(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 216287194 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122207373.4

(22)申请日 2021.09.13

(73)专利权人 广州华夏职业学院
地址 510935 广东省广州市从化城鳌大道东772号

(72)发明人 范丽娟 徐新华

(74)专利代理机构 西安方诺专利代理事务所(普通合伙) 61285
代理人 李思琼

(51)Int.Cl.
G09B 19/06(2006.01)
G09B 5/06(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

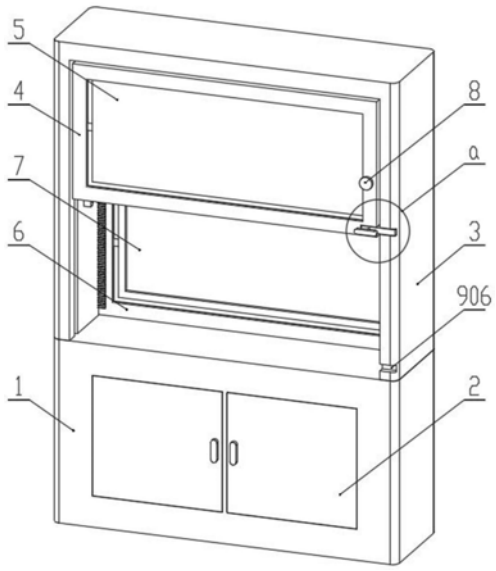
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种英语教学的多模态英语教学装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种英语教学的多模态英语教学装置,包括电气控制箱:箱门,所述箱门通过合页连接于所述电气控制箱的前侧端面上;龙门框,所述龙门框固定连接于所述电气控制箱的上端面两侧位置;前滑框,所述前滑框连接于所述龙门框的内部前侧左右两端侧面上;黑板,所述黑板通过轴连接于所述前滑框的内部位置;后滑框,所述后滑框连接于所述龙门框的内部后侧左右两端侧面上。该英语教学的多模态英语教学装置能便于对黑板和显示屏的角度进行调节,从而能够有效的避免黑板和显示屏产生反光使得学生无法看清的现象,且能便于教师进行板书的书写和多媒体视频播放的同步进行,从而提高英语教学的质量。



CN 216287194 U

1.一种英语教学的多模态英语教学装置,包括电气控制箱,其特征在于:

箱门,所述箱门通过合页连接于所述电气控制箱的前侧端面上;

龙门框,所述龙门框固定连接于所述电气控制箱的上端面两侧位置;

前滑框,所述前滑框连接于所述龙门框的内部前侧左右两端侧面上;

黑板,所述黑板通过轴连接于所述前滑框的内部位置;

后滑框,所述后滑框连接于所述龙门框的内部后侧左右两端侧面上;

显示屏,所述显示屏通过轴连接于所述后滑框的内部位置;

角度调节机构,所述角度调节机构设置于所述前滑框和所述后滑框的内部右侧位置;

锁止定位机构,所述锁止定位机构设置于所述前滑框的右端下侧位置;

齿条,所述齿条固定连接于所述前滑框的后端面和所述后滑框的前端面上;

同步齿轮,所述同步齿轮通过轴连接于所述龙门框的内部左侧端面上,且所述同步齿轮与所述前滑框和所述后滑框上设置的所述齿条相互啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,所述角度调节机构包括有:

蜗轮,所述蜗轮通过键连接于所述黑板和所述显示屏的右侧连接轴上;

蜗杆,所述蜗杆通过轴承连接于所述前滑框和所述后滑框的右侧位置;

调节旋钮,所述调节旋钮固定连接于所述蜗杆的一侧端面上。

3.根据权利要求1所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,所述锁止定位机构包括有:

固定块,所述固定块设置于所述前滑框的右侧内部位置;

伸缩柱,所述伸缩柱活动嵌套连接于所述固定块的内部;

复位弹簧,所述复位弹簧设置于所述伸缩柱的侧面上;

限位块,所述限位块固定连接于所述伸缩柱的中部位置;

拉动把手,所述拉动把手固定连接于所述伸缩柱的前侧位置;

限位卡槽,所述限位卡槽设置于所述龙门框的前端面右侧中部位置和下侧位置上。

4.根据权利要求1所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于:所述龙门框的内部左右两侧面上设置有“T”形滑槽,且所述前滑框和所述后滑框上设置有“T”形滑块,并且所述前滑框和所述后滑框上设置的“T”形滑块与所述龙门框的内部左右两侧面上设置的“T”形滑槽滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于:所述前滑框与后滑框的位置相互上下交错设置。

6.根据权利要求3所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于:所述复位弹簧设置于所述固定块的内部位置,且所述伸缩柱的后侧面上连接有圆形块。

一种英语教学的多模态英语教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设备技术领域，具体为一种英语教学的多模态英语教学装置。

背景技术

[0002] 多模态教学模式是采用图像、声音、空间布局、视频等多种教学手段，来调动学习者的多种感官协同运作，以达到加深印象强化记忆的目的的教学方法，而英语学科的教学与多模态教学模式相契合，中国专利申请号为CN201822279570.5申请日为20181229公开了“一种英语教学的多模态英语教学装置”，该装置便于根据实际需要调节显示板的高度，达到能够根据众多学员调节到一个合适的高度，便于学员清楚的观看，但是该装置还存在以下不足：

[0003] 1、上述英语教学的多模态英语教学装置仅能够对显示板的高度进行调节，而无法对显示板的角度进行调节，当显示板的高度调节后学生观看显示板易产生反光而看不清楚的情况；

[0004] 2、上述英语教学的多模态英语教学装置仅能够进行多媒体视频播放，其不便于教师书写板书，从而使得上述英语教学的多模态英语教学装置功能单一，在英语教学中使用效果较差；

[0005] 因此，需要一种英语教学的多模态英语教学装置，以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种英语教学的多模态英语教学装置，以解决上述背景技术中提出现有的英语教学的多模态英语教学装置显示板易造成反光且教学中使用效果较差的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 一种英语教学的多模态英语教学装置，包括电气控制箱：

[0009] 箱门，所述箱门通过合页连接于所述电气控制箱的前侧端面上；

[0010] 龙门框，所述龙门框固定连接于所述电气控制箱的上端面两侧位置；

[0011] 前滑框，所述前滑框连接于所述龙门框的内部前侧左右两端侧面上；

[0012] 黑板，所述黑板通过轴连接于所述前滑框的内部位置；

[0013] 后滑框，所述后滑框连接于所述龙门框的内部后侧左右两端侧面上；

[0014] 显示屏，所述显示屏通过轴连接于所述后滑框的内部位置；

[0015] 角度调节机构，所述角度调节机构设置于所述前滑框和所述后滑框的内部右侧位置；

[0016] 锁止定位机构，所述锁止定位机构设置于所述前滑框的右端下侧位置；

[0017] 齿条，所述齿条固定连接于所述前滑框的后端面和所述后滑框的前端面上；

[0018] 同步齿轮，所述同步齿轮通过轴连接于所述龙门框的内部左侧端面上，且所述同

步齿轮与所述前滑框和所述后滑框上设置的所述齿条相互啮合连接。

[0019] 采用上述方案，能便于通过黑板进行板书的书写，且能便于通过显示屏播放多媒体视频，并且能便于通过角度调节机构对黑板和显示屏的角度进行调节，而且能便于通过齿条和同步齿轮的配合对黑板和显示屏的高度位置进行调节。

[0020] 优选的，所述角度调节机构包括有：

[0021] 蜗轮，所述蜗轮通过键连接于所述黑板和所述显示屏的右侧连接轴上；

[0022] 蜗杆，所述蜗杆通过轴承连接于所述前滑框和所述后滑框的右侧位置；

[0023] 调节旋钮，所述调节旋钮固定连接于所述蜗杆的一侧端面上。

[0024] 采用上述方案，能便于通过转动调节旋钮带动蜗杆转动，蜗杆转动带动蜗轮转动，使得蜗轮带动黑板或显示屏产生转动，从而实现对黑板或显示屏角度的调节。

[0025] 优选的，所述锁止定位机构包括有：

[0026] 固定块，所述固定块设置于所述前滑框的右侧内部位置；

[0027] 伸缩柱，所述伸缩柱活动嵌套连接于所述固定块的内部；

[0028] 复位弹簧，所述复位弹簧设置于所述伸缩柱的侧面上；

[0029] 限位块，所述限位块固定连接于所述伸缩柱的中部位置；

[0030] 拉动把手，所述拉动把手固定连接于所述伸缩柱的前侧位置；

[0031] 限位卡槽，所述限位卡槽设置于所述龙门框的前端面右侧中部位置和下侧位置上。

[0032] 采用上述方案，能便于通过向前侧拉拉动把手使得伸缩柱带动限位块与限位卡槽相脱离，从而能够对黑板和显示屏的位置进行调节。

[0033] 优选的，所述龙门框的内部左右两侧面上设置有“T”形滑槽，且所述前滑框和所述后滑框上设置有“T”形滑块，并且所述前滑框和所述后滑框上设置的“T”形滑块与所述龙门框的内部左右两侧面上设置的“T”形滑槽滑动连接。

[0034] 采用上述方案，能便于通过前滑框和后滑框在龙门框的内部左右两侧面上上下滑动，从而便于对黑板和显示屏的位置进行调节。

[0035] 优选的，所述前滑框与后滑框的位置相互上下交错设置。

[0036] 采用上述方案，能便于通过前滑框与后滑框的位置相互上下交错设置使得黑板上书写的板书与显示屏上的多媒体视频能够同时展示，从而提高了该英语教学的多模态英语教学装置的实用性。

[0037] 优选的，所述复位弹簧设置于所述固定块的内部位置，且所述伸缩柱的后侧面上连接有圆形块。

[0038] 采用上述方案，能便于通过向外拉动伸缩柱时其上连接的圆形块带动复位弹簧进行压缩，且能便于松开伸缩柱时复位弹簧带动伸缩柱复位运动。

[0039] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该英语教学的多模态英语教学装置能便于对黑板和显示屏的角度进行调节，从而能够有效的避免黑板和显示屏产生反光使得学生无法看清的现象，且能便于教师进行板书的书写和多媒体视频播放的同步进行，从而提高英语教学的质量：

[0040] 1、通过转动调节旋钮带动蜗杆转动，蜗杆转动带动蜗轮转动，使得蜗轮通过轴带动黑板或显示屏在前滑框和后滑框内转动，实现黑板或显示屏角度的调节，从而能便于对

黑板和显示屏的角度进行调节，能够有效的避免黑板和显示屏产生反光使得学生无法看清的现象；

[0041] 2、通过向前侧拉拉动把手带动伸缩柱向固定块外侧运动，使得伸缩柱带动限位块与限位卡槽脱离，即可对黑板和显示屏的位置进行调节，通过黑板的设置便于教师进行板书的书写，并能够与显示屏播放的多媒体视频相结合，从而提高英语教学的质量。

附图说明

[0042] 图1为本实用新型前视立体结构示意图；

[0043] 图2为本实用新型图1中a点放大结构示意图；

[0044] 图3为本实用新型后视立体结构示意图；

[0045] 图4为本实用新型图3中b点放大结构示意图；

[0046] 图5为本实用新型右视剖面结构示意图；

[0047] 图6为本实用新型图5中c点放大结构示意图。

[0048] 图中：1、电气控制箱；2、箱门；3、龙门框；4、前滑框；5、黑板；6、后滑框；7、显示屏；8、角度调节机构；801、蜗轮；802、蜗杆；803、调节旋钮；9、锁止定位机构；901、固定块；902、伸缩柱；903、复位弹簧；904、限位块；905、拉动把手；906、限位卡槽；10、齿条；11、同步齿轮。

具体实施方式

[0049] 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。

[0050] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：

[0051] 一种英语教学的多模态英语教学装置，包括电气控制箱1：

[0052] 箱门2，箱门2通过合页连接于电气控制箱1的前侧端面上；龙门框3，龙门框3固定连接于电气控制箱1的上端面两侧位置；龙门框3的内部左右两侧面上设置有“T”形滑槽，且前滑框4和后滑框6上设置有“T”形滑块，并且前滑框4和后滑框6上设置的“T”形滑块与龙门框3的内部左右两侧面上设置的“T”形滑槽滑动连接；前滑框4，前滑框4连接于龙门框3的内部前侧左右两端侧面上；前滑框4与后滑框6的位置相互上下交错设置；黑板5，黑板5通过轴连接于前滑框4的内部位置；后滑框6，后滑框6连接于龙门框3的内部后侧左右两端侧面上；显示屏7，显示屏7通过轴连接于后滑框6的内部位置；齿条10，齿条10固定连接于前滑框4的后端面和后滑框6的前端面上；同步齿轮11，同步齿轮11通过轴连接于龙门框3的内部左侧端面上，且同步齿轮11与前滑框4和后滑框6上设置的齿条10相互啮合连接；当需要对黑板5和显示屏7的位置进行调节时，通过向下或向上推动前滑框4，使得前滑框4在龙门框3内滑动，前滑框4后端面上设置的齿条10带动同步齿轮11产生转动，使得同步齿轮11带动后滑框6上的齿条10运动，从而使得后滑框6在龙门框3内相对于前滑框4向相反方向滑动，从而实现对黑板5和显示屏7高度位置的调节。

[0053] 角度调节机构8，角度调节机构8设置于前滑框4和后滑框6的内部右侧位置；角度调节机构8包括有：蜗轮801，蜗轮801通过键连接于黑板5和显示屏7的右侧连接轴上；蜗杆

802，蜗杆802通过轴承连接于前滑框4和后滑框6的右侧位置；调节旋钮803，调节旋钮803固定连接于蜗杆802的一侧端面上；当需要对黑板5或显示屏7的角度进行调节时，通过转动调节旋钮803，使得调节旋钮803带动蜗杆802转动，蜗杆802转动带动蜗轮801转动，使得蜗轮801通过轴带动黑板5或显示屏7在前滑框4和后滑框6内转动，从而实现黑板5或显示屏7角度的调节。

[0054] 锁止定位机构9，锁止定位机构9设置于前滑框4的右端下侧位置；锁止定位机构9包括有：固定块901，固定块901设置于前滑框4的右侧内部位置；伸缩柱902，伸缩柱902活动嵌套连接于固定块901的内部；复位弹簧903，复位弹簧903设置于伸缩柱902的侧面上；限位块904，限位块904固定连接于伸缩柱902的中部位置；拉动把手905，拉动把手905固定连接于伸缩柱902的前侧位置；限位卡槽906，限位卡槽906设置于龙门框3的前端面右侧中部位置和下侧位置上；复位弹簧903设置于固定块901的内部位置，且伸缩柱902的后侧面上连接有圆形块；通过向前侧拉拉动把手905，使得拉动把手905带动伸缩柱902向固定块901外侧运动，从而使得伸缩柱902带动限位块904与限位卡槽906脱离，即可对黑板5和显示屏7的位置进行调节，调节完成后，松开拉动把手905，伸缩柱902在复位弹簧903的作用下向后侧运动，从而使得伸缩柱902带动限位块904进入到限位卡槽906内，从而实现对黑板5和显示屏7位置的固定，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0055] 需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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，仅是为便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0056] 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。

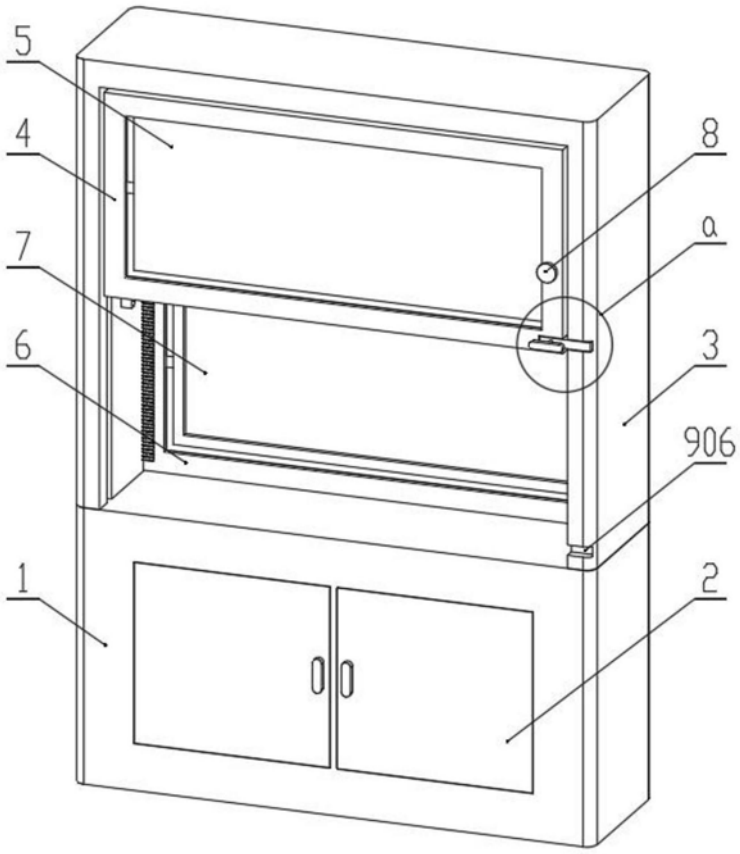


图1

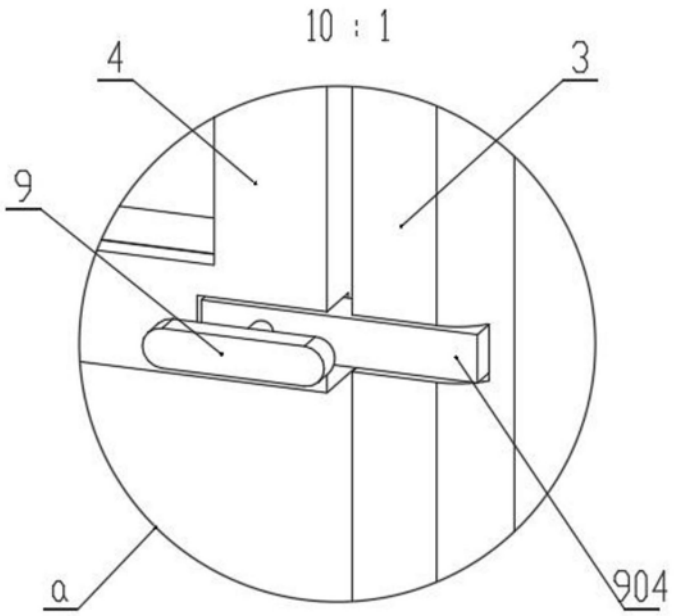


图2

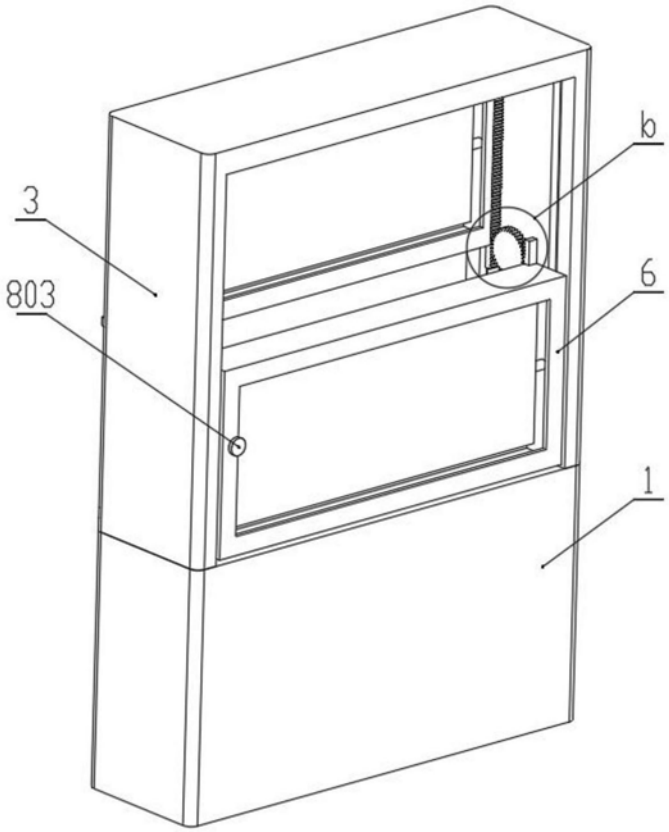


图3

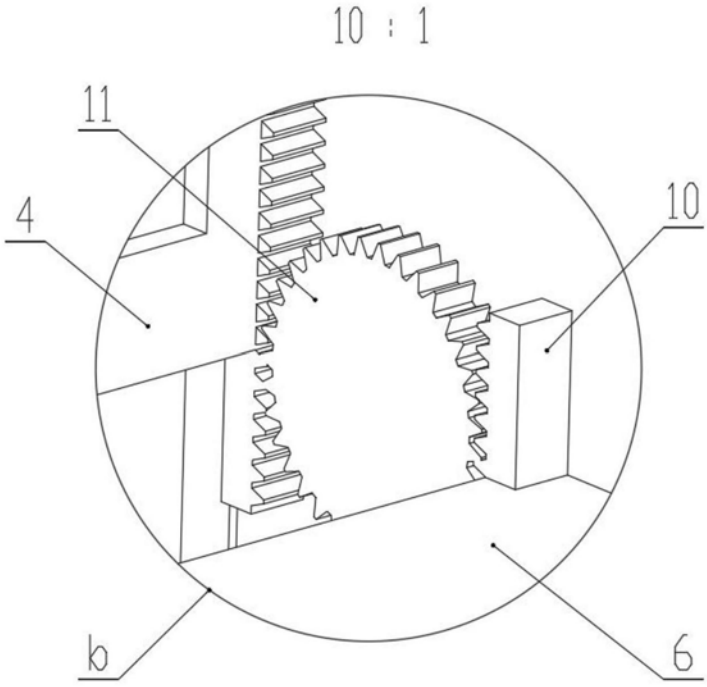


图4

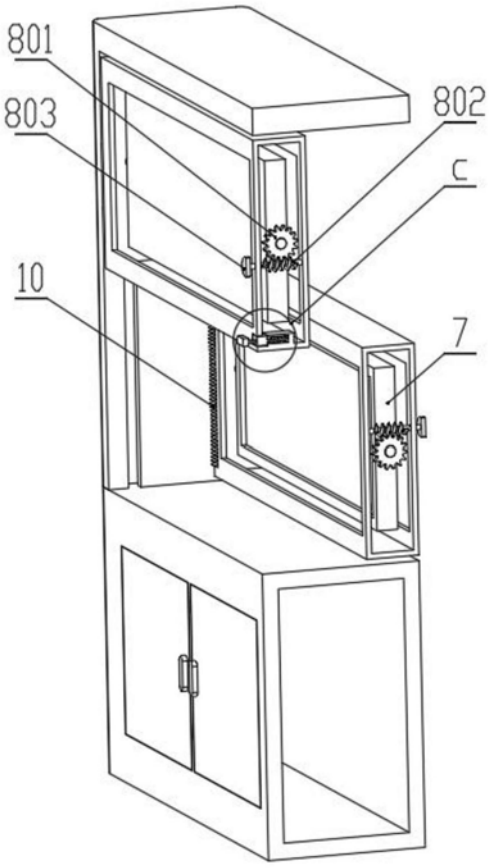


图5

13 : 1

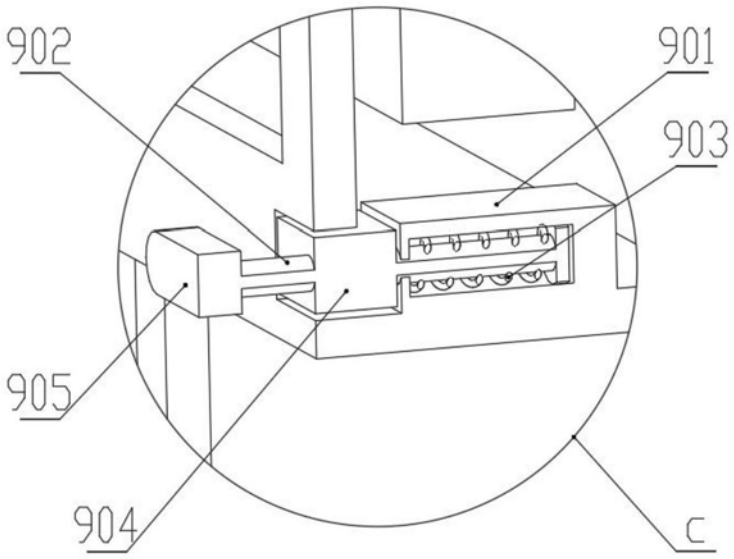


图6