



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220523799 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322260861.0

(22) 申请日 2023.08.22

(73) 专利权人 厦门凯迪空间电子有限公司

地址 361000 福建省厦门市软件园二期观
日路30号302单元A

(72) 发明人 缪晨

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 李亚鹏

(51) Int. Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

G09F 9/30 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

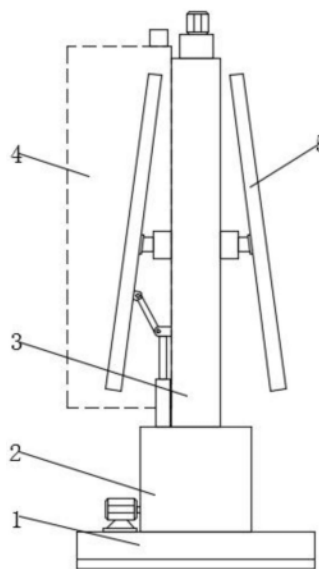
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有遮挡装置的双面显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有遮挡装置的双面显示屏,涉及双面显示屏技术领域,包括底座,所述底座的上端设置有升降装置,所述升降装置的上端设置有调节装置,所述调节装置的一侧设置有转动装置,所述调节装置的另一侧设置有第二显示屏。本实用新型通过遮挡板对其两侧进行遮挡,从而可以挡住他人视线,提高使用的安全性,而当需要对遮挡板的遮挡方向进行调节时,通过驱动第三电机工作,第三电机的输出端带动第二转轴转动,第二转轴带动带动杆转动,带动杆带动转杆转动,转杆带动遮挡板转动,而带动杆在转动过程中产生有规则的弧度,从而带动遮挡板完成侧向的转动,从而对不同方向上窥视角度的阻隔,提高遮挡效果。



1. 一种带有遮挡装置的双面显示屏,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端设置有升降装置(2),所述升降装置(2)的上端设置有调节装置(3),所述调节装置(3)的一侧设置有转动装置(4),所述调节装置(3)的另一侧设置有第二显示屏(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有遮挡装置的双面显示屏,其特征在于:所述升降装置(2)包括有第一电机(21),所述第一电机(21)的一端设置有第一转轴(22),所述第一转轴(22)的一端设置有锥形齿轮(23),所述锥形齿轮(23)的内侧设置有螺纹杆(24),所述螺纹杆(24)的外侧设置有内螺纹柱(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有遮挡装置的双面显示屏,其特征在于:所述调节装置(3)包括有第二电机(31),所述第二电机(31)的下端设置有丝杆(32),所述丝杆(32)的外壁设置有移动块(33),所述移动块(33)的一端设置有铰接杆(35),所述铰接杆(35)的一端设置有第一显示屏(37),所述第一显示屏(37)的一侧设置有第二伸缩杆(36),所述移动块(33)一端的下侧设置有第一伸缩杆(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有遮挡装置的双面显示屏,其特征在于:所述转动装置(4)包括有L型支撑块(42),所述L型支撑块(42)的上端设置有第三电机(41),所述第三电机(41)的下端设置有第二转轴(43),所述第二转轴(43)的外侧设置有带动杆(44),所述带动杆(44)的内侧设置有转杆(45),所述转杆(45)的外侧设置有遮挡板(46)。

5. 根据权利要求2所述的一种带有遮挡装置的双面显示屏,其特征在于:所述锥形齿轮(23)的内侧与螺纹杆(24)的外壁螺纹连接,所述螺纹杆(24)的外壁与内螺纹柱(25)的内壁螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的一种带有遮挡装置的双面显示屏,其特征在于:所述丝杆(32)的外壁通过螺纹孔与移动块(33)的一侧螺纹连接,所述移动块(33)的一端与铰接杆(35)的一端铰接,所述铰接杆(35)的一端与第一显示屏(37)的一侧铰接。

7. 根据权利要求4所述的一种带有遮挡装置的双面显示屏,其特征在于:所述第二转轴(43)的外侧与带动杆(44)的内侧固定连接,所述带动杆(44)的内侧与转杆(45)的外侧固定连接,所述转杆(45)的外侧与遮挡板(46)的内侧固定连接。

一种带有遮挡装置的双面显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双面显示屏技术领域,具体涉及一种带有遮挡装置的双面显示屏。

背景技术

[0002] 双面显示屏可以连接在同一台电脑上同时运行,并且进行同步或者异步的显示。主要用于通讯行业、政府窗口、金融行业、交通行业等窗口行业的营业厅使用。双面显示屏的问世体现了服务“以顾客为中心”的人性化,保护了顾客的知情权;其应用大大提升了服务窗口的服务效率,提高了服务的透明度,是服务行业领域中一场以技术为驱动的变革。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 1、现有的带有遮挡装置的双面显示屏,不便于对高度进行调节,导致不同身高的工作人员或不同身高的客户使用时,适用范围受限,不能便捷舒适的观看到显示屏,给使用造成不便;并且不便于对角度进行调节,当工作人员将操作的内容给客户进行展示时,会导致客户不能对显示屏上的内容进行很好的观测,从而降低了该双面显示屏的便捷性和灵活性;

[0004] 2、现有的带有遮挡装置的双面显示屏,不便于对遮挡板的遮挡角度进行调节,通常只是在显示屏的两侧固定安装有遮挡板,当他人站在靠后的位置还是可以观看到显示屏上的内容,两侧的遮挡板不能根据实际需要为显示屏内侧进行包裹,从而降低了使用的安全性和实用性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种带有遮挡装置的双面显示屏,包括底座,所述底座的上端设置有升降装置,所述升降装置的上端设置有调节装置,所述调节装置的一侧设置有转动装置,所述调节装置的另一侧设置有第二显示屏。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述升降装置包括有第一电机,所述第一电机的一端设置有第一转轴,所述第一转轴的一端设置有锥形齿轮,所述锥形齿轮的内侧设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧设置有内螺纹柱。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节装置包括有第二电机,所述第二电机的下端设置有丝杆,所述丝杆的外壁设置有移动块,所述移动块的一端设置有铰接杆,所述铰接杆的一端设置有第一显示屏,所述第一显示屏的一侧设置有第二伸缩杆,所述移动块一端的下侧设置有第一伸缩杆。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述转动装置包括有L型支撑块,所述L型支撑块的上端设置有第三电机,所述第三电机的下端设置有第二转轴,所述第二转轴的外侧设置有带动杆,所述带动杆的内侧设置有转杆,所述转杆的外侧设置有遮挡板。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述锥形齿轮的内侧与螺纹杆的外壁螺

纹连接,所述螺纹杆的外壁与内螺纹柱的内壁螺纹连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述丝杆的外壁通过螺纹孔与移动块的一侧螺纹连接,所述移动块的一端与铰接杆的一端铰接,所述铰接杆的一端与第一显示屏的一侧铰接。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第二转轴的外侧与带动杆的内侧固定连接,所述带动杆的内侧与转杆的外侧固定连接,所述转杆的外侧与遮挡板的内侧固定连接。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 1、本实用新型提供一种带有遮挡装置的双面显示屏,通过第一电机、第一转轴、锥形齿轮、螺纹杆、内螺纹柱、第二电机、丝杆、移动块、第一伸缩杆、铰接杆、第二伸缩杆、第一显示屏的共同作用下,当该双面显示屏在进行使用时,可以根据工作人员或客户的身高来对双面显示屏的高度进行调节,以达到最适合观看的高度,满足不同使用者的需要,当进行调节时,通过驱动第一电机工作,第一电机的输出端带动第一转轴转动,第一转轴带动锥形齿轮转动,锥形齿轮带动螺纹杆转动,在螺纹杆与内螺纹柱的螺纹作用下,使得螺纹杆转动时带动内螺纹柱在其表面上下移动,内螺纹柱上下移动时可以对显示屏的高度进行调节,而当工作人员给客户办理业务时,第二显示屏上的画面同步显示在第一显示屏上,从而可以对第一显示屏进行角度调整以适应客户视线,当进行调节时,通过驱动第二电机工作,第二电机的输出端带动丝杆转动,在移动块一侧螺纹孔的作用下,使得丝杆转动时带动移动块在其表面上下移动,移动块移动时带动铰接杆移动,铰接杆移动时在铰接作用下带动第一显示屏的一端朝着内螺纹柱做靠近或远离运动,从而可以对第一显示屏的角度进行调节,通过设置的第一伸缩杆可以防止丝杆在转动时,移动块带动第一显示屏一起转动,而第二伸缩杆可以对显示屏进行稳定支撑,通过对显示屏的高度和角度进行调节,以满足不同的使用需求,从而提高了该双面显示屏的灵活性和便捷性。

[0015] 2、本实用新型提供一种带有遮挡装置的双面显示屏,通过第三电机、L型支撑块、第二转轴、带动杆、转杆、遮挡板的共同作用下,当客户坐在第一显示屏面前进行一些输入密码等隐私操作时,可以通过遮挡板对其两侧进行遮挡,从而可以挡住他人视线,提高使用的安全性,而当需要对遮挡板的遮挡方向进行调节时,通过驱动第三电机工作,第三电机的输出端带动第二转轴转动,第二转轴带动带动杆转动,带动杆带动转杆转动,转杆带动遮挡板转动,而带动杆在转动过程中产生有规则的弧度,从而带动遮挡板完成侧向的转动,从而对不同方向上窥视角度的阻隔,提高遮挡效果,进一步提高了该双面显示屏使用的安全性和实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的带有遮挡装置的双面显示屏的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的升降装置的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的调节装置的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的转动装置的结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、升降装置;21、第一电机;22、第一转轴;23、锥形齿轮;24、螺纹杆;25、内螺纹柱;3、调节装置;31、第二电机;32、丝杆;33、移动块;34、第一伸缩杆;35、铰接杆;

36、第二伸缩杆;37、第一显示屏;4、转动装置;41、第三电机;42、L型支撑块;43、第二转轴;44、带动杆;45、转杆;46、遮挡板;5、第二显示屏。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种带有遮挡装置的双面显示屏,包括底座1,底座1的上端设置有升降装置2,升降装置2的上端设置有调节装置3,调节装置3的一侧设置有转动装置4,调节装置3的另一侧设置有第二显示屏5。

[0024] 实施例2

[0025] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,升降装置2包括有第一电机21,第一电机21的一端设置有第一转轴22,第一转轴22的一端设置有锥形齿轮23,锥形齿轮23的内侧设置有螺纹杆24,螺纹杆24的外侧设置有内螺纹柱25,锥形齿轮23的内侧与螺纹杆24的外壁螺纹连接,螺纹杆24的外壁与内螺纹柱25的内壁螺纹连接。

[0026] 在本实施例中,当该双面显示屏在进行使用时,可以根据工作人员或客户的身高来对双面显示屏的高度进行调节,以达到最适合观看的高度,满足不同使用者的需要,当进行调节时,通过驱动第一电机21工作,第一电机21的输出端带动第一转轴22转动,第一转轴22带动锥形齿轮23转动,锥形齿轮23带动螺纹杆24转动,在螺纹杆24与内螺纹柱25的螺纹作用下,使得螺纹杆24转动时带动内螺纹柱25在其表面上下移动,内螺纹柱25上下移动时可以对显示屏的高度进行调节,而当工作人员给客户办理业务时,第二显示屏5上的画面同步显示在第一显示屏37上,从而可以对第一显示屏37进行角度调整以适应客户视线,当进行调节时,通过驱动第二电机31工作,第二电机31的输出端带动丝杆32转动,在移动块33一侧螺纹孔的作用下,使得丝杆32转动时带动移动块33在其表面上下移动,移动块33移动时带动铰接杆35移动,铰接杆35移动时在铰接作用下带动第一显示屏37的一端朝着内螺纹柱25做靠近或远离运动,从而可以对第一显示屏37的角度进行调节,通过设置的第一伸缩杆34可以防止丝杆32在转动时,移动块33带动第一显示屏37一起转动,而第二伸缩杆36可以对显示屏进行稳定支撑,通过对显示屏的高度和角度进行调节,以满足不同的使用需求,从而提高了该双面显示屏的灵活性和便捷性。

[0027] 实施例3

[0028] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,调节装置3包括有第二电机31,第二电机31的下端设置有丝杆32,丝杆32的外壁设置有移动块33,移动块33的一端设置有铰接杆35,铰接杆35的一端设置有第一显示屏37,第一显示屏37的一侧设置有第二伸缩杆36,移动块33一端的下侧设置有第一伸缩杆34,丝杆32的外壁通过螺纹孔与移动块33的一侧螺纹连接,移动块33的一端与铰接杆35的一端铰接,铰接杆35的一端与第一显示屏37的一侧铰接。

[0029] 实施例4

[0030] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,转动装置4包括有L型支撑块42,L型支撑块42的上端设置有第三电机41,第三电机41的下端设置

有第二转轴43,第二转轴43的外侧设置有带动杆44,带动杆44的内侧设置有转杆45,转杆45的外侧设置有遮挡板46,第二转轴43的外侧与带动杆44的内侧固定连接,带动杆44的内侧与转杆45的外侧固定连接,转杆45的外侧与遮挡板46的内侧固定连接。

[0031] 在本实施案例中,当客户坐在第一显示屏37面前进行一些输入密码等隐私操作时,可以通过遮挡板46对其两侧进行遮挡,从而可以挡住他人视线,提高使用的安全性,而当需要对遮挡板46的遮挡方向进行调节时,通过驱动第三电机41工作,第三电机41的输出端带动第二转轴43转动,第二转轴43带动带动杆44转动,带动杆44带动转杆45转动,转杆45带动遮挡板46转动,而带动杆44在转动过程中产生有规则的弧度,从而带动遮挡板46完成侧向的转动,从而对不同方向上窥视角度的阻隔,提高遮挡效果,进一步提高了该双面显示屏使用的安全性和实用性。

[0032] 下面具体说一下该带有遮挡装置的双面显示屏的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,当该带有遮挡装置的双面显示屏在使用时,当该双面显示屏在进行使用时,可以根据工作人员或客户的身高来对双面显示屏的高度进行调节,以达到最适合观看的高度,满足不同使用者的需要,当进行调节时,通过驱动第一电机21工作,第一电机21的输出端带动第一转轴22转动,第一转轴22带动锥形齿轮23转动,锥形齿轮23带动螺纹杆24转动,在螺纹杆24与内螺纹柱25的螺纹作用下,使得螺纹杆24转动时带动内螺纹柱25在其表面上下移动,内螺纹柱25上下移动时可以对显示屏的高度进行调节,而当工作人员给客户办理业务时,第二显示屏5上的画面同步显示在第一显示屏37上,从而可以对第一显示屏37进行角度调整以适应客户视线,当进行调节时,通过驱动第二电机31工作,第二电机31的输出端带动丝杆32转动,在移动块33一侧螺纹孔的作用下,使得丝杆32转动时带动移动块33在其表面上下移动,移动块33移动时带动铰接杆35移动,铰接杆35移动时在铰接作用下带动第一显示屏37的一端朝着内螺纹柱25做靠近或远离运动,从而可以对第一显示屏37的角度进行调节,通过设置的第一伸缩杆34可以防止丝杆32在转动时,移动块33带动第一显示屏37一起转动,而第二伸缩杆36可以对显示屏进行稳定支撑,通过对显示屏的高度和角度进行调节,以满足不同的使用需求,从而提高了该双面显示屏的灵活性和便捷性,当客户坐在第一显示屏37面前进行一些输入密码等隐私操作时,可以通过遮挡板46对其两侧进行遮挡,从而可以挡住他人视线,提高使用的安全性,而当需要对遮挡板46的遮挡方向进行调节时,通过驱动第三电机41工作,第三电机41的输出端带动第二转轴43转动,第二转轴43带动带动杆44转动,带动杆44带动转杆45转动,转杆45带动遮挡板46转动,而带动杆44在转动过程中产生有规则的弧度,从而带动遮挡板46完成侧向的转动,从而对不同方向上窥视角度的阻隔,提高遮挡效果,进一步提高了该双面显示屏使用的安全性和实用性。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

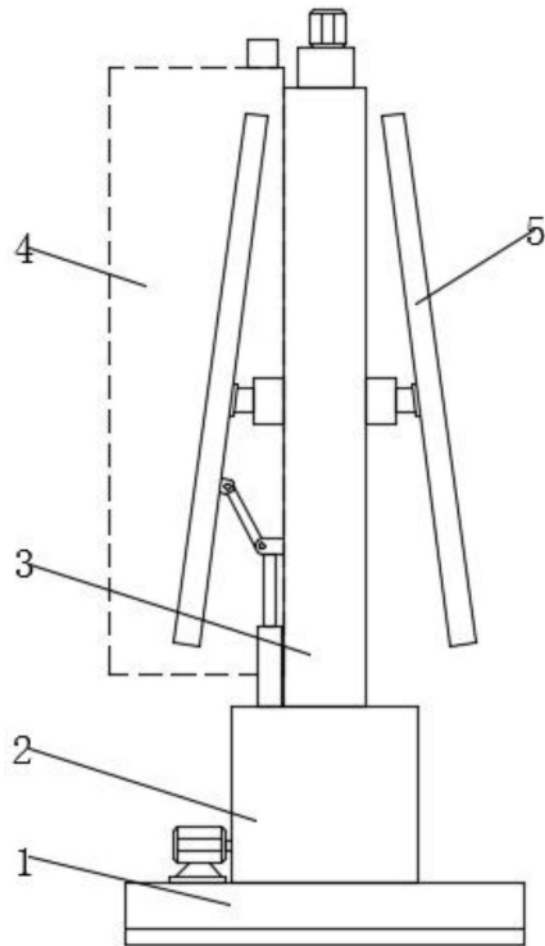


图1

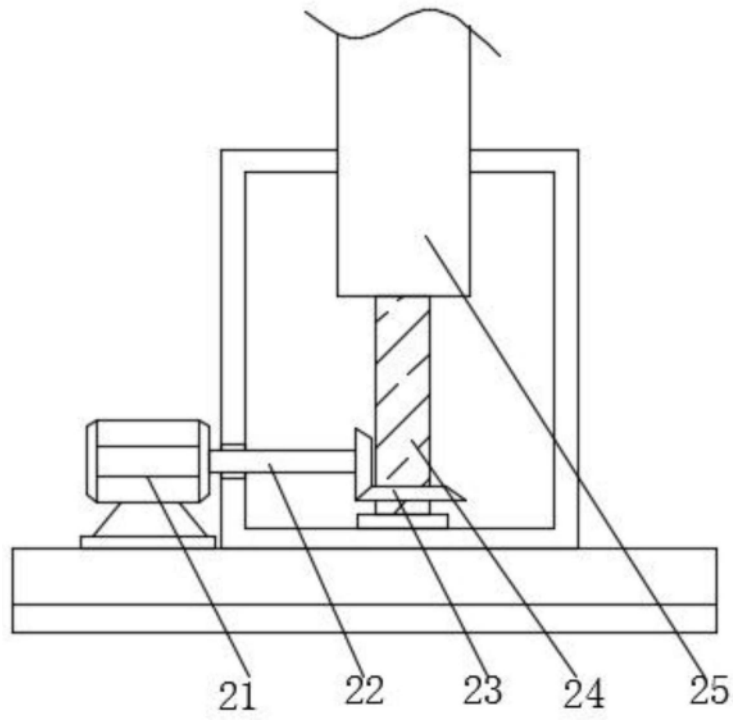


图2

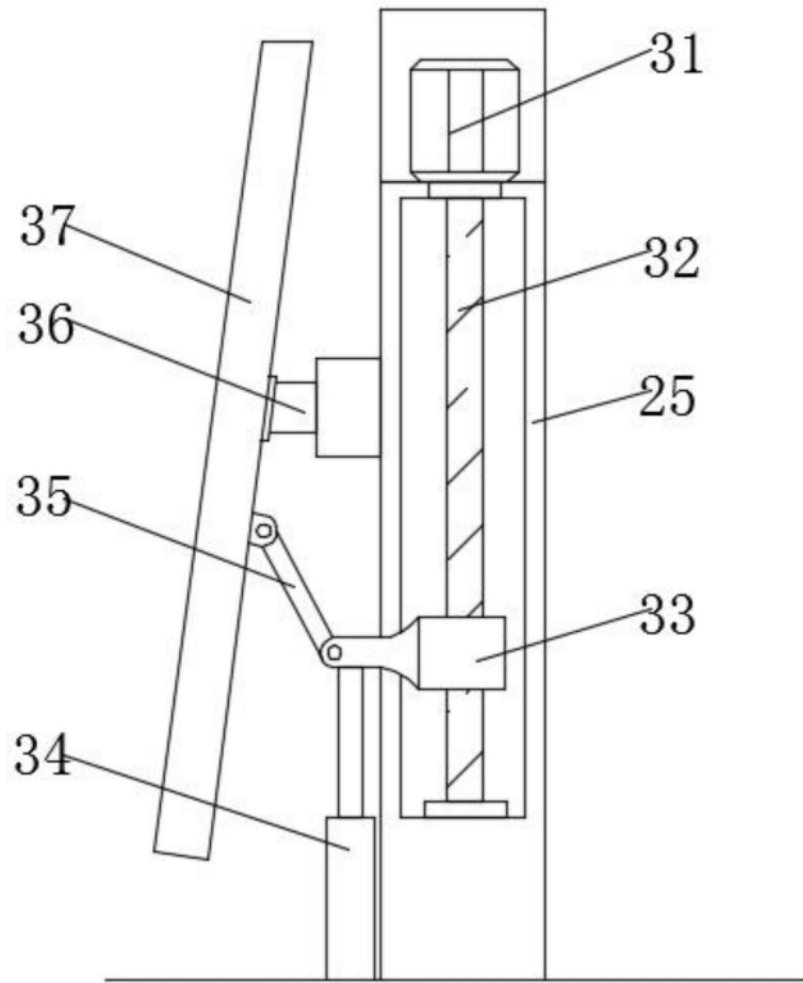


图3

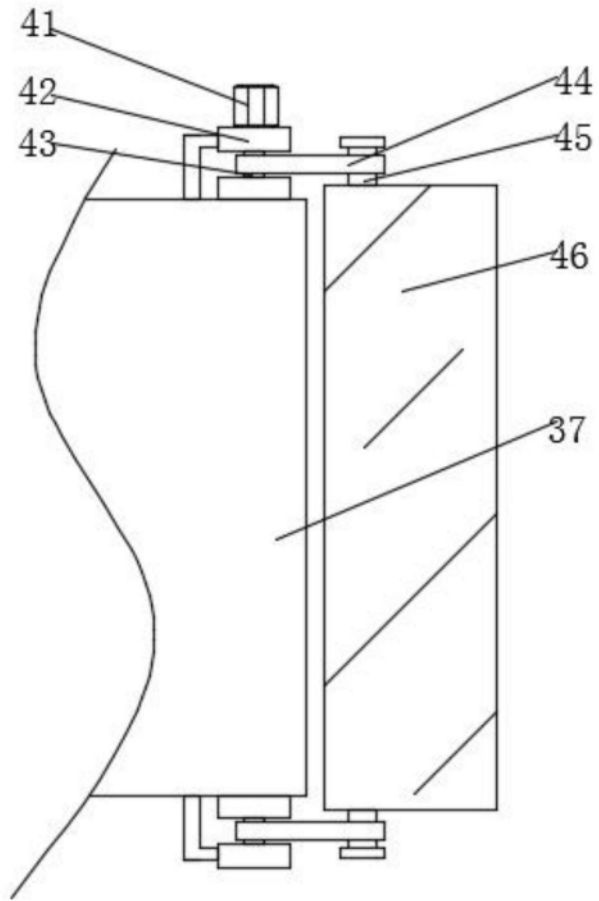


图4