



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112603278 A

(43) 申请公布日 2021.04.06

(21) 申请号 202011593495.5

(22) 申请日 2020.12.29

(71) 申请人 杨仁财

地址 404311 重庆市忠县三汇镇苗耳村五
组52号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

A61B 5/02 (2006.01)

B08B 17/04 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

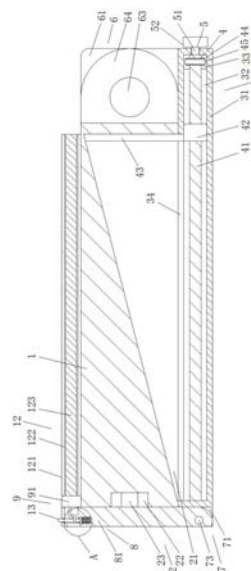
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称

一种心血管内科检测仪

(57) 摘要

本发明公开了一种心血管内科检测仪,包括心血管检测仪,所述心血管检测仪上设置有一个槽体机构,所述心血管检测仪上设置有一个连接机构,所述连接机构上设置有一个调节机构,所述调节机构上设置有一个第一旋转机构,所述连接机构上设置有一个第一转动机构,所述连接机构上设置有一个第二转动机构,本发明所达到的有益效果是:该心血管内科检测仪可以防止灰尘积攒在该仪器的导线接口内,且可以对心血管内科检测仪的角度进行调节,从而可以进一步提高使用者与该仪器的交互体验,有效的解决了由于一般的小型心血管内科检测仪由于整体的结构过于单一,从而不能防止灰尘在导线接口内积攒,且不能给使用者带来更好的使用体验等问题。



1. 一种心血管内科检测仪,其特征在於,包括心血管检测仪(1),所述心血管检测仪(1)上设置有一个槽体机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种心血管内科检测仪,其特征在於,所述心血管检测仪(1)上设置有一个连接机构(3),所述连接机构(3)上设置有一个调节机构(4),所述调节机构(4)上设置有一个第一旋转机构(5),所述连接机构(3)上设置有一个第一转动机构(6),所述连接机构(3)上设置有一个第二转动机构(7),所述第二转动机构(7)上设置有一个防尘机构(8),所述心血管检测仪(1)上设置有一个第一相卡机构(9),所述防尘机构(8)上设置有一个滑动机构(10),所述滑动机构(10)上设置有一个第二相卡机构(11),所述连接机构(3)上设置有一个防护机构(12);

所述槽体机构(2)包括两个滑槽(21)和凹槽(22),两个所述滑槽(21)均开设於心血管检测仪(1)的下表面,两个所述滑槽(21)呈对称状设置,且两个所述滑槽(21)的槽底均呈斜面状设置,所述凹槽(22)开设於心血管检测仪(1)一侧的侧壁上,所述凹槽(22)的槽底设有若干个导线接头(23),且若干个所述导线接头(23)呈一字状设置;

所述连接机构(3)包括底板(31),所述底板(31)滑动连接於心血管检测仪(1)的下表面,所述底板(31)的内壁上开设有两个空槽(32),且两个所述空槽(32)呈对称状设置,两个所述空槽(32)相向的槽壁上共同开设有一个连接槽(33),两个所述空槽(32)的顶端槽壁上开设有两个通槽(34),且两个所述通槽(34)分别对应两个滑槽(21)的位置设置;

所述调节机构(4)包括两个丝杆(41),两个所述丝杆(41)分别通过轴承转动连接於两个空槽(32)的相对槽壁之间,且两个所述丝杆(41)呈对称状设置,两个所述丝杆(41)的杆壁上均螺纹连接有一个移动块(42),且两个所述移动块(42)呈对称状设置,两个所述移动块(42)的上表面呈对称状均固定连接有一个推动块(43),两个所述推动块(43)分别对应两个通槽(34)的位置设置,两个所述推动块(43)靠近通槽(34)槽口的一端均穿过通槽(34)并向滑槽(21)内延伸,两个所述推动块(43)均与滑槽(21)滑动连接,两个所述推动块(43)的外壁均与滑槽(21)的槽壁相贴合,且两个所述推动块(43)靠近滑槽(21)槽口的一端均呈斜面状设置,两个所述丝杆(41)的杆壁上呈对称状均固定套接有一个齿轮(44),且两个所述齿轮(44)均对应连接槽(33)的位置设置,两个所述齿轮(44)上共同传动连接有一个链条(45);所述旋转机构(5)包括连接杆(51),所述连接杆(51)固定连接於其中一个丝杆(41)靠近齿轮(44)的一端,且所述连接杆(51)远离丝杆(41)的一端贯穿空槽(32)的槽壁并向底板(31)外延伸,所述连接杆(51)位于底板(31)外的一端固定连接有一个把手(52);所述第一转动机构(6)包括两个第一连接块(61),两个所述第一连接块(61)均固定连接於底板(31)的上表面,且两个所述第一连接块(61)呈对称状设置,两个所述第一连接块(61)相向的侧壁上呈对称状均开设有一个第一圆槽(62),两个所述第一圆槽(62)内共同转动连接有一个第一转杆(63),所述第一转杆(63)的外部固套接有一个转动块(64),且所述转动块(64)靠近心血管检测仪(1)的一端与心血管检测仪(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种心血管内科检测仪,其特征在於,所述第二转动机构(7)包括两个第二连接块(71),两个所述第二连接块(71)均固定连接於底板(31)远离把手(52)一侧的侧壁上,且两个所述第二连接块(71)呈对称状设置,两个所述第二连接块(71)相向的侧壁上呈对称状均开设有一个第二圆槽(72),两个所述第二圆槽(72)内共同转动连接有一个第二转杆(73)。

4. 根据权利要求2所述的一种心血管内科检测仪,其特征在于,所述防尘机构(8)包括挡尘板(81),所述挡尘板(81)固定套接于第二转杆(73)的杆壁上,且所述挡尘板(81)靠近凹槽(22)槽口的一端与心血管检测仪(1)相贴合,所述挡尘板(81)靠近心血管检测仪(1)一侧侧壁的顶端开设有一个插入槽(82)。

5. 根据权利要求2所述的一种心血管内科检测仪,其特征在于,所述第一相卡机构(9)包括第三连接块(91),所述第三连接块(91)固定连接于心血管检测仪(1)的上表面,所述第三连接块(91)靠近挡尘板(81)的一端与挡尘板(81)相贴合,所述第三连接块(91)靠近插入槽(82)槽口一侧的侧壁上对应插入槽(82)的位置固定连接有一个第一L型卡块(92),且所述第一L型卡块(92)靠近插入槽(82)槽口的一端向插入槽(82)内延伸,所述第一L型卡块(92)位于插入槽(82)内的一端设有一个第一弧面(93)。

一种心血管内科检测仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种内科检测仪,尤其涉及一种心血管内科检测仪。

背景技术

[0002] 心血管内科检测仪是一种可以反映人们心脏功能、血管状况、血液状态等情况医疗器械,其原理是根据脉压法进行制作的,主要有显示屏和脉搏传感器等物件组成。

[0003] 小型心血管内科检测仪是一种体积小操作简单的医疗器械,被常常用于家庭进行使用,目前,由于一般的心血管内科检测仪其整体的结构较为单一,没有防止导线接口处落入灰尘的结构,也没有对心血管内科检测仪的角度进行调节的结构,这样,在长时间的放置下,便容易使导线接口内积攒灰尘并在导线进行连接时影响连接的效果,且在使用者进行使用时,不能通过调节心血管内科检测仪的角度来给使用者带来更好的交互体验。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种心血管内科检测仪。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种心血管内科检测仪,包括心血管检测仪,所述心血管检测仪上设置有一个槽体机构,所述心血管检测仪上设置有一个连接机构,所述连接机构上设置有一个调节机构,所述调节机构上设置有一个第一旋转机构,所述连接机构上设置有一个第一转动机构,所述连接机构上设置有一个第二转动机构,所述第二转动机构上设置有一个防尘机构,所述心血管检测仪上设置有一个第一相卡机构,所述防尘机构上设置有一个滑动机构,所述滑动机构上设置有一个第二相卡机构,所述连接机构上设置有一个防护机构;

[0007] 所述槽体机构包括两个滑槽和凹槽,两个所述滑槽均开设于心血管检测仪的下表面,两个所述滑槽呈对称状设置,且两个所述滑槽的槽底均呈斜面状设置,所述凹槽开设于心血管检测仪一侧的侧壁上,所述凹槽的槽底设有若干个导线接头,且若干个所述导线接头呈一字状设置;

[0008] 所述连接机构包括底板,所述底板滑动连接于心血管检测仪的下表面,所述底板的内壁上开设有两个空槽,且两个所述空槽呈对称状设置,两个所述空槽相向的槽壁上共同开设有一个连接槽,两个所述空槽的顶端槽壁上开设有两个通槽,且两个所述通槽分别对应两个滑槽的位置设置;

[0009] 所述调节机构包括两个丝杆,两个所述丝杆分别通过轴承转动连接于两个空槽的相对槽壁之间,且两个所述丝杆呈对称状设置,两个所述丝杆的杆壁上均螺纹连接有一个移动块,且两个所述移动块呈对称状设置,两个所述移动块的上表面呈对称状均固定连接有一个推动块,两个所述推动块分别对应两个通槽的位置设置,两个所述推动块靠近通槽槽口的一端均穿过通槽并向滑槽内延伸,两个所述推动块均与滑槽滑动连接,两个所述推动块的外壁均与滑槽的槽壁相贴合,且两个所述推动块靠近滑槽槽口的一端均呈斜面状设

置,两个所述丝杆的杆壁上呈对称状均固定套接有一个齿轮,且两个所述齿轮均对应连接槽的位置设置,两个所述齿轮上共同传动连接有一个链条。

[0010] 优选的,所述旋转机构包括连接杆,所述连接杆固定连接于其中一个丝杆靠近齿轮的一端,且所述连接杆远离丝杆的一端贯穿空槽的槽壁并向底板外延伸,所述连接杆位于底板外的一端固定连接有一个把手。

[0011] 优选的,所述第一转动机构包括两个第一连接块,两个所述第一连接块均固定连接于底板的上表面,且两个所述第一连接块呈对称状设置,两个所述第一连接块相向的侧壁上呈对称状均开设有一个第一圆槽,两个所述第一圆槽内共同转动连接有一个第一转杆,所述第一转杆的外部固套接有一个转动块,且所述转动块靠近心血管检测仪的一端与心血管检测仪固定连接。

[0012] 优选的,所述第二转动机构包括两个第二连接块,两个所述第二连接块均固定连接于底板远离把手一侧的侧壁上,且两个所述第二连接块呈对称状设置,两个所述第二连接块相向的侧壁上呈对称状均开设有一个第二圆槽,两个所述第二圆槽内共同转动连接有一个第二转杆。

[0013] 优选的,所述防尘机构包括挡尘板,所述挡尘板固定套接于第二转杆的杆壁上,且所述挡尘板靠近凹槽槽口的一端与心血管检测仪相贴合,所述挡尘板靠近心血管检测仪一侧侧壁的顶端开设有一个插入槽。

[0014] 优选的,所述第一相卡机构包括第三连接块,所述第三连接块固定连接于心血管检测仪的上表面,所述第三连接块靠近挡尘板的一端与挡尘板相贴合,所述第三连接块靠近插入槽槽口一侧的侧壁上对应插入槽的位置固定连接有一个第一L型卡块,且所述第一L型卡块靠近插入槽槽口的一端向插入槽内延伸,所述第一L型卡块位于插入槽内的一端设有一个第一弧面。

[0015] 优选的,所述滑动机构包括凸型滑槽,所述凸型滑槽开设于插入槽的底端槽壁上,所述凸型滑槽的槽底固定连接有一个弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有一个T型滑块,所述T型滑块与凸型滑槽滑动连接,且所述T型滑块靠近凸型滑槽槽口的一端穿过凸型滑槽并向插入槽内延伸。

[0016] 优选的,所述第二相卡机构包括第二L型卡块,所述第二L型卡块固定连接于T型滑块位于插入槽内的一端,且所述第二L型卡块与第一L型卡块相卡接,所述第二L型卡块远离第一弧面的一端设有一个第二弧面。

[0017] 优选的,所述防护机构包括两个架体,两个所述架体固定连接于底板的上表面,且两个所述架体呈对称状设置,两个所述架体相向的侧壁上呈对称状均开设有一个插槽,两个所述插槽内共同插接有一个挡板。

[0018] 优选的,所述第二L型卡块的上表面固定连接有一个按压块,且所述按压块的上端贯穿插入槽的顶端槽壁并向挡尘板外延伸。

[0019] 本发明提出的一种心血管内科检测仪,有益效果在于:1、通过设置的第二转动机构,可以通过第二转杆带动挡尘板进行旋转,使挡尘板堵在凹槽的槽口处对导线接头进行遮挡,通过设置的第一相卡机构、第二相卡机构,可以通过使第一L型卡块与第二L型卡块进行卡接,从而可以使得挡尘板得到固定,当挡尘板得到固定后,便可以防止灰尘落入凹槽内并在导线接头内堆积。

[0020] 2、通过设置的旋转机构、调节机构,可以经过旋转把手使把手通过连接杆带动对应丝杆进行旋转,丝杆的旋转可以带动齿轮进行转动,齿轮的转动可以通过链条带动另一个齿轮进行转动,另一个齿轮的旋转可以带动对应的丝杆进行旋转,两个丝杆的旋转可以带动移动块进行移动,移动块的移动可以带动推块进行移动,推块的移动可以抬升心血管检测仪,从而可以使得心血管检测仪的角度得到调节。

[0021] 3、通过设置的防护机构,可以通过将挡板插入插槽内对心血管检测仪进行遮挡,从而可以防止意外掉落物损伤到心血管检测仪上的显示屏。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的一种心血管内科检测仪的整体剖切结构示意图;

[0023] 图2为本发明提出的一种心血管内科检测仪图1中A处的放大结构示意图;

[0024] 图3为本发明提出的一种心血管内科的俯视结构示意图;

[0025] 图4为本发明提出的一种心血管内科检测仪中底板的内部结构示意图;

[0026] 图5为本发明提出的一种心血管内科检测仪中第一连接块的内部结构示意图;

[0027] 图6为本发明提出的一种心血管内科检测仪中第二连接块的整体结构示意图;

[0028] 图7为本发明提出的一种心血管内科检测仪中架体的整体结构示意图;

[0029] 图8为本发明提出的一种心血管内科检测仪中移动块的整体结构示意图;

[0030] 图9为本发明提出的一种心血管内科检测仪中心血管检测仪的仰视结构示意图。

[0031] 图中:心血管检测仪1、槽体机构2、滑槽21、凹槽22、导线接头23、连接机构3、底板31、空槽32、连接槽33、通槽34、调节机构4、丝杆41、移动块42、推动块43、齿轮44、链条45、旋转机构5、连接杆51、把手52、第一转动机构6、第一连接块61、第一圆槽62、第一转杆63、转动块64、第二转动机构7、第二连接块71、第二圆槽72、第二转杆73、防尘机构8、挡尘板81、插入槽82、第一相卡机构9、第三连接块91、第一L型卡块92、第一弧面93、滑动机构10、凸型滑槽101、弹簧102、T型滑块103、第二相卡机构11、第二L型卡块111、第二弧面112、防护机构12、架体121、插槽122、挡板123、按压块13。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0033] 参照图1-9,一种心血管内科检测仪,包括心血管检测仪1,心血管检测仪1上设置有一个槽体机构2,心血管检测仪1上设置有一个连接机构3,连接机构3上设置有一个调节机构4,调节机构4上设置有一个第一旋转机构5,连接机构3上设置有一个第一转动机构6,连接机构3上设置有一个第二转动机构7,第二转动机构7上设置有一个防尘机构8,心血管检测仪1上设置有一个第一相卡机构9,防尘机构8上设置有一个滑动机构10,滑动机构10上设置有一个第二相卡机构11,连接机构3上设置有一个防护机构12;

[0034] 槽体机构2包括两个滑槽21和凹槽22,两个滑槽21均开设于心血管检测仪1的下表面,两个滑槽21呈对称状设置,且两个滑槽21的槽底均呈斜面状设置,凹槽22开设于心血管检测仪1一侧的侧壁上,凹槽22的槽底设有若干个导线接头23,且若干个导线接头23呈一字状设置;

[0035] 连接机构3包括底板31,底板31滑动连接于心血管检测仪1的下表面,底板31的内壁上开设有两个空槽32,且两个空槽32呈对称状设置,两个空槽32相向的槽壁上共同开设有一个连接槽33,两个空槽32的顶端槽壁上开设有两个通槽34,且两个通槽34分别对应两个滑槽21的位置设置;

[0036] 调节机构4包括两个丝杆41,两个丝杆41分别通过轴承转动连接于两个空槽32的相对槽壁之间,且两个丝杆41呈对称状设置,两个丝杆41的杆壁上均螺纹连接有一个移动块42,且两个移动块42呈对称状设置,两个移动块42的上表面呈对称状均固定连接有一个推动块43,两个推动块43分别对应两个通槽34的位置设置,两个推动块43靠近通槽34槽口的一端均穿过通槽34并向滑槽21内延伸,两个推动块43均与滑槽21滑动连接,两个推动块43的外壁均与滑槽21的槽壁相贴合,且两个推动块43靠近滑槽21槽口的一端均呈斜面状设置,两个丝杆41的杆壁上呈对称状均固定套接有一个齿轮44,且两个齿轮44均对应连接槽33的位置设置,两个齿轮44上共同传动连接有一个链条45,便于对心血管检测仪1的角度进行调节。

[0037] 旋转机构5包括连接杆51,连接杆51固定连接于其中一个丝杆41靠近齿轮44的一端,且连接杆51远离丝杆41的一端贯穿空槽32的槽壁并向底板31外延伸,连接杆51位于底板31外的一端固定连接有一个把手52,便于丝杆41进行转动。

[0038] 第一转动机构6包括两个第一连接块61,两个第一连接块61均固定连接于底板31的上表面,且两个第一连接块61呈对称状设置,两个第一连接块61相向的侧壁上呈对称状均开设有一个第一圆槽62,两个第一圆槽62内共同转动连接有一个第一转杆63,第一转杆63的外部固套接有一个转动块64,且转动块64靠近心血管检测仪1的一端与心血管检测仪1固定连接,便于心血管检测仪1角度的调节。

[0039] 第二转动机构7包括两个第二连接块71,两个第二连接块71均固定连接于底板31远离把手52一侧的侧壁上,且两个第二连接块71呈对称状设置,两个第二连接块71相向的侧壁上呈对称状均开设有一个第二圆槽72,两个第二圆槽72内共同转动连接有一个第二转杆73,便于挡尘板81的转动。

[0040] 防尘机构8包括挡尘板81,挡尘板81固定套接于第二转杆73的杆壁上,且挡尘板81靠近凹槽22槽口的一端与心血管检测仪1相贴合,挡尘板81靠近心血管检测仪1一侧侧壁的顶端开设有一个插入槽82,便于进行防尘。

[0041] 第一相卡机构9包括第三连接块91,第三连接块91固定连接于心血管检测仪1的上表面,第三连接块91靠近挡尘板81的一端与挡尘板81相贴合,第三连接块91靠近插入槽82槽口一侧的侧壁上对应插入槽82的位置固定连接有一个第一L型卡块92,且第一L型卡块92靠近插入槽82槽口的一端向插入槽82内延伸,第一L型卡块92位于插入槽82内的一端设有一个第一弧面93,便于后续机构的连接。

[0042] 滑动机构10包括凸型滑槽101,凸型滑槽101开设于插入槽82的底端槽壁上,凸型滑槽101的槽底固定连接有一个弹簧102,弹簧102的另一端固定连接有一个T型滑块103,T型滑块103与凸型滑槽101滑动连接,且T型滑块103靠近凸型滑槽101槽口的一端穿过凸型滑槽101并向插入槽82内延伸,便于后续机构的连接。

[0043] 第二相卡机构11包括第二L型卡块111,第二L型卡块111固定连接于T型滑块103位于插入槽82内的一端,且第二L型卡块111与第一L型卡块92相卡接,第二L型卡块111远离第

一弧面93的一端设有一个第二弧面112,便于通过与第一L型卡块92进行卡接来对挡尘板81进行固定。

[0044] 防护机构12包括两个架体121,两个架体121固定连接于底板31的上表面,且两个架体121呈对称状设置,两个架体121相向的侧壁上呈对称状均开设有一个插槽122,两个插槽122内共同插接有一个挡板123,防止意外掉落物损坏心血管检测仪1。

[0045] 第二L型卡块111的上表面固定连接有一个按压块13,且按压块13的上端贯穿插入槽82的顶端槽壁并向挡尘板81外延伸,通过按压块13从而可以便于推动T型滑块103向下进行滑动来解除第二L型卡块111和第一L型卡块92的卡接。

[0046] 工作原理:当需要对导线接头23进行防尘时,向上翻转挡尘板81,经过第二转杆73在第二圆槽72内的转动可以带动挡尘板81进行转动,通过转动挡尘板81从而可以使第一L型卡块92进入插入槽82内,当第一L型卡块92进入插入槽82内时随着挡尘板81的转动,第一L型卡块92上的第一弧面93将对第二L型卡块111上的第二弧面112进行挤压,当第二弧面112受到挤压时,第二L型卡块111将推动T型滑块103挤压弹簧102向下进行滑动,T型滑块103的滑动可以带动第二L型卡块111向下进行移动,通过使第二L型卡块111向下进行移动,从而可以防止第二L型卡块111与第一L型卡块92相互接触的干涉而影响挡尘板81的转动,当挡尘板81通过转动与心血管检测仪1相贴合时,第二L型卡块111将不再与第一L型卡块92相互接触,这时,被挤压的弹簧102将会通过自身的弹性进行回弹复位,弹簧102的回弹复位可以推动T型滑块103向上进行滑动,T型滑块103向上的滑动可以推动第二L型卡块111与第一L型卡块92相互卡接,当第二L型卡块111与第一L型卡块92相互卡接后,挡尘板81将得到固定并无法再通过第二转杆73的转动进行翻转,这时通过挡尘板81的设置,便可以对灰尘进行遮挡,从而可以防止长时间的放置而使导线接头23内积攒灰尘,当需要对心血管检测仪1的角度进行调节时,旋转把手52使把手52通过连接杆51带动对应的丝杆41进行旋转,丝杆41的旋转可以带动对应的齿轮44进行转动,齿轮44的转动可以通过链条45带动另一个齿轮44进行转动,另一个齿轮44的转动可以带动对应丝杆41进行旋转,两个丝杆41的旋转可以带动杆壁上的移动块42向远离齿轮44的方向进行移动,移动块42的移动可以带动推动块43进行移动,因滑槽21的槽底呈斜面状设置,所以当推动块43进行移动时,会因滑槽21槽底的倾斜而向上抬升心血管检测仪1,被抬升的心血管检测仪1将会通过第一转杆63在第一圆槽62内的转动而进行翻转,从而使得心血管检测仪1的角度得到调节改变,有效的解决了由于一般的小型心血管内科检测仪由于整体的结构过于单一,从而不能防止灰尘在导线接口内积攒,且不能给使用者带来更好的使用体验等问题。

[0047] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

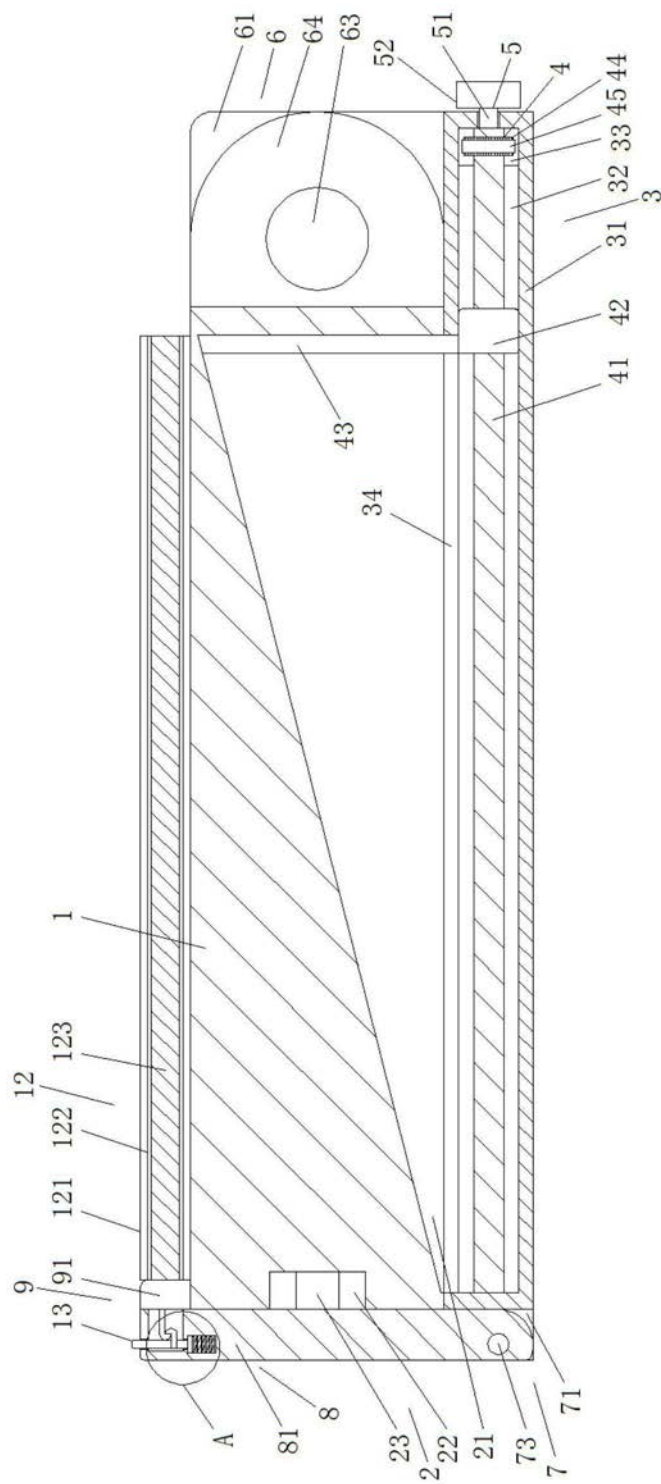


图1

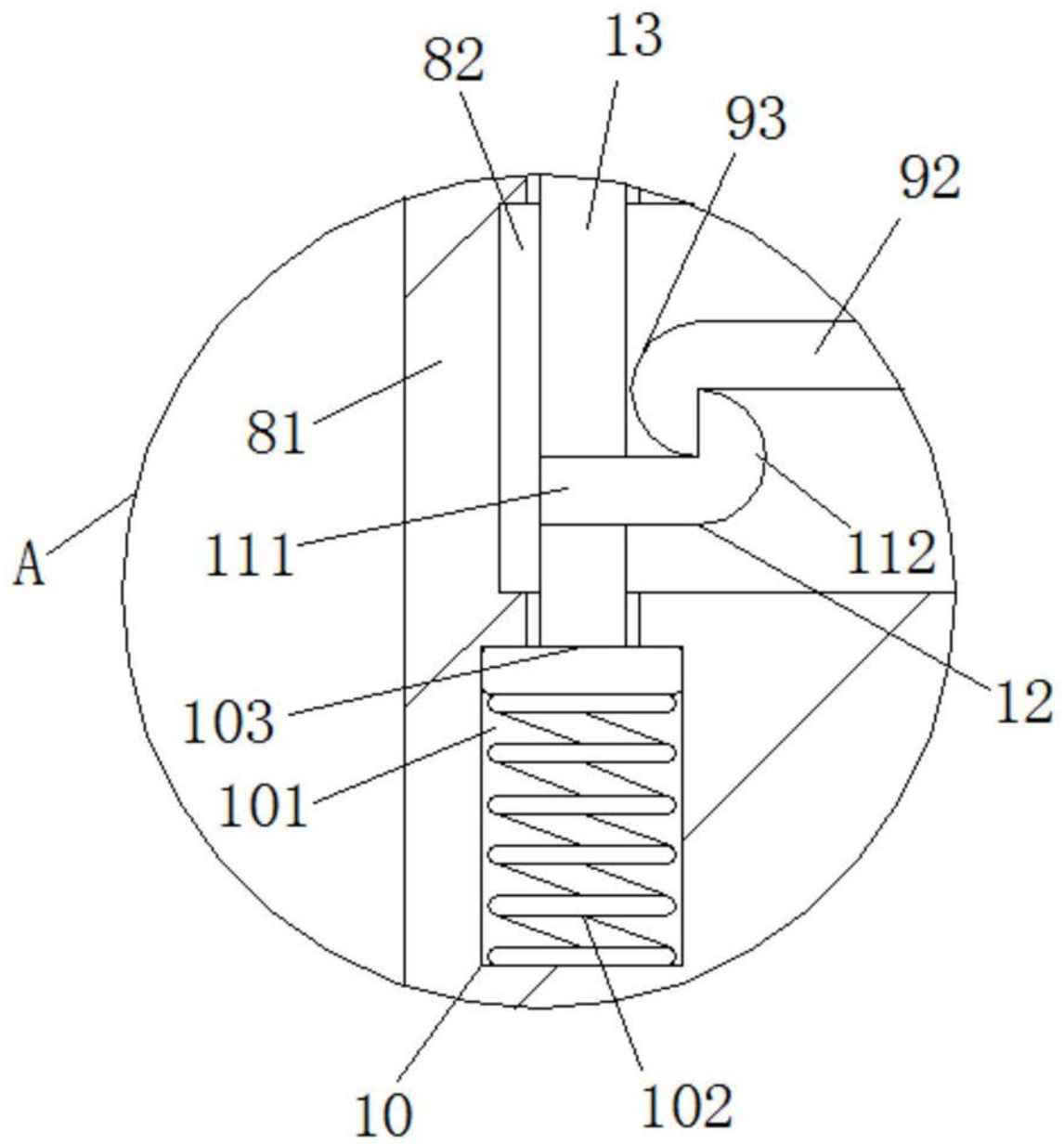


图2

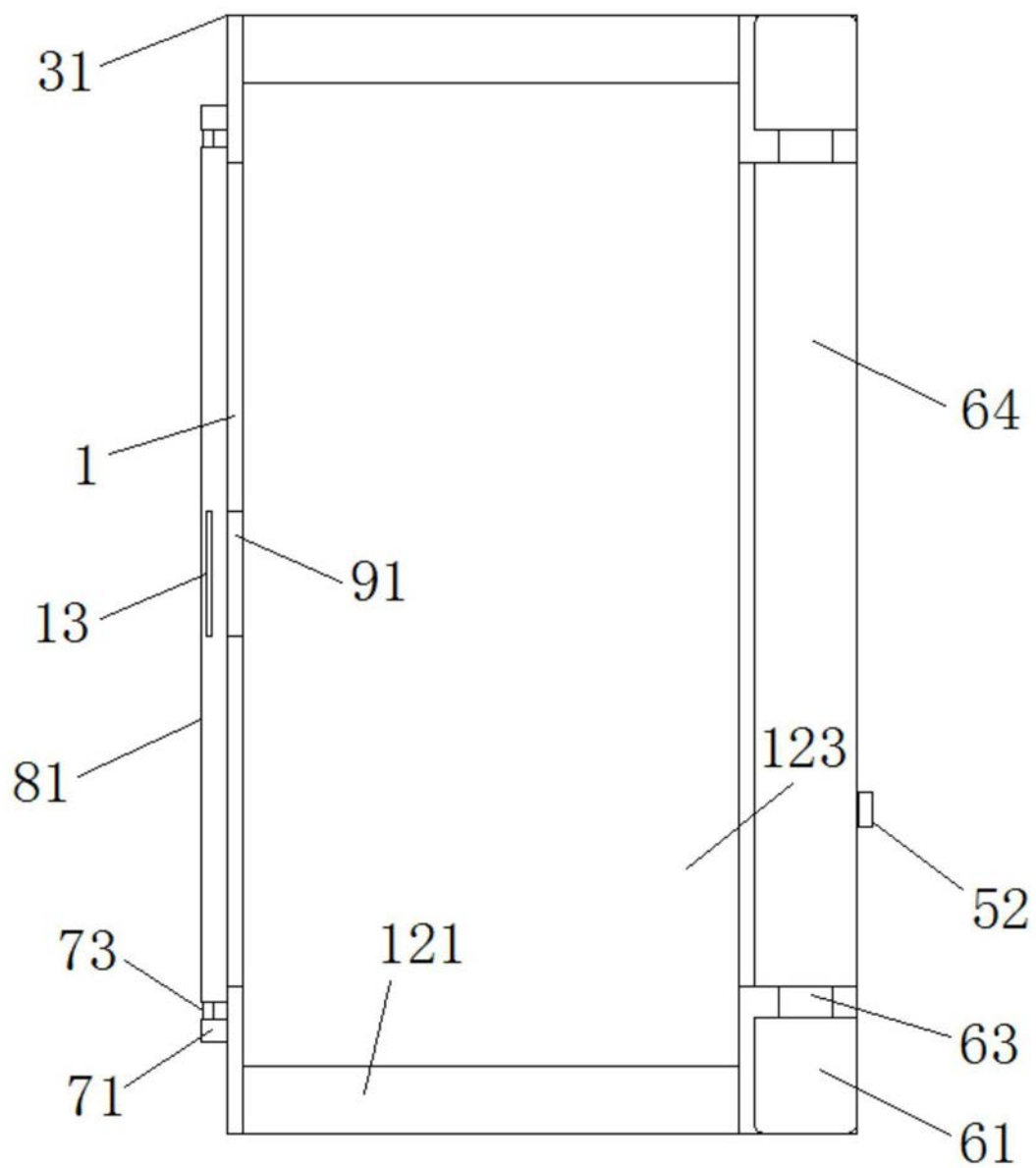


图3

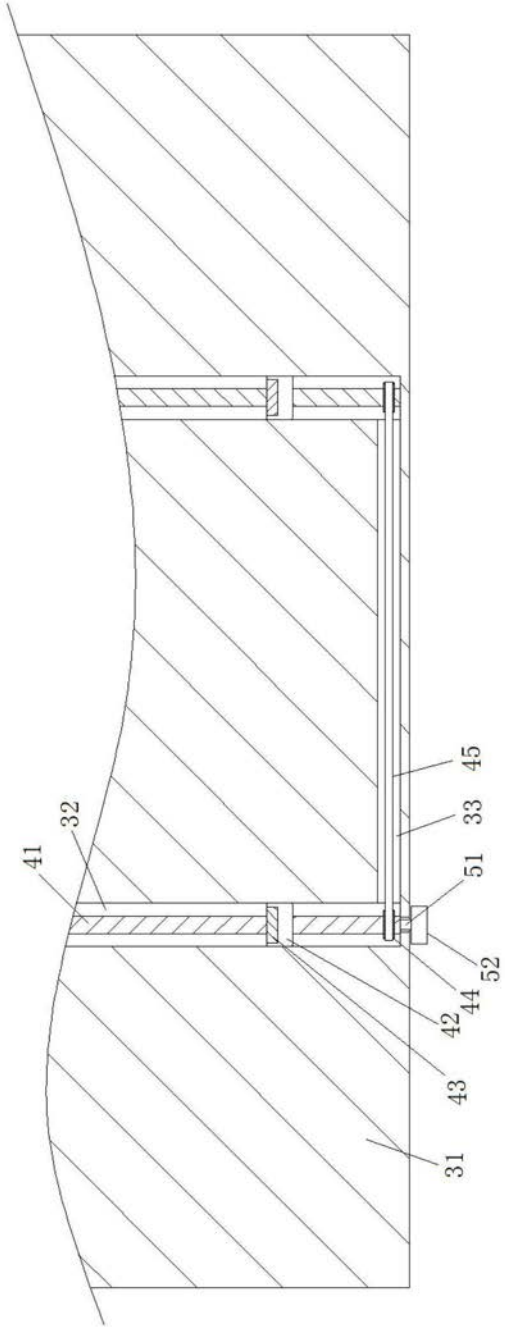


图4

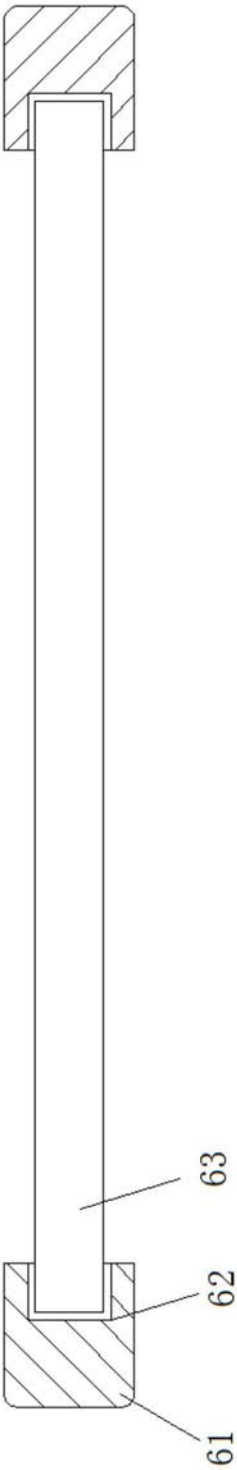


图5

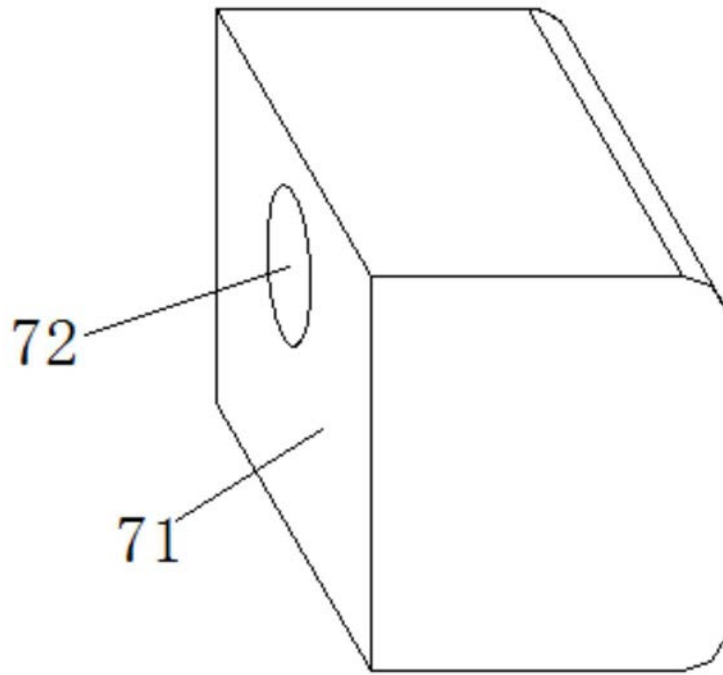


图6

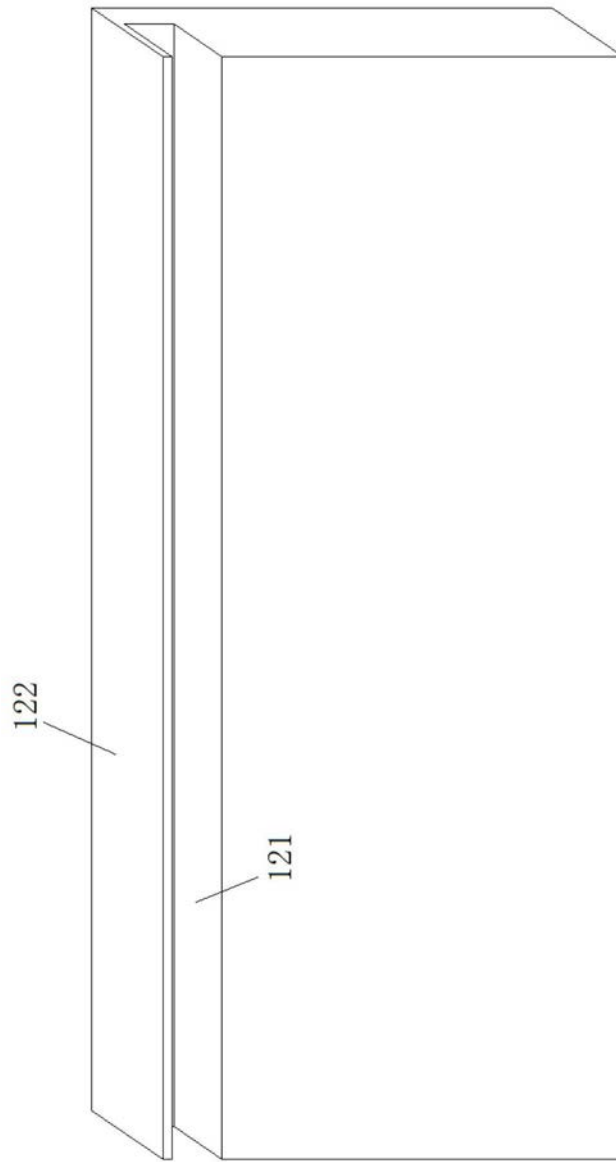


图7

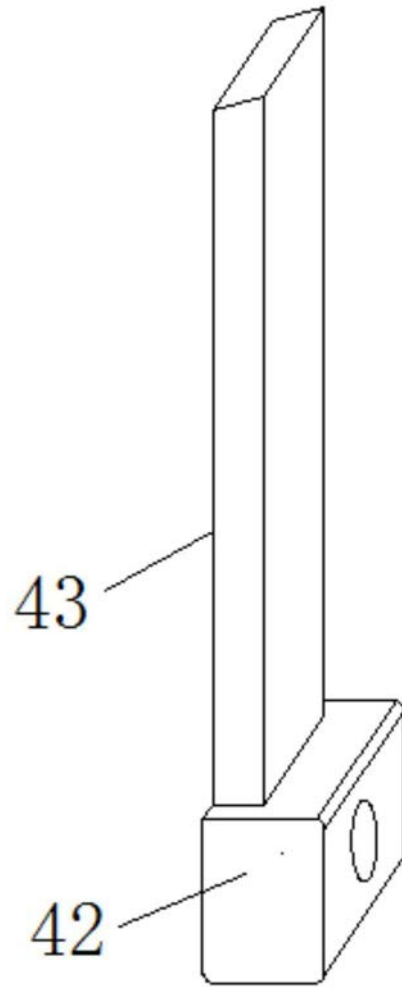


图8

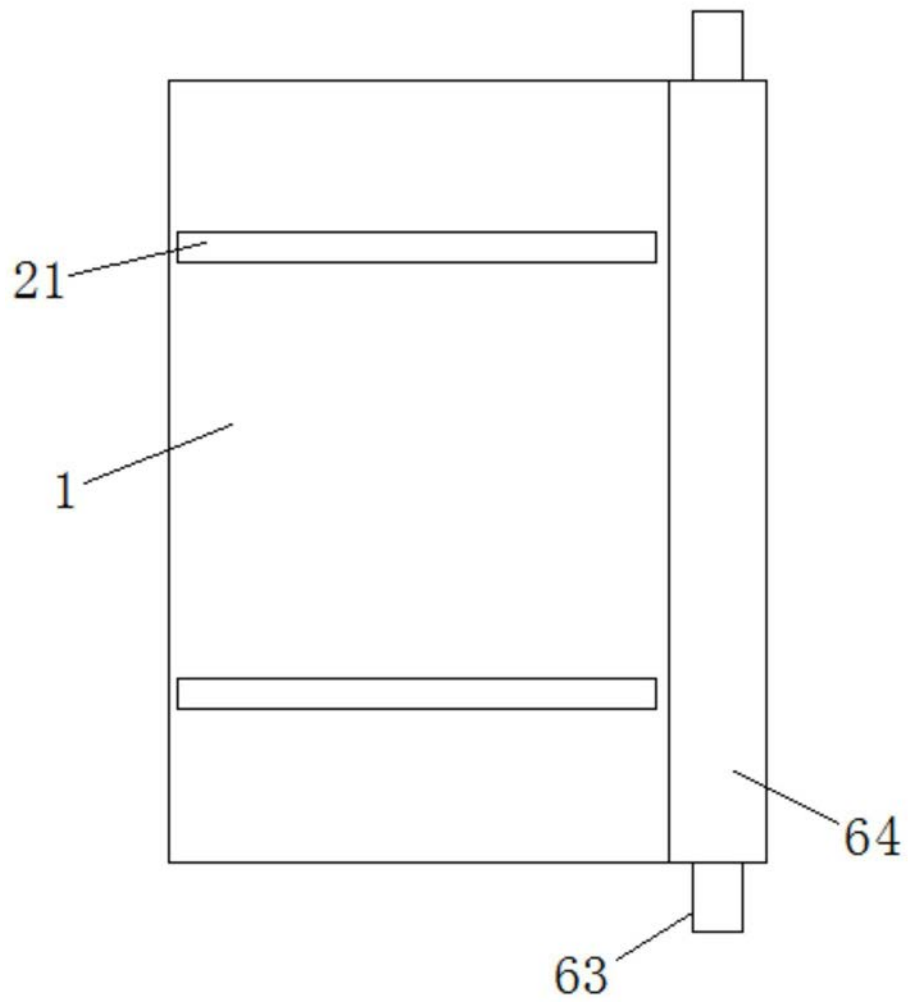


图9