



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108487516 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810291225.5

(22)申请日 2018.03.30

(71)申请人 刘振华

地址 528400 广东省中山市东区起湾北道
56号C区楼C105单元2层C2-3卡

(72)发明人 刘振华

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 2/96(2006.01)

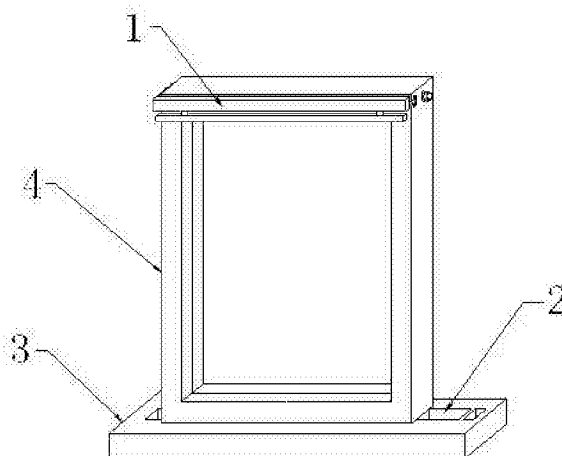
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种幕墙装饰结构

(57)摘要

本发明提供一种幕墙装饰结构,一种幕墙装饰结构,包括底座、幕墙框架、装饰机构以及调节机构,所述幕墙框架设置在底座上表面上,且幕墙框架通过调节机构与底座相连接,所述装饰机构设置在幕墙框架前端面上部位置,所述装饰机构包括立板、安装座、T型滑块、T型槽、紧固螺母、定位螺杆、通孔、凹槽、灯座、凸轮、驱动轴、电机、导向杆、弹簧、导套以及照明灯,所述调节机构包括槽体、螺母座、丝杆、伞齿轮一、从动带轮、限位块、导向螺杆、导向块、导向槽、导向螺母、支架、轴承、连接轴、主动带轮以及伞齿轮二,与现有技术相比,本发明具有如下的有益效果:实现了快速组装功能,美观度高,还实现了安装位置调节以及限位功能。



1. 一种幕墙装饰结构,包括底座、幕墙框架、装饰机构以及调节机构,其特征在于:所述幕墙框架设置在底座上表面上,且幕墙框架通过调节机构与底座相连接,所述装饰机构设置于幕墙框架前端面上部位置,所述装饰机构包括立板、安装座、T型滑块、T型槽、紧固螺母、定位螺杆、通孔、凹槽、灯座、凸轮、驱动轴、电机、导向杆、弹簧、导套以及照明灯,所述调节机构包括槽体、螺母座、丝杆、伞齿轮一、从动带轮、限位块、导向螺杆、导向块、导向槽、导向螺母、支架、轴承、连接轴、主动带轮以及伞齿轮二。

2. 根据权利要求1所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:在所述装饰机构中,所述立板固定在安装座左侧面上,所述安装座设置在幕墙框架前端面上部,所述T型滑块固定在安装座后端面上,且T型滑块装配在T型槽内,所述T型槽开设在幕墙框架前端面上部,所述紧固螺母装配在定位螺杆右侧,所述定位螺杆固定在立板右侧面上,所述通孔开设在幕墙框架上部,所述凹槽开设在安装座下表面上,所述灯座装配在凹槽内,所述凸轮安装在驱动轴上,所述驱动轴设置在凹槽内上部位置,所述电机设置在安装座左侧面上,且电机右端与驱动轴相连接,所述导向杆固定在灯座右端面,且导向杆左端装配在导套内,所述弹簧套装在导向杆环形侧面上,所述弹簧上端与导向杆相连接,且弹簧下端与导套相连接,所述导套安装在凹槽内左侧面上,所述照明灯固定在安装座下端面上。

3. 根据权利要求2所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:所述定位螺杆中轴线与通孔中轴线在同一条直线上,在实际使用时,首先将定位螺杆对准通孔,同时将T型滑块对准T型槽,然后推动立板,立板带动安装座移动,进而定位螺杆在通孔内移动,T型滑块在T型槽内移动,当立板与幕墙框架紧密贴合后,停止推动立板,并拧紧紧固螺母,进而紧固螺母将定位螺杆固定,从而实现了安装座的快速组装功能。

4. 根据权利要求2所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:所述立板通过卡扣与幕墙框架相连接,在实际使用时,当立板与幕墙框架紧密贴合后,停止推动立板,并拧紧紧固螺母,在使用卡扣将立板固定在幕墙框架上,从而提高了立板固定时的稳定性。

5. 根据权利要求2所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:所述灯座上端面上安装有导向滑轮,且导向滑轮中轴线与凸轮中轴线在同一条直线上,在实际使用时,运行电机,电机带动驱动轴转动,驱动轴转动带动凸轮转动,当凸轮接触导向滑轮时,凸轮带动导向滑轮转动并向下移动,导向滑轮带动灯座向下移动,灯座向下移动导向杆在导套内向下移动,导向杆向下移动同时挤压弹簧,使弹簧发生弹性变形,进而灯座移出凹槽,接通照明灯电源,照明灯亮起,当凸轮与导向滑轮分离后,弹簧恢复形变,并推动导向杆向上移动,进而带动灯座向上移动,继而灯座收起至凹槽内,从而实现了灯光闪烁功能,提高了夜间的美观度。

6. 根据权利要求1所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:在所述调节机构中,所述槽体开设在安装座上端面中部位置,所述螺母座固定在幕墙框架下端面上,且螺母座下端与丝杆相连接,所述丝杆装配在槽体内,所述伞齿轮一固定在丝杆右端,且伞齿轮一与伞齿轮二相啮合,所述从动带轮设置在导向螺母外表面上部,所述限位块固定在导向螺杆上端,所述导向螺杆装配在导向螺母内,所述导向块固定在导向螺杆环形侧面右部,且导向块装配在导向槽内,所述导向螺母设置在支架内,且导向螺母通过轴承与支架相连接,所述支架设置在安装座内右侧位置,所述连接轴固定在伞齿轮二下端面上,所述主动带轮安装在连接轴上,所述伞齿轮二固定在连接轴上端。

7. 根据权利要求6所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:所述螺母座通过滚珠螺母副

与丝杆相连接,所述丝杆左端连接有驱动电机,在实际使用时,运行驱动电机,驱动电机带动丝杆转动,滚珠螺母座将丝杆的旋转运动转换成直线运动,螺母座在丝杆上移动,螺母座移动带动幕墙框架移动,当移动幕墙框架移动至指定位置后,停止运行驱动电机,从而实现了幕墙框架安装位置的调节功能。

8. 根据权利要求6所述的一种幕墙装饰结构,其特征在于:所述主动带轮通过同步带与从动带轮相连接,在实际使用时,丝杆转动带动伞齿轮一转动,伞齿轮一转动带动伞齿轮二转动,伞齿轮二转动带动连接轴转动,连接轴转动带动主动带轮转动,主动带轮转动通过同步带带动从动带轮转动,从动带轮转动带动导向螺母通过轴承在支架内转动,进而导向螺杆在导向螺母内向上移动,导向螺杆向上移动带动导向块在导向槽内向上移动,导向螺杆向上移动同时带动限位块向上移动,限位块对幕墙框架进行限位,从而实现了幕墙框架安装位置的限位功能。

一种幕墙装饰结构

技术领域

[0001] 本发明是一种幕墙装饰结构,属于装饰工程设备领域。

背景技术

[0002] 现有技术中的幕墙装饰结构结构简单,且装饰效果不佳,美观度不高,安装不便;现有技术中的幕墙装饰结构安装位置不易调节,且无限位防护功能,使用局限性大,所以需要一种幕墙装饰结构来解决上述出现的问题。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种幕墙装饰结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种幕墙装饰结构,包括底座、幕墙框架、装饰机构以及调节机构,所述幕墙框架设置在底座上表面上,且幕墙框架通过调节机构与底座相连接,所述装饰机构设置在幕墙框架前端面上部位置,所述装饰机构包括立板、安装座、T型滑块、T型槽、紧固螺母、定位螺杆、通孔、凹槽、灯座、凸轮、驱动轴、电机、导向杆、弹簧、导套以及照明灯,所述调节机构包括槽体、螺母座、丝杆、伞齿轮一、从动带轮、限位块、导向螺杆、导向块、导向槽、导向螺母、支架、轴承、连接轴、主动带轮以及伞齿轮二。

[0005] 进一步地,在所述装饰机构中,所述立板固定在安装座左侧面上,所述安装座设置在幕墙框架前端面上部,所述T型滑块固定在安装座后端面上,且T型滑块装配在T型槽内,所述T型槽开设在幕墙框架前端面上部,所述紧固螺母装配在定位螺杆右侧,所述定位螺杆固定在立板右侧面上,所述通孔开设在幕墙框架上部,所述凹槽开设在安装座下表面上,所述灯座装配在凹槽内,所述凸轮安装在驱动轴上,所述驱动轴设置在凹槽内上部位置,所述电机设置在安装座左侧面上,且电机右端与驱动轴相连接,所述导向杆固定在灯座左端面,且导向杆左端装配在导套内,所述弹簧套装在导向杆环形侧面上,所述弹簧上端与导向杆相连接,且弹簧下端与导套相连接,所述导套安装在凹槽内左侧面上,所述照明灯固定在安装座下端面上。

[0006] 进一步地,所述定位螺杆中轴线与通孔中轴线在同一条直线上,在实际使用时,首先将定位螺杆对准通孔,同时将T型滑块对准T型槽,然后推动立板,立板带动安装座移动,进而定位螺杆在通孔内移动,T型滑块在T型槽内移动,当立板与幕墙框架紧密贴合后,停止推动立板,并拧紧紧固螺母,进而紧固螺母将定位螺杆固定,从而实现了安装座的快速组装功能。

[0007] 进一步地,所述立板通过卡扣与幕墙框架相连接,在实际使用时,当立板与幕墙框架紧密贴合后,停止推动立板,并拧紧紧固螺母,在使用卡扣将立板固定在幕墙框架上,从而提高了立板固定时的稳定性。

[0008] 进一步地,所述灯座上端面上安装有导向滑轮,且导向滑轮中轴线与凸轮中轴线

在同一条直线上,在实际使用时,运行电机,电机带动驱动轴转动,驱动轴转动带动凸轮转动,当凸轮接触导向滑轮时,凸轮带动导向滑轮转动并向下移动,导向滑轮带动灯座向下移动,灯座向下移动导向杆在导套内向下移动,导向杆向下移动同时挤压弹簧,使弹簧发生弹性变形,进而灯座移出凹槽,接通照明灯电源,照明灯亮起,当凸轮与导向滑轮分离后,弹簧恢复形变,并推动导向杆向上移动,进而带动灯座向上移动,继而灯座收起至凹槽内,从而实现了灯光闪烁功能,提高了夜间的美观度。

[0009] 进一步地,在所述调节机构中,所述槽体开设在安装座上端面中部位置,所述螺母座固定在幕墙框架下端面上,且螺母座下端与丝杆相连接,所述丝杆装配在槽体内,所述伞齿轮一固定在丝杆右端,且伞齿轮一与伞齿轮二相啮合,所述从动带轮设置在导向螺母外表面上部,所述限位块固定在导向螺杆上端,所述导向螺杆装配在导向螺母内,所述导向块固定在导向螺杆环形侧面右部,且导向块装配在导向槽内,所述导向螺母设置在支架内,且导向螺母通过轴承与支架相连接,所述支架设置在安装座内右侧位置,所述连接轴固定在伞齿轮二下端面上,所述主动带轮安装在连接轴上,所述伞齿轮二固定在连接轴上端。

[0010] 进一步地,所述螺母座通过滚珠螺母副与丝杆相连接,所述丝杆左端连接有驱动电机,在实际使用时,运行驱动电机,驱动电机带动丝杆转动,滚珠螺母座将丝杆的旋转运动转换成直线运动,螺母座在丝杆上移动,螺母座移动带动幕墙框架移动,当移动幕墙框架移动至指定位置后,停止运行驱动电机,从而实现了幕墙框架安装位置的调节功能。

[0011] 进一步地,所述主动带轮通过同步带与从动带轮相连接,在实际使用时,丝杆转动带动伞齿轮一转动,伞齿轮一转动带动伞齿轮二转动,伞齿轮二转动带动连接轴转动,连接轴转动带动主动带轮转动,主动带轮转动通过同步带带动从动带轮转动,从动带轮转动带动导向螺母通过轴承在支架内转动,进而导向螺杆在导向螺母内向上移动,导向螺杆向上移动带动导向块在导向槽内向上移动,导向螺杆向上移动同时带动限位块向上移动,限位块对幕墙框架进行限位,从而实现了幕墙框架安装位置的限位功能。

[0012] 本发明的有益效果:本发明的一种幕墙装饰结构,因本发明添加了立板、安装座、T型滑块、T型槽、紧固螺母、定位螺杆、通孔、凹槽、灯座、凸轮、驱动轴、电机、导向杆、弹簧、导套以及照明灯,实现了快速组装功能,美观度高。

[0013] 因本发明添加了槽体、螺母座、丝杆、伞齿轮一、从动带轮、限位块、导向螺杆、导向块、导向槽、导向螺母、支架、轴承、连接轴、主动带轮以及伞齿轮二,实现了安装位置调节以及限位功能。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

图1为本发明一种幕墙装饰结构的结构示意图;

图2为本发明一种幕墙装饰结构中装饰机构的俯视结构示意图;

图3为本发明一种幕墙装饰结构中装饰机构的结构示意图;

图4为本发明一种幕墙装饰结构中调节机构的结构示意图;

图5为本发明一种幕墙装饰结构中调节机构的A处放大示意图;

图中:1-装饰机构、2-调节机构、3-底座、4-幕墙框架、101-立板、102-安装座、103-T型

滑块、104-T型槽、105-紧固螺母、106-定位螺杆、107-通孔、108-凹槽、109-灯座、110-凸轮、111-驱动轴、112-电机、113-导向杆、114-弹簧、115-导套、116-照明灯、201-槽体、202-螺母座、203-丝杆、204-伞齿轮一、205-从动带轮、206-限位块、207-导向螺杆、208-导向块、209-导向槽、210-导向螺母、211-支架、212-轴承、213-连接轴、214-主动带轮、215-伞齿轮二。

具体实施方式

[0015] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0016] 请参阅图1-图5，本发明提供一种技术方案：一种幕墙装饰结构，包括底座3、幕墙框架4、装饰机构1以及调节机构2，幕墙框架4设置在底座3上表面上，且幕墙框架4通过调节机构2与底座3相连接，装饰机构1设置在幕墙框架4前端面上部位置，装饰机构1包括立板101、安装座102、T型滑块103、T型槽104、紧固螺母105、定位螺杆106、通孔107、凹槽108、灯座109、凸轮110、驱动轴111、电机112、导向杆113、弹簧114、导套115以及照明灯116，调节机构2包括槽体201、螺母座202、丝杆203、伞齿轮一204、从动带轮205、限位块206、导向螺杆207、导向块208、导向槽209、导向螺母210、支架211、轴承212、连接轴213、主动带轮214以及伞齿轮二215。

[0017] 在装饰机构1中，立板101固定在安装座102左侧面上，安装座102设置在幕墙框架4前端面上部，T型滑块103固定在安装座102后端面上，且T型滑块103装配在T型槽104内，T型槽104开设在幕墙框架4前端面上部，紧固螺母105装配在定位螺杆106右侧，定位螺杆106固定在立板101右侧面上，通孔107开设在幕墙框架4上部，凹槽108开设在安装座102下表面上，灯座109装配在凹槽108内，凸轮110安装在驱动轴111上，驱动轴111设置在凹槽108内上部位置，电机112设置在安装座102左侧面上，且电机112右端与驱动轴111相连接，导向杆113固定在灯座109左端面，且导向杆113左端装配在导套115内，弹簧114套装在导向杆113环形侧面上，弹簧114上端与导向杆113相连接，且弹簧114下端与导套115相连接，导套115安装在凹槽108内左侧面上，照明灯116固定在安装座102下端面上。

[0018] 在调节机构2中，槽体201开设在安装座102上端面中部位置，螺母座202固定在幕墙框架4下端面上，且螺母座202下端与丝杆203相连接，丝杆203装配在槽体201内，伞齿轮一204固定在丝杆203右端，且伞齿轮一204与伞齿轮二215相啮合，从动带轮205设置在导向螺母210外表面上部，限位块206固定在导向螺杆207上端，导向螺杆207装配在导向螺母210内，导向块208固定在导向螺杆207环形侧面右部，且导向块208装配在导向槽209内，导向螺母210设置在支架211内，且导向螺母210通过轴承212与支架211相连接，支架211设置在安装座102内右侧位置，连接轴213固定在伞齿轮二215下端面上，主动带轮214安装在连接轴213上，伞齿轮二215固定在连接轴213上端。

[0019] 作为本发明的一个实施例：定位螺杆106中轴线与通孔107中轴线在同一条直线上，在实际使用时，首先将定位螺杆106对准通孔107，同时将T型滑块103对准T型槽104，然后推动立板101，立板101带动安装座102移动，进而定位螺杆106在通孔107内移动，T型滑块103在T型槽104内移动，当立板101与幕墙框架4紧密贴合后，停止推动立板101，并拧紧紧固螺母105，进而紧固螺母105将定位螺杆106固定，从而实现了安装座102的快速组装功能。

[0020] 作为本发明的一个实施例：立板101通过卡扣与幕墙框架4相连接，在实际使用时，

当立板101与幕墙框架4紧密贴合后,停止推动立板101,并拧紧紧固螺母105,再使用卡扣将立板101固定在幕墙框架4上,从而提高了立板101固定时的稳定性。

[0021] 作为本发明的一个实施例:灯座109上端面上安装有导向滑轮,且导向滑轮中轴线与凸轮110中轴线在同一条直线上,在实际使用时,运行电机112,电机112带动驱动轴111转动,驱动轴111转动带动凸轮110转动,当凸轮110接触导向滑轮时,凸轮110带动导向滑轮转动并向下移动,导向滑轮带动灯座109向下移动,灯座109向下移动导向杆113在导套115内向下移动,导向杆113向下移动同时挤压弹簧114,使弹簧114发生弹性变形,进而灯座109移出凹槽108,接通照明灯116电源,照明灯116亮起,当凸轮110与导向滑轮分离后,弹簧114恢复形变,并推动导向杆113向上移动,进而带动灯座109向上移动,继而灯座109收起至凹槽108内,从而实现了灯光闪烁功能,提高了夜间的美观度。

[0022] 作为本发明的一个实施例:螺母座202通过滚珠螺母副与丝杆203相连接,丝杆203左端连接有驱动电机,在实际使用时,运行驱动电机,驱动电机带动丝杆203转动,滚珠螺母座202将丝杆203的旋转运动转换成直线运动,螺母座202在丝杆203上移动,螺母座202移动带动幕墙框架4移动,当移动幕墙框架4移动至指定位置后,停止运行驱动电机,从而实现了幕墙框架4安装位置的调节功能。

[0023] 作为本发明的一个实施例:主动带轮214通过同步带与从动带轮205相连接,在实际使用时,丝杆203转动带动伞齿轮一204转动,伞齿轮一204转动带动伞齿轮二215转动,伞齿轮二215转动带动连接轴213转动,连接轴213转动带动主动带轮214转动,主动带轮214转动通过同步带带动从动带轮205转动,从动带轮205转动带动导向螺母210通过轴承212在支架211内转动,进而导向螺杆207在导向螺母210内向上移动,导向螺杆207向上移动带动导向块208在导向槽209内向上移动,导向螺杆207向上移动同时带动限位块206向上移动,限位块206对幕墙框架4进行限位,从而实现了幕墙框架4安装位置的限位功能。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

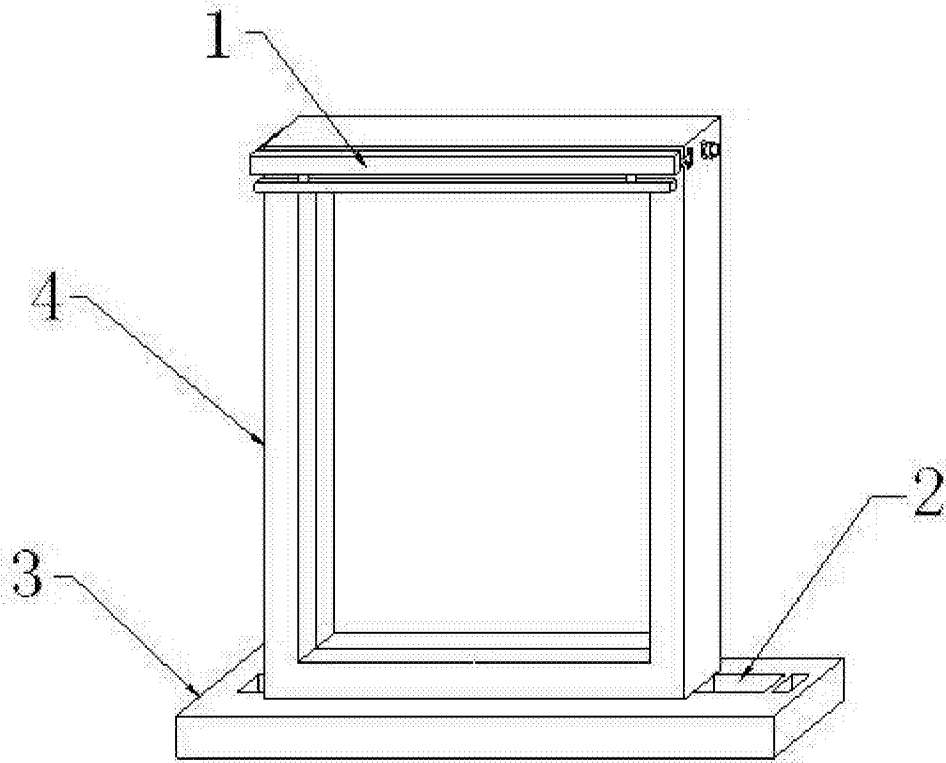


图1

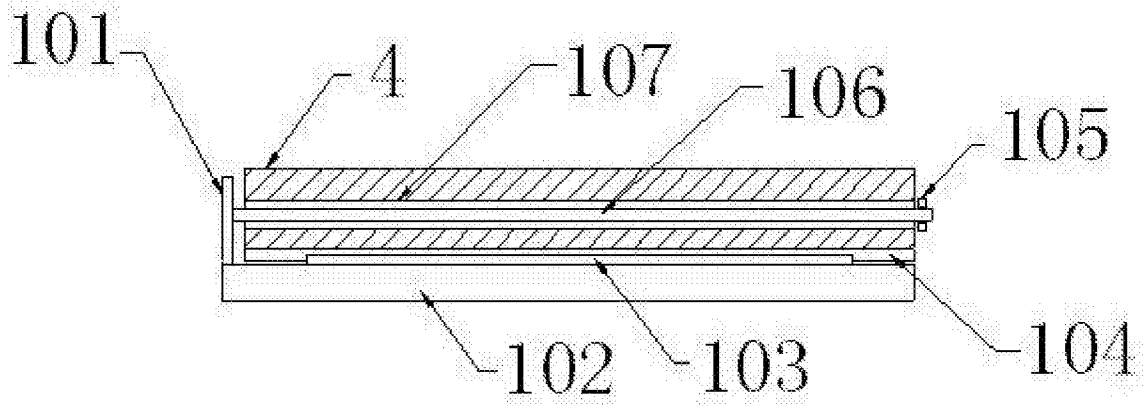


图2

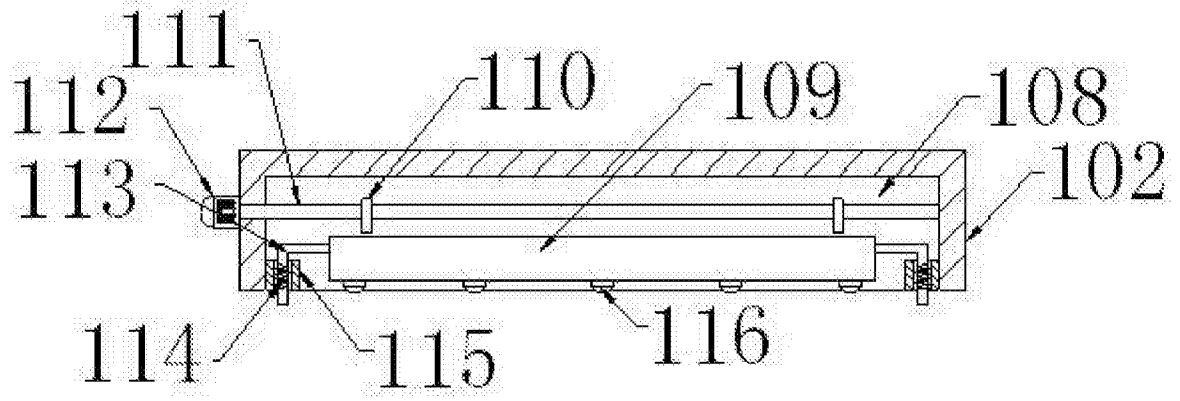


图3

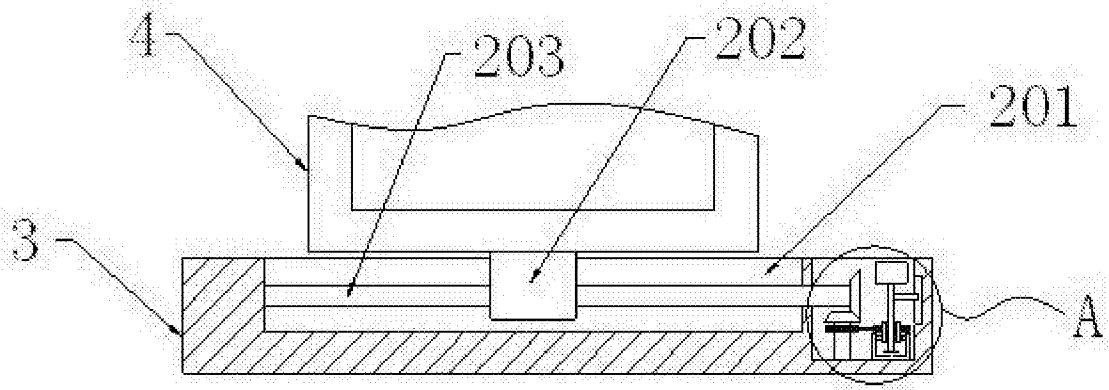


图4

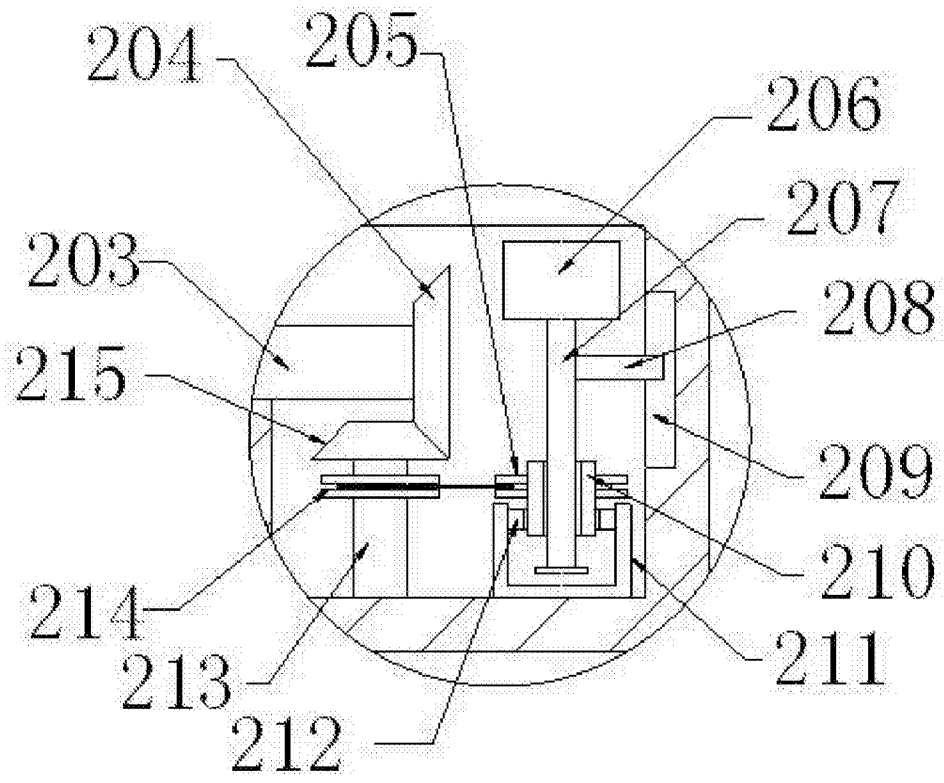


图5