



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218822314 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202222502636.9

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 镇江市精勤测绘有限公司

地址 212000 江苏省镇江市新区丁卯纬五路17号马家山社区三楼

(72) 发明人 何春亮 王建 王芳芳

(74) 专利代理机构 北京智帆金科知识产权代理
事务所(普通合伙) 16048

专利代理师 胡思敏

(51) Int. Cl.

G01C 5/00 (2006.01)

G01C 9/34 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

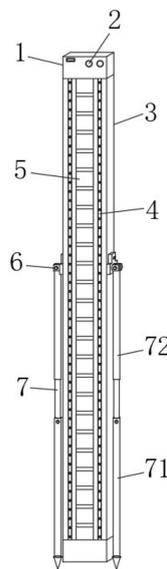
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种钢筋条码尺

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢筋条码尺,包括可充电蓄电端头和钢筋条码尺本体,所述可充电蓄电端头安装固定在钢筋条码尺本体的上端位置上,所述可充电蓄电端头的前端设置有控制按钮,所述钢筋条码尺本体的两端设置有支撑杆转动器,夜间测量时,钢筋条码尺本体因中间测量条码两侧的LED灯带,从而在夜间时便于照明使用,这样人员只需单手操作就可以便于查看,不需另一只手进行照明查看,使得整体查看时更加清晰,有效避免查看误差,LED灯带通过控制按钮与可充电蓄电端头连接,这样经过控制按钮便于操作控制使用,使得整体在使用时更加方便,而且通过设置有水准检测器结构,使得有效查看整体的水平状态,并且便于检测物体是否水平。



1. 一种镟钢条码尺,包括可充电蓄电端头(1)和镟钢条码尺本体(3),其特征在于:所述可充电蓄电端头(1)安装固定在镟钢条码尺本体(3)的上端位置上,所述可充电蓄电端头(1)的前端设置有控制按钮(2),所述镟钢条码尺本体(3)的两端设置有支撑杆转动器(6),所述支撑杆转动器(6)的下端内侧设置有伸缩支撑杆(7),所述镟钢条码尺本体(3)的前端中间设置有中间测量条码(5),所述中间测量条码(5)的外侧位于镟钢条码尺本体(3)上设置有LED灯带(4),所述镟钢条码尺本体(3)的后端凹槽中设置有水准检测器(8),所述LED灯带(4)通过控制按钮(2)与可充电蓄电端头(1)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种镟钢条码尺,其特征在于:所述支撑杆转动器(6)包括转动凸板(61)、调节螺栓(62)、凹型限位块(63)和固定螺栓(64),所述转动凸板(61)的上端内侧设置有调节螺栓(62),所述转动凸板(61)的下端外侧设置有凹型限位块(63),所述凹型限位块(63)的内侧设置有固定螺栓(64),所述转动凸板(61)通过调节螺栓(62)固定连接在镟钢条码尺本体(3)上,所述凹型限位块(63)通过固定螺栓(64)固定连接在伸缩支撑杆(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种镟钢条码尺,其特征在于:所述伸缩支撑杆(7)包括中空套杆(71)、上侧固定杆(72)、底部锥头(73)、锁紧螺栓(74)和内侧调节杆(75),所述上侧固定杆(72)的下端设置有内侧调节杆(75),所述内侧调节杆(75)的周侧设置有中空套杆(71),所述内侧调节杆(75)和中空套杆(71)的连接处设置有锁紧螺栓(74),所述中空套杆(71)的下端设置有底部锥头(73),所述上侧固定杆(72)固定连接在支撑杆转动器(6)上。

4. 根据权利要求1所述的一种镟钢条码尺,其特征在于:所述水准检测器(8)包括水准泡壳体(81)、内部水泡(82)、固定外壳(83)和水准标线(84),所述固定外壳(83)的内侧设置有水准泡壳体(81),所述水准泡壳体(81)的内部设置有内部水泡(82),所述水准泡壳体(81)的上端两侧设置有水准标线(84),所述固定外壳(83)固定连接在镟钢条码尺本体(3)上。

5. 根据权利要求1所述的一种镟钢条码尺,其特征在于:所述水准检测器(8)共设置有四个,且所述水准检测器(8)呈垂直和竖直状态分布在镟钢条码尺本体(3)的后端两侧凹槽中。

6. 根据权利要求1所述的一种镟钢条码尺,其特征在于:所述支撑杆转动器(6)共设置有两个,且所述支撑杆转动器(6)对称固定在镟钢条码尺本体(3)的两端。

7. 根据权利要求1所述的一种镟钢条码尺,其特征在于:所述中间测量条码(5)的测量长度小于LED灯带(4)的照明长度相同。

一种钢筋条码尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋条码尺技术领域,具体涉及一种钢筋条码尺。

背景技术

[0002] 钢筋尺,也叫钢瓦尺或钢瓦水准标尺,是水准标尺的一种。钢筋尺的分划精度直接影响测量结果的准确性与可靠性,因此必须对钢筋尺的分划精度进行定期检测,测定钢筋尺的分划误差或确定钢筋尺的修正常数,以便对钢筋尺进行测量的结果加以改正。

[0003] 现有钢筋条码尺在夜间查看的时候,需要人员借助外部的光源进行查看,这样人员两手进行操作使用,使得人员在放置观测时,观测不是很清晰,容易出现观测误差,而且不能有效测定水平状态的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢筋条码尺,以解决上述背景技术中提出的现有钢筋条码尺在夜间查看的时候,需要人员借助外部的光源进行查看,这样人员两手进行操作使用,使得人员在放置观测时,观测不是很清晰,容易出现观测误差,而且不能有效测定水平状态的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢筋条码尺,包括可充电蓄电端头和钢筋条码尺本体,所述可充电蓄电端头安装固定在钢筋条码尺本体的上端位置上,所述可充电蓄电端头的前端设置有控制按钮,所述钢筋条码尺本体的两端设置有支撑杆转动器,所述支撑杆转动器的下端内侧设置有伸缩支撑杆,所述钢筋条码尺本体的前端中间设置有中间测量条码,所述中间测量条码的外侧位于钢筋条码尺本体上设置有LED灯带,所述钢筋条码尺本体的后端凹槽中设置有水准检测器,所述LED灯带通过控制按钮与可充电蓄电端头电性连接。

[0006] 其中,所述支撑杆转动器包括转动凸板、调节螺栓、凹型限位块和固定螺栓,所述转动凸板的上端内侧设置有调节螺栓,所述转动凸板的下端外侧设置有凹型限位块,所述凹型限位块的内侧设置有固定螺栓,所述转动凸板通过调节螺栓固定连接在钢筋条码尺本体上,所述凹型限位块通过固定螺栓固定连接在伸缩支撑杆上。

[0007] 其中,所述伸缩支撑杆包括中空套杆、上侧固定杆、底部锥头、锁紧螺栓和内侧调节杆,所述上侧固定杆的下端设置有内侧调节杆,所述内侧调节杆的周侧设置有中空套杆,所述内侧调节杆和中空套杆的连接处设置有锁紧螺栓,所述中空套杆的下端设置有底部锥头,所述上侧固定杆固定连接在支撑杆转动器上。

[0008] 其中,所述水准检测器包括水准泡壳体、内部水泡、固定外壳和水准标线,所述固定外壳的内侧设置有水准泡壳体,所述水准泡壳体的内部设置有内部水泡,所述水准泡壳体的上端两侧设置有水准标线,所述固定外壳固定连接在钢筋条码尺本体上。

[0009] 其中,所述水准检测器共设置有四个,且所述水准检测器呈垂直和竖直状态分布在钢筋条码尺本体的后端两侧凹槽中。

[0010] 其中,所述支撑杆转动器共设置有两个,且所述支撑杆转动器对称固定在钢钢条码尺本体的两端。

[0011] 其中,所述中间测量条码的测量长度小于LED灯带的照明长度相同。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,夜间测量时,钢钢条码尺本体因中间测量条码两侧的LED灯带,从而在夜间时便于照明使用,这样人员只需单手操作就可以便于查看,不需另一只手进行照明查看,使得整体查看时更加清晰,有效避免查看误差,LED灯带通过控制按钮与可充电蓄电端头连接,这样经过控制按钮便于操作控制使用,使得整体在使用时更加方便。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置有水准检测器结构,使得有效查看整体的水平状态,并且便于检测物体是否水平。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种钢钢条码尺的正面立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种钢钢条码尺的背面立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种钢钢条码尺的支撑杆转动器结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种钢钢条码尺的伸缩支撑杆结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型一种钢钢条码尺的水准检测器结构示意图。

[0020] 图中:1、可充电蓄电端头;2、控制按钮;3、钢钢条码尺本体;4、LED灯带;5、中间测量条码;6、支撑杆转动器;61、转动凸板;62、调节螺栓;63、凹型限位块;64、固定螺栓;7、伸缩支撑杆;71、中空套杆;72、上侧固定杆;73、底部锥头;74、锁紧螺栓;75、内侧调节杆;8、水准检测器;81、水准泡壳体;82、内部水泡;83、固定外壳;84、水准标线。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1、图2和图3,一种钢钢条码尺,包括可充电蓄电端头1和钢钢条码尺本体3,可充电蓄电端头1安装固定在钢钢条码尺本体3的上端位置上,可充电蓄电端头1的前端设置有控制按钮2,钢钢条码尺本体3的两端设置有支撑杆转动器6,支撑杆转动器6的下端内侧设置有伸缩支撑杆7,钢钢条码尺本体3的前端中间设置有中间测量条码5,中间测量条码5的外侧位于钢钢条码尺本体3上设置有LED灯带4,钢钢条码尺本体3的后端凹槽中设置有水准检测器8,LED灯带4通过控制按钮2与可充电蓄电端头1电性连接,在使用时,钢钢条码尺本体3通过中间测量条码5便于测量使用,而测量时,钢钢条码尺本体3因两端支撑杆转动

器6中的伸缩支撑杆7,从而便于支撑放置使用, 钢条码尺本体3因后端的水准检测器8,使得有效查看整体的水平状态,并且便于检测物体是否水平,在夜间测量时,钢条码尺本体3因中间测量条码5两侧的LED灯带4,从而在夜间时便于照明使用,这样人员只需单手操作就可以便于查看,不需另一只手进行照明查看,使得整体查看时更加清晰,有效避免查看误差,LED灯带4通过控制按钮2与可充电蓄电端头1连接,这样经过控制按钮2便于操作控制使用,使得LED灯带4在使用时更加方便,便于控制照明状态。

[0024] 本实用新型中,支撑杆转动器6包括转动凸板61、调节螺栓62、凹型限位块63和固定螺栓64,转动凸板61的上端内侧设置有调节螺栓62,转动凸板61的下端外侧设置有凹型限位块63,凹型限位块63的内侧设置有固定螺栓64,转动凸板61通过调节螺栓62固定连接在钢条码尺本体3上,凹型限位块63通过固定螺栓64固定连接在伸缩支撑杆7上,支撑杆转动器6的凹型限位块63通过固定螺栓64固定连接在伸缩支撑杆7上,这样人员松开固定螺栓64时,使得凹型限位块63便于转动角度,从而有效改变凹型限位块63的角度位置,而凹型限位块63通过固定螺栓64固定连接在伸缩支撑杆7上,从而有效改变伸缩支撑杆7的支撑角度位置,而人员松开固定螺栓64时,使得伸缩支撑杆7便于折叠打开支撑使用,从而整体便于调节支撑角度进行支撑使用。

[0025] 本实用新型中,支撑杆转动器6共设置有两个,且支撑杆转动器6对称固定在钢条码尺本体3的两端,因两个支撑杆转动器6对称固定在钢条码尺本体3的两端,从而便于转动调节固定使用。

[0026] 本实用新型中,中间测量条码5的测量长度小于LED灯带4的照明长度相同,从而整体在观察时更加方便,避免出现昏暗造成的观察不清晰。

[0027] 工作原理:在使用时,钢条码尺本体3通过中间测量条码5便于测量使用,而测量时,钢条码尺本体3因两端支撑杆转动器6中的伸缩支撑杆7,从而便于支撑放置使用,钢条码尺本体3因后端的水准检测器8,使得有效查看整体的水平状态,并且便于检测物体是否水平,在夜间测量时,钢条码尺本体3因中间测量条码5两侧的LED灯带4,从而在夜间时便于照明使用,这样人员只需单手操作就可以便于查看,不需另一只手进行照明查看,使得整体查看时更加清晰,有效避免查看误差,LED灯带4通过控制按钮2与可充电蓄电端头1电性连接,这样便于操作控制使用,使得整体在使用时更加方便。

[0028] 实施例二

[0029] 参照图1、图2和图4,一种钢条码尺,本实施例相较于实施例一,伸缩支撑杆7包括中空套杆71、上侧固定杆72、底部锥头73、锁紧螺栓74和内侧调节杆75,上侧固定杆72的下端设置有内侧调节杆75,内侧调节杆75的周侧设置有中空套杆71,内侧调节杆75和中空套杆71的连接处设置有锁紧螺栓74,中空套杆71的下端设置有底部锥头73,上侧固定杆72固定连接在支撑杆转动器6上。

[0030] 工作原理:伸缩支撑杆7的上侧固定杆72固定连接在支撑杆转动器6上,这样人员松开支撑杆转动器6的固定时,使得上侧固定杆72便于折叠展开使用,从而有效调节整体的支撑角度,人员松开锁紧螺栓74时,这样中空套杆71便于在内侧调节杆75周侧上调节位置,使得有效改变整体的支撑长度,支撑时,中空套杆71因下端的底部锥头73,从而在支撑放置时更加稳定。

[0031] 实施例三

[0032] 参照图1、图2和图5,一种镟钢条码尺,本实施例相较于实施例二,水准检测器8共设置有四个,且水准检测器8呈垂直和竖直状态分布在镟钢条码尺本体3的后端两侧凹槽中,水准检测器8包括水准泡壳体81、内部水泡82、固定外壳83和水准标线84,固定外壳83的内侧设置有水准泡壳体81,水准泡壳体81的内部设置有内部水泡82,水准泡壳体81的上端两侧设置有水准标线84,固定外壳83固定连接在镟钢条码尺本体3上。

[0033] 工作原理:因四个水准检测器8呈垂直和竖直状态分布在镟钢条码尺本体3的后端两侧凹槽中,从而便于根据需要来调节查看使用,水准检测器8的固定外壳83套接固定连接在镟钢条码尺本体3上,使得固定外壳83便于安装固定住,因固定外壳83的内侧区域,从而水准泡壳体81便于安装放置,水准泡壳体81因内侧的内部水泡82和水准标线84,这样便于辨别是否水平,通过内部水泡82位于水准标线84的位置进行辨别查看使用。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

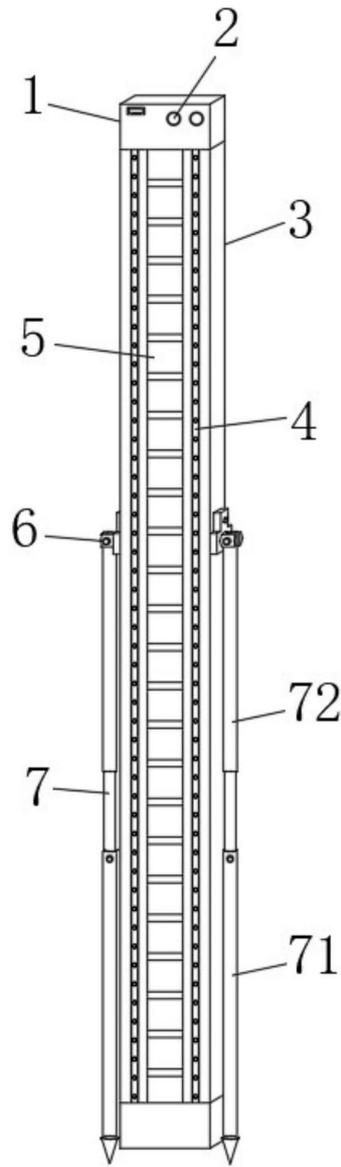


图1

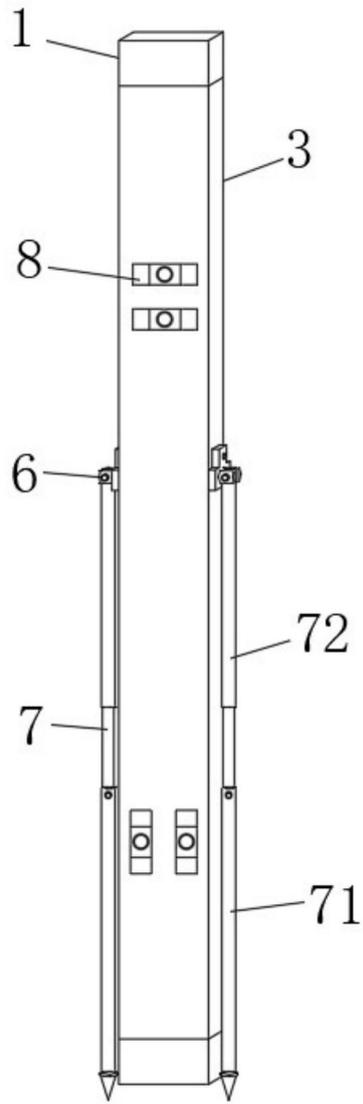


图2

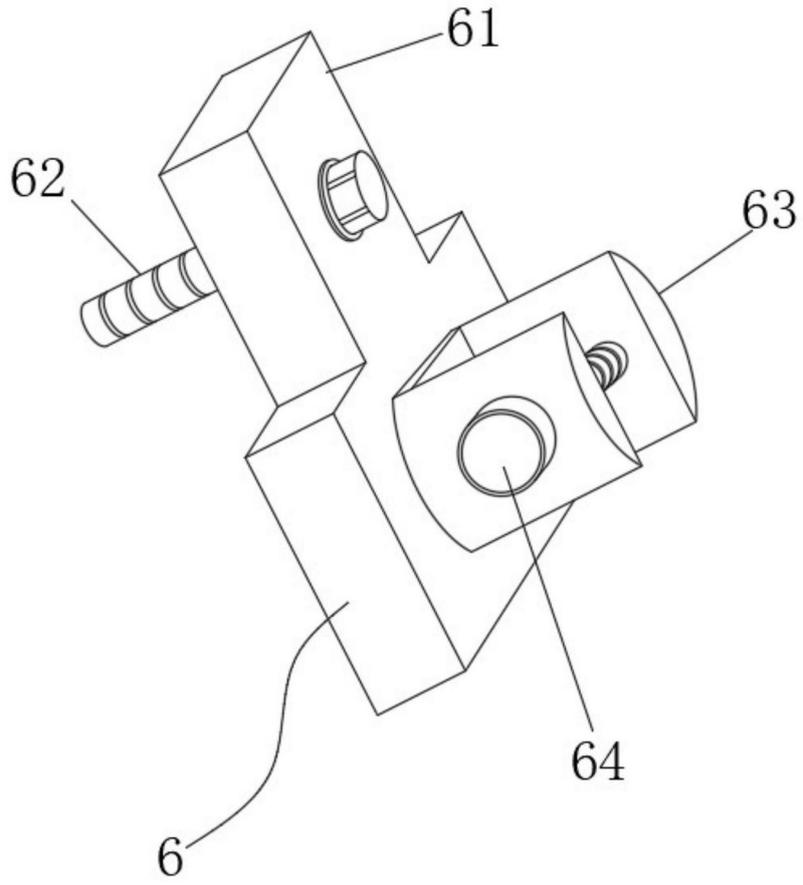


图3

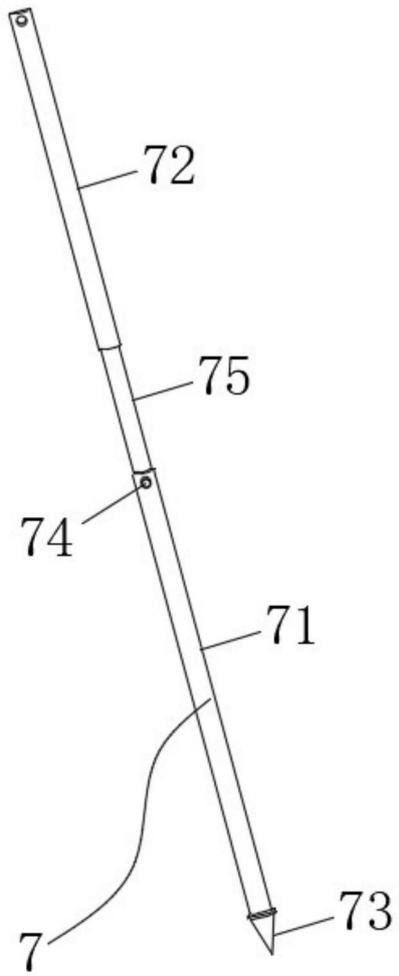


图4

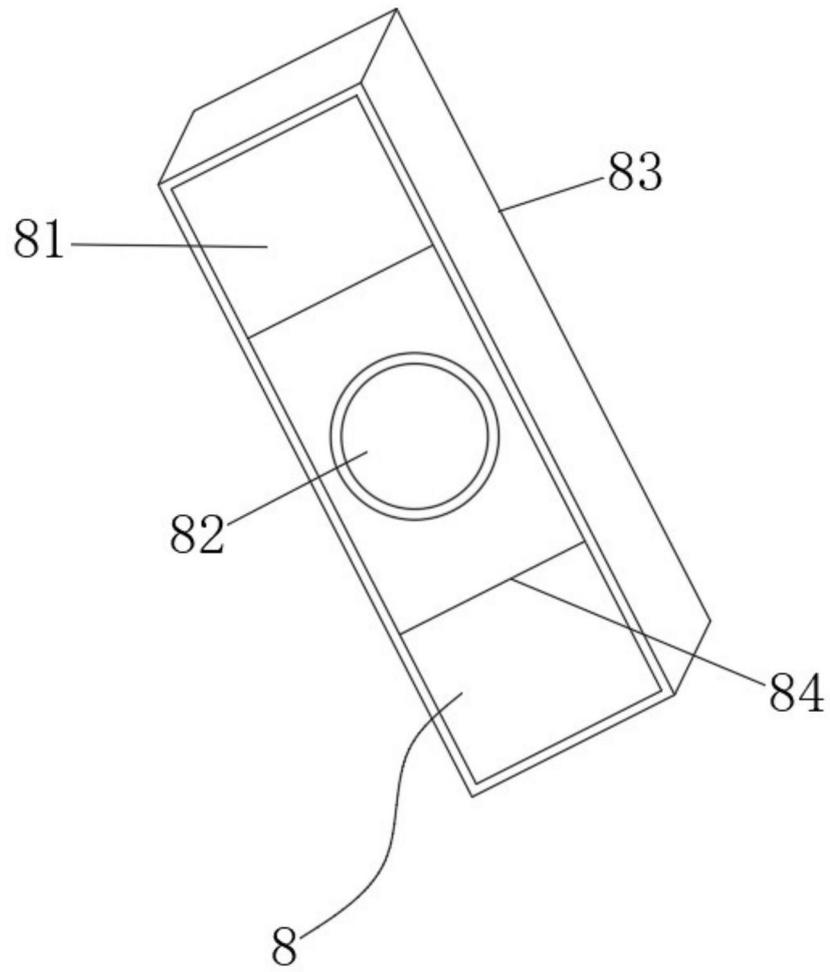


图5