



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216209424 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122230859.X

(22) 申请日 2021.09.15

(73) 专利权人 南通昊海电器有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区金江大道8号力普科技园2号厂房

(72) 发明人 李静 李家奎

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

代理人 谭波

(51) Int.Cl.

G01R 19/00 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

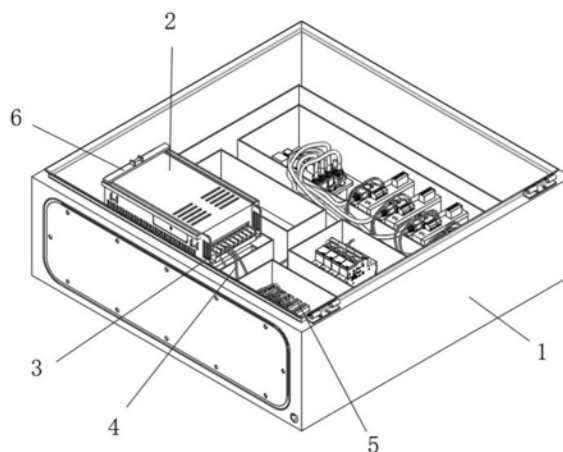
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种导电母排大电流检测模块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种导电母排大电流检测模块,包括配电柜主体,所述配电柜主体内设置有检测模块,所述检测模块上设置有固定板,所述检测模块上插接有检测线缆,所述检测线缆与导电母排连接,所述导电母排设置在配电柜主体内壁,所述检测模块表面设置有清洁组件,所述固定板内壁设置有加固组件;通过设置的清洁组件,其中清洁组件包括连接杆、辅助板、滑槽、滑块、活动杆、把手和清洁垫,能够使得清洁垫对检测模块表面进行全方位快速的清洁,高效便捷,通过设置的加固组件,其中加固组件包括伸缩杆、弹簧、夹持板、固定杆和拨动杆,能够使得检测线缆在插接时不会发生脱落,保证检测线缆插接的牢固性较高。



1. 一种导电母排大电流检测模块, 包括配电柜主体 (1), 其特征在于: 所述配电柜主体 (1) 内设置有检测模块 (2), 所述检测模块 (2) 上设置有固定板 (3), 所述检测模块 (2) 上插接有检测线缆 (4), 所述检测线缆 (4) 与导电母排 (5) 连接, 所述导电母排 (5) 设置在配电柜主体 (1) 内壁, 所述检测模块 (2) 表面设置有清洁组件 (6), 所述固定板 (3) 内壁设置有加固组件 (7)。

2. 根据权利要求1所述的一种导电母排大电流检测模块, 其特征在于: 所述清洁组件 (6) 包括固定在检测模块 (2) 两侧外壁上的连接杆 (61)、固定在两组连接杆 (61) 外壁的辅助板 (62)、开设于辅助板 (62) 内的滑槽 (63)、与滑槽 (63) 滑动连接的滑块 (64)、固定在滑块 (64) 上端的活动杆 (65)、固定在活动杆 (65) 上的把手 (66) 和胶粘在活动杆 (65) 底端的清洁垫 (67)。

3. 根据权利要求2所述的一种导电母排大电流检测模块, 其特征在于: 所述滑槽 (63) 的长度设置等于检测模块 (2) 的长度大小。

4. 根据权利要求2所述的一种导电母排大电流检测模块, 其特征在于: 所述清洁垫 (67) 的长度设置等于检测模块 (2) 的宽度大小, 所述清洁垫 (67) 的底端与检测模块 (2) 表面紧紧贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种导电母排大电流检测模块, 其特征在于: 所述加固组件 (7) 包括固定在固定板 (3) 两侧内壁上的伸缩杆 (71)、缠绕设置在伸缩杆 (71) 上的弹簧 (72)、固定在伸缩杆 (71) 上的夹持板 (73)、固定在夹持板 (73) 上的固定杆 (74) 和固定在固定杆 (74) 上的拨动杆 (75)。

6. 根据权利要求5所述的一种导电母排大电流检测模块, 其特征在于: 所述弹簧 (72) 的一端与夹持板 (73) 的外壁连接, 所述弹簧 (72) 的另一端与固定板 (3) 外壁连接。

7. 根据权利要求5所述的一种导电母排大电流检测模块, 其特征在于: 两组所述夹持板 (73) 的表面呈弧面设计, 所述夹持板 (73) 的曲率设置与检测线缆 (4) 的外壁曲率相等。

一种导电母排大电流检测模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母排检测技术领域,特别是涉及一种导电母排大电流检测模块。

背景技术

[0002] 母排就是指供电系统中,电柜中总制开关与各分路电路中的开关的连接铜排或铝排,是电力配电设备上的导电材料名称,材质扁铜,没有绝缘层,外面刷有表示相序的颜色油漆,主要用于室内变压器到配电柜再到电源总闸然后连接到各分闸,但是母排导电电流的大小需要用到检测模块进行检测。

[0003] 但是现有的导电母排大电流检测模块仍存在一些弊端,传统的导电母排大电流检测模块单独设置在配电柜里,长时间的使用会导致检测模块表面积累较多的灰尘,人们打开配电柜后没有相应的清洁工具,造成清洁困难,影响美观,甚至渗进检测模块内部的电子元件上,容易对检测造成阻碍,为此我们提出一种导电母排大电流检测模块。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种导电母排大电流检测模块,通过设置的清洁组件,其中清洁组件包括连接杆、辅助板、滑槽、滑块、活动杆、把手和清洁垫,能够使得清洁垫对检测模块表面进行全方位快速的清洁,高效便捷。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种导电母排大电流检测模块,包括配电柜主体,所述配电柜主体内设置有检测模块,所述检测模块上设置有固定板,所述检测模块上插接有检测线缆,所述检测线缆与导电母排连接,所述导电母排设置在配电柜主体内壁,所述检测模块表面设置有清洁组件,所述固定板内壁设置有加固组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洁组件包括固定在检测模块两侧外壁上的连接杆、固定在两组连接杆外壁的辅助板、开设于辅助板内的滑槽、与滑槽滑动连接的滑块、固定在滑块上端的活动杆、固定在活动杆上的把手和胶粘在活动杆底端的清洁垫。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑槽的长度设置等于检测模块的长度大小。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洁垫的长度设置等于检测模块的宽度大小,所述清洁垫的底端与检测模块表面紧紧贴合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加固组件包括固定在固定板两侧内壁上的伸缩杆、缠绕设置在伸缩杆上的弹簧、固定在伸缩杆上的夹持板、固定在夹持板上的固定杆和固定在固定杆上的拨动杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的一端与夹持板的外壁连接,所述弹簧的另一端与固定板外壁连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两组所述夹持板的表面呈弧面设计,所述夹持板的曲率设置与检测线缆的外壁曲率相等。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0013] 1.通过设置的清洁组件,其中清洁组件包括连接杆、辅助板、滑槽、滑块、活动杆、把手和清洁垫,当工作人员需要对检测模块上表面进行清洁时,只需握住把手带动活动杆移动,活动杆则通过两组滑块在滑槽内做往复移动,活动杆移动过程中带动清洁垫在检测模块顶端表面进行往复移动,清洁垫长度与检测模块表面宽度设置相等,因此通过此装置能够使得清洁垫对检测模块表面进行全方位快速的清洁,高效便捷。

[0014] 2.通过设置的加固组件,其中加固组件包括伸缩杆、弹簧、夹持板、固定杆和拨动杆,当工作人员需要将检测线缆与检测模块插接时,工作人员事先向外拉动两端的拨动杆,从而通过固定杆带动夹持板向外移动,夹持板则挤压伸缩杆产生形变,伸缩杆则挤压弹簧产生形变,然后将检测线缆与检测模块插接,最后松动两端的拨动杆,此时弹簧自身的弹性产生的复原力推动夹持板对检测线缆外壁进行夹持固定,通过此装置能够使得检测线缆在插接时不会发生脱落,保证检测线缆插接的牢固性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的局部结构俯视示意图;

[0018] 图4为本实用新型的检测模块结构正视剖面示意图;

[0019] 图5为本实用新型的图3中A处结构放大示意图;

[0020] 其中:1、配电柜主体;2、检测模块;3、固定板;4、检测线缆;5、导电母排;6、清洁组件;61、连接杆;62、辅助板;63、滑槽;64、滑块;65、活动杆;66、把手;67、清洁垫;7、加固组件;71、伸缩杆;72、弹簧;73、夹持板;74、固定杆;75、拨动杆。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0022] 实施例:

[0023] 如图1-图5所示,一种导电母排大电流检测模块,包括配电柜主体1,配电柜主体1内设置有检测模块2,检测模块2上设置有固定板3,检测模块2上插接有检测线缆4,检测线缆4与导电母排5连接,导电母排5设置在配电柜主体1内壁,检测模块2表面设置有清洁组件6,固定板3内壁设置有加固组件7,清洁组件6包括固定在检测模块2两侧外壁上的连接杆61、固定在两组连接杆61外壁的辅助板62、开设于辅助板62内的滑槽63、与滑槽63滑动连接的滑块64、固定在滑块64上端的活动杆65、固定在活动杆65上的把手66和胶粘在活动杆65底端的清洁垫67。

[0024] 当工作人员需要对检测模块2上表面进行清洁时,只需握住把手66带动活动杆65

移动,活动杆65则通过两组滑块64在滑槽63内做往复移动,滑槽63的长度设置等于检测模块2的长度大小,通过该设计,保证活动杆65在滑槽63内滑动能够带动清洁垫67从检测模块2的一端滑动至另一端,活动杆65移动过程中带动清洁垫67在检测模块2顶端表面进行往复移动,清洁垫67的长度设置等于检测模块2的宽度大小,清洁垫67的底端与检测模块2表面紧紧贴合,通过该设计,使得清洁垫67长度与检测模块2表面宽度设置相等,因此通过此装置能够使得清洁垫67对检测模块2表面进行全方位快速的清洁,高效便捷。

[0025] 加固组件7包括固定在固定板3两侧内壁上的伸缩杆71、缠绕设置在伸缩杆71上的弹簧72、固定在伸缩杆71上的夹持板73、固定在夹持板73上的固定杆74和固定在固定杆74上的拨动杆75。

[0026] 当工作人员需要将检测线缆4与检测模块2插接时,工作人员事先向外拉动两端的拨动杆75,从而通过固定杆74带动夹持板73向外移动,夹持板73则挤压伸缩杆71产生形变,伸缩杆71则挤压弹簧72产生形变,弹簧72的一端与夹持板73的外壁连接,弹簧72的另一端与固定板3外壁连接,利用弹簧72自身的弹性产生的复原力与夹持板73配合,从而达到夹持检测线缆4和解除夹持检测线缆4的目的,然后将检测线缆4与检测模块2插接,最后松动两端的拨动杆75,此时弹簧72自身的弹性产生的复原力推动夹持板73对检测线缆4外壁进行夹持固定,夹持板73的表面呈弧面设计,夹持板73的曲率设置与检测线缆4的外壁曲率相等,通过该设计,使得夹持板73与检测线缆4外壁夹持时,能够挺高夹持牢固程度,通过此装置能够使得检测线缆4在插接时不会发生脱落,保证检测线缆4插接的牢固性较高。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

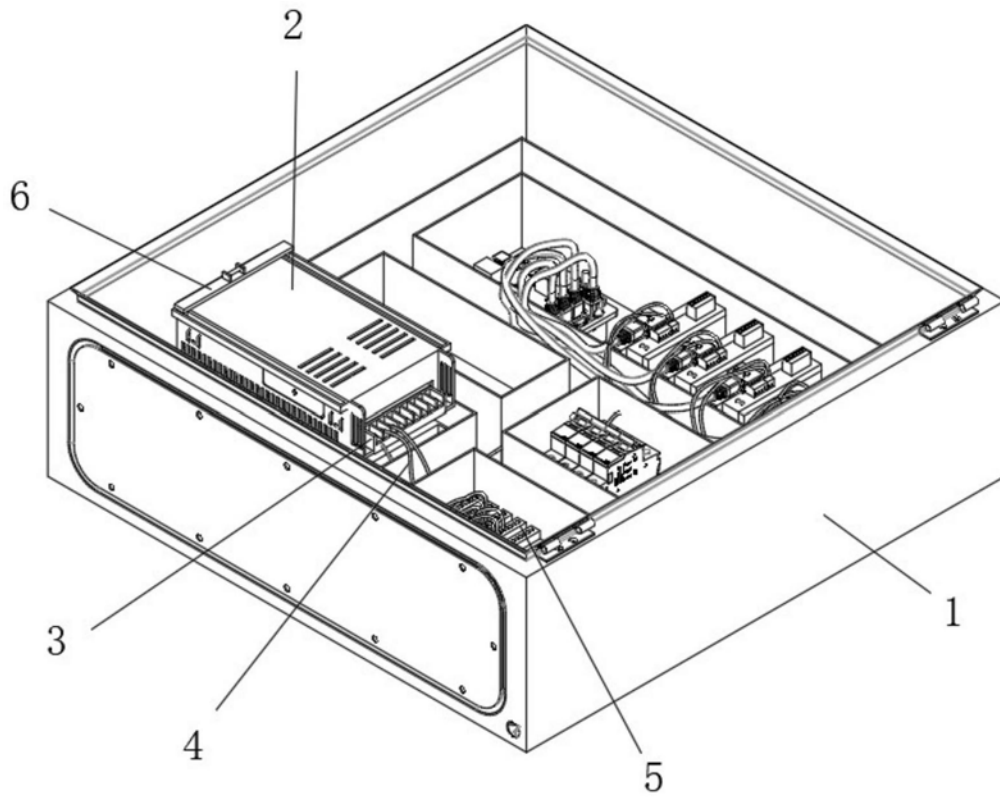


图1

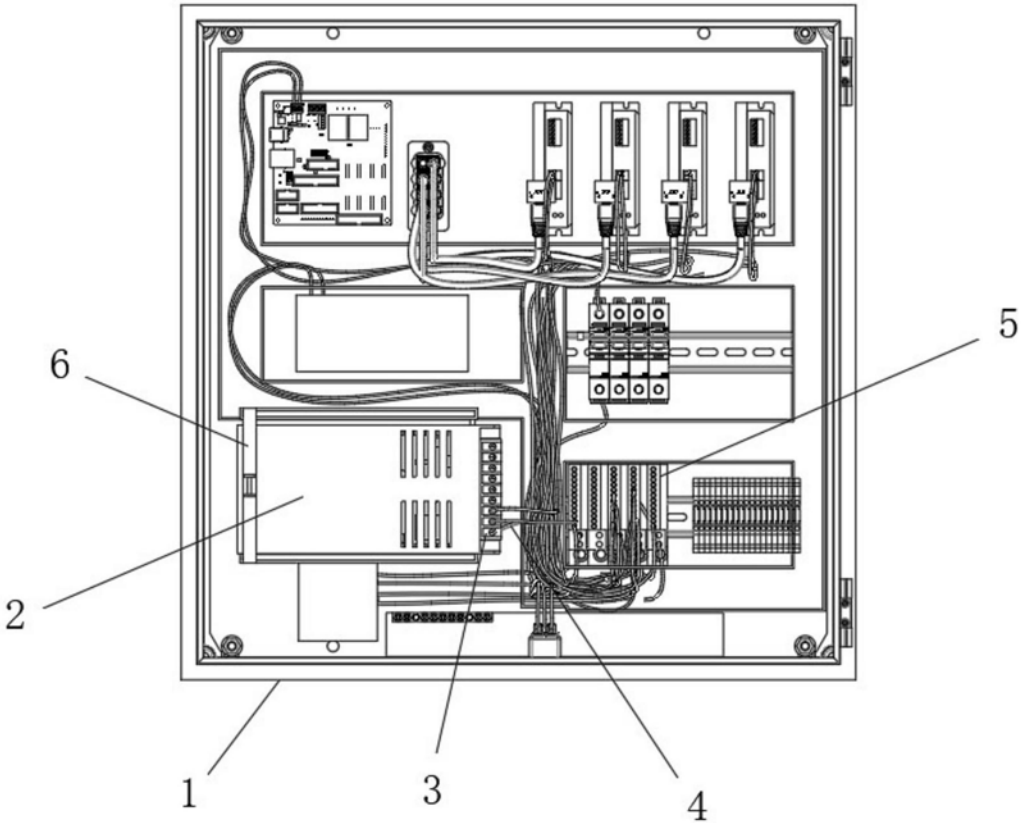


图2

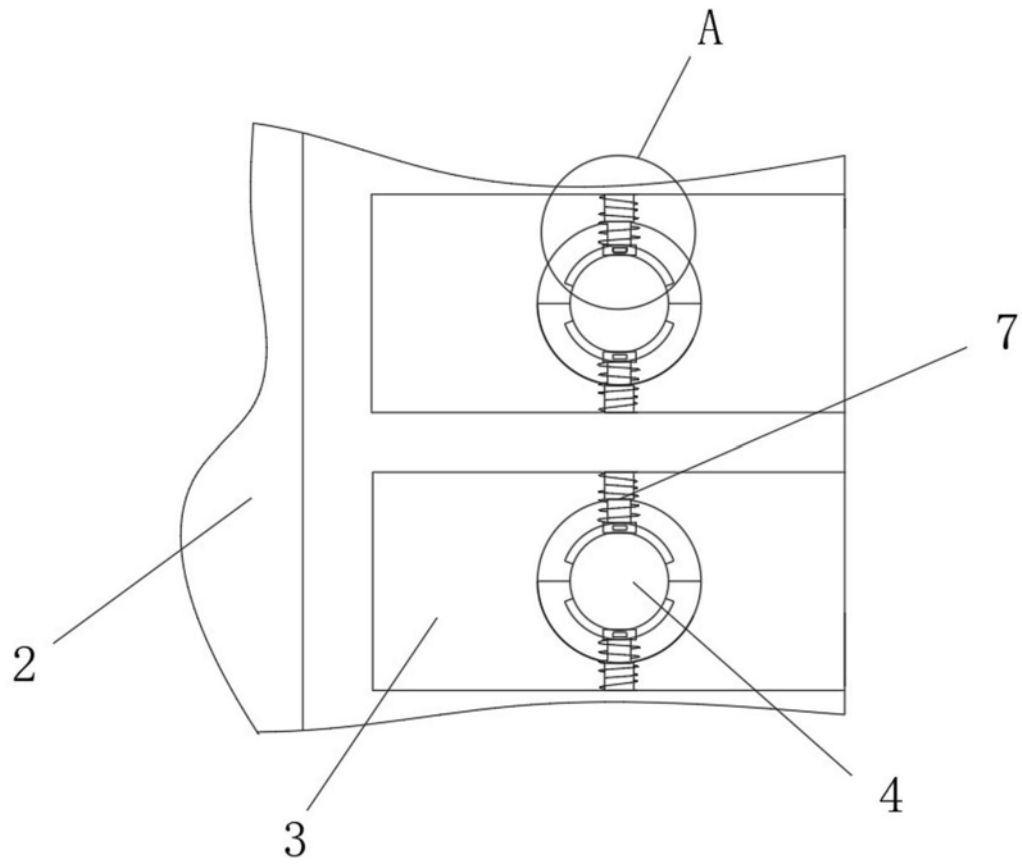


图3

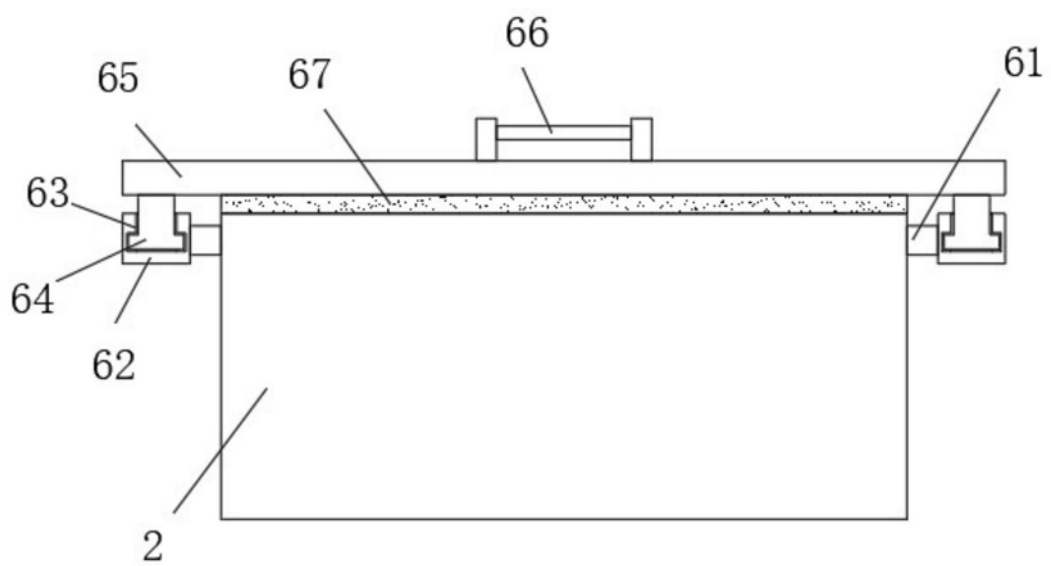


图4

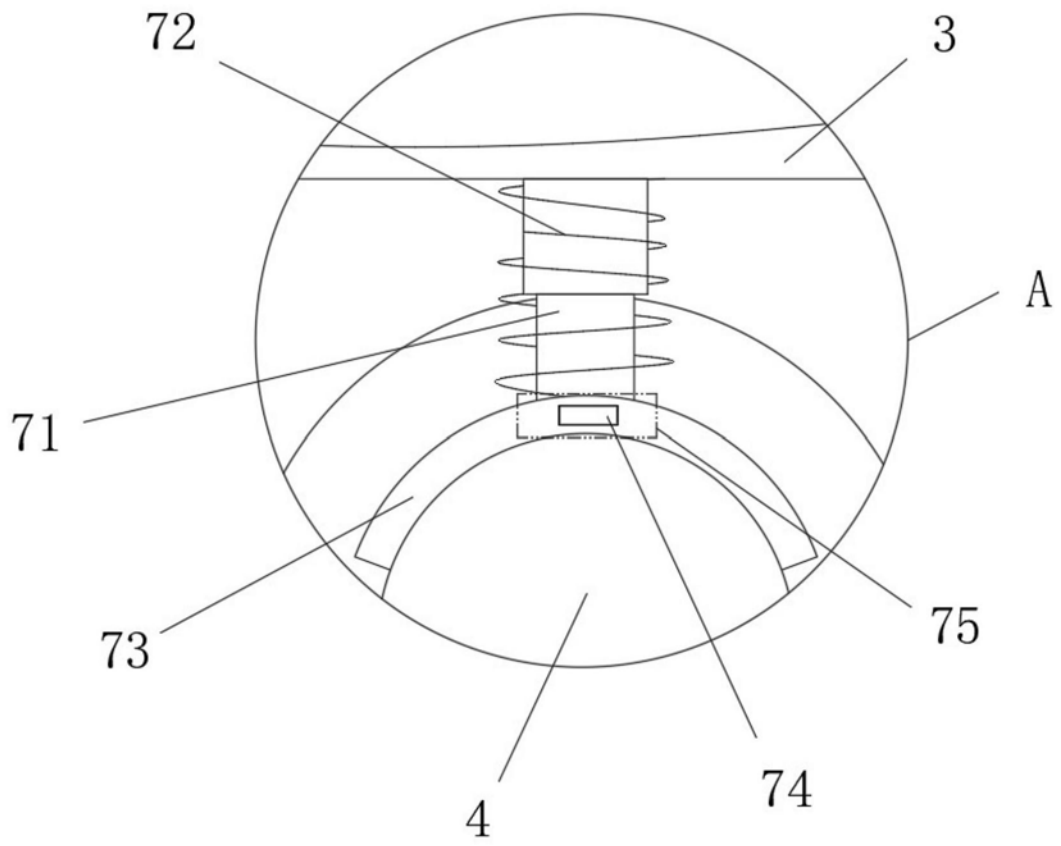


图5