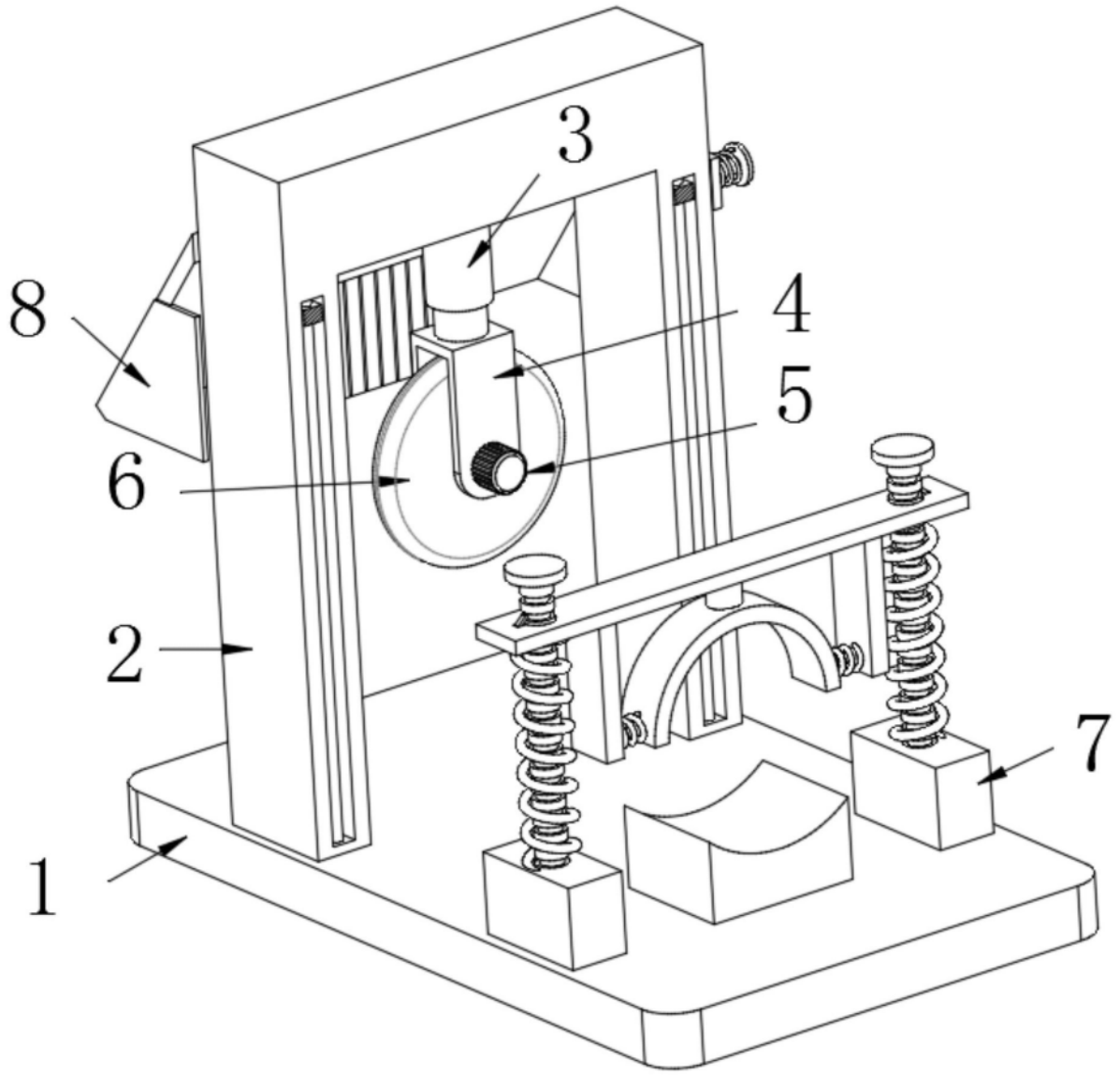


图1

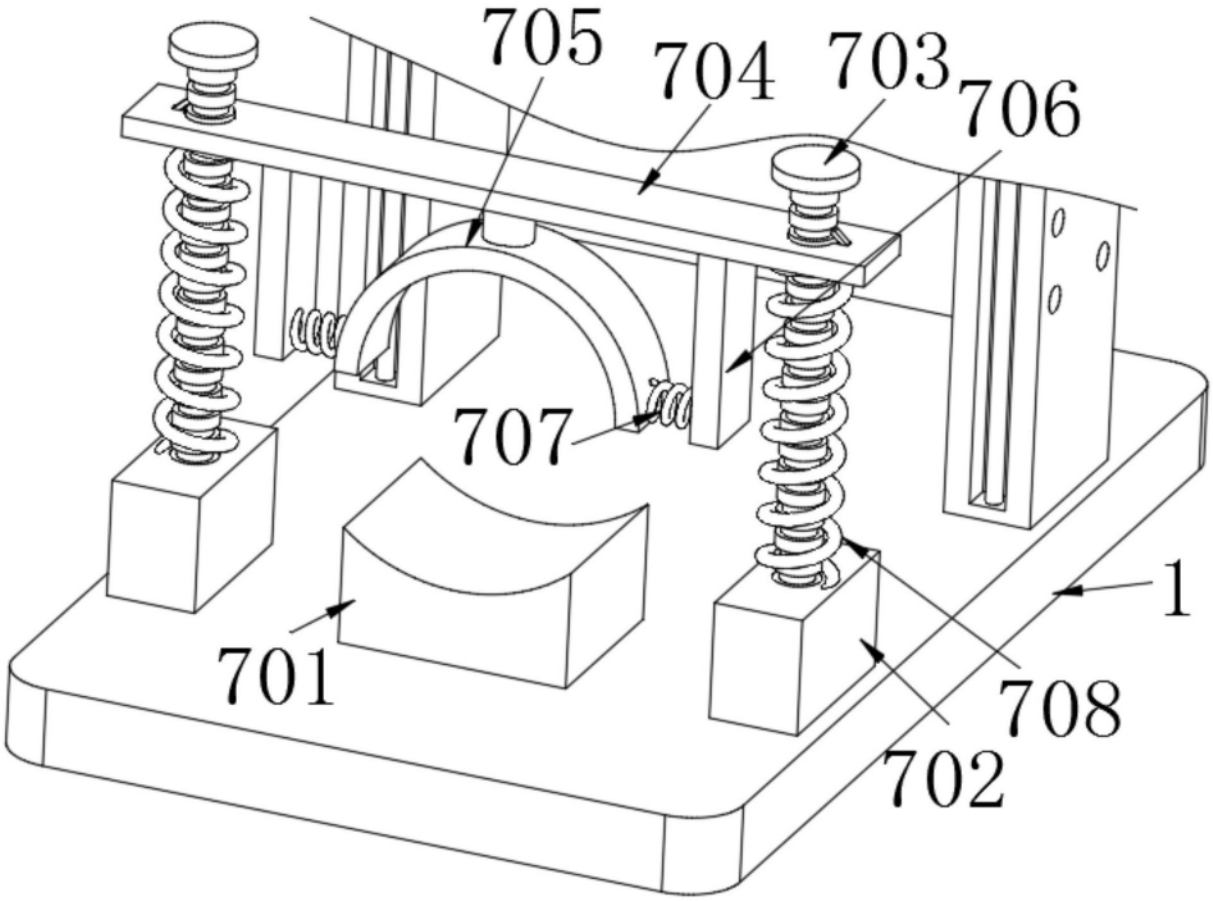


图2

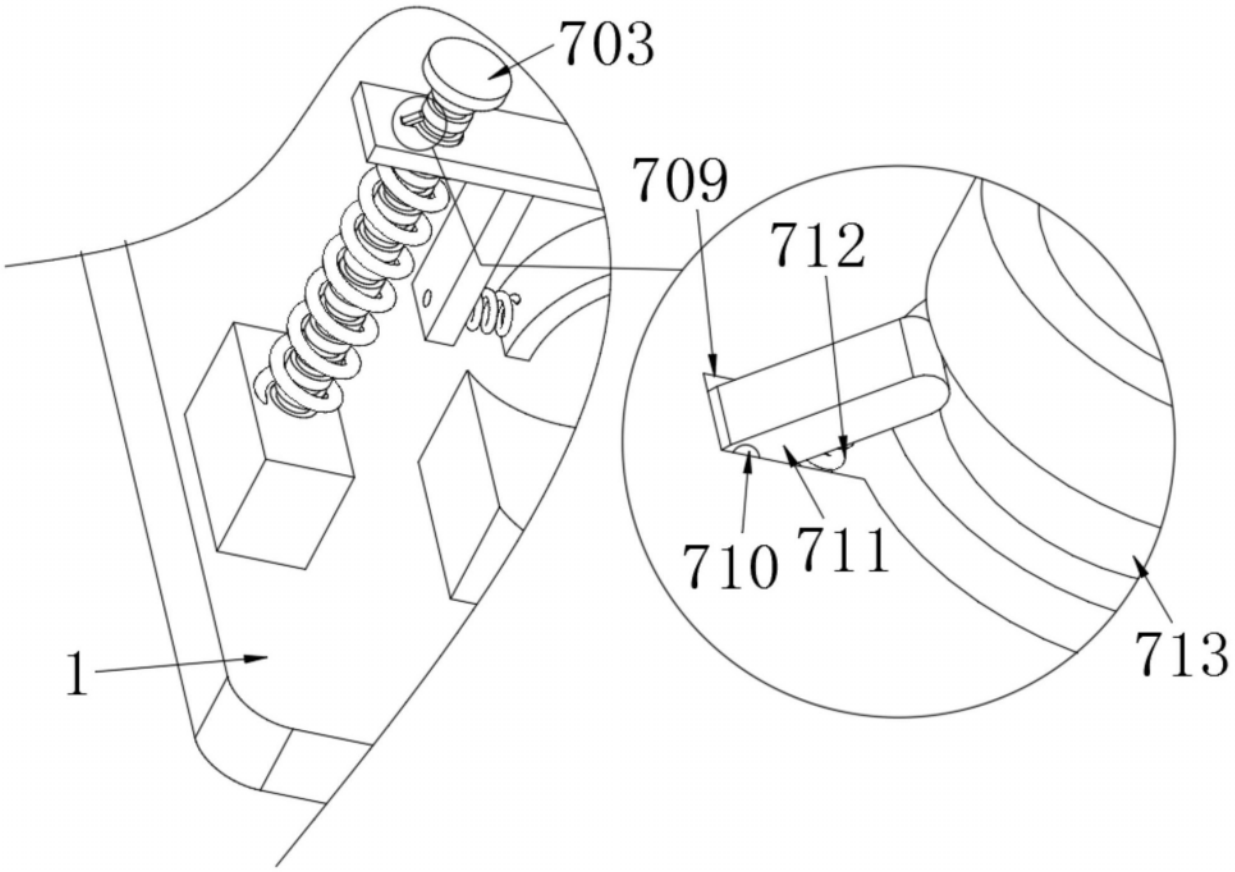

703
709
712
710
711
713
1

图3

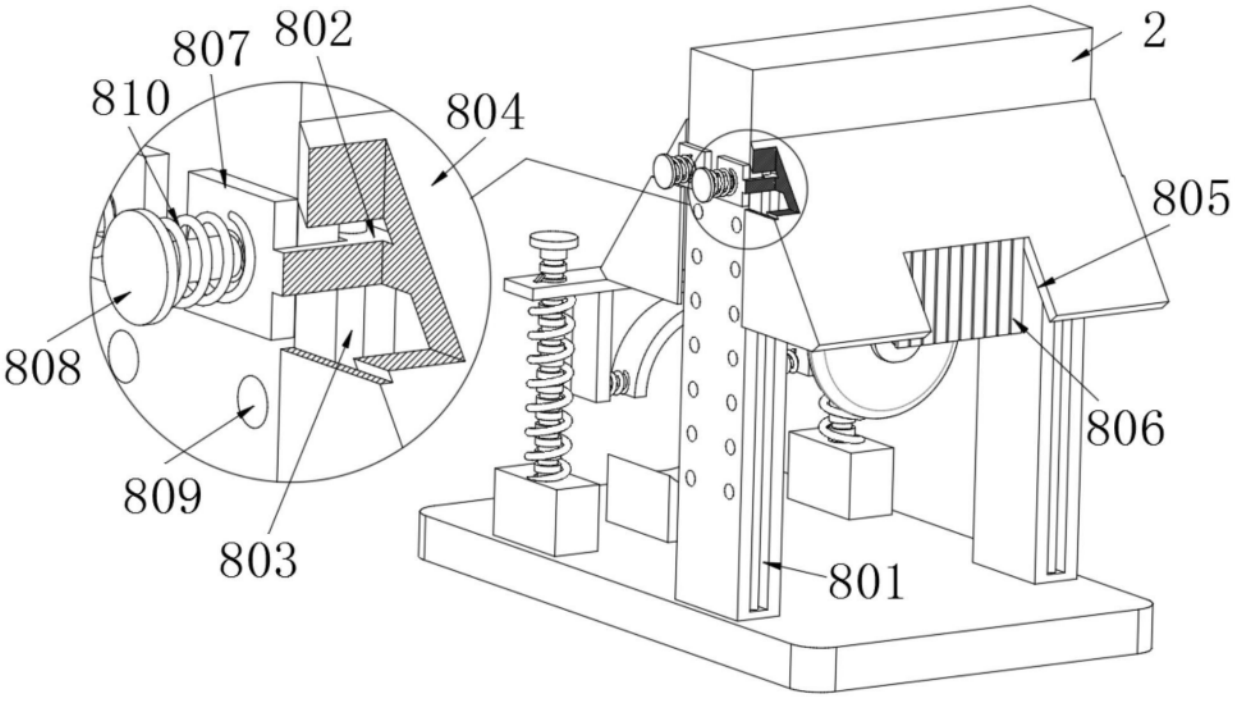

807
802
810
804
2
805
808
806
809
803
801

图4