(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217273249 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220687073.2

(22)申请日 2022.03.28

(73)专利权人 山东大瑞设计工程有限公司
地址 250100 山东省济南市历城区工业北路与奥体中路交叉口东都国际广场2号楼811室

(72)发明人 刘晓芳 杨涛

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
专利代理师 周庆佳

(51)Int.Cl.
F16M 11/22(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

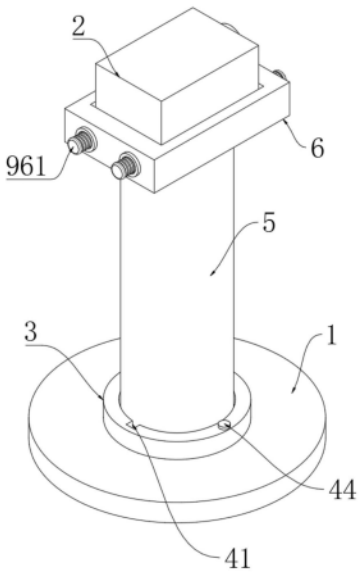
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种室内设计用测绘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内设计用测绘装置,包括底座以及测绘仪,所述底座上固定安装有圆盘,所述圆盘上通过第一固定机构固定安装有支撑杆,所述支撑杆上固定安装有安装座,所述安装座上开设有安装口,所述测绘仪底部固定安装有安装板,所述安装板与测绘仪插设在安装口内,所述安装座内设置有用于固定安装板以及测绘仪的第二固定机构,该室内设计用测绘装置有利于实现对装置整体进行拆装,方便携带,通过稳定性强,省时省力,实用性强。



CN 217273249 U

1.一种室内设计用测绘装置,包括底座(1)以及测绘仪(2),其特征在于:所述底座(1)上固定安装有圆盘(3),所述圆盘(3)上通过第一固定机构(4)固定安装有支撑杆(5),所述支撑杆(5)上固定安装有安装座(6),所述安装座(6)上开设有安装口(44),所述测绘仪(2)底部固定安装有安装板(8),所述安装板(8)与测绘仪(2)插设在安装口(44)内,所述安装座(6)内设置有用于固定安装板(8)以及测绘仪(2)的第二固定机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种室内设计用测绘装置,其特征在于:所述第一固定机构(4)包括开设在圆盘(3)上的插口(41)、开设在圆盘(3)上的弧形滑道(42)、固定安装在支撑杆(5)底端的插板(43)、开设在弧形滑道(42)末端的安装孔(7)、固定安装在安装孔(7)内弹簧(45)、滑动设置在安装孔(7)上的限位块(46)、以及开设在插板(43)上的限位口(47),所述弹簧(45)压持在限位块(46)与圆盘(3)之间。

3.根据权利要求2所述的一种室内设计用测绘装置,其特征在于:所述插板(43)侧边、限位块(46)侧边以及限位块(46)侧面均设置为弧面。

4.根据权利要求2所述的一种室内设计用测绘装置,其特征在于:所述插板(43)大小尺寸与弧形滑道(42)大小尺寸相配合,所述支撑杆(5)大小尺寸与圆盘(3)内径大小尺寸相配合。

5.根据权利要求1所述的一种室内设计用测绘装置,其特征在于:所述第二固定机构(9)包括开设在安装座(6)内相对称的安装槽(91)、固定安装在安装槽(91)内的滑杆(92)、滑动设置在滑杆(92)上的T形限位块(93)、开设在安装板(8)底部的固定口(94)、固定安装在T形限位块(93)上的推杆(95)以及驱动T形限位块(93)水平移动的驱动件(96)。

6.根据权利要求5所述一种室内设计用测绘装置,其特征在于:所述驱动件(96)包括转动安装在底座(1)侧面的旋钮(961)、固定安装在旋钮(961)一侧的丝杆(962)以及螺纹连接在丝杆(962)上的螺母(963),所述螺母(963)与推杆(95)固定安装,所述丝杆(962)转动设置在安装槽(91)内。

一种室内设计用测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于室内设计用测绘设备技术领域，具体涉及一种室内设计用测绘装置。

背景技术

[0002] 室内设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术手段和建筑设计远离，创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内环境，在进行室内设计之前，需要进行精准的测绘。

[0003] 市面上现有的室内设计用测绘装置多为整体固定结构，不方便对其进行拆装，不便携带，费时费力，实用性不强，需要对此进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内设计用测绘装置投入使用，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种室内设计用测绘装置，包括底座以及测绘仪，所述底座上固定安装有圆盘，所述圆盘上通过第一固定机构固定安装有支撑杆，所述支撑杆上固定安装有安装座，所述安装座上开设有安装口，所述测绘仪底部固定安装有安装板，所述安装板与测绘仪插设在安装口内，所述安装座内设置有用于固定安装板以及测绘仪的第二固定机构。

[0006] 优选的，所述第一固定机构包括开设在圆盘上的插口、开设在圆盘上的弧形滑道、固定安装在支撑杆底端的插板、开设在弧形滑道末端的安装孔、固定安装在安装孔内弹簧、滑动设置在安装孔上的限位块、以及开设在插板上的限位口，所述弹簧压持在限位块与圆盘之间。

[0007] 优选的，所述插板侧边、限位块侧边以及限位块侧面均设置为弧面。

[0008] 优选的，所述插板大小尺寸与弧形滑道大小尺寸相配合，所述支撑杆大小尺寸与圆盘内径大小尺寸相配合。

[0009] 优选的，所述第二固定机构包括开设在安装座内相对称的安装槽、固定安装在安装槽内的滑杆、滑动设置在滑杆上的T形限位块、开设在安装板底部的固定口、固定安装在T形限位块上的推杆以及驱动T形限位块水平移动的驱动件。

[0010] 优选的，所述驱动件包括转动安装在底座侧面的旋钮、固定安装在旋钮一侧的丝杆以及螺纹连接在丝杆上的螺母，所述螺母与推杆固定安装，所述丝杆转动设置在安装槽内。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该室内设计用测绘装置，该室内设计用测绘装置，通过设置插口、弧形滑道、插板、安装孔、弹簧、限位块以及限位口之间的配合工作，实现对支撑杆的简易拆装，方便后续进行拆装携带，结构简单，固定性强，实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的圆盘结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的插板与支撑杆连接示意图；

[0015] 图4为本实用新型的安装孔内部结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型的正视平面示意图；

[0017] 图6为本实用新型的A处结构示意图。

[0018] 图中：

[0019] 1、底座；2、测绘仪；3、圆盘；

[0020] 4、第一固定机构；41、插口；42、弧形滑道；43、插板；44、安装孔； 45、弹簧；46、限位块；47、限位口；

[0021] 5、支撑杆；6、安装座；7、安装口；8、安装板；

[0022] 9、第二固定机构；91、安装槽；92、滑杆；93、T形限位块；94、固定口；95、推杆；96、驱动件；961、旋钮；962、丝杆；963、螺母。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种室内设计用测绘装置，包括底座1 以及测绘仪2，所述底座1上固定安装有圆盘3，所述圆盘3上通过第一固定机构4固定安装有支撑杆5，所述支撑杆5上固定安装有安装座6，所述安装座6上开设有安装口44，所述测绘仪2底部固定安装有安装板8，所述安装板8与测绘仪2插设在安装口44内，所述安装座6内设置有用于固定安装板 8以及测绘仪2的第二固定机构9。

[0025] 当操作人员需要对测绘仪2进行安装固定时，首先将底座1固定在地面，固定后，将支撑杆5插设在圆盘3上通过圆盘3内的第一固定机构4对支撑杆5进行固定，支撑杆5固定后将安装板8与测绘仪2插设在安装座6上的安装口44内，通过第二固定机构9对测绘仪2进行固定，拼装完成，反之可对装置整体进行拆卸，该室内设计用测绘装置有利于实现对装置整体进行拆装，方便携带，通过稳定性强，省时省力，实用性强。

[0026] 第一固定机构4包括开设在圆盘3上的插口41、开设在圆盘3上的弧形滑道42、固定安装在支撑杆5底端的插板43、开设在弧形滑道42末端的安装孔7、固定安装在安装孔7内弹簧45、滑动设置在安装孔7上的限位块46、以及开设在插板43上的限位口47，所述弹簧45压持在限位块46与圆盘3之间；将支撑杆5底部的插板43对准插口41从插口41插入，插入后转动支撑杆5使得插板43在弧形滑道42内滑动，滑动至弧形滑道42末端时，插板43 抵触到限位块46侧面使得限位块46受到挤压力挤压弹簧45并收缩至安装孔 7内，插板43移动至弧形滑槽末端时，限位块46通过弹簧45的恢复力插入限位口47中，对插板43进行固定，从而多支撑杆5进行固定，拆卸时只需转动支撑杆5，使得限位块46受到挤压力脱离限位口47，方可对支撑杆5进行拆卸，有利于实现对支撑杆5的简易拆装，方便后续进行拆装携带，结构简单，

固定性强，实用性强。

[0027] 插板43侧边、限位块46侧边以及限位块46侧面均设置为弧面；方便插板43在弧形滑槽内滑动时抵触到限位块46时便于限位块46进行收缩，实用性强。

[0028] 插板43大小尺寸与弧形滑道42大小尺寸相配合，所述支撑杆5大小尺寸与圆盘3内径大小尺寸相配合；有利于提高支撑杆5安装固定后的稳定性，实用性强。

[0029] 第二固定机构9包括开设在安装座6内相对称的安装槽91、固定安装在安装槽91内的滑杆92、滑动设置在滑杆92上的T形限位块93、开设在安装板8底部的固定口94、固定安装在T形限位块93上的推杆95以及驱动T形限位块93水平移动的驱动件96；操作人员通过驱动件96带动推杆95推动与其固定安装的T形限位块93在滑杆92上滑动向固定口94处水平移动，直至移动至固定口94内，多组T形限位块93移动至固定口94内后，方可对测绘仪2进行固定，固定性强，使得收纳板拆装方便，结构简单，实用性强。

[0030] 驱动件96包括转动安装在底座1侧面的旋钮961、固定安装在旋钮961 一侧的丝杆962以及螺纹连接在丝杆962上的螺母963，所述螺母963与推杆 95固定安装，所述丝杆962转动设置在安装槽91内；操作人员转动旋钮961，旋钮961转动带动与其固定安装的丝杆962转动，丝杆962转动带动与其螺纹连接的螺母963向限位口47边水平移动，螺母963移动带动与其固定安装的推杆95向固定口94边水平移动，有利于实现对T形限位块93的驱动，操作简单，省时省力，实用性强。

[0031] 工作原理：当操作人员需要对测绘仪2进行安装固定时，首先将底座1 固定在地面，固定后，将支撑杆5底部的插板43对准插口41从插口41插入，插入后转动支撑杆5使得插板43在弧形滑道42内滑动，滑动至弧形滑道42 末端时，插板43抵触到限位块46侧面使得限位块46受到挤压力挤压弹簧45 并收缩至安装孔7内，插板43移动至弧形滑槽末端时，限位块46通过弹簧 45的恢复力插入限位口47中，对插板43进行固定，从而多支撑杆5进行固定，固定后，将安装板8与测绘仪2插设在安装座6上的安装口44内，转动旋钮961，旋钮961转动带动与其固定安装的丝杆962转动，丝杆962转动带动与其螺纹连接的螺母963向限位口47边水平移动，螺母963移动带动与其固定安装的推杆95向固定口94边水平移动，直至移动至固定口94内，多组 T形限位块93移动至固定口94内后，方可对测绘仪2进行固定。

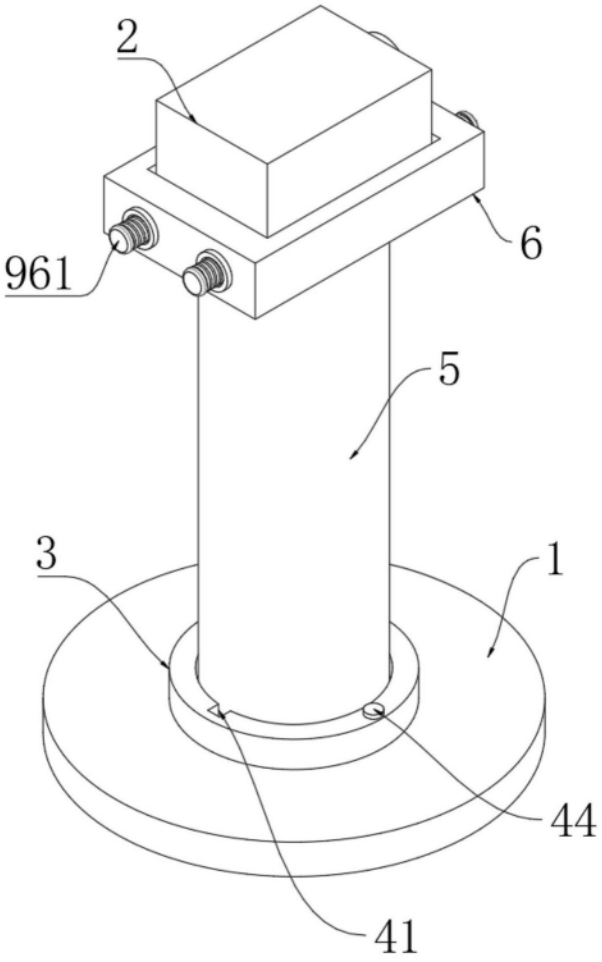


图1

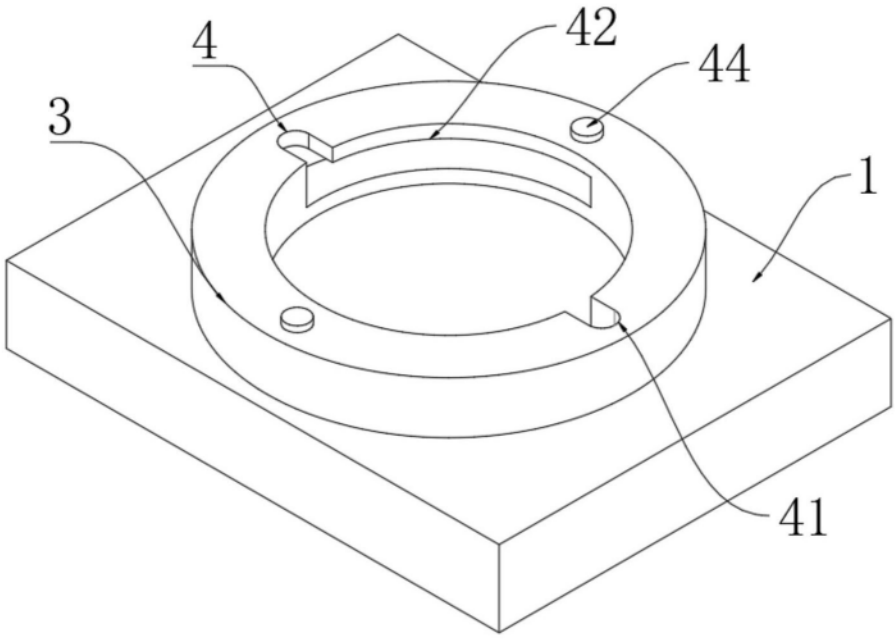


图2

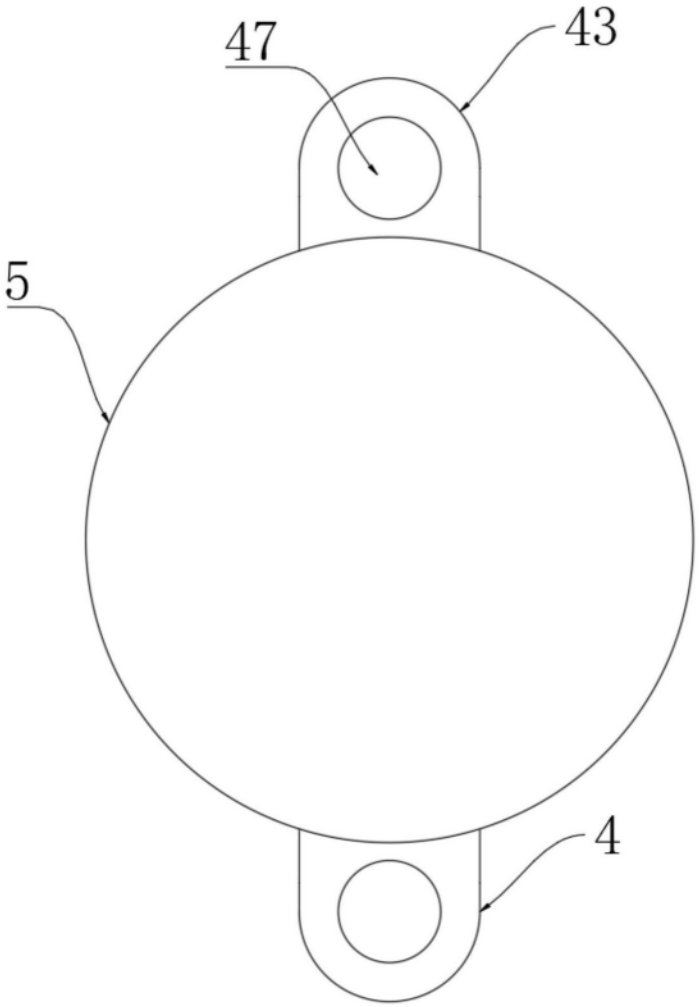


图3

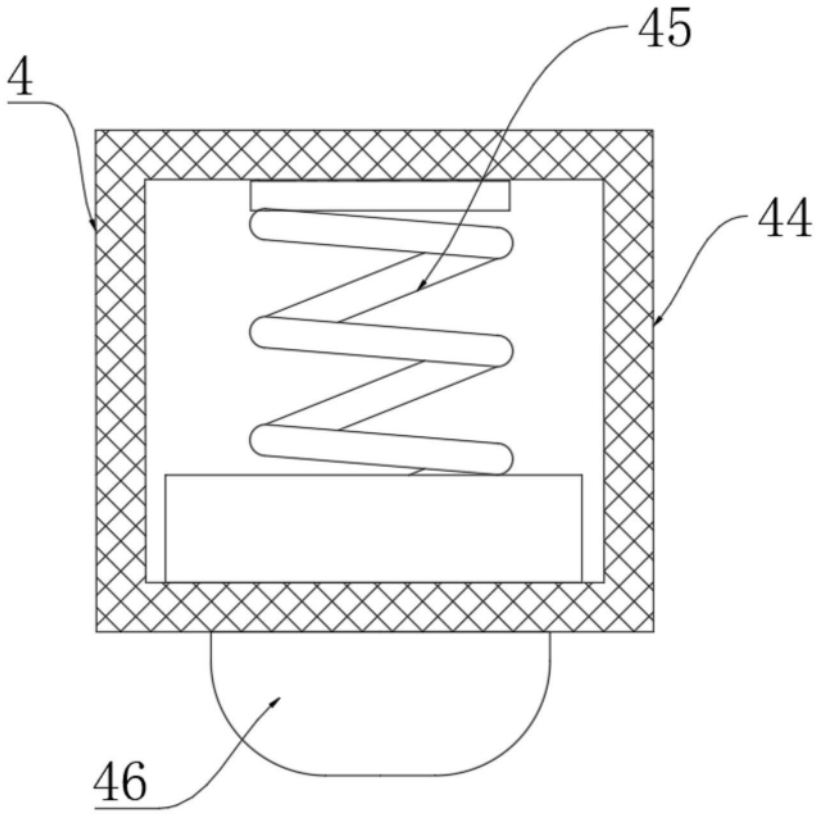


图4

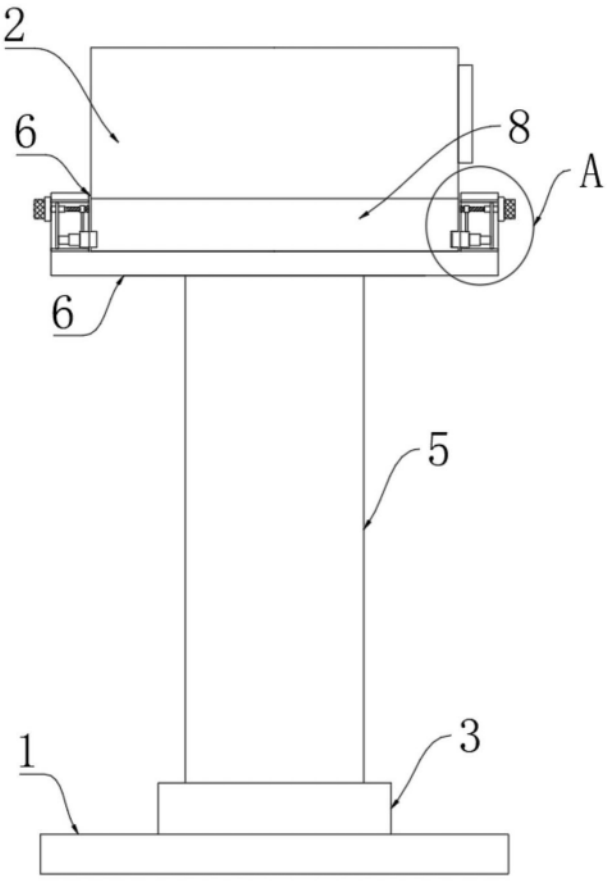


图5

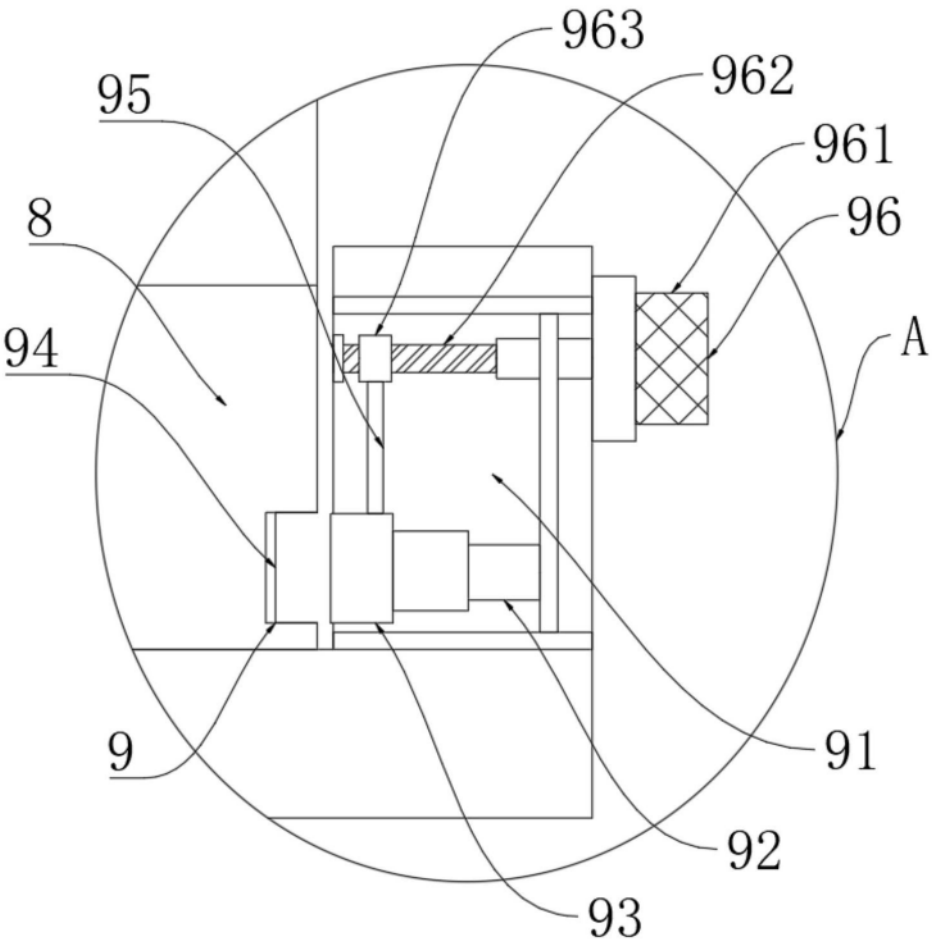


图6