(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219954736 U
(45)授权公告日 2023.11.03

(21)申请号 202320371027.6

(22)申请日 2023.03.02

(73)专利权人 宁德市都澳电子科技有限公司
地址 352100 福建省宁德市蕉城区蕉城南路76号504室

(72)发明人 马忠明

(74)专利代理机构 广州爱豆鼎盛知识产权代理事务所(普通合伙) 44763
专利代理师 常银焕

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/12(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 13/02(2006.01)

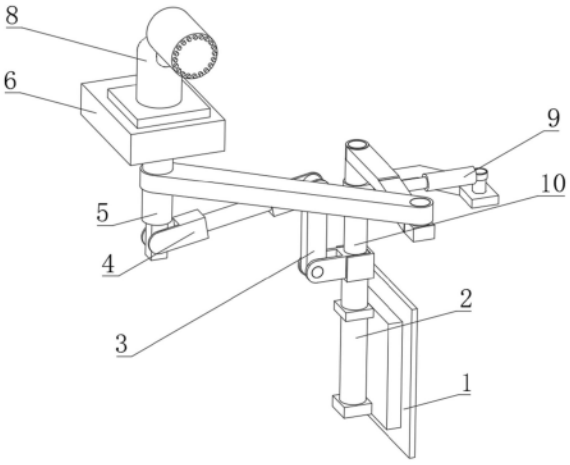
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种设有伸缩机构的安防机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种设有伸缩机构的安防机构,涉及安防技术领域,包括固定板,所述固定板的外壁固定连接有支撑杆,且支撑杆的顶端一侧通过铰链活动连接有延伸臂。本实用新型通过固定板将整体装置安装在墙壁上后,即可控制液压杆一进行前后伸缩,此时液压杆一的输出端会推动传动杆围绕延伸柱的顶端进行旋转,同时推杆会在传动杆旋转时受力进行前后运动,从而对底柱进行作用,此时底柱会带动底部的稳定杆以及延伸臂进行前后运动,从而带动摄像头进行前后伸缩,此装置通过液压杆一以及其他零部件的配合从而控制摄像头的延伸与收缩,从而有效的减少了人员的工作量,也可以间接的减少人员在高空作业的时间,以此来保证人员在作业时的安全。



CN 219954736 U

1.一种设有伸缩机构的安防机构,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的外壁固定连接有支撑杆(2),且支撑杆(2)的顶端一侧通过铰链活动连接有延伸臂(3),所述延伸臂(3)的顶端活动连接有稳定杆(4),且稳定杆(4)的前端固定连接有底柱(5),所述底柱(5)的顶端固定连接有安装盒(6),所述安装盒(6)的内部设置有旋转装置(7),且旋转装置(7)的顶端活动连接有摄像头(8),所述支撑杆(2)的顶端固定连接有延伸柱(10),且延伸柱(10)的外部固定连接有推动装置(9)。

2.根据权利要求1所述的一种设有伸缩机构的安防机构,其特征在于:所述推动装置(9)包括液压杆一(901)、固定条(902)、传动杆(903)和推杆(904),所述液压杆一(901)的输出端固定连接于传动杆(903)的底端,且液压杆一(901)的固定端固定连接于固定条(902)的顶端,所述推杆(904)的一端通过轴承活动连接于传动杆(903)的顶端一侧。

3.根据权利要求2所述的一种设有伸缩机构的安防机构,其特征在于:所述推杆(904)的另一端固定连接于底柱(5)的外壁,所述传动杆(903)的一侧活动连接于延伸柱(10)的顶端。

4.根据权利要求2所述的一种设有伸缩机构的安防机构,其特征在于:所述固定条(902)位于传动杆(903)以及液压杆一(901)的正下方,所述液压杆一(901)以及传动杆(903)通过延伸臂(3)构成伸缩变换结构。

5.根据权利要求1所述的一种设有伸缩机构的安防机构,其特征在于:所述旋转装置(7)包括液压杆二(701)、滑块(702)、拨轮(703)、旋块(704)和传动轴(705),所述滑块(702)的内部开设有凹槽(11),且拨轮(703)活动连接于凹槽(11)的内部,所述液压杆二(701)的输出端固定连接于滑块(702)的外壁,所述拨轮(703)紧贴旋块(704)的外壁,所述传动轴(705)固定连接于旋块(704)的顶端。

6.根据权利要求5所述的一种设有伸缩机构的安防机构,其特征在于:所述安装盒(6)的内部开设有滑槽(12)以及圆形槽(13),且液压杆二(701)的输出端、滑块(702)均滑动连接于滑槽(12)的内部,所述旋块(704)活动连接于圆形槽(13)的内部。

7.根据权利要求5所述的一种设有伸缩机构的安防机构,其特征在于:所述液压杆二(701)的固定端贯穿安装盒(6)外壁并延伸至其外部,所述传动轴(705)的顶端贯穿安装盒(6)的顶端并与摄像头(8)的底端传动连接。

一种设有伸缩机构的安防机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防技术领域，具体是一种设有伸缩机构的安防机构。

背景技术

[0002] 安防装置是应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统，能实时、形象、真实地反映被监控对象，可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视，通过录像机记录下来；

[0003] 传统安防装置的安防摄像头无法自由伸缩，且在人员进行安装时需要长时间的在高空操作，危险系数较大，此外，安装完成后人员还需进行长时间的调试，变换角度，拓宽视野等此类就需要人员不断往返对摄像头进行调试，较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了一种设有伸缩机构的安防机构。

[0006] 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：一种设有伸缩机构的安防机构，包括固定板，所述固定板的外壁固定连接有支撑杆，且支撑杆的顶端一侧通过铰链活动连接有延伸臂，所述延伸臂的顶端活动连接有稳定杆，且稳定杆的前端固定连接有底柱，所述底柱的顶端固定连接有安装盒，所述安装盒的内部设置有旋转装置，且旋转装置的顶端活动连接有摄像头，所述支撑杆的顶端固定连接有延伸柱，且延伸柱的外部固定连接有推动装置。

[0008] 上述的，所述推动装置包括液压杆一、固定条、传动杆和推杆，所述液压杆一的输出端固定连接于传动杆的底端，且液压杆一的固定端固定连接于固定条的顶端，所述推杆的一端通过轴承活动连接于传动杆的顶端一侧。

[0009] 上述的，所述推杆的另一端固定连接于底柱的外壁，所述传动杆的一侧活动连接于延伸柱的顶端。

[0010] 上述的，所述固定条位于传动杆以及液压杆一的正下方，所述液压杆一以及传动杆通过延伸臂构成伸缩变换结构。

[0011] 上述的，所述旋转装置包括液压杆二、滑块、拨轮、旋块和传动轴，所述滑块的内部开设有凹槽，且拨轮活动连接于凹槽的内部，所述液压杆二的输出端固定连接于滑块的外壁，所述拨轮紧贴旋块的外壁，所述传动轴固定连接于旋块的顶端。

[0012] 上述的，所述安装盒的内部开设有滑槽以及圆形槽，且液压杆二的输出端、滑块均滑动连接于滑槽的内部，所述旋块活动连接于圆形槽的内部。

[0013] 上述的，所述液压杆二的固定端贯穿安装盒外壁并延伸至其外部，所述传动轴的顶端贯穿安装盒的顶端并与摄像头的底端传动连接。

[0014] 有益效果：

[0015] 与现有技术相比，该一种设有伸缩机构的安防机构具备如下有益效果：

[0016] 一、本实用新型通过设置的推动装置，通过固定板将整体装置安装在墙壁上后，即可控制液压杆一进行前后伸缩，此时液压杆一的输出端会推动传动杆围绕延伸柱的顶端进行旋转，同时推杆会在传动杆旋转时受力进行前后运动，从而对底柱进行作用，此时底柱会带动底部的稳定杆以及延伸臂进行前后运动，从而带动摄像头进行前后伸缩，此装置通过液压杆一以及其他零部件的配合从而控制摄像头的延伸与收缩，从而有效的减少了人员的工作量，也可以间接的减少人员在高空作业的时间，以此来保证人员在作业时的安全，避免摔落的情况发生。

[0017] 二、本实用新型通过设置的旋转装置，通过推动装置将摄像头调整到需要的位置后，即可控制液压杆二进行运作，当液压杆二进行前后运动时会推动滑块滑槽的内部进行滑动，此时滑槽内部的拨轮会推动旋块的四个角使旋块在圆形槽的内部进行转动，从而带动传动轴进行旋转，传动轴旋转的同时会同步的带动摄像头进行旋转，从而调整摄像的角度，使摄像头不会因为角度而受到限制，从而有效的提高了摄像头的使用率，也有效的减少了人员对一些无法调整角度的摄像头需要长期更换角度的问题。

[0018] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的旋转装置剖视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的推动机构及其连接件结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的图2中A处的放大结构示意图。

[0023] 图中：1、固定板；2、支撑杆；3、延伸臂；4、稳定杆；5、底柱；6、安装盒；7、旋转装置；701、液压杆二；702、滑块；703、拨轮；704、旋块；705、传动轴；8、摄像头；9、推动装置；901、液压杆一；902、固定条；903、传动杆；904、推杆；10、延伸柱；11、凹槽；12、滑槽；13、圆形槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种设有伸缩机构的安防机构，包括固定板1，所述固定板1的外壁固定连接有支撑杆2，且支撑杆2的顶端一侧通过铰链活动连接有延伸臂3，所述延伸臂3的顶端活动连接有稳定杆4，且稳定杆4的前端固定连接有底柱5，所述底柱5的顶端固定连接有安装盒6，所述安装盒6的内部设置有旋转装置7，且旋转装置7的顶端活动连接有摄像头8，所述支撑杆2的顶端固定连接有延伸柱10，且延伸柱10的外部固定连接有推动装置9。

[0026] 使用时，通过固定板1将整体装置安装在墙壁上后，即可控制液压杆一901进行前后伸缩，此时液压杆一901的输出端会推动传动杆903围绕延伸柱10的顶端进行旋转，同时推杆904会在传动杆903旋转时受力进行前后运动，从而对底柱5进行作用，此时底柱5会带动底部的稳定杆4以及延伸臂3进行前后运动，从而带动摄像头8进行前后伸缩，此装置通过液压杆一901以及其他零部件的配合从而控制摄像头8的延伸与收缩，从而有效的减少了人员的工作量，也可以间接的减少人员在高空作业的时间，以此来保证人员在作业时的安全，避免摔落的情况发生，通过推动装置9将摄像头8调整到需要的位置后，即可控制液压杆二701进行运作，当液压杆二701进行前后运动时会推动滑块702滑槽12的内部进行滑动，此时滑槽12内部的拨轮703会推动旋块704的四个角使旋块704在圆形槽13的内部进行转动，从而带动传动轴705进行旋转，传动轴705旋转的同时会同步的带动摄像头8进行旋转，从而调整摄像的角度，使摄像头8不会因为角度而受到限制，从而有效的提高了摄像头8的使用率，也有效的减少了人员对一些无法调整角度的摄像头8需要长期更换角度的问题。

[0027] 如图1和图3所示，所述推动装置9包括液压杆一901、固定条902、传动杆903和推杆904，所述液压杆一901的输出端固定连接于传动杆903的底端，且液压杆一901的固定端固定连接于固定条902的顶端，所述推杆904的一端通过轴承活动连接于传动杆903的顶端一侧，所述推杆904的另一端固定连接于底柱5的外壁，所述传动杆903的一侧活动连接于延伸柱10的顶端，所述固定条902位于传动杆903以及液压杆一901的正下方，所述液压杆一901以及传动杆903通过延伸臂3构成伸缩变换结构。

[0028] 通过固定板1将整体装置安装在墙壁上后，即可控制液压杆一901进行前后伸缩，此时液压杆一901的输出端会推动传动杆903围绕延伸柱10的顶端进行旋转，同时推杆904会在传动杆903旋转时受力进行前后运动，从而对底柱5进行作用，此时底柱5会带动底部的稳定杆4以及延伸臂3进行前后运动，从而带动摄像头8进行前后伸缩，此装置通过液压杆一901以及其他零部件的配合从而控制摄像头8的延伸与收缩，从而有效的减少了人员的工作量，也可以间接的减少人员在高空作业的时间，以此来保证人员在作业时的安全，避免摔落的情况发生。

[0029] 如图2和图4所示，所述旋转装置7包括液压杆二701、滑块702、拨轮703、旋块704和传动轴705，所述滑块702的内部开设有凹槽11，且拨轮703活动连接于凹槽11的内部，所述液压杆二701的输出端固定连接于滑块702的外壁，所述拨轮703紧贴旋块704的外壁，所述传动轴705固定连接于旋块704的顶端，所述安装盒6的内部开设有滑槽12以及圆形槽13，且液压杆二701的输出端、滑块702均滑动连接于滑槽12的内部，所述旋块704活动连接于圆形槽13的内部，所述液压杆二701的固定端贯穿安装盒6外壁并延伸至其外部，所述传动轴705的顶端贯穿安装盒6的顶端并与摄像头8的底端传动连接。

[0030] 通过推动装置9将摄像头8调整到需要的位置后，即可控制液压杆二701进行运作，当液压杆二701进行前后运动时会推动滑块702滑槽12的内部进行滑动，此时滑槽12内部的拨轮703会推动旋块704的四个角使旋块704在圆形槽13的内部进行转动，从而带动传动轴705进行旋转，传动轴705旋转的同时会同步的带动摄像头8进行旋转，从而调整摄像的角度，使摄像头8不会因为角度而受到限制，从而有效的提高了摄像头8的使用率，也有效的减少了人员对一些无法调整角度的摄像头8需要长期更换角度的问题。

[0031] 工作原理：通过固定条902将整体装置安装在墙壁上后，即可控制液压杆一901进

行前后伸缩，此时液压杆一901的输出端会推动传动杆903围绕延伸柱10的顶端进行旋转，同时推杆904会在传动杆903旋转时受力进行前后运动，从而对底柱5进行作用，此时底柱5会带动底部的稳定杆4以及延伸臂3进行前后运动，从而带动摄像头8进行前后伸缩，通过推动装置9将摄像头8调整到需要的位置后，即可控制液压杆二701进行运作，当液压杆二701进行前后运动时会推动滑块702滑槽12的内部进行滑动，此时滑槽12内部的拨轮703会推动旋块704的四个角使旋块704在圆形槽13的内部进行转动，从而带动传动轴705进行旋转，传动轴705旋转的同时会同步的带动摄像头8进行旋转，从而调整摄像的角度。

[0032] 需要说明的是，在本文中，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，“安装”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；“相连”可以是机械连接，也可以是电连接；“连接”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，也可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 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。

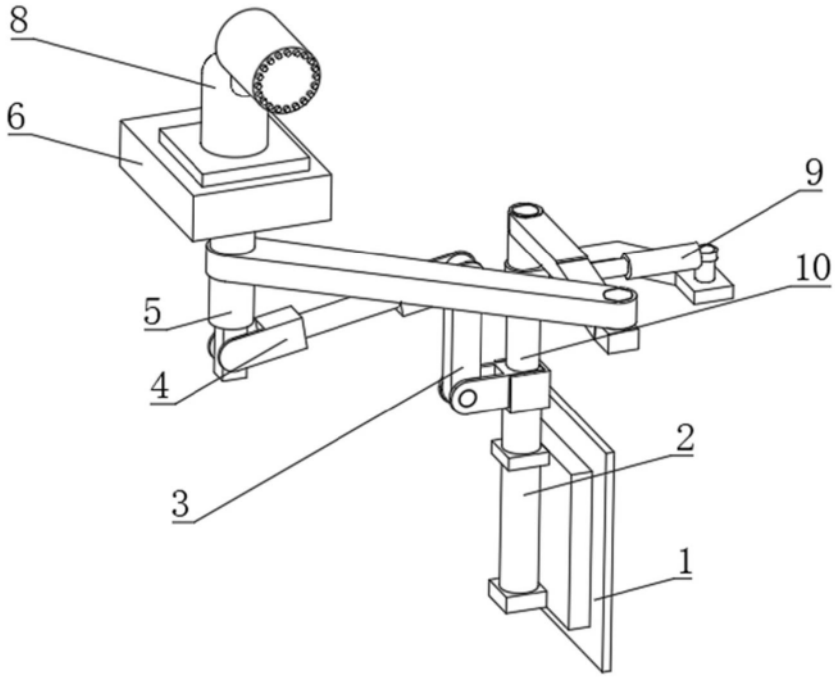


图1

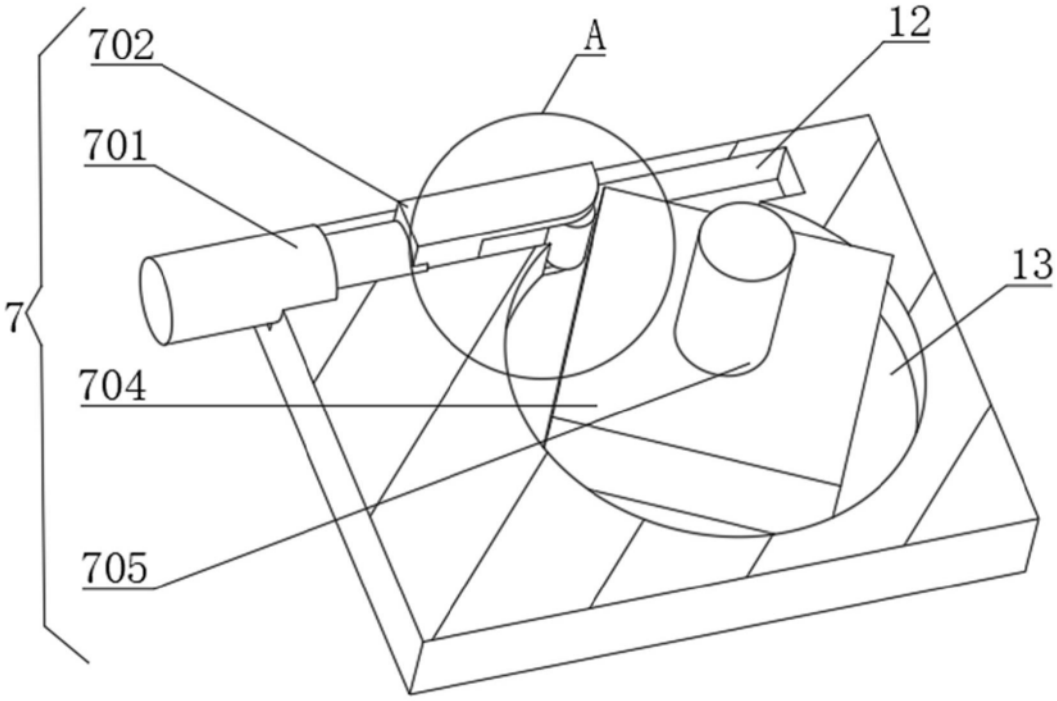


图2

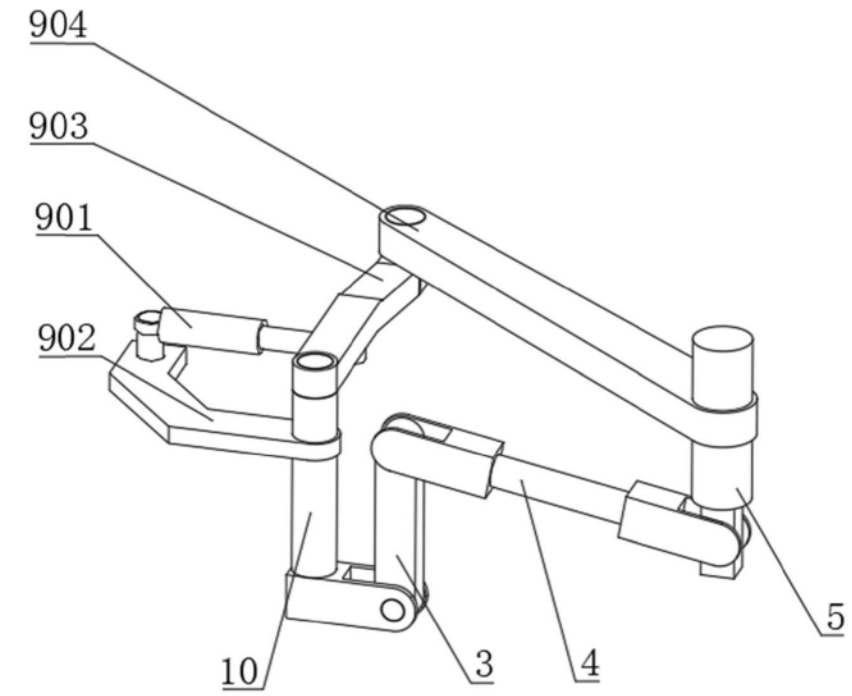


图3

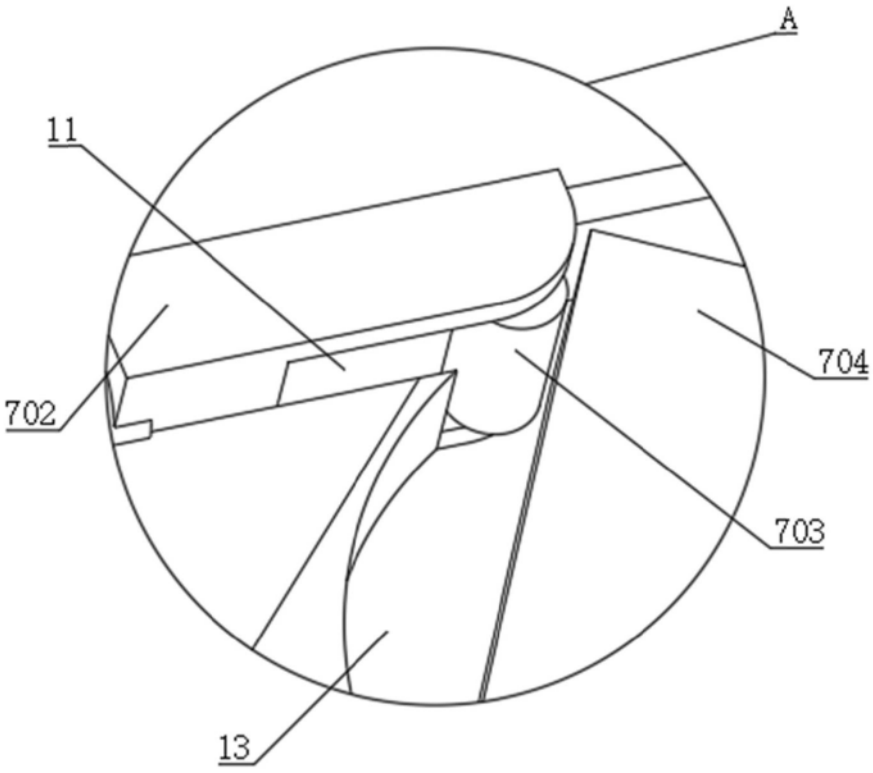


图4