



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112631044 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011537434.7

(22) 申请日 2020.12.23

(71) 申请人 江苏尚匠文化传播有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐城经济技术开发区希望大道南路5号4幢802室

(72) 发明人 赵晓鸣

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

G03B 15/10 (2021.01)

G03B 15/02 (2021.01)

G03B 15/00 (2021.01)

G03B 17/56 (2021.01)

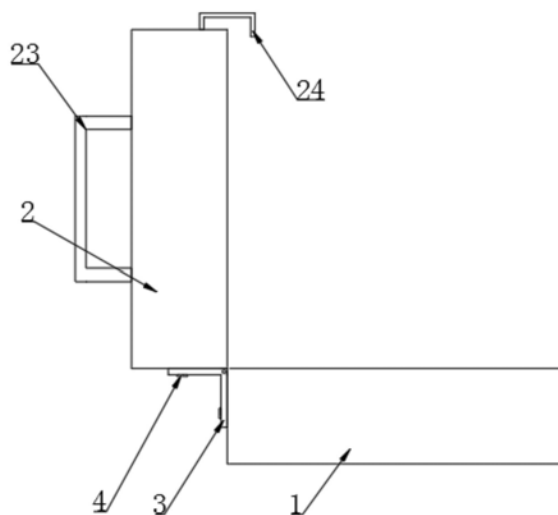
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种制作定格动画的箱型拍摄设备

(57) 摘要

本发明公开了一种制作定格动画的箱型拍摄设备,箱体和箱盖,箱体的外表面与箱盖的外表面活动连接,箱体的外表面的左右两侧均活动连接有合页,合页的外表面与箱盖的外表面活动连接,合页外表面的四周均螺纹连接有螺丝,两个上方螺丝的一端依次贯穿合页和箱盖并延伸至箱盖的内部,两个下方螺丝的一端依次贯穿合页和箱体并延伸至箱体的内部,本发明涉及拍摄设备技术领域。该制作定格动画的箱型拍摄设备,通过上述结构的组合,从而可以对相机的高度进行调节,通过限位齿轮的齿牙与齿牙槽内表面的卡接可以对调节块的位置进行固定,同时通过销杆与插槽的卡接,可以使得限位齿轮得以固定,从而使得调节块与转套的连接得以稳定。



1. 一种制作定格动画的箱型拍摄设备,包括箱体(1)和箱盖(2),所述箱体(1)的外表面与箱盖(2)的外表面活动连接,其特征在于:所述箱体(1)的外表面的左右两侧均活动连接有合页(3),所述合页(3)的外表面与箱盖(2)的外表面活动连接,所述合页(3)外表面的四周均螺纹连接有螺丝(4),所述两个上方螺丝(4)的一端依次贯穿合页(3)和箱盖(2)并延伸至箱盖(2)的内部,所述两个下方螺丝(4)的一端依次贯穿合页(3)和箱体(1)并延伸至箱体(1)的内部,所述箱体(1)内壁的上方设置有转套(5),所述转套(5)的外表面设置有调节机构(6);

所述调节机构(6)包括调节块(61)和齿牙槽(62),所述齿牙槽(62)开设在转套(5)的外表面,所述调节块(61)的内部开设有通槽(63),所述通槽(63)的内表面与转套(5)的外表面滑动连接,所述通槽(63)的内表面转动连接有限位齿轮(64),所述限位齿轮(64)的齿牙与齿牙槽(62)的内表面相卡接,所述限位齿轮(64)外表面的左右两侧均固定连接有关转轴(65),所述通槽(63)内表面的左右两侧均开设有转槽(66),所述转槽(66)的内表面与转轴(65)的外表面转动连接,所述转轴(65)外表面开设有插槽(67),所述调节块(61)外表面的左右两侧均活动连接有销杆(68),所述销杆(68)的一端贯穿调节块(61)并延伸至调节块(61)的内部,所述销杆(68)的外表面与插槽(67)的内表面相卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述箱体(1)内壁的底部活动连接有滑板(7),所述箱体(1)内壁的底部开设有第一滑槽(8),所述滑板(7)的底部固定连接有关滑块(9),所述第一滑块(9)的外表面与第一滑槽(8)的内表面滑动连接,所述第一滑槽(8)内表面的左右两侧均开设有第一限位槽(10),所述第一滑块(9)外表面的左右两侧均固定连接有关第一限位板(11),所述第一限位板(11)的外表面与第一限位槽(10)的内表面滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述滑板(7)的顶部活动连接有第二滑块(12),所述滑板(7)的顶部开设有第二滑槽(13),所述第二滑槽(13)的内表面与第二滑块(12)的外表面滑动连接,所述第二滑槽(13)内表面的左右两侧均开设有第二限位槽(14),所述第二滑块(12)外表面的左右两侧均固定连接有关第二限位板(15),所述第二限位板(15)的外表面与第二限位槽(14)的内表面滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述第二滑块(12)的顶部活动连接有支撑杆(16),所述支撑杆(16)的外表面与转套(5)的内壁转动连接,所述支撑杆(16)的底端固定连接有关卡板(17),所述支撑杆(16)的外表面活动连接有螺纹套(18),所述螺纹套(18)的内表面与卡板(17)的外表面相卡接,所述第二滑块(12)的顶部固定连接有关丝杆(19),所述丝杆(19)的外表面与螺纹套(18)的内表面螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述转套(5)的顶端固定连接有关连接板(20),所述连接板(20)的外表面固定连接有关调节把手(21),所述调节块(61)的外表面固定连接有关安装板(22),所述箱盖(2)的外表面固定连接有关提拉把手(23),所述箱盖(2)的外表面活动连接有卡架(24),所述箱盖(2)和箱体(1)的外表面均开设有关卡槽(25),所述卡槽(25)的内表面与卡架(24)的外表面相卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述箱盖(2)内壁底部的左右两侧均固定连接有关固定夹(26),所述固定夹(26)的内壁卡接有关幕布(27),所述箱盖(2)内壁顶部的左右两侧均活动连接有调节夹(28),所述幕布(27)的外表面

与调节夹(28)的内壁相卡接。

7.根据权利要求1所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述箱盖(2)内部的左右两侧均固定连接有调节螺套(29),所述调节螺套(29)的内表面螺纹连接有调节螺杆(30),所述调节螺杆(30)的一端与调节夹(28)的外表面固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种制作定格动画的箱型拍摄设备,其特征在于:所述箱盖(2)的内壁固定连接有采光灯板(31),所述采光灯板(31)的外表面固定连接有采光灯泡(32),所述箱盖(2)的内壁固定连接有补光灯板(33),所述补光灯板(33)的外表面固定连接补光灯泡(24)。

一种制作定格动画的箱型拍摄设备

技术领域

[0001] 本发明涉及拍摄设备技术领域,具体为一种制作定格动画的箱型拍摄设备。

背景技术

[0002] 定格动画是通过逐格地拍摄对象然后使之连续放映,从而产生仿佛活了一般的人物或你能想象到的任何奇异角色,通常所指的定格动画一般都是由黏土偶,木偶或混合材料的角色来演出的,这种动画形式的历史和传统意义上的手绘动画历史一样长,甚至可能更古老。

[0003] 随着科学技术的不断发展以及物质生活品质的不断提高,人们越来越重视精神生活的建设,随着精神生活品质的提高人们接触越来越多原本无法接触的东西,但是对于定格动画的制作,传统拍摄条件需在专业的摄影棚的进行,且传统的拍摄设备专业技术性高、造价贵以及体型庞大且固定,因此导致多数人无法接触到,为此急需提供一种便于携带且造价便宜、专业技术性低的设备,以便于大多数人可以接触到定格动画的魅力。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种制作定格动画的箱型拍摄设备,解决了传统定格动画的制作大多数人无法接触到的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:包括箱体和箱盖,所述箱体的外表面与箱盖的外表面活动连接,所述箱体的外表面的左右两侧均活动连接有合页,所述合页的外表面与箱盖的外表面活动连接,所述合页外表面的四周均螺纹连接有螺丝,所述两个上方螺丝的一端依次贯穿合页和箱盖并延伸至箱盖的内部,所述两个下方螺丝的一端依次贯穿合页和箱体并延伸至箱体的内部,所述箱体内壁的上方设置有转套,所述转套的外表面设置有调节机构。

[0006] 所述调节机构包括调节块和齿牙槽,所述齿牙槽开设在转套的外表面,所述调节块的内部开设有通槽,所述通槽的内表面与转套的外表面滑动连接,所述通槽的内表面转动连接有限位齿轮,所述限位齿轮的齿牙与齿牙槽的内表面相卡接,所述限位齿轮外表面的左右两侧均固定连接有转轴,所述通槽内表面的左右两侧均开设有转槽,所述转槽的内表面与转轴的外表面转动连接,所述转轴外表面开设有插槽,所述调节块外表面的左右两侧均活动连接有销杆,所述销杆的一端贯穿调节块并延伸至调节块的内部,所述销杆的外表面与插槽的内表面相卡接。

[0007] 优选的,所述箱体内壁的底部活动连接有滑板,所述箱体内壁的底部开设有第一滑槽,所述滑板的底部固定连接有第一滑块,所述第一滑块的外表面与第一滑槽的内表面滑动连接,所述第一滑槽内表面的左右两侧均开设有第一限位槽,所述第一滑块外表面的左右两侧均固定连接有第一限位板,所述第一限位板的外表面与第一限位槽的内表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑板的顶部活动连接有第二滑块,所述滑板的顶部开设有第二滑槽,

所述第二滑槽的内表面与第二滑块的外表面滑动连接,所述第二滑槽内表面的左右两侧均开设有第二限位槽,所述第二滑块外表面的左右两侧均固定连接第二限位板,所述第二限位板的外表面与第二限位槽的内表面滑动连接。

[0009] 优选的,所述第二滑块的顶部活动连接有支撑杆,所述支撑杆的外表面与转套的内壁转动连接,所述支撑杆的底端固定连接卡板,所述支撑杆的外表面活动连接有螺纹套,所述螺纹套的内表面与卡板的外表面相卡接,所述第二滑块的顶部固定连接丝杆,所述丝杆的外表面与螺纹套的内表面螺纹连接。

[0010] 优选的,所述转套的顶端固定连接连接板,所述连接板的外表面固定连接调节把手,所述调节块的外表面固定连接安装板,所述箱盖的外表面固定连接提拉把手,所述箱盖的外表面活动连接有卡架,所述箱盖和箱体的外表面均开设有卡槽,所述卡槽的内表面与卡架的外表面相卡接。

[0011] 优选的,所述箱盖内壁底部的左右两侧均固定连接固定夹,所述固定夹的内壁卡接幕布,所述箱盖内壁顶部的左右两侧均活动连接有调节夹,所述幕布的外表面与调节夹的内壁相卡接。

[0012] 优选的,所述箱盖内部的左右两侧均固定连接调节螺套,所述调节螺套的内表面螺纹连接调节螺杆,所述调节螺杆的一端与调节夹的外表面固定连接。

[0013] 优选的,所述箱盖的内壁固定连接采光灯板,所述采光灯板的外表面固定连接采光灯泡,所述箱盖的内壁固定连接补光灯板,所述补光灯板的外表面固定连接补光灯泡。

[0014] 有益效果

[0015] 本发明提供了一种制作定格动画的箱型拍摄设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0016] (1)、该制作定格动画的箱型拍摄设备,通过箱体和箱盖,箱体的外表面与箱盖的外表面活动连接,箱体的外表面的左右两侧均活动连接有合页,合页的外表面与箱盖的外表面活动连接,合页外表面的四周均螺纹连接有螺丝,两个上方螺丝的一端依次贯穿合页和箱盖并延伸至箱盖的内部,两个下方螺丝的一端依次贯穿合页和箱体并延伸至箱体的内部,箱体内壁的上方设置有转套,转套的外表面设置有调节机构,调节机构包括调节块和齿牙槽,齿牙槽开设在转套的外表面,调节块的内部开设有通槽,通槽的内表面与转套的外表面滑动连接,通槽的内表面转动连接有限位齿轮,限位齿轮的齿牙与齿牙槽的内表面相卡接,限位齿轮外表面的左右两侧均固定连接转轴,通槽内标面的左右两侧均开设有转槽,转槽的内表面与转轴的外表面转动连接,转轴外表面开设有插槽,调节块外表面的左右两侧均活动连接有销杆,销杆的一端贯穿调节块并延伸至调节块的内部,销杆的外表面与插槽的内表面相卡接,通过上述结构的组合,通过通槽与转套的连接,可以实现调节块高度的自由调节,从而可以对相机的高度进行调节,通过限位齿轮的齿牙与齿牙槽内表面的卡接可以对调节块的位置进行固定,同时通过销杆与插槽的卡接,可以使得限位齿轮得以固定,从而使得调节块与转套的连接得以稳定。

[0017] (2)、该制作定格动画的箱型拍摄设备,通过箱体内壁的底部活动连接有滑板,箱体内壁的底部开设有第一滑槽,滑板的底部固定连接第一滑块,第一滑块的外表面与第一滑槽的内表面滑动连接,第一滑槽内表面的左右两侧均开设有第一限位槽,第一滑块外

表面的左右两侧均固定连接有第一限位板,第一限位板的外表面与第一限位槽的内表面滑动连接,滑板的顶部活动连接有第二滑块,滑板的顶部开设有第二滑槽,第二滑槽的内表面与第二滑块的外表面滑动连接,第二滑槽内表面的左右两侧均开设有第二限位槽,第二滑块外表面的左右两侧均固定连接有第二限位板,第二限位板的外表面与第二限位槽的内表面滑动连接,通过上述结构的组合,通过第一限位板与第一限位槽的连接以及第二限位板与第二限位槽的连接,从而使得第一滑块和第二滑块的稳定性增强,且使得支撑杆以及转套的稳定性增强,从而使得装置的稳定性增强,使得装置在拍摄定格动画时更加方便。

[0018] (3)、该制作定格动画的箱型拍摄设备,通过箱盖内壁底部的左右两侧均固定连接有固定夹,固定夹的内壁卡接有幕布,箱盖内壁顶部的左右两侧均活动连接有调节夹,幕布的外表面与调节夹的内壁相卡接,箱盖内部的左右两侧均固定连接有调节螺套,调节螺套的内表面螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆的一端与调节夹的外表面固定连接,通过上述结构的组合,调节夹以及固定夹可以对幕布进行夹持,同时通过调节螺丝与调节螺套的螺纹连接,从而可以对调节夹的位置进行调节,从而使得幕布可以被拉伸形成紧绷状态,便于装置进行定格动画的拍摄。

附图说明

[0019] 图1为本发明的外部结构主视图;

[0020] 图2为本发明箱盖的内部结构主视图;

[0021] 图3为本发明箱体的内部结构主视图;

[0022] 图4为本发明调节块的内部结构侧视图;

[0023] 图5为本发明滑板的内部结构侧视图。

[0024] 图中:1-箱体、2-箱盖、3-合页、4-螺丝、5-转套、6-调节机构、61-调节块、62-齿牙槽、63-通槽、64-限位齿轮、65-转轴、66-转槽、67-插槽、68-销杆、7-滑板、8-第一滑槽、9-第一滑块、10-第一限位槽、11-第一限位板、12-第二滑块、13-第二滑槽、14-第二限位槽、15-第二限位板、16-支撑杆、17-卡板、18-螺纹套、19-丝杆、20-连接板、21-调节把手、22-安装板、23-提拉把手、24-卡架、25-卡槽、26-固定夹、27-幕布、28-调节夹、29-调节螺套、30-调节螺杆、31-采光灯板、32-采光灯泡、33-补光灯板、34-补光灯泡。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种制作定格动画的箱型拍摄设备,包括箱体1和箱盖2,箱体1的外表面与箱盖2的外表面活动连接,箱体1的外表面的左右两侧均活动连接有合页3,合页3的外表面与箱盖2的外表面活动连接,合页3外表面的四周均螺纹连接有螺丝4,两个上方螺丝4的一端依次贯穿合页3和箱盖2并延伸至箱盖2的内部,两个下方螺丝4的一端依次贯穿合页3和箱体1并延伸至箱体1的内部,箱体1内壁的上方设置有转套5,转套5的外表面设置有调节机构6;调节机构6包括调节块61和齿牙槽62,齿牙槽62开设

在转套5的外表面,调节块61的内部开设有通槽63,通槽63的内表面与转套5的外表面滑动连接,通槽63的内表面转动连接有限位齿轮64,限位齿轮64的齿牙与齿牙槽62的内表面相卡接,限位齿轮64外表面的左右两侧均固定连接有转轴65,通槽63内表面的左右两侧均开设有转槽66,转槽66的内表面与转轴65的外表面转动连接,转轴65外表面开设有插槽67,调节块61外表面的左右两侧均活动连接有销杆68,销杆68的一端贯穿调节块61并延伸至调节块61的内部,销杆68的外表面与插槽67的内表面相卡接,箱体1内壁的底部活动连接有滑板7,箱体1内壁的底部开设有第一滑槽8,第一滑槽8的长度与箱体1内壁宽度相同,滑板7的底部固定连接有第一滑块9,第一滑块9的外表面与第一滑槽8的内表面滑动连接,第一滑槽8内表面的左右两侧均开设有第一限位槽10,第一滑块9外表面的左右两侧均固定连接有第一限位板11,第一限位板11的外表面与第一限位槽10的内表面滑动连接,滑板7的顶部活动连接有第二滑块12,滑板7的顶部开设有第二滑槽13,滑板7和第二滑槽13的长度与箱体1内壁长度相同,第二滑槽13的内表面与第二滑块12的外表面滑动连接,第二滑槽13内表面的左右两侧均开设有第二限位槽14,第二滑块12外表面的左右两侧均固定连接有第二限位板15,第二限位板15的外表面与第二限位槽14的内表面滑动连接,第二滑块12的顶部活动连接有支撑杆16,支撑杆16的外表面与转套5的内壁转动连接,支撑杆16的底端固定连接有机板17,支撑杆16的外表面活动连接有螺纹套18,螺纹套18的内表面与机板17的外表面相卡接,第二滑块12的顶部固定连接有丝杆19,丝杆19的外表面与螺纹套18的内表面螺纹连接,转套5的顶端固定连接有连接板20,连接板20的外表面固定连接有机把手21,调节块61的外表面固定连接有机安装板22,箱盖2的外表面固定连接有机提拉把手23,通过有机提拉把手23方便了装置的携带性,箱盖2的外表面活动连接有卡架24,箱盖2和箱体1的外表面均开设有卡槽25,卡槽25的内表面与卡架24的外表面相卡接,卡槽25内壁采用铁片制成,卡架24采用具有磁性的铁块制成,通过磁力吸附使得箱体1和箱盖2的连接更加稳定,箱盖2内壁底部的左右两侧均固定连接有机固定夹26,固定夹26的内壁卡接有机幕布27,箱盖2内壁顶部的左右两侧均活动连接有调节夹28,幕布27的外表面与调节夹28的内壁相卡接,箱盖2内部的左右两侧均固定连接有机调节螺套29,调节螺套29的内表面螺纹连接有调节螺杆30,调节螺杆30的一端与调节夹28的外表面固定连接,箱盖2的内壁固定连接有机采光灯板31,采光灯板31的外表面固定连接有机采光灯泡32,箱盖2的内壁固定连接有机补光灯板33,补光灯板33的外表面固定连接有机补光灯泡34,采光灯泡32与补光灯泡34均与外部电源电性连接。

[0027] 工作时,取下卡架24,从而箱体1与箱盖2的卡接脱离,随之旋转箱盖2使得箱盖2与箱体1垂直,然后通过两个固定夹26对幕布27的底端进行夹持,再通过两个调节架28对幕布27的顶端进行夹持,随之转动两个调节螺丝30,使得幕布27被调节夹28拉伸从而形成紧绷状态,随之在将采光灯泡32与补光灯泡34与外部电源电性连接,然后再通过螺纹套18与丝杆19的螺纹连接,从而将支撑杆16与第二滑块12连接在一起,随时在将转套5套在支撑杆16的外部,然后将相机固定在安装板22上,随之可通过通槽以转套5的连接,可以对调节块61的高度进行调节,高度确定后将销杆68插入调节块61内部,使得销杆68与插槽67进行卡接,再通过限位齿轮64与齿牙槽62的卡接,从而将相机的高度固定,然后再推拉支撑杆16,通过第一滑槽8与第一滑块9的连接以及第二滑块12与第二滑槽13的连接,从而实现相机左右位置的调节,随之通过有机把手21可以带动转套5转动从而调节相机的拍摄角度,随之打开采光灯泡32,若是光线强度不够可打开补光灯泡34进行补光,随之即可进行定格动画的拍摄,

拍摄完成后将采光灯泡32和补光灯泡34关闭后再与外部电源断开连接,随后将装置各个结构拆卸下来放在箱体1内壁再盖上箱盖2,通过卡架24将箱体1与箱盖2连接在一起,再通过提拉把手23即可将装置拿起,随之将装置进行保存即可。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

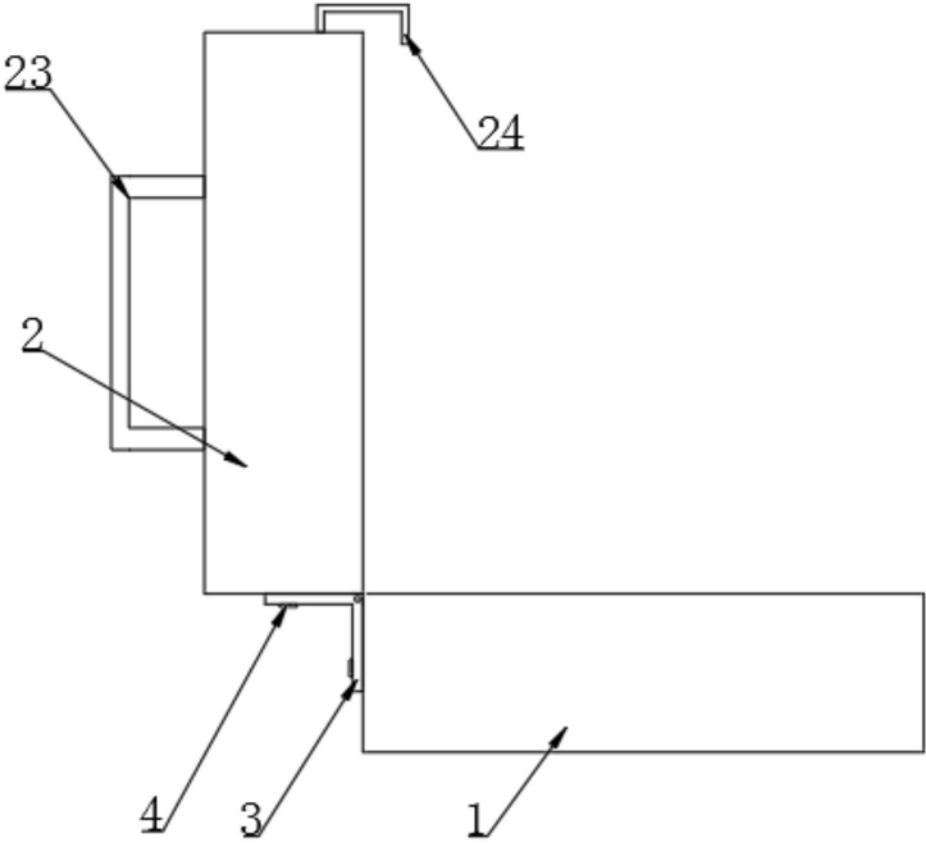


图1

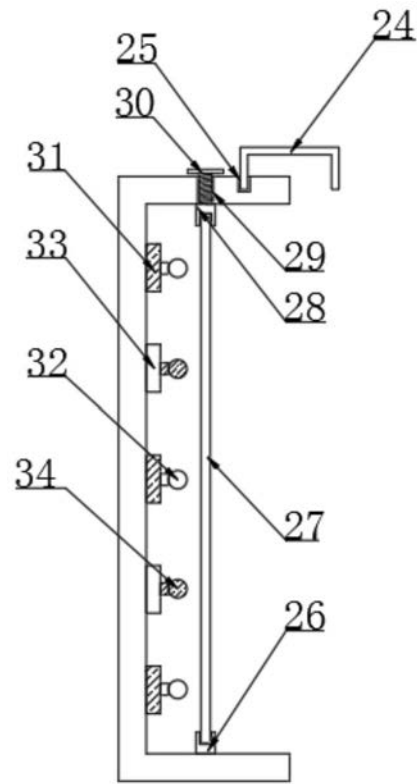


图2

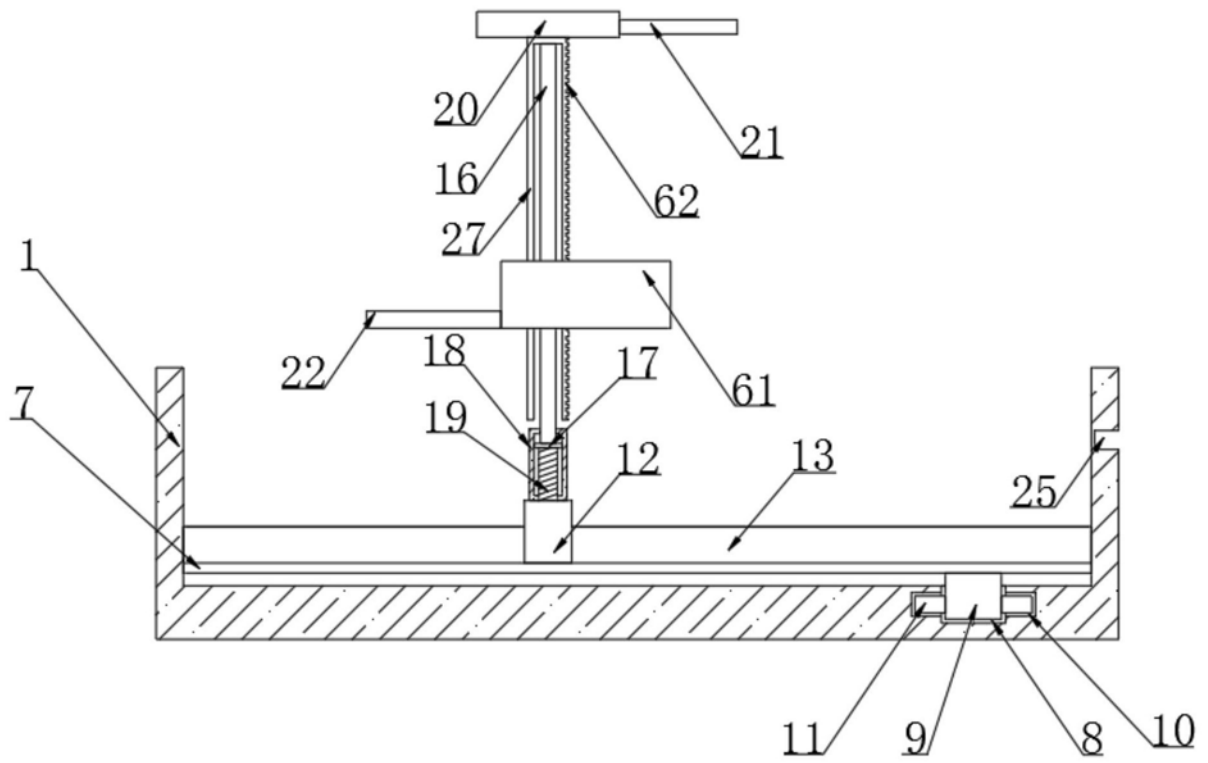


图3

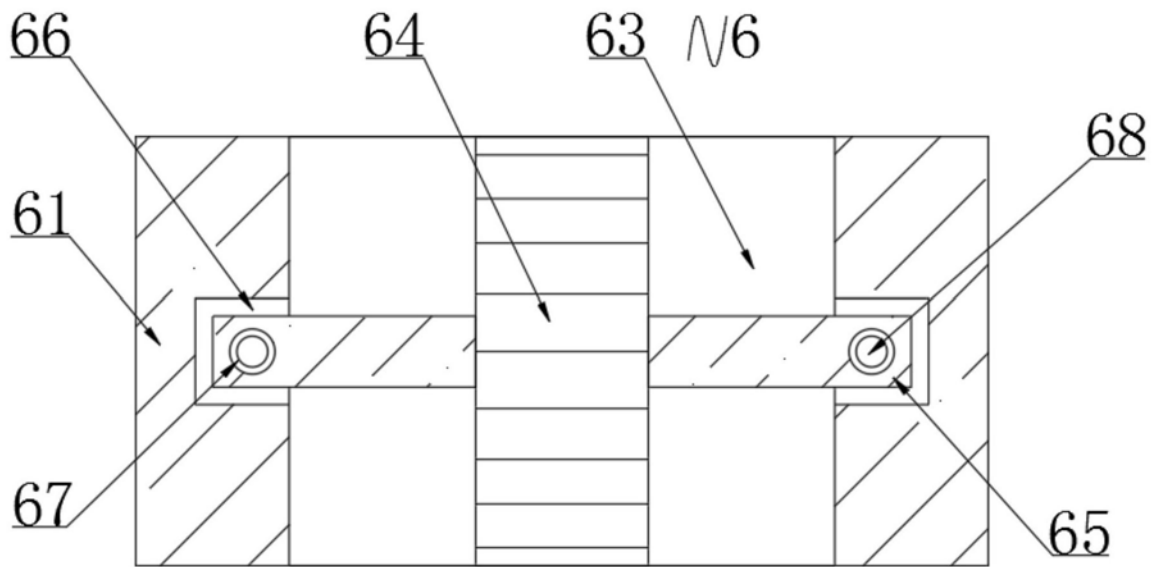


图4

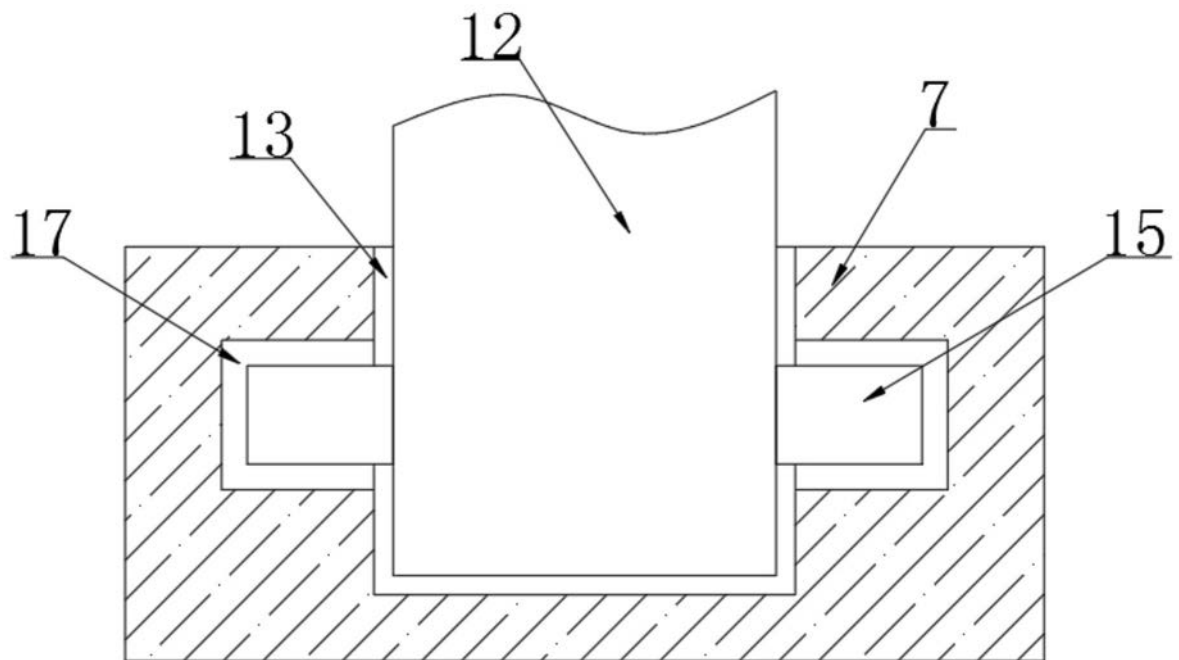


图5