(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208579738 U
(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201821292953.X

(22)申请日 2018.08.10

(73)专利权人 平湖市佳诚房地产评估事务所（普通合伙）
地址 314299 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道东湖大道633号汇银大厦323室

(72)发明人 步晓冬 吴佳蕴

(51)Int.Cl.
G01B 5/30(2006.01)

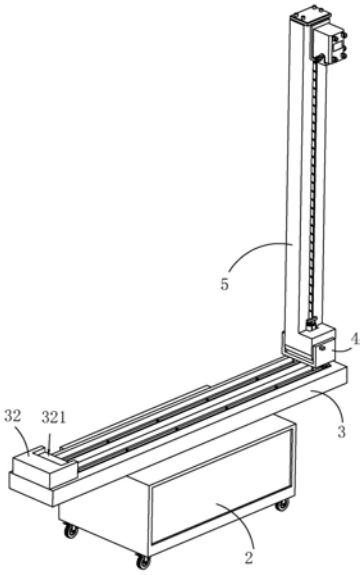
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置，属于墙面平整度检测技术领域，包括检测装置，还包括基座，所述基座上设置有横板，所述横板上设置有滑动部，所述滑动部上设置有限位件；所述滑动部上设置有固定板，所述固定板上滑动设置有安装座，所述检测装置通过限位组件设置于安装座上，所述滑动部上设置有用于驱动安装座滑动的驱动组件。经过驱动组件和滑动部带动检测装置沿墙面上下左右运动，避免依靠人长时间手持检测装置进行检测，降低劳动强度，操作方便，提高了检测效率。



CN 208579738 U

1.一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),包括检测装置(1),其特征是,还包括基座(2),所述基座(2)上水平固定设置有横板(3),所述横板(3)上沿自身长度方向滑动设置有滑动部(4),所述滑动部(4)上设置有用于限定滑动部(4)位置的限位件;所述滑动部(4)上竖直设置有固定板(5),所述固定板(5)上沿自身长度方向滑动设置有安装座(6),所述检测装置(1)通过限位组件(7)设置于安装座(6)上,所述滑动部(4)上设置有用于驱动安装座(6)滑动的驱动组件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述固定板(5)上沿自身长度方向开设有滑槽(51),所述安装座(6)上固定设置有与滑槽(51)滑移连接的滑块(61)。

3.根据权利要求2所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述滑槽(51)为燕尾槽,所述滑块(61)为与燕尾槽向适配的燕尾块。

4.根据权利要求3所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述驱动组件(8)包括转动设置于滑槽(51)内的丝杆(81)和固定设置于滑动部(4)上且与丝杆(81)同轴固定连接的电机(82),所述滑块(61)与丝杆(81)转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述横板(3)上沿自身长度方向固定设置有两平行的导杆(31),所述滑动部(4)上开设有与导杆(31)滑移连接用于防止滑动部(4)脱离导杆(31)的导向槽(41)。

6.根据权利要求5所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述滑动部(4)上开设有贯通至导杆(31)的安装孔(42),所述限位件为转动设置于安装孔(42)内用于与导杆(31)抵接以限定滑动部(4)位置的限位螺栓(421)。

7.根据权利要求6所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述固定板(5)铰接于滑动部(4)上,所述滑动部(4)上开设有用于容置固定板(5)的让位槽(43),所述横板(3)的一端固定设置有承接块(32),所述承接块(32)上开设有用于容置固定板(5)的开槽(321),所述固定板(5)的侧壁开设有固定孔(52),所述滑动部(4)上开设有与固定孔(52)连通的通孔(44),通孔(44)内插设有用于插入固定孔(52)以限定固定板(5)位置的插杆(441)。

8.根据权利要求1所述的一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置(1),其特征是,所述限位组件(7)包括承接板(71)、限位板(72)和抵紧螺栓(73),所述承接板(71)固定设置于安装座(6)上,检测装置(1)放置于承接板(71)上,限位板(72)固定设置于承接板(71)的两侧并与检测装置(1)贴合,抵接螺栓转动穿设于限位板(72)上用于与检测装置(1)抵接以限定检测装置(1)位置。

一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙面平整度检测技术领域，特别涉及一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置。

背景技术

[0002] 目前生产上普遍使用的墙面平整度检测仪，由靠尺和楔形塞尺组成。其使用方法是将靠尺贴近墙面，在缝隙处插入楔形塞尺，在楔形塞尺上读取读数，将读数记录在手册上，使用起来很不方便，精度也低。也出现了一些利用光学原理的测定平整度的方法，但是用的多是点式激光测距，此方法难以实现面式测量，如果实现面式测量则用的探头过多，耗时很长，设备组成费用太过昂贵。

[0003] 公告号为CN205002748U的中国专利公开了一种混凝土墙体平整度检测装置，包括激光测距控制部、激光测距计算部、激光探头、扫描传动轴、激光罩体、把手、胶皮软垫，激光测距控制部、激光测距计算部装配于激光罩体之上，扫描传动轴装配于罩体之内，其上设有激光探头，激光探头上具有线状激光器和激光反射接收器、线状激光器和激光反射接收器的设置角度由激光测距控制部控制，激光探头有能够套入轴的孔，并能够由激光测距控制部控制下相对于轴左右自由运动。

[0004] 但是，该检测装置在检测时，需要多人握住把手将检测装置按压在待测墙面上进行检测，一个地方检测完成之后再将该检测装置移到另一个地方进行检测；针对较高的墙面，需要借助梯子或者支撑物才能进行检测，依靠人握住把手检测较为困难，同时长时间检测操作人将产生疲惫感，费时费力，影响检测的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置，具有检测方便，提高检测效率的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置，包括检测装置，还包括基座，所述基座上水平固定设置有横板，所述横板上沿自身长度方向滑动设置有滑动部，所述滑动部上设置有用于限定滑动部位置的限位件；所述滑动部上竖直设置有固定板，所述固定板上沿自身长度方向滑动设置有安装座，所述检测装置通过限位组件设置于安装座上，所述滑动部上设置有用于驱动安装座滑动的驱动组件。

[0008] 实施上述技术方案，将基座移动到待检测墙面位置处，通过限位组件将检测装置安装在安装座上，再通过驱动组件驱动安装座沿固定板滑动，实现检测装置的升降，然后保持基座位置不变，手动推动滑动部，滑动部沿横板滑动，使固定板以及检测装置于水平方向运动，而横板与滑动部的配合，保证检测装置沿同一水平线上运动，提高检测精度；经过驱动组件和滑动部带动检测装置沿墙面上下左右运动，避免依靠人长时间手持检测装置进行检测，降低劳动强度，操作方便，提高了检测效率。

[0009] 优选的，所述固定板上沿自身长度方向开设有滑槽，所述安装座上固定设置有与滑槽滑移连接的滑块。

[0010] 实施上述技术方案，驱动组件带动安装座沿固定板运动的过程中，滑块沿滑槽滑动，滑块与滑槽配合，起到对安装座导向的作用，且使安装座运动更顺畅。

[0011] 优选的，所述滑槽为燕尾槽，所述滑块为与燕尾槽向适配的燕尾块。

[0012] 实施上述技术方案，燕尾槽与燕尾块的配合，起到防止安装座脱离滑槽的目的。

[0013] 优选的，所述驱动组件包括转动设置于滑槽内的丝杆和固定设置于滑动部上且与丝杆同轴固定连接的电机，所述滑块与丝杆转动连接。

[0014] 实施上述技术方案，启动电机，电机带动丝杆转动，丝杆带动滑块沿滑槽滑动，从而实现驱动安装座沿固定板运动的目的。

[0015] 优选的，所述横板上沿自身长度方向固定设置有两平行的导杆，所述滑动部上开设有与导杆滑移连接用于防止滑动部脱离导杆的导向槽。

[0016] 实施上述技术方案，推动滑动部，滑动部沿导杆滑动，导向槽与导杆配合，使滑动部运动更顺畅，且起到防止滑动部脱离导杆的目的。

[0017] 优选的，所述滑动部上开设有贯通至导杆的安装孔，所述限位件为转动设置于安装孔内用于与导杆抵接以限定滑动部位置的限位螺栓。

[0018] 实施上述技术方案，转动限位螺栓，使限位螺栓与导杆抵接，从而达到限定滑动部位置的目的。

[0019] 优选的，所述固定板铰接于滑动部上，所述滑动部上开设有用于容置固定板的让位槽，所述横板的一端固定设置有承接块，所述承接块上开设有用于容置固定板的开槽，所述固定板的侧壁开设有固定孔，所述滑动部上开设有与固定孔连通的通孔，通孔内插设有用于插入固定孔以限定固定板位置的插杆。

[0020] 实施上述技术方案，待检测完成后，向外拔出插杆，使插杆脱离固定孔，转动固定板，同时移动滑动部位置，使固定板远离滑动部的一端容置于开槽内，从而实现收纳固定板的目的，降低整个装置的高度，方便取放。

[0021] 优选的，所述限位组件包括承接板、限位板和抵紧螺栓，所述承接板固定设置于安装座上，检测装置放置于承接板上，限位板固定设置于承接板的两侧并与检测装置贴合，抵接螺栓转动穿设于限位板上用于与检测装置抵接以限定检测装置位置。

[0022] 实施上述技术方案，安装检测装置时，将检测装置放置在承接板上，再转动抵接螺栓，使抵接螺栓与检测装置抵紧即可，实现检测装置的安装和固定，同时需要也方便更换不同的检测装置。

[0023] 综上所述，本实用新型对比于现有技术的有益效果为：将基座移动到待检测墙面位置处，通过限位组件将检测装置安装在安装座上，再通过驱动组件驱动安装座沿固定板滑动，实现检测装置的升降，然后保持基座位置不变，手动推动滑动部，滑动部沿横板滑动，使固定板以及检测装置于水平方向运动，而横板与滑动部的配合，保证检测装置沿同一水平线上运动，提高检测精度；经过驱动组件和滑动部带动检测装置沿墙面上下左右运动，避免依靠人长时间手持检测装置进行检测，降低劳动强度，操作方便，提高了检测效率。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型实施例的整体的结构示意图；

[0025] 图2是本实用新型实施例的爆炸图；

[0026] 图3是图2中的A部放大图；

[0027] 图4是图2中的B部放大图；

[0028] 图5是图2中的C部放大图。

[0029] 附图标记：1、检测装置；2、基座；21、万向轮；3、横板；31、导杆；32、承接块；321、开槽；4、滑动部；41、导向槽；42、安装孔；421、限位螺栓；4211、手持部；43、让位槽；44、通孔；441、插杆；5、固定板；51、滑槽；52、固定孔；6、安装座；61、滑块；7、限位组件；71、承接板；72、限位板；73、抵紧螺栓；8、驱动组件；81、丝杆；82、电机。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 实施例：

[0032] 如图1、2所示，一种用于房地产评估的墙面平整度检测装置，包括检测装置1，还包括基座2，基座2底部设置有四个万向轮21，基座2上水平固定设置有横板3，横板3上沿自身长度方向滑动设置有滑动部4。

[0033] 如图2、3所示，横板3上沿自身长度方向固定设置有两平行的导杆31，滑动部4上开设有与导杆31滑移连接用于防止滑动部4脱离导杆31的导向槽41，导向槽41的横截面为C形，且导向槽41的槽口宽度小于导杆31的直径。

[0034] 推动滑动部4，滑动部4沿导杆31滑动，导向槽41与导杆31配合，使滑动部4运动更顺畅，且起到防止滑动部4脱离导杆31的目的。

[0035] 如图2、3所示，滑动部4上设置有用于限定滑动部4位置的限位件，滑动部4上开设有贯通至导杆31的安装孔42，限位件为转动设置于安装孔42内用于与导杆31抵接以限定滑动部4位置的限位螺栓421，限位螺栓421伸出安装孔42外的一端固定连接有手持部4211，以便于手动转动限位螺栓421。

[0036] 转动限位螺栓421，使限位螺栓421与导杆31抵接，从而达到限定滑动部4位置的目的。

[0037] 如图2、4所示，滑动部4上竖直设置有固定板5，固定板5上沿自身长度方向滑动设置有安装座6，固定板5上沿自身长度方向开设有滑槽51，安装座6上固定设置有与滑槽51滑移连接的滑块61，滑槽51为燕尾槽，滑块61为与燕尾槽向适配的燕尾块，以起到防止安装座6脱离滑槽51的目的。

[0038] 如图2、4所示，检测装置1通过限位组件7设置于安装座6上，限位组件7包括承接板71、限位板72和抵紧螺栓73，承接板71固定设置于安装座6上，检测装置1放置于承接板71上，限位板72固定设置于承接板71的两侧并与检测装置1贴合，抵接螺栓转动穿设于限位板72上用于与检测装置1抵接以限定检测装置1位置。

[0039] 安装检测装置1时，将检测装置1放置在承接板71上，再转动抵接螺栓，使抵接螺栓与检测装置1抵紧即可，实现检测装置1的安装和固定，同时需要也方便更换不同的检测装置1。

[0040] 如图2、5所示，滑动部4上设置有用于驱动安装座6滑动的驱动组件8，驱动组件8包括转动设置于滑槽51内的丝杆81和固定设置于滑动部4上且与丝杆81同轴固定连接的电机82，滑块61与丝杆81转动连接。

[0041] 启动电机82，电机82带动丝杆81转动，丝杆81带动滑块61沿滑槽51滑动，从而实现驱动安装座6沿固定板5运动的目的。

[0042] 如图2、5所示，固定板5铰接于滑动部4上，滑动部4上开设有用于容置固定板5的让位槽43，横板3的一端固定设置有承接块32，承接块32上开设有用于容置固定板5的开槽321，固定板5的侧壁开设有固定孔52，滑动部4上开设有与固定孔52连通的通孔44，通孔44内插设有用于插入固定孔52以限定固定板5位置的插杆441。

[0043] 待检测完成后，向外拔出插杆441，使插杆441脱离固定孔52，转动固定板5，同时移动滑动部4位置，使固定板5远离滑动部4的一端容置于开槽321内，从而实现收纳固定板5的目的，降低整个装置的高度，方便取放。

[0044] 具体工作过程：将基座2移动到待检测墙面位置处，通过限位组件7将检测装置1安装在安装座6上，再启动电机82，电机82带动丝杆81转动，丝杆81带动滑块61沿滑槽51滑动，滑块61带动安装座6运动，实现检测装置1的升降，然后保持基座2位置不变，手动推动滑动部4，滑动部4沿横板3滑动，使固定板5以及检测装置1于水平方向运动，而横板3与滑动部4的配合，保证检测装置1沿同一水平线上运动，提高检测精度；驱动组件8和滑动部4带动检测装置1沿墙面上下左右运动，避免依靠人长时间手持检测装置1进行检测，降低劳动强度，操作方便，提高了检测效率。

[0045] 以上仅是本实用新型的示范性实施方式，而非用于限制本实用新型的保护范围，本实用新型的保护范围由所附的权利要求确定。

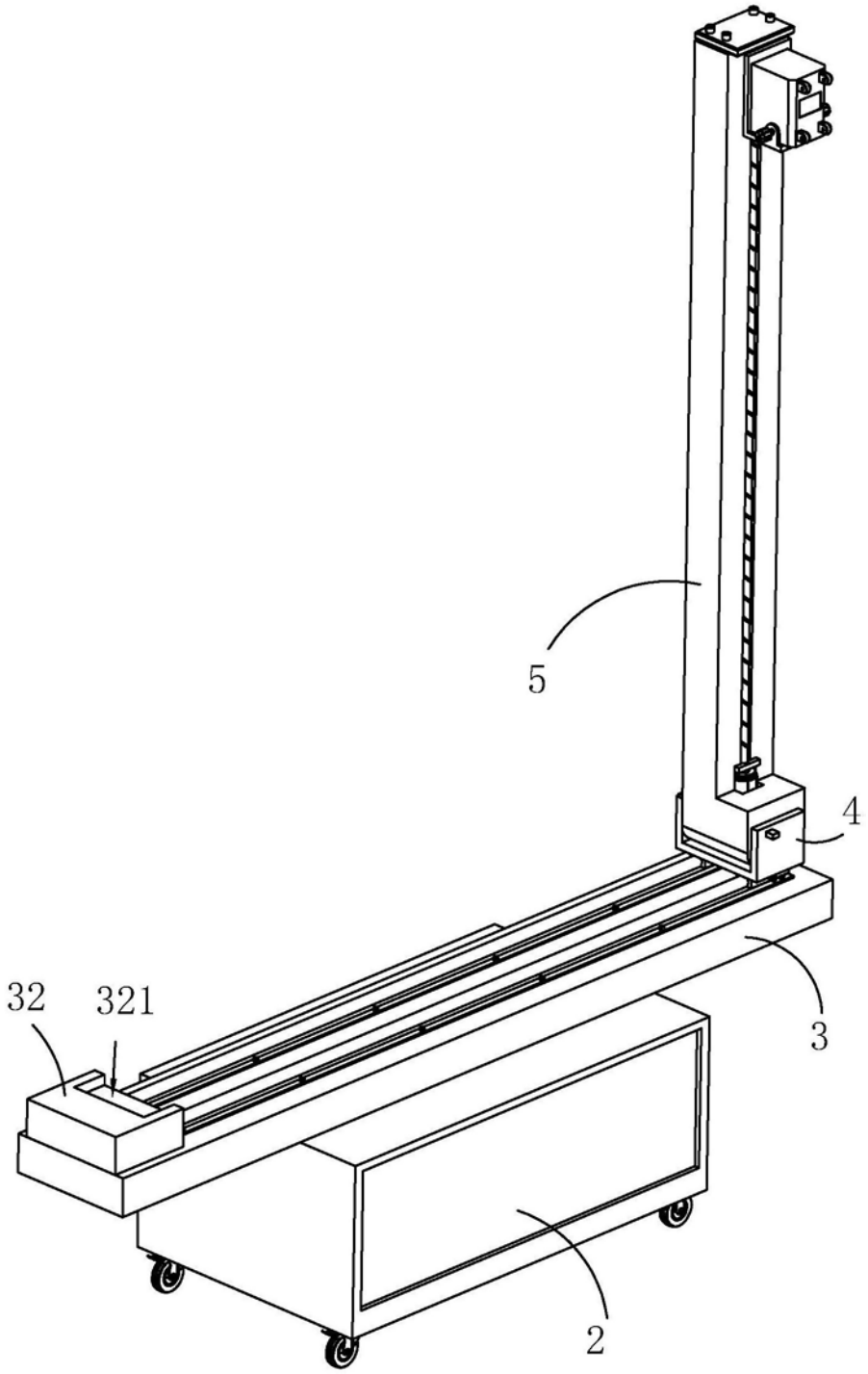


图1

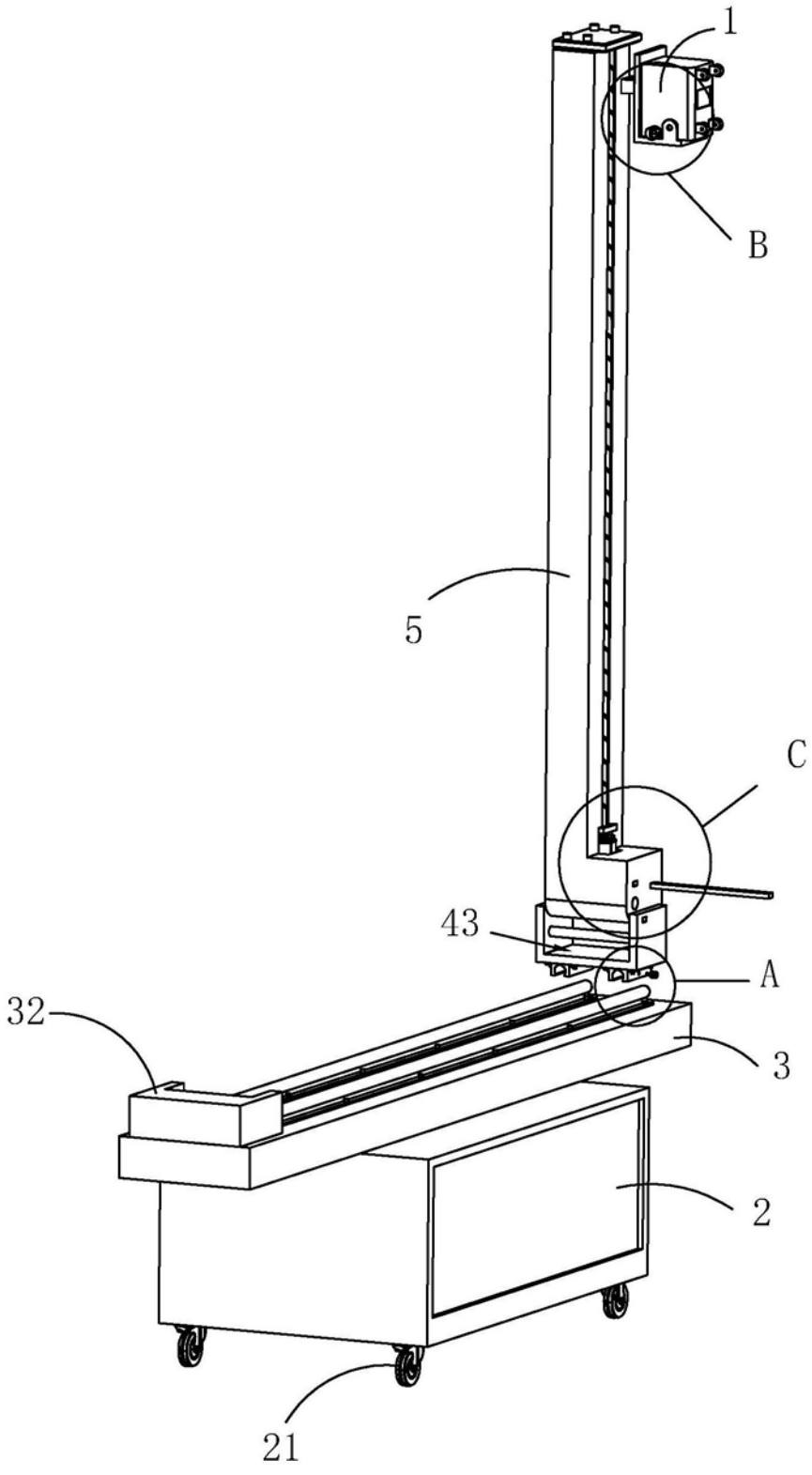
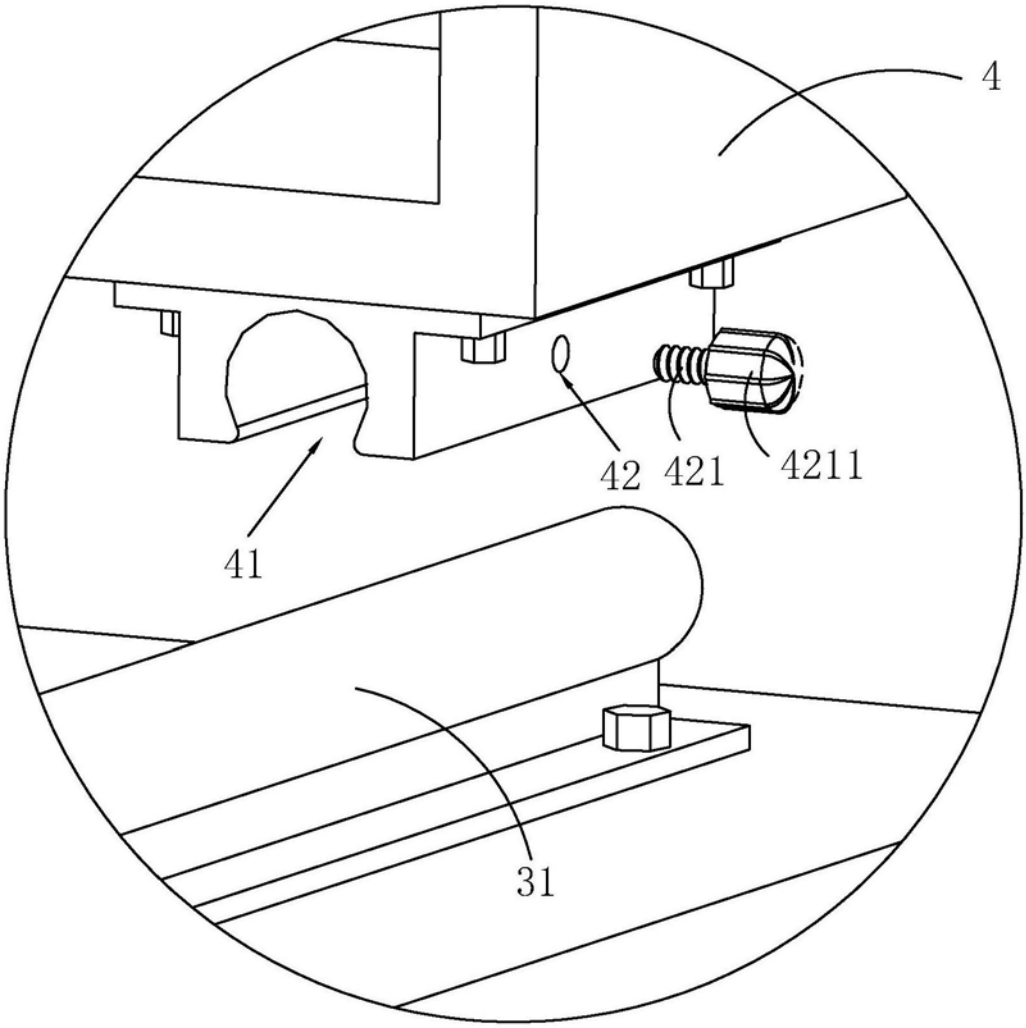


图2



A

图3

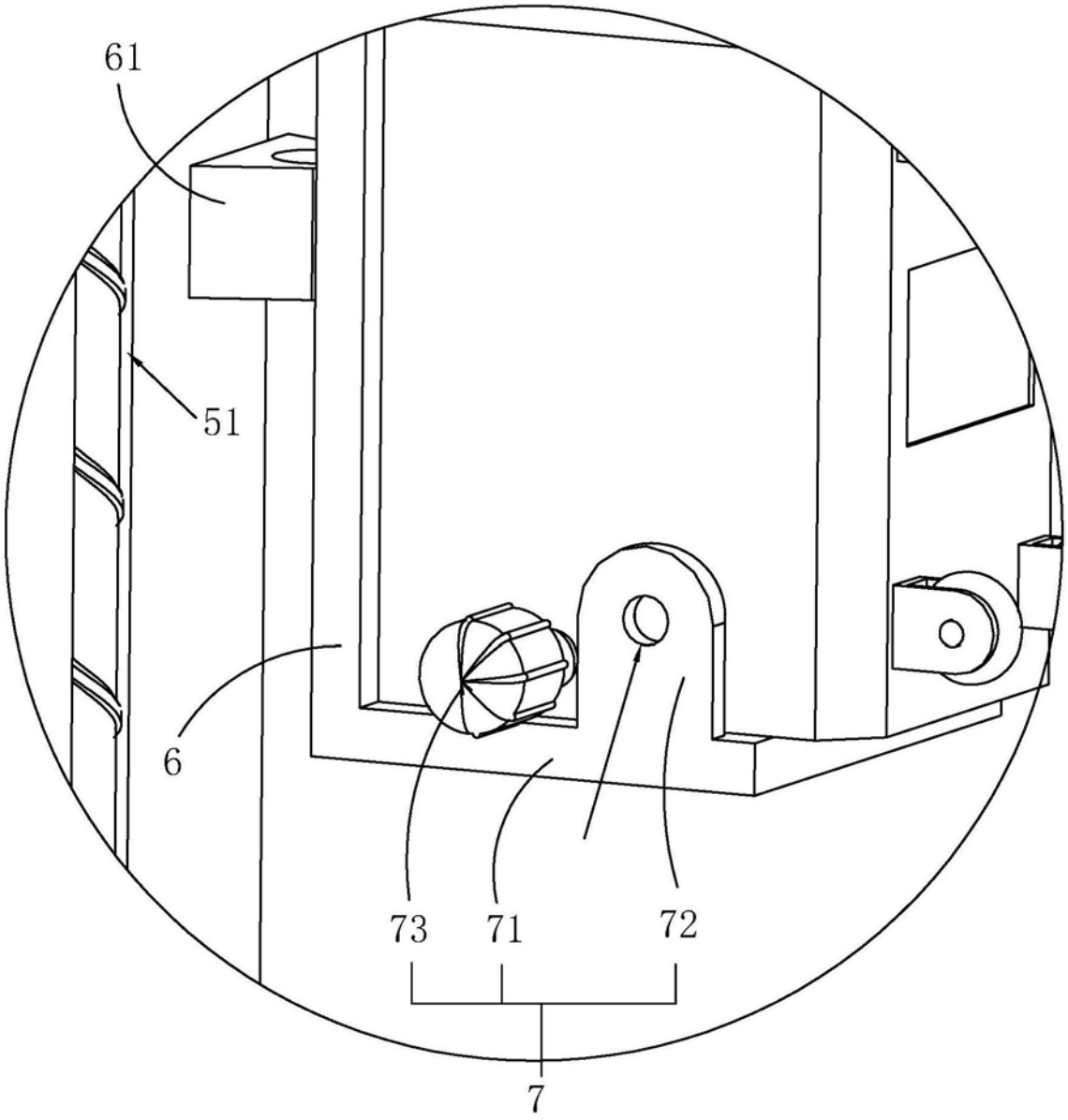


图4

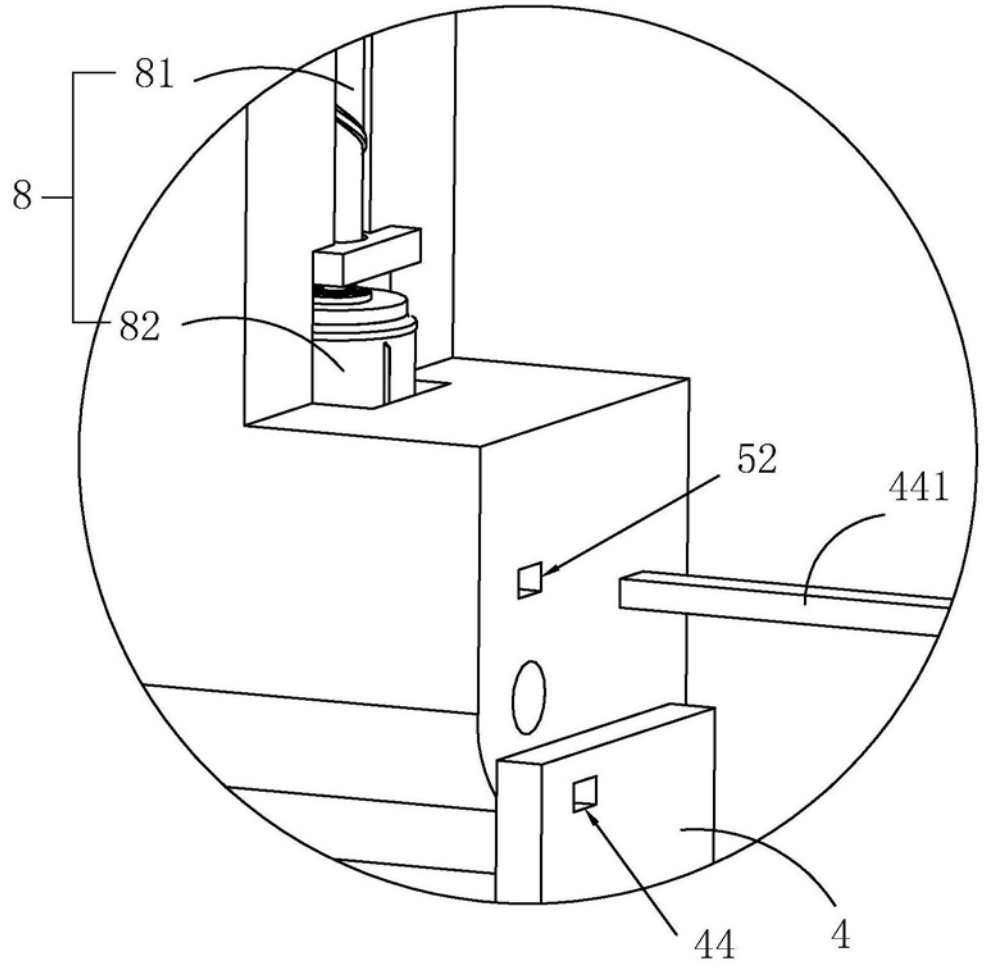


图5