



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221629223 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323505406.9

F16J 15/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 广西久廷科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市华侨
投资区武华大道39号3号展示厅第一
层1-2A4

(72) 发明人 王翠玲 韦小菊

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 姜舒琪

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G01H 17/00 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

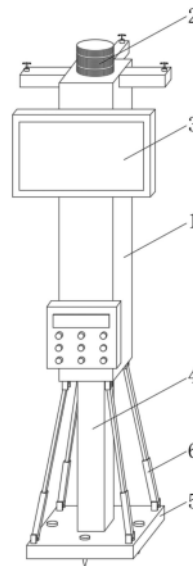
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于环境噪音监测的设备

(57) 摘要

本实用新型涉及环境监测技术领域,且公开了一种用于环境噪音监测的设备,包括安装柱,所述安装柱的顶端固定安装有噪音检测器,所述安装柱的正面安装有监测显示器,所述监测显示器的背面设置有调节组件和维护组件,所述安装柱的底端活动插接有立柱,所述立柱的底端固定设置有底板,所述底板顶部的四个角均铰接有伸缩支撑架。该用于环境噪音监测的设备,通过设置双向螺纹杆、移动块、支架、连接块和套筒,转动双向螺纹杆使其两端表面螺接的移动块相对移动,使两个支架的另一端推动连接块远离安装柱,使显示器与套筒之间分开,即可对显示器一端连接线进行检修,无须将显示器从安装柱上拆卸下来,从而便于环境噪音监测设备的维护操作。



1. 一种用于环境噪音监测的设备,包括安装柱(1),其特征在于:所述安装柱(1)的顶端固定安装有噪音检测器(2),所述安装柱(1)的正面安装有监测显示器(3),所述监测显示器(3)的背面设置有调节组件和维护组件,所述安装柱(1)的底端活动插接有立柱(4),所述立柱(4)的底端固定设置有底板(5),所述底板(5)顶部的四个角均铰接有伸缩支撑架(6),四个所述伸缩支撑架(6)的另一端分别与安装柱(1)底部的四个角转动连接;

所述调节组件包括安装块(7),所述安装块(7)通过两个螺栓与安装柱(1)的正面安装,所述安装块(7)的内部转动连接有双向螺纹杆(8),所述双向螺纹杆(8)的两端表面均螺纹连接有移动块(9),两个所述移动块(9)的背面与安装柱(1)的正面滑动连接,两个所述移动块(9)的正面均铰接有支架(10),所述监测显示器(3)的背面固定设置有连接块(11),两个所述支架(10)的另一端分别与连接块(11)的顶部和底部转动连接;

所述维护组件包括套筒(12),所述套筒(12)固定设置在安装柱(1)正面的顶部,所述套筒(12)的内部活动连接有连接线(13),所述连接线(13)的两端分别与安装柱(1)和监测显示器(3)相对的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环境噪音监测的设备,其特征在于:所述安装柱(1)的底端开设有容纳槽(14),所述容纳槽(14)的内顶壁固定安装有电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的输出端与立柱(4)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环境噪音监测的设备,其特征在于:所述连接块(11)的背面固定安装有弹簧(16),所述弹簧(16)的另一端与安装块(7)的正面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于环境噪音监测的设备,其特征在于:所述套筒(12)的前端固定设置有密封圈(17),所述密封圈(17)的正面与监测显示器(3)的背面相抵持。

5. 根据权利要求2所述的一种用于环境噪音监测的设备,其特征在于:所述安装柱(1)的内部固定安装有供电电源(18),所述监测显示器(3)的输入端与噪音检测器(2)和供电电源(18)的输出端连接,所述供电电源(18)的输出端与电动伸缩杆(15)的输入端连接。

一种用于环境噪音监测的设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,具体为一种用于环境噪音监测的设备。

背景技术

[0002] 中国专利CN214538242U提供了一种用于噪音环境监测装置,便于对噪音监测设备的高度位置进行合适的调整,避免了由于噪音检测设备的高度过高,便于对噪音监测设备进行维修,提高了工作人员对其维护的工作效率,降低了维护难度。

[0003] 但是环境噪音监测设备上的显示屏在长期使用时容易发生损坏,导致显示屏出现不显示的情况,而显示器与噪音检测器之间连接的线束在检修维护比较困难,需要将显示屏从立柱上拆卸下来,不便于环境噪音监测设备的维护操作。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于环境噪音监测的设备,具备免拆卸维护、装卸调节方便和支撑效果好等优点,解决了目前环境噪音监测设备上的显示屏在长期使用时容易发生损坏,导致显示屏出现不显示的情况,而显示器与噪音检测器之间连接的线束在检修维护比较困难,需要将显示屏从立柱上拆卸下来,不便于环境噪音监测设备维护操作的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于环境噪音监测的设备,包括安装柱,所述安装柱的顶端固定安装有噪音检测器,所述安装柱的正面安装有监测显示器,所述监测显示器的背面设置有调节组件和维护组件,所述安装柱的底端活动插接有立柱,所述立柱的底端固定设置有底板,所述底板顶部的四个角均铰接有伸缩支撑架,四个所述伸缩支撑架的另一端分别与安装柱底部的四个角转动连接。

[0008] 所述调节组件包括安装块,所述安装块通过两个螺栓与安装柱的正面安装,所述安装块的内部转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两端表面均螺纹连接有移动块,两个所述移动块的背面与安装柱的正面滑动连接,两个所述移动块的正面均铰接有支架,所述监测显示器的背面固定设置有连接块,两个所述支架的另一端分别与连接块的顶部和底部转动连接。

[0009] 所述维护组件包括套筒,所述套筒固定设置在安装柱正面的顶部,所述套筒的内部活动连接有连接线,所述连接线的两端分别与安装柱和监测显示器相对的一侧固定连接。

[0010] 优选的,所述安装柱的底端开设有容纳槽,所述容纳槽的内顶壁固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与立柱的顶端固定连接,启动电动伸缩杆向上回缩,使带动安装柱在立柱表面向下移动,使得安装柱的高度降低,从而便于安装柱上显示器的检修维护。

[0011] 优选的,所述连接块的背面固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与安装块的正面固定连接,转动双向螺纹杆使两个移动块相背移动时,通过弹簧的恢复作用,使拉动显示器靠近安装柱,使套筒与显示器背面接触,便于检修后连接线收纳至套筒中。

[0012] 优选的,所述套筒的前端固定设置有密封圈,所述密封圈的正面与监测显示器的背面相抵持,密封圈可对套筒和显示器之间进行密封,起到保护套筒内连接线的作用。

[0013] 优选的,所述安装柱的内部固定安装有供电电源,所述监测显示器的输入端与噪音检测器和供电电源的输出端连接,所述供电电源的输出端与电动伸缩杆的输入端连接,供电电源可对显示器和电动伸缩杆通电,便于安装柱的高度调节和显示器的显示。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于环境噪音监测的设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该用于环境噪音监测的设备,通过设置安装块、双向螺纹杆、移动块、支架、连接块和套筒,转动双向螺纹杆使其两端表面螺接的移动块相对移动,使两个支架的另一端推动连接块远离安装柱,使显示器与套筒之间分开,即可对显示器一端连接线进行检修,无须将显示器从安装柱上拆卸下来,从而便于环境噪音监测设备的维护操作。

[0016] 2、该用于环境噪音监测的设备,通过设置弹簧,反转双向螺纹杆使其两端表面螺接的移动块相背移动,通过弹簧的恢复作用,使拉动显示器靠近安装柱,使套筒与显示器背面接触,密封圈可对套筒和显示器之间进行密封,起到保护套筒内连接线的作用,从而便于显示器上连接线维护后的封装,进而便于环境噪音监测设备的维护操作。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型用于环境噪音监测的设备结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装柱侧面结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型图2中B处结构放大图。

[0021] 其中:1、安装柱;2、噪音检测器;3、监测显示器;4、立柱;5、底板;6、伸缩支撑架;7、安装块;8、双向螺纹杆;9、移动块;10、支架;11、连接块;12、套筒;13、连接线;14、容纳槽;15、电动伸缩杆;16、弹簧;17、密封圈;18、供电电源。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,一种用于环境噪音监测的设备,包括安装柱1,安装柱1的顶端固定安装有噪音检测器2,安装柱1的正面安装有监测显示器3,监测显示器3的背面设置有调节组件和维护组件,安装柱1的底端活动插接有立柱4,安装柱1的底端开设有容纳槽14,容纳槽14的内顶壁固定安装有电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的输出端与立柱4的顶端固定连接,立柱4的底端固定设置有底板5,底板5顶部的四个角均铰接有伸缩支撑架6,四个伸缩支撑架6的另一端分别与安装柱1底部的四个角转动连接,安装柱1的内部固定安装有供电电源

18,监测显示器3的输入端与噪音检测器2和供电电源18的输出端连接,供电电源18的输出端与电动伸缩杆15的输入端连接。

[0024] 调节组件包括安装块7,安装块7通过两个螺栓与安装柱1的正面安装,安装块7的内部转动连接有双向螺纹杆8,双向螺纹杆8的两端表面均螺纹连接有移动块9,两个移动块9的背面与安装柱1的正面滑动连接,两个移动块9的正面均铰接有支架10,监测显示器3的背面固定设置有连接块11,两个支架10的另一端分别与连接块11的顶部和底部转动连接,连接块11的背面固定安装有弹簧16,弹簧16的另一端与安装块7的正面固定连接,设置弹簧16,反转双向螺纹杆8使其两端表面螺接的移动块9相背移动,通过弹簧16的恢复作用,使拉动显示器靠近安装柱1,使套筒12与显示器背面接触,密封圈17可对套筒12和显示器之间进行密封,起到保护套筒12内连接线13的作用,从而便于显示器上连接线13维护后的封装,进而便于环境噪音监测设备的维护操作。

[0025] 维护组件包括套筒12,套筒12固定设置在安装柱1正面的顶部,套筒12的内部活动连接有连接线13,连接线13的两端分别与安装柱1和监测显示器3相对的一侧固定连接,套筒12的前端固定设置有密封圈17,密封圈17的正面与监测显示器3的背面相抵持,设置安装块7、双向螺纹杆8、移动块9、支架10、连接块11和套筒12,转动双向螺纹杆8使其两端表面螺接的移动块9相对移动,使两个支架10的另一端推动连接块11远离安装柱1,使显示器与套筒12之间分开,即可对显示器一端连接线13进行检修,无须将显示器从安装柱1上拆卸下来,从而便于环境噪音监测设备的维护操作。

[0026] 在使用时,启动电动伸缩杆15向上回缩,使带动安装柱1在立柱4表面向下移动,使得安装柱1的高度降低,通过转动双向螺纹杆8使其两端表面螺接的移动块9相对移动,使两个支架10的另一端推动连接块11远离安装柱1,使显示器与套筒12之间分开,即可对显示器一端连接线13进行检修,检修后反转双向螺纹杆8使其两端表面螺接的移动块9相背移动,通过弹簧16的恢复作用,使拉动显示器靠近安装柱1,使套筒12与显示器背面接触,密封圈17可对套筒12和显示器之间进行密封,起到保护套筒12内连接线13的作用。该用于环境噪音监测的设备,监测显示器3上连接线13的检修维护方便,无须将显示器从安装柱1上拆卸下来,且连接线13的封装保护效果较好,从而便于环境噪音监测设备的维护操作。

[0027] 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。

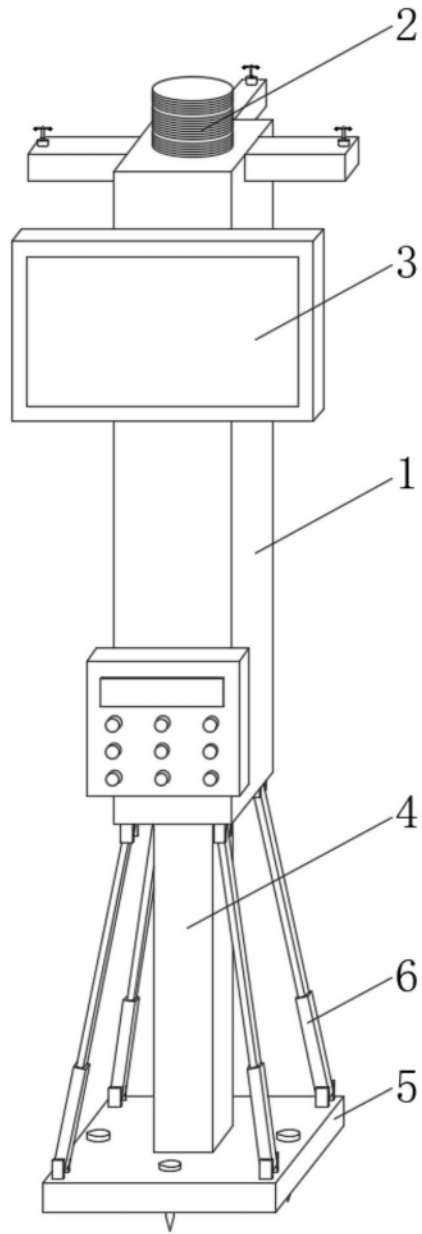


图1

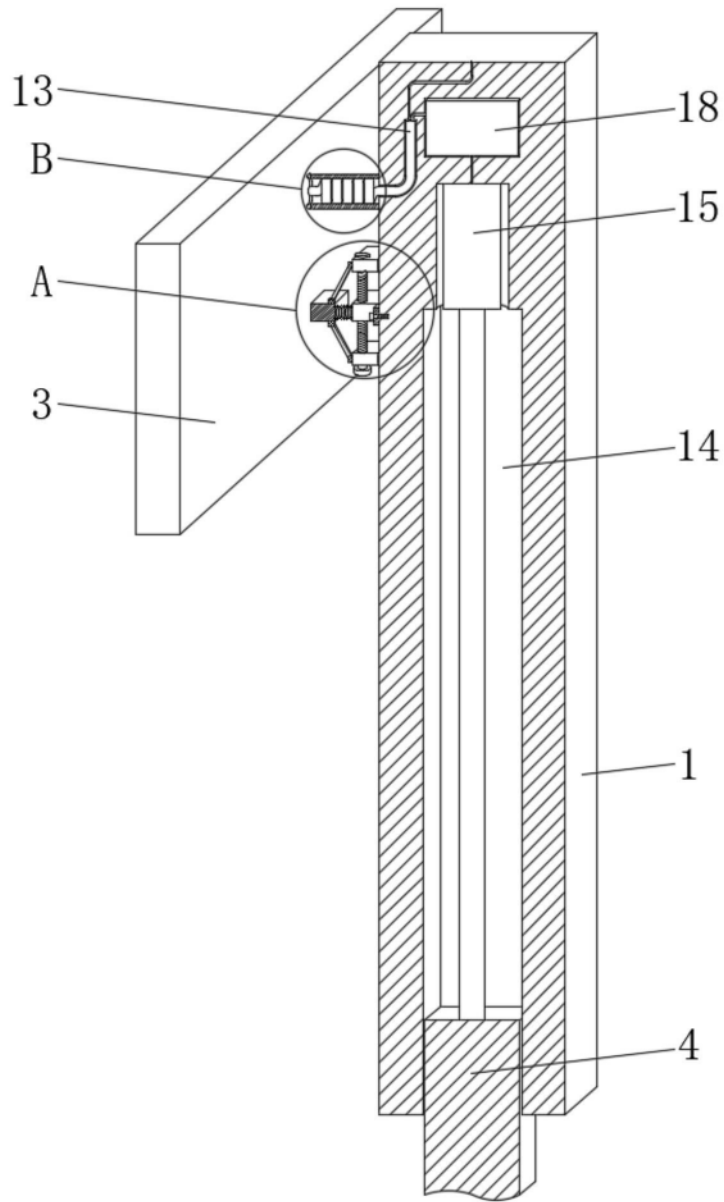


图2

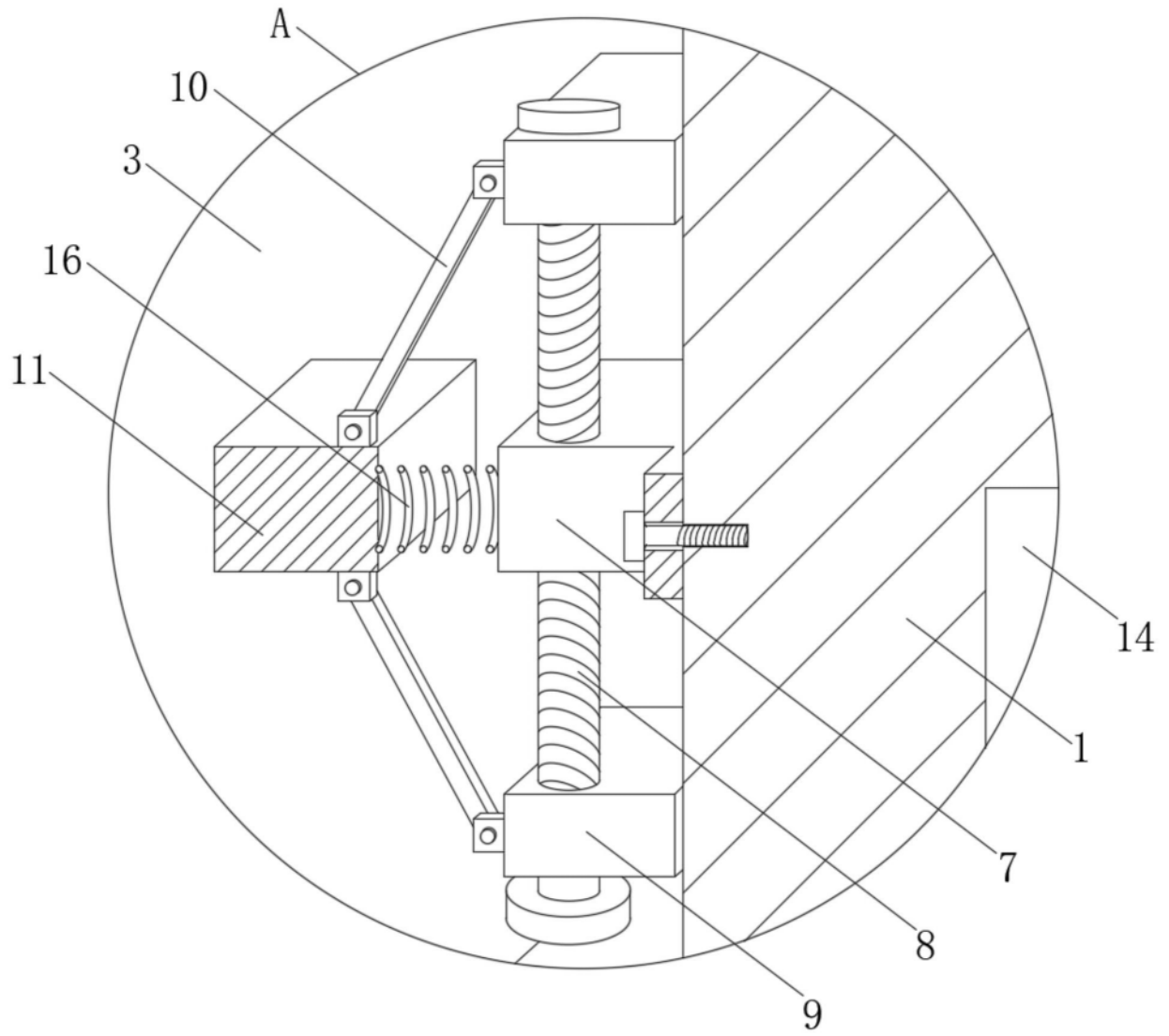


图3

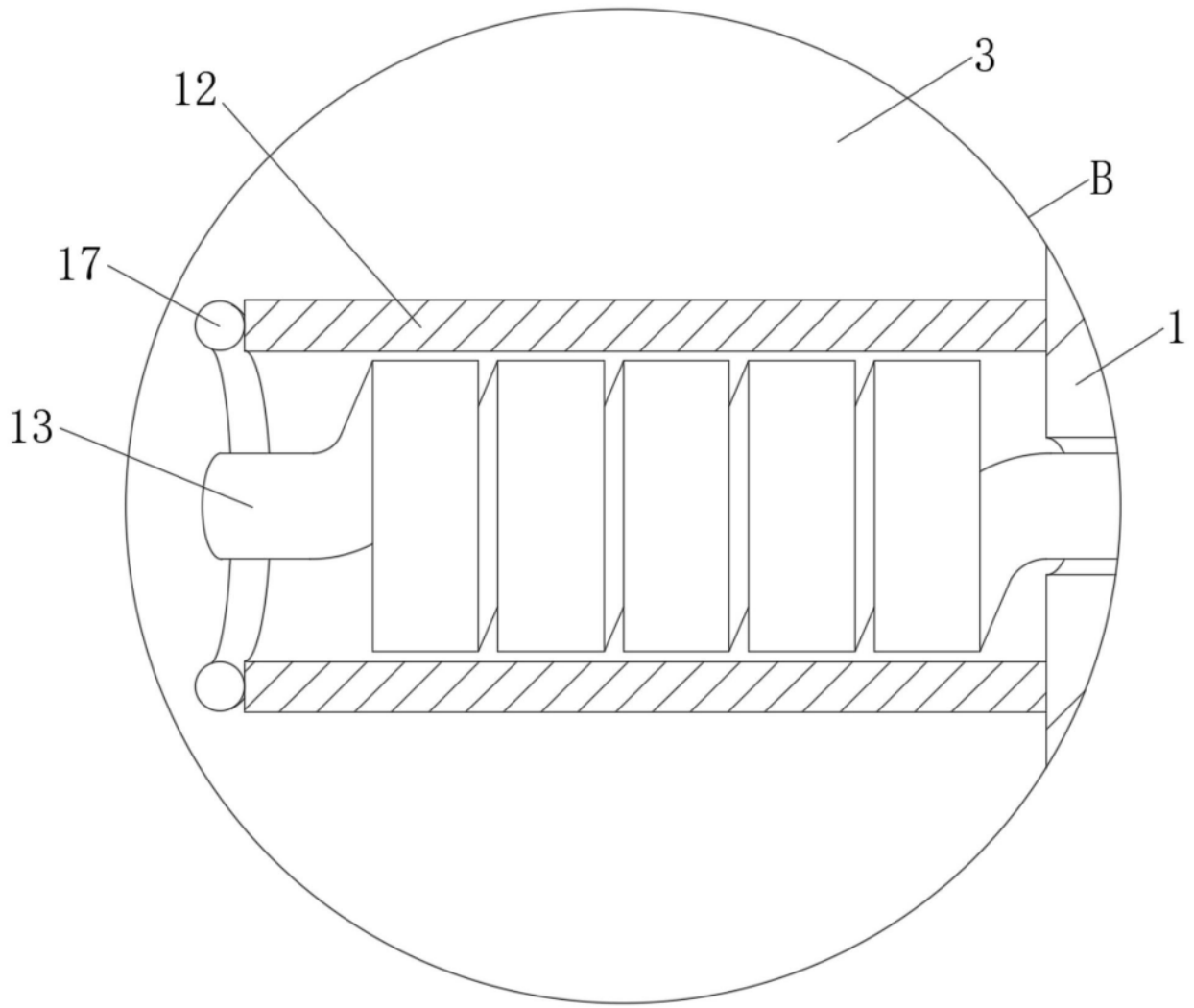


图4