



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108590494 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810379939.1

(22)申请日 2018.04.25

(71)申请人 重创联合(广州)科技有限公司
地址 510220 广东省广州市海珠区新港东
路70号

(72)发明人 陈锦灿

(51) Int. Cl.
E06B 11/02(2006.01)
G01V 9/00(2006.01)

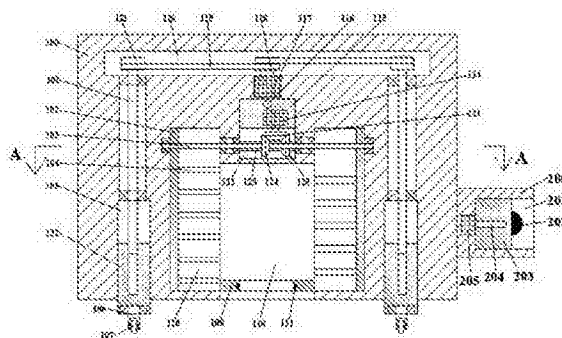
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能门窗

(57)摘要

本发明公开了一种多功能门窗,包括门体以及前后贯通设置在所述机体内的安检通道,所述安检通道底部贯穿所述门体底部端面,所述安检通道左右内壁内相通设有第一导滑槽,所述安检通道左右内壁内相通设有位于所述第一导滑槽后端的第二导滑槽,所述安检通道顶部设有前后延伸的第一空腔,所述门体底部端面四角内设有开口向下的第三导滑槽,所述第一空腔顶部设有第二空腔,所述第一导滑槽内滑动配合连接有第一导滑块,所述第一导滑块上设有若干左右延伸的安全铡杆;本发明结构简单,操作方便,安全稳定,安装方便,检测准确。



1. 一种多功能门窗,包括门体以及前后贯通设置在所述机体内的安检通道,其特征在于:所述安检通道底部贯穿所述门体底部端面,所述安检通道左右内壁内相通设有第一导滑槽,所述安检通道左右内壁内相通设有位于所述第一导滑槽后端的第二导滑槽,所述安检通道顶部设有前后延伸的第一空腔,所述门体底部端面四角内设有开口向下的第三导滑槽,所述第一空腔顶部设有第二空腔,所述第一导滑槽内滑动配合连接有第一导滑块,所述第一导滑块上设有若干左右延伸的安全铡杆,所述第一导滑块内螺纹配合连接有左右延伸的且贯穿所述第一空腔的调节螺纹杆,所述调节螺纹杆左右延伸末端与所述第一导滑槽远离所述安全通道的内壁转动配合连接,所述调节螺纹杆上设有位于所述第一空腔内的第一锥齿轮,所述第二导滑槽内滑动配合连接有第二导滑块,所述第二导滑块内螺纹配合连接有上下延伸的第一升降螺纹杆,所述第一升降螺纹杆上下延伸末端与所述第二导滑槽上下内壁转动配合连接,所述第一升降螺纹杆上设有位于所述第二导滑块顶部的第二锥齿轮,所述第一空腔内转动配合连接有位于所述调节螺纹杆后端且左右延伸的第一转动轴,所述第一转动轴左右延伸末端伸进所述第二导滑槽内且在末端设有用以与所述第二锥齿轮啮合连接的第三锥齿轮,所述第一转动轴上设有位于所述第一锥齿轮右端的第四锥齿轮,所述第二导滑块想靠近的端面上设有环形安全检测器,所述第一空腔内设有切换驱动装置,所述第三导滑槽内滑动配合连接有第三导滑块,所述第三导滑块内螺纹配合连接有上下延伸的第二升降螺纹杆,所述第二升降螺纹杆顶部延伸末端伸进所述第二空腔内且在末端设有第一带轮,所述第二空腔底部内壁内嵌设有第一电动机,所述第一电动机顶部末端动力连接有第二带轮,所述第二带轮与所述第一带轮之间动力连接有皮带,所述门体右端端面上设有监控装置。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能门窗,其特征在于:所述切换驱动装置包括滑动配合连接设置在所述第一空腔内的第四导滑块,所述第四导滑块内壁螺纹配合连接有前后延伸的第二调节螺纹杆,所述第二调节螺纹杆前端延伸末端与所述第一空腔前端内壁转动配合连接,所述第二调节螺纹杆后端延伸末端动力连接有第二电动机,所述第二电动机外表面嵌设于所述所述第一空腔后端内壁内且与之固定连接,所述第四导滑块底部端面内嵌设有第三电动机,所述第四电动机底部末端设有用以与所述第一锥齿轮或第四锥齿轮啮合连接的第五锥齿轮。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能门窗,其特征在于:所述第三导滑块底部端面内转动配合连接有上下延伸的转向轴,所述转向轴底部末端设有车轮。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能门窗,其特征在于:所述环形安全检测器内壁内周向设有红外线扫描仪,所述红外线扫描仪与所述第二电动机电联。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能门窗,其特征在于:所述监控装置包括设置在所述门体右端端面上的监控机体,所述监控机体内设有开口向右的滑移槽,所述滑移槽内滑动配合连接有滑移块,所述滑移块右端端面上设有监控器,所述滑移块上设有左右延伸的第二调节螺纹杆,所述第二调节螺纹杆左端末端动力连接有第四电动机,所述第四电动机外表面嵌设于所述滑移槽左端内壁内且与之固定连接。

一种多功能门窗

技术领域

[0001] 本发明涉及保险门窗技术领域,具体是一种多功能门窗。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,社会的进步,国家一直促进高科技的发展,在保险门窗技术领域中,一直存在一个比较困难的技术问题,就是对于传统的保险安检门,只有检测仪器,没有具体的紧急应急保护措施,而且一般的保险安检门不易移动,固定不方便,此装置有效解决了此问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种多功能门窗,其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种多功能门窗,包括门体以及前后贯通设置在所述机体内的安检通道,所述安检通道底部贯穿所述门体底部端面,所述安检通道左右内壁内相通设有第一导滑槽,所述安检通道左右内壁内相通设有位于所述第一导滑槽后端的第二导滑槽,所述安检通道顶部设有前后延伸的第一空腔,所述门体底部端面四角内设有开口向下的第三导滑槽,所述第一空腔顶部设有第二空腔,所述第一导滑槽内滑动配合连接有第一导滑块,所述第一导滑块上设有若干左右延伸的安全铡杆,所述第一导滑块内螺纹配合连接有左右延伸的且贯穿所述第一空腔的调节螺纹杆,所述调节螺纹杆左右延伸末端与所述第一导滑槽远离所述安全通道的内壁转动配合连接,所述调节螺纹杆上设有位于所述第一空腔内的第一锥齿轮,所述第二导滑槽内滑动配合连接有第二导滑块,所述第二导滑块内螺纹配合连接有上下延伸的第一升降螺纹杆,所述第一升降螺纹杆上下延伸末端与所述第二导滑槽上下内壁转动配合连接,所述第一升降螺纹杆上设有位于所述第二导滑块顶部的第二锥齿轮,所述第一空腔内转动配合连接有位于所述调节螺纹杆后端且左右延伸的第一转动轴,所述第一转动轴左右延伸末端伸进所述第二导滑槽内且在末端设有用以与所述第二锥齿轮齿合连接的第三锥齿轮,所述第一转动轴上设有位于所述第一锥齿轮右端的第四锥齿轮,所述第二导滑块想靠近的端面上设有环形安全检测器,所述第一空腔内设有切换驱动装置,所述第三导滑槽内滑动配合连接有第三导滑块,所述第三导滑块内螺纹配合连接有上下延伸的第二升降螺纹杆,所述第二升降螺纹杆顶部延伸末端伸进所述第二空腔内且在末端设有第一带轮,所述第二空腔底部内壁内嵌设有第一电动机,所述第一电动机顶部末端动力连接有第二带轮,所述第二带轮与所述第一带轮之间动力连接有皮带,所述门体右端端面上设有监控装置。

[0005] 作为优选地技术方案,所述切换驱动装置包括滑动配合连接设置在所述第一空腔内的第四导滑块,所述第四导滑块内壁螺纹配合连接有前后延伸的第二调节螺纹杆,所述第二调节螺纹杆前端延伸末端与所述第一空腔前端内壁转动配合连接,所述第二调节螺纹杆后端延伸末端动力连接有第二电动机,所述第二电动机外表面嵌设于所述所述第一空腔

后端内壁内且与之固定连接,所述第四导滑块底部端面内嵌设有第三电动机,所述第四电动机底部末端设有用以与所述第一锥齿轮或第四锥齿轮齿合连接的第五锥齿轮。

[0006] 作为优选地技术方案,所述第三导滑块底部端面内转动配合连接有上下延伸的转向轴,所述转向轴底部末端设有车轮。

[0007] 作为优选地技术方案,所述环形安全检测器内壁内周向设有红外线扫描仪,所述红外线扫描仪与所述第二电动机电联。

[0008] 作为优选地技术方案,所述监控装置包括设置在所述门体右端端面上的监控机体,所述监控机体内设有开口向右的滑移槽,所述滑移槽内滑动配合连接有滑移块,所述滑移块右端端面上设有监控器,所述滑移块上设有左右延伸的第二调节螺纹杆,所述第二调节螺纹杆左端末端动力连接有第四电动机,所述第四电动机外表面嵌设于所述滑移槽左端内壁内且与之固定连接。

[0009] 本发明的有益效果是:由于本发明的装置在初始状态时,所述第一导滑块位于所述第一导滑槽远离所述安检通道的一端,所述安全铡杆完全位于所述第一导滑槽内,所述第二导滑块位于所述第二导滑槽最底部,所述环形安全检测器位于所述安检通道最底部,所述第四导滑块位于所述第一空腔最后端,此时,所述第五锥齿轮与所述第四锥齿轮齿合连接,所述第三导滑块伸出所述第三导滑槽,此时,所述门体远离地面,从而便于本发明的安检门移动,利于后续设防。

[0010] 当使用本发明的设备在指定区域设防时,首先进行装置的固定,将本发明的设备移动至所需设防的区域,然后启动所述第一电动机带动所述第二升降螺纹杆转动,使所述第三导滑块上移滑进所述第三导滑槽内,当所述第三导滑块移动至所述第三导滑槽最顶部时,所述车轮与地面完全脱离,此时,所述门体与地面接触,控制所述第一电动机停止运转,此时装置完全被固定,从而提高了安装的便利性。

[0011] 当装置投入安检使用中时,当人进入所述环形安全检测器内,启动所述第三电动机带动所述第一转动轴转动,所述第一转动轴带动所述第一升降螺纹杆转动,使所述第二导滑块和所述环形安全检测器构成的一体上移,从而通过所述红外线扫描仪进行安检扫描,若安检扫描正常,所述红外线扫描仪不会控制所述第二电动机运转,此时,所述环形安全检测器位于所述安检通道最顶部,人顺利通过,若所述红外线扫描仪扫描到信息有问题,立即控制所述第二电动机运转带动所述第二调节螺纹杆转动,使所述第四导滑块前移至所述第一空腔最前端时,所述第五锥齿轮与所述第一锥齿轮齿合连接,所述第三电动机带动所述调节螺纹杆转动,使所述第一导滑块相向移动,所述安全铡杆相互交叉将所述安检通道完全封死,从而提高了装置的安全稳定性能。

[0012] 当需要收纳本发明的装置时,启动所述第一电动机带动所述第二升降螺纹杆反向转动,使所述第三导滑块下移至初始状态,此时,所述门体完全被升起,然后控制所述第三电动机带动所述调节螺纹杆反转,使所述第一导滑块相背离移动至初始位置,从而提高了装置的实用性能。

[0013] 本发明的设备结构简单,操作方便,通过采用可收纳式移动轮,提高了装置的安装便利性能,又通过设置自动检测安检装置和自动紧急关闭装置,通过将二者电联,实现智能、高效、准确、安全的安检,不仅提高了装置的安全稳定性能,也提高了装置的实用性能。

附图说明

[0014] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0015] 图1为本发明的一种多功能门窗内部整体结构示意图;

图2为图1中A的内部结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1和图2所示,本发明的一种多功能门窗,包括门体100以及前后贯通设置在所述机体100内的安检通道110,所述安检通道110底部贯穿所述门体100底部端面,所述安检通道110左右内壁内相通设有第一导滑槽126,所述安检通道110左右内壁内相通设有位于所述第一导滑槽126后端的第二导滑槽129,所述安检通道110顶部设有前后延伸的第一空腔122,所述门体100底部端面四角内设有开口向下的第三导滑槽105,所述第一空腔122顶部设有第二空腔120,所述第一导滑槽126内滑动配合连接有第一导滑块102,所述第一导滑块102上设有若干左右延伸的安全侧杆104,所述第一导滑块102内螺纹配合连接有左右延伸的且贯穿所述第一空腔122的调节螺纹杆103,所述调节螺纹杆103左右延伸末端与所述第一导滑槽126远离所述安全通道110的内壁转动配合连接,所述调节螺纹杆103上设有位于所述第一空腔122内的第一锥齿轮124,所述第二导滑槽129内滑动配合连接有第二导滑块130,所述第二导滑块130内螺纹配合连接有上下延伸的第一升降螺纹杆128,所述第一升降螺纹杆128上下延伸末端与所述第二导滑槽129上下内壁转动配合连接,所述第一升降螺纹杆128上设有位于所述第二导滑块130顶部的第二锥齿轮131,所述第一空腔122内转动配合连接有位于所述调节螺纹杆103后端且左右延伸的第一转动轴123,所述第一转动轴123左右延伸末端伸进所述第二导滑槽129内且在末端设有用以与所述第二锥齿轮131齿合连接的第三锥齿轮127,所述第一转动轴123上设有位于所述第一锥齿轮124右端的第四锥齿轮125,所述第二导滑块130想靠近的端面上设有环形安全检测器108,所述第一空腔122内设有切换驱动装置,所述第三导滑槽105内滑动配合连接有第三导滑块132,所述第三导滑块132内螺纹配合连接有上下延伸的第二升降螺纹杆101,所述第二升降螺纹杆101顶部延伸末端伸进所述第二空腔120内且在末端设有第一带轮121,所述第二空腔120底部内壁内嵌设有第一电动机117,所述第一电动机117顶部末端动力连接有第二带轮118,所述第二带轮118与所述第一带轮121之间动力连接有皮带119,所述门体100右端端面上设有监控装置。

[0017] 有益地,所述切换驱动装置包括滑动配合连接设置在所述第一空腔122内的第四导滑块115,所述第四导滑块115内壁螺纹配合连接有前后延伸的第二调节螺纹杆116,所述第二调节螺纹杆116前端延伸末端与所述第一空腔122前端内壁转动配合连接,所述第二调节螺纹杆116后端延伸末端动力连接有第二电动机,所述第二电动机外表面嵌设于所述所述第一空腔122后端内壁内且与之固定连接,所述第四导滑块115底部端面内嵌设有第三电动机114,所述第四电动机114底部末端设有用以与所述第一锥齿轮124或第四锥齿轮125齿合连接的第五锥齿轮113,从而利于装置的智能驱动。

[0018] 有益地,所述第三导滑块132底部端面内转动配合连接有上下延伸的转向轴106,所述转向轴106底部末端设有车轮107,从而利于装置的移动和搬移。

[0019] 有益地,所述环形安全检测器108内壁内周向设有红外线扫描仪111,所述红外线扫描仪111与所述第二电动机电联,从而提高装置的智能化效率。

[0020] 有益地,所述监控装置包括设置在所述门体100右端端面上的监控机体200,所述监控机体200内设有开口向右的滑移槽201,所述滑移槽201内滑动配合连接有滑移块203,所述滑移块203右端端面上设有监控器202,所述滑移块203上设有左右延伸的第二调节螺纹杆204,所述第二调节螺纹杆204左端末端动力连接有第四电动机205,所述第四电动机205外表面嵌设于所述滑移槽201左端内壁内且与之固定连接。

[0021] 本发明的装置在初始状态时,所述第一导滑块102位于所述第一导滑槽126远离所述安检通道110的一端,所述安全铡杆104完全位于所述第一导滑槽126内,所述第二导滑块130位于所述第二导滑槽129最底部,所述环形安全检测器108位于所述安检通道110最底部,所述第四导滑块115位于所述第一空腔122最后端,此时,所述第五锥齿轮113与所述第四锥齿轮125齿合连接,所述第三导滑块132伸出所述第三导滑槽105,此时,所述门体100远离地面。

[0022] 当使用本发明的设备在指定区域设防时,首先进行装置的固定,将本发明的设备移动至所需设防的区域,然后启动所述第一电动机117带动所述第二升降螺纹杆101转动,使所述第三导滑块132上移滑进所述第三导滑槽105内,当所述第三导滑块132移动至所述第三导滑槽105最顶部时,所述车轮107与地面完全脱离,此时,所述门体100与地面接触,控制所述第一电动机117停止运转,此时装置完全被固定。

[0023] 当装置投入安检使用中时,当人进入所述环形安全检测器108内,启动所述第三电动机114带动所述第一转动轴123转动,所述第一转动轴123带动所述第一升降螺纹杆128转动,使所述第二导滑块130和所述环形安全检测器108构成的一体上移,从而通过所述红外线扫描仪111进行安检扫描,若安检扫面正常,所述红外线扫描仪111不会控制所述第二电动机运转,此时,所述环形安全检测器108位于所述安检通道110最顶部,人顺利通过,若所述红外线扫描仪111扫描到信息有问题,立即控制所述第二电动机运转带动所述第二调节螺纹杆116转动,使所述第四导滑块115前移至所述第一空腔122最前端时,所述第五锥齿轮113与所述第一锥齿轮124齿合连接,所述第三电动机114带动所述调节螺纹杆103转动,使所述第一导滑块102相向移动,所述安全铡杆104相互交叉将所述安检通道110完全封死。

[0024] 当需要收纳本发明的装置时,启动所述第一电动机117带动所述第二升降螺纹杆101反向转动,使所述第三导滑块132下移至初始状态,此时,所述门体100完全被升起,然后控制所述第三电动机114带动所述调节螺纹杆103反转,使所述第一导滑块102相背离移动至初始位置。

[0025] 本发明的有益效果是:由于本发明的装置在初始状态时,所述第一导滑块位于所述第一导滑槽远离所述安检通道的一端,所述安全铡杆完全位于所述第一导滑槽内,所述第二导滑块位于所述第二导滑槽最底部,所述环形安全检测器位于所述安检通道最底部,所述第四导滑块位于所述第一空腔最后端,此时,所述第五锥齿轮与所述第四锥齿轮齿合连接,所述第三导滑块伸出所述第三导滑槽,此时,所述门体远离地面,从而便于本发明的安检门移动,利于后续设防。

[0026] 当使用本发明的设备在指定区域设防时,首先进行装置的固定,将本发明的设备移动至所需设防的区域,然后启动所述第一电动机带动所述第二升降螺纹杆转动,使所述

第三导滑块上移滑进所述第三导滑槽内,当所述第三导滑块移动至所述第三导滑槽最顶部时,所述车轮与地面完全脱离,此时,所述门体与地面接触,控制所述第一电动机停止运转,此时装置完全被固定,从而提高了安装的便利性。

[0027] 当装置投入安检使用中时,当人进入所述环形安全检测器内,启动所述第三电动机带动所述第一转动轴转动,所述第一转动轴带动所述第一升降螺纹杆转动,使所述第二导滑块和所述环形安全检测器构成的一体上移,从而通过所述红外线扫描仪进行安检扫描,若安检扫描正常,所述红外线扫描仪不会控制所述第二电动机运转,此时,所述环形安全检测器位于所述安检通道最顶部,人顺利通过,若所述红外线扫描仪扫描到信息有问题,立即控制所述第二电动机运转带动所述第二调节螺纹杆转动,使所述第四导滑块前移至所述第一空腔最前端时,所述第五锥齿轮与所述第一锥齿轮齿合连接,所述第三电动机带动所述调节螺纹杆转动,使所述第一导滑块相向移动,所述安全铡杆相互交叉将所述安检通道完全封死,从而提高了装置的安全稳定性能。

[0028] 当需要收纳本发明的装置时,启动所述第一电动机带动所述第二升降螺纹杆反向转动,使所述第三导滑块下移至初始状态,此时,所述门体完全被升起,然后控制所述第三电动机带动所述调节螺纹杆反转,使所述第一导滑块相背离移动至初始位置,从而提高了装置的实用性能。

[0029] 本发明的设备结构简单,操作方便,通过采用可收纳式移动轮,提高了装置的安装便利性能,又通过设置自动检测安检装置和自动紧急关闭装置,通过将二者电联,实现智能、高效、准确、安全的安检,不仅提高了装置的安全稳定性能,也提高了装置的实用性能。

[0030] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

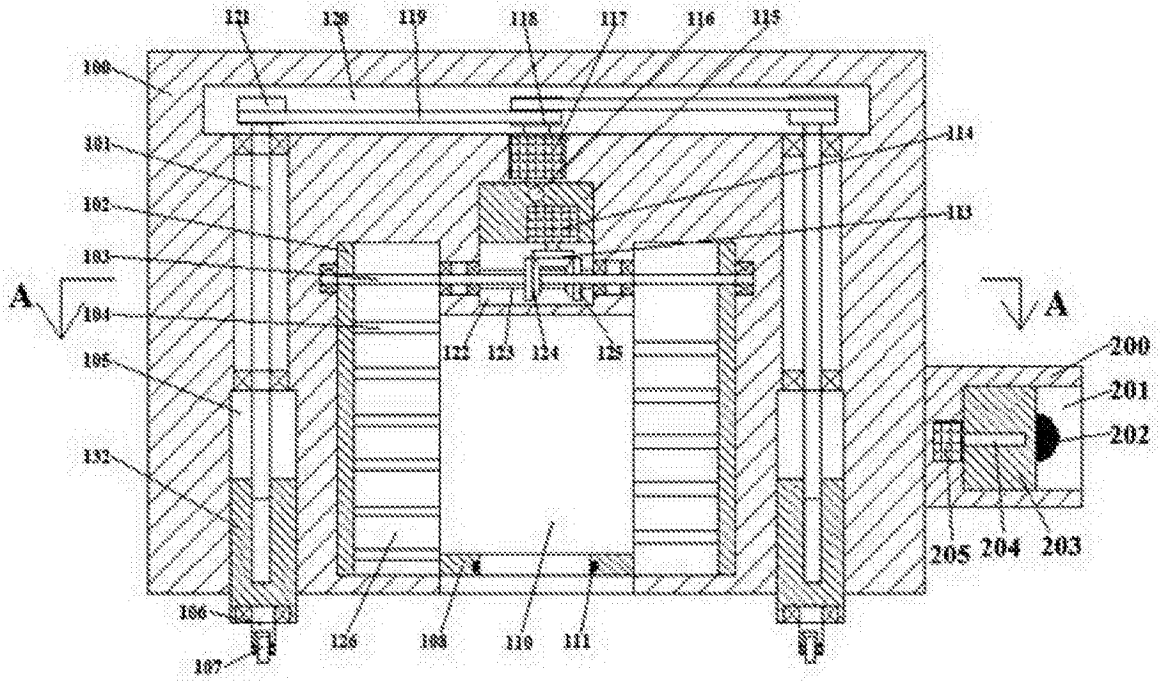


图1

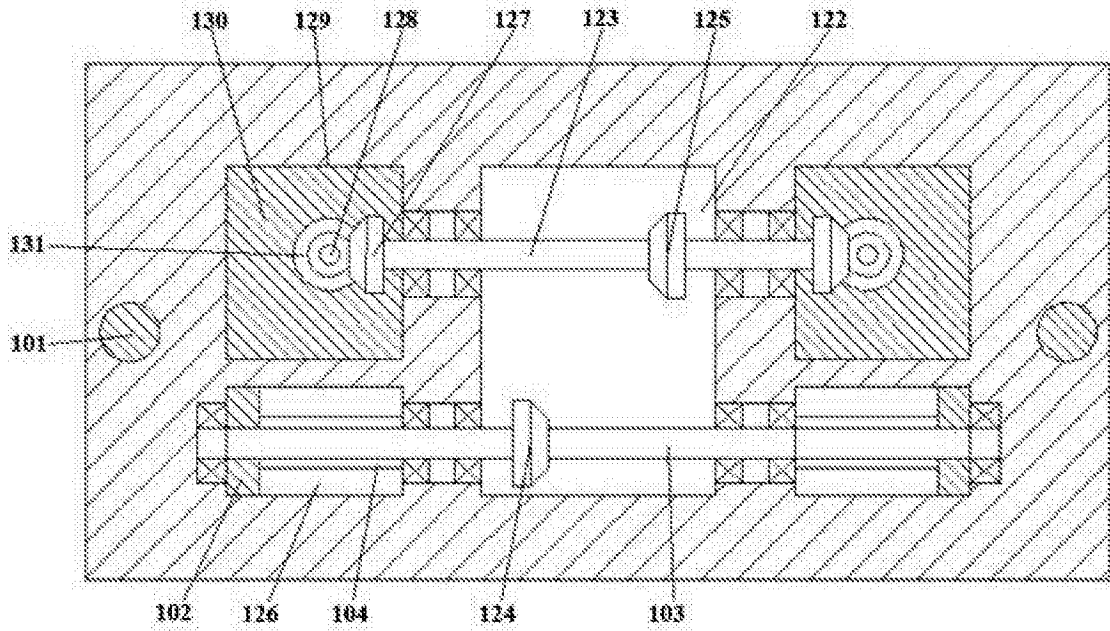


图2