



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221301062 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322708924.4

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 苏州优童智能科技有限公司
地址 215100 江苏省苏州市吴中区木渎镇
中山东路111号1幢3B13室

(72) 发明人 查春锋

(74) 专利代理机构 苏州常清专利代理事务所
(普通合伙) 32552
专利代理师 周浩平

(51) Int. Cl.

F21S 6/00 (2006.01)

F21V 7/00 (2006.01)

F21V 14/04 (2006.01)

F21V 14/08 (2006.01)

F21V 11/00 (2015.01)

F21V 3/00 (2015.01)

F21V 17/02 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21V 21/34 (2006.01)

F21V 1/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

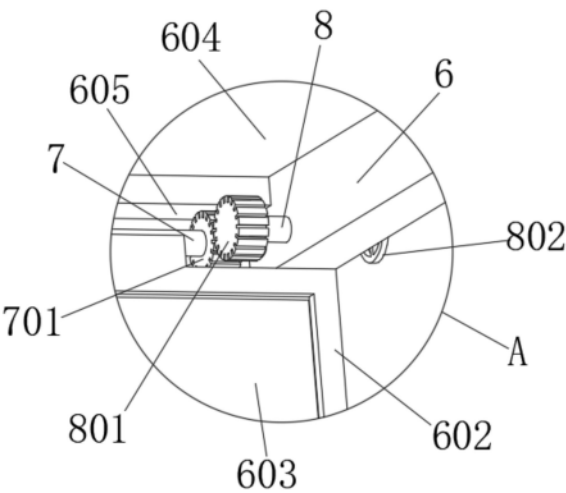
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种能延缓近视发展的光源装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能延缓近视发展的光源装置,包括底座,所述底座的上方设置有位于灯罩内部的LED光源,所述底座的上方设置有支撑板,所述支撑板的底面设置有可沿着支撑板长度方向往复移动的灯罩,所述灯罩底面的两侧对称开设有第三凹槽,所述第三凹槽的内部铰接有反光装置,通过反光装置的角度,达到了对LED光源发散出来的光线进行折射的目的,避免了使用者手部的影子映射在纸张需要阅读的位置,导致眼睛在看影子的位置时较为吃力,容易导使用者眼睛近视或加快眼睛近视的情况出现,通过灯罩沿着滑杆的方向滑动,达到了调节LED灯水平位置的目的,通过在灯罩的底面固定安装透明遮光板,可以对使用者的眼睛进行保护,达到了延缓近视发展的目的。



1. 一种能延缓近视发展的光源装置,包括底座(1),所述底座(1)的上方设置有位于灯罩(6)内部的LED光源;

其特征在于:所述底座(1)的上方设置有支撑板(5),所述支撑板(5)的底面设置有可沿着支撑板(5)长度方向往复移动的灯罩(6),所述灯罩(6)底面的两侧对称开设有第三凹槽(605),所述第三凹槽(605)的内部铰接有反光装置;

所述反光装置包括第一连接杆(7),所述第一连接杆(7)的两端通过轴承套转动套装在第三凹槽(605)的侧壁,所述第一连接杆(7)表面的中部固定套装有挡板(602),所述挡板(602)的侧面固定安装有反光镜(603),所述第一连接杆(7)的一端固定套装有第一齿轮(701),所述灯罩(6)的侧面转动套装有贯穿的第二连接杆(8),所述第二连接杆(8)的一端固定安装有与第一齿轮(701)啮合的第二齿轮(801),所述第二连接杆(8)的另一端固定安装有手轮(802),所述第二连接杆(8)与灯罩(6)之间的摩擦力大于挡板(602)和反光镜(603)的重量。

2. 根据权利要求1所述的一种能延缓近视发展的光源装置,其特征在于:所述底座(1)顶面的中部固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶面开设有第一凹槽(201),所述第一凹槽(201)的顶端铰接有连接板(3)的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种能延缓近视发展的光源装置,其特征在于:所述底座(1)顶面的一侧固定安装有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的输出端铰接有连接板(3)的一端,所述连接板(3)的另一端固定安装有支撑板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种能延缓近视发展的光源装置,其特征在于:所述支撑板(5)的底面开设有第二凹槽(501),所述第二凹槽(501)的内部固定安装有滑杆(502),所述滑杆(502)的表面滑动套装有连接块(601),所述连接块(601)的底面固定安装在灯罩(6)的顶面。

5. 根据权利要求1所述的一种能延缓近视发展的光源装置,其特征在于:所述灯罩(6)的底面固定安装有透明遮光板(604)。

6. 根据权利要求4所述的一种能延缓近视发展的光源装置,其特征在于:所述滑杆(502)的表面光滑。

一种能延缓近视发展的光源装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体为一种能延缓近视发展的光源装置。

背景技术

[0002] 台灯的光亮照射范围相对比较小和集中,台灯主要是装饰作用,不会影响到整个房间的光线,作用局限在台灯周围,便于阅读、学习、工作、节省能源。

[0003] 经检索,专利申请号为CN202120200401.7的申请书中,公开了一种护眼台灯,包括底座,所述底座的上方设置有调节装置,所述底座的上表面开设有第一凹槽,所述第一凹槽开设于底座的上表面前侧,所述第一凹槽内安装有开关,所述底座的上表面后侧固定有立柱,所述立柱的上表面中部开设有滑动槽,所述滑动槽的内底壁固定有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定有旋转杆,所述立柱的外表面开设有通槽,所述通槽设置有两个,其中一个所述通槽开设于立柱的左侧,虽然该护眼台灯,通过滑动槽、伺服电机、旋转杆、通槽、升降杆、限位块和第三凹槽之间的配合,可以将升降杆和LED灯进行高度的调节,因此可以根据实际的情况调节LED灯的高低,提高了实用性,该结构简单,方便调节,但是该护眼台灯仅能调节LED灯的高度,不能调节LED灯水平位置,且在书写时LED灯会照射到书写人的手背,手的影子映射在纸张上,导致眼睛在看影子的位置时较为吃力,容易导使用者眼睛近视或加快眼睛近视的情况出现。

[0004] 因此,我们提出了一种能延缓近视发展的光源装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种能延缓近视发展的光源装置,解决了现有装置不能调节LED灯水平位置,容易导使用者眼睛近视或加快眼睛近视的情况出现和问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种能延缓近视发展的光源装置,包括底座,所述底座的上方设置有位于灯罩内部的LED光源;所述底座的上方设置有支撑板,所述支撑板的底面设置有可沿着支撑板长度方向往复移动的灯罩,所述灯罩底面的两侧对称开设有第三凹槽,所述第三凹槽的内部铰接有反光装置;所述反光装置包括第一连接杆,所述第一连接杆的两端通过轴承套转动套装在第三凹槽的侧壁,所述第一连接杆表面的中部固定套装有挡板,所述挡板的侧面固定安装有反光镜,所述第一连接杆的一端固定套装有第一齿轮,所述灯罩的侧面转动套装有贯穿的第二连接杆,所述第二连接杆的一端固定安装有与第一齿轮啮合的第二齿轮,所述第二连接杆的另一端固定安装有手轮,所述第二连接杆与灯罩之间的摩擦力大于挡板和反光镜的重量。

[0007] 优选的,所述底座顶面的中部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶面开设有第一凹槽,所述第一凹槽的顶端铰接有连接板的中部。

[0008] 优选的,所述底座顶面的一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端铰接有连接板的一端,所述连接板的另一端固定安装有支撑板。

[0009] 优选的,所述支撑板的底面开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内部固定安装有滑杆,所述滑杆的表面滑动套装有连接块,所述连接块的底面固定安装在灯罩的顶面。

[0010] 优选的,所述灯罩的底面固定安装有透明遮光板。

[0011] 优选的,所述滑杆的表面光滑。

[0012] 本实用新型提供了一种能延缓近视发展的光源装置。具备以下有益效果:

[0013] 1、该能延缓近视发展的光源装置,通过手轮带动第二齿轮转动,继而带动与第二齿轮啮合的第一齿轮转动,使第一连接杆和挡板以第一连接杆为轴转动,达到调节挡板和反光镜角度的目的,由于第二连接杆与灯罩之间的摩擦力大于挡板和反光镜的重量,可以使反光镜和挡板在任意角度固定,通过调整反光镜的角度,达到了对LDE光源发散出来的光线进行折射的目的,避免了使用者手部的影子映射在纸张需要阅读的位置,导致眼睛在看影子的位置时较为吃力,容易导致使用者眼睛近视或加快眼睛近视的情况出现;

[0014] 2、该能延缓近视发展的光源装置,通过连接块滑动套装在滑杆的表面,可以使灯罩沿着滑杆的方向滑动,达到了调节LED灯水平位置的目的,通过在灯罩的底面固定安装透明遮光板,可以避免LED光源发散出来的光线较为刺眼的情况发生,可以对使用者的眼睛进行保护,达到了延缓近视发展的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的灯罩结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的A处结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、支撑柱;201、第一凹槽;3、连接板;4、电动伸缩杆;5、支撑板;501、第二凹槽;502、滑杆;6、灯罩;601、连接块;602、挡板;603、反光镜;604、透明遮光板;605、第三凹槽;7、第一连接杆;701、第一齿轮;8、第二连接杆;801、第二齿轮;802、手轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种能延缓近视发展的光源装置,包括底座1,底座1的上方设置有位于灯罩6内部的LED光源;

[0022] 底座1的上方设置有支撑板5,支撑板5的底面设置有可沿着支撑板5长度方向往复移动的灯罩6,灯罩6底面的两侧对称开设有第三凹槽605,第三凹槽605的内部铰接有反光装置;

[0023] 反光装置包括第一连接杆7,第一连接杆7的两端通过轴承套转动套装在第三凹槽605的侧壁,第一连接杆7表面的中部固定套装有挡板602,挡板602的侧面固定安装有反光镜603,第一连接杆7的一端固定套装有第一齿轮701,灯罩6的侧面转动套装有贯穿的第二连接杆8,第二连接杆8的一端固定安装有与第一齿轮701啮合的第二齿轮801,第二连接杆8

的另一端固定安装有手轮802,第二连接杆8与灯罩6之间的摩擦力大于挡板602和反光镜603的重量。

[0024] 其中,通过调整反光镜603的角度,达到了对LDE光源发散出来的光线进行折射的目的,避免了使用者手部的影子映射在纸张需要阅读的位置,导致眼睛在看影子的位置时较为吃力,容易导使用者眼睛近视或加快眼睛近视的情况出现,通过灯罩6沿着滑杆502的方向滑动,达到了调节LED灯水平位置的目的,通过在灯罩6的底面固定安装透明遮光板604,可以避免LED光源发散出来的光线较为刺眼的情况发生,达到了延缓近视发展的目的。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,底座1顶面的中部固定安装有支撑柱2,支撑柱2的顶面开设有第一凹槽201,第一凹槽201的顶端铰接有连接板3的中部。

[0026] 其中,通过支撑柱2的顶面开设的第一凹槽201,便于连接板3以支撑柱2的顶端为支点上下晃动。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,底座1顶面的一侧固定安装有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的输出端铰接有连接板3的一端,连接板3的另一端固定安装有支撑板5。

[0028] 其中,通过电动伸缩杆4带动连接板3的一端上升或者下降,使连接板3以支撑柱2为支点上下晃动,来调节连接板3另一端下方的灯罩6的高度。

[0029] 作为本实用新型的一种实施方式,支撑板5的底面开设有第二凹槽501,第二凹槽501的内部固定安装有滑杆502,滑杆502的表面滑动套装有连接块601,连接块601的底面固定安装在灯罩6的顶面。

[0030] 其中,通过连接块601沿着滑杆502的表面滑动,继而带动灯罩6在水平方向移动。

[0031] 作为本实用新型的一种实施方式,灯罩6的底面固定安装有透明遮光板604。

[0032] 其中,通过在灯罩6的底面固定安装透明遮光板604,可以避免LED光源发散出来的光线较为刺眼的情况发生,可以对使用者的眼睛进行保护,达到了延缓近视发展的目的

[0033] 作为本实用新型的一种实施方式,滑杆502的表面光滑。

[0034] 其中,通过滑杆502的表面光滑,减小了连接块601滑动时的阻力。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:本能延缓近视发展的光源装置,使用时,先启动电动伸缩杆4带动连接板3的一端上升或者下降,使连接板3以支撑柱2为支点上下晃动,来调节连接板3另一端下方的灯罩6的高度,在打开灯罩6内部的LED光源,根据使用者的位置时灯罩6沿着滑杆502滑动,调整灯罩6的位置,然后再转动手轮802带动第二齿轮801旋转,继而带动第一齿轮701转动,通过第一齿轮701带动第一连接杆7和挡板602转动,对挡板602的角度进行调节,通过反光镜603对LED光源散发出来的光线进行折射,避免使用者手部的影子映射在纸张需要阅读的位置。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0037] 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。

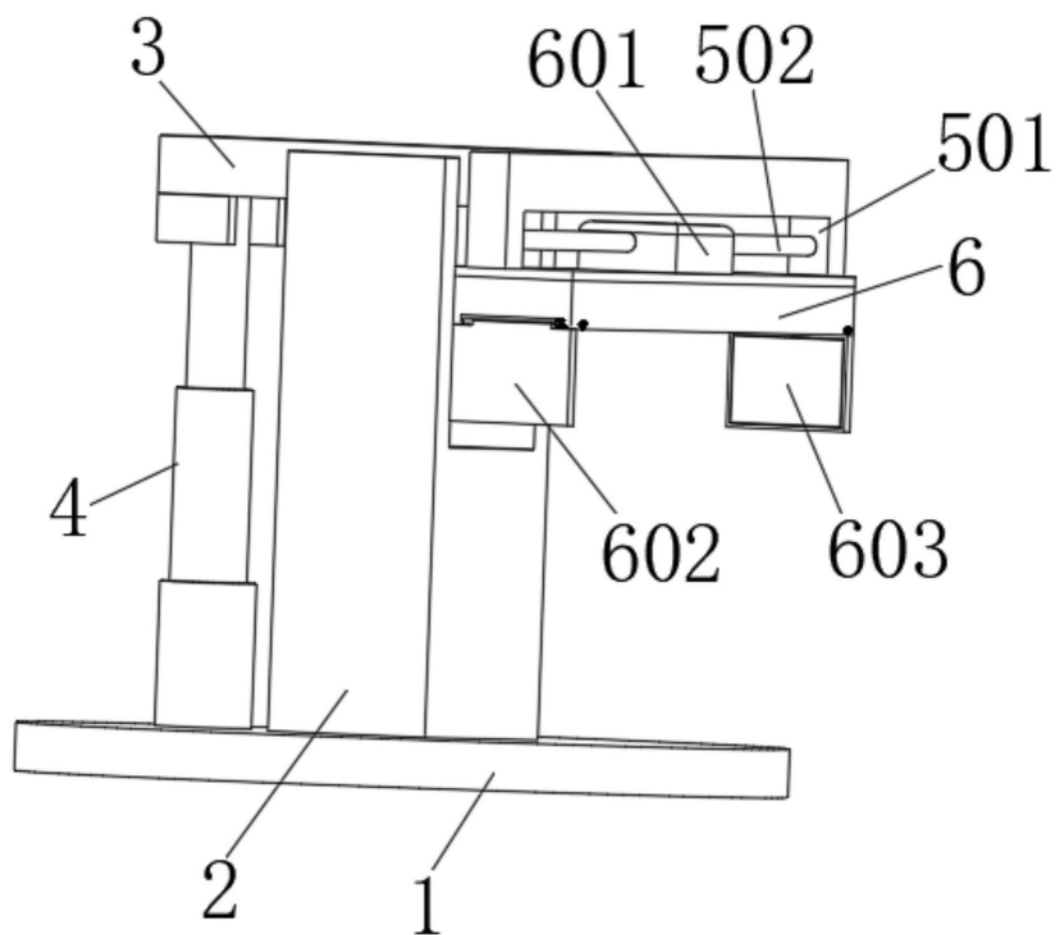


图1

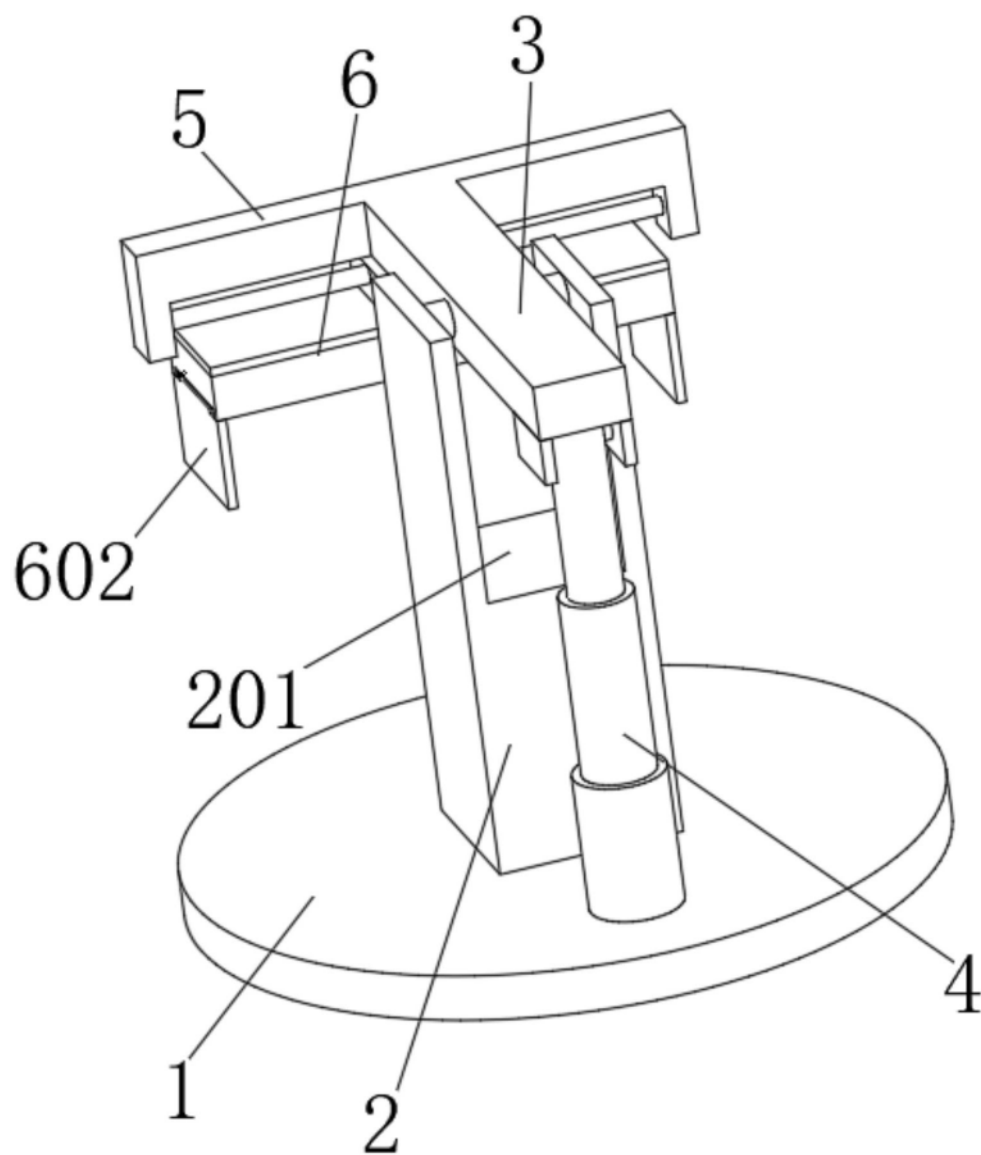


图2

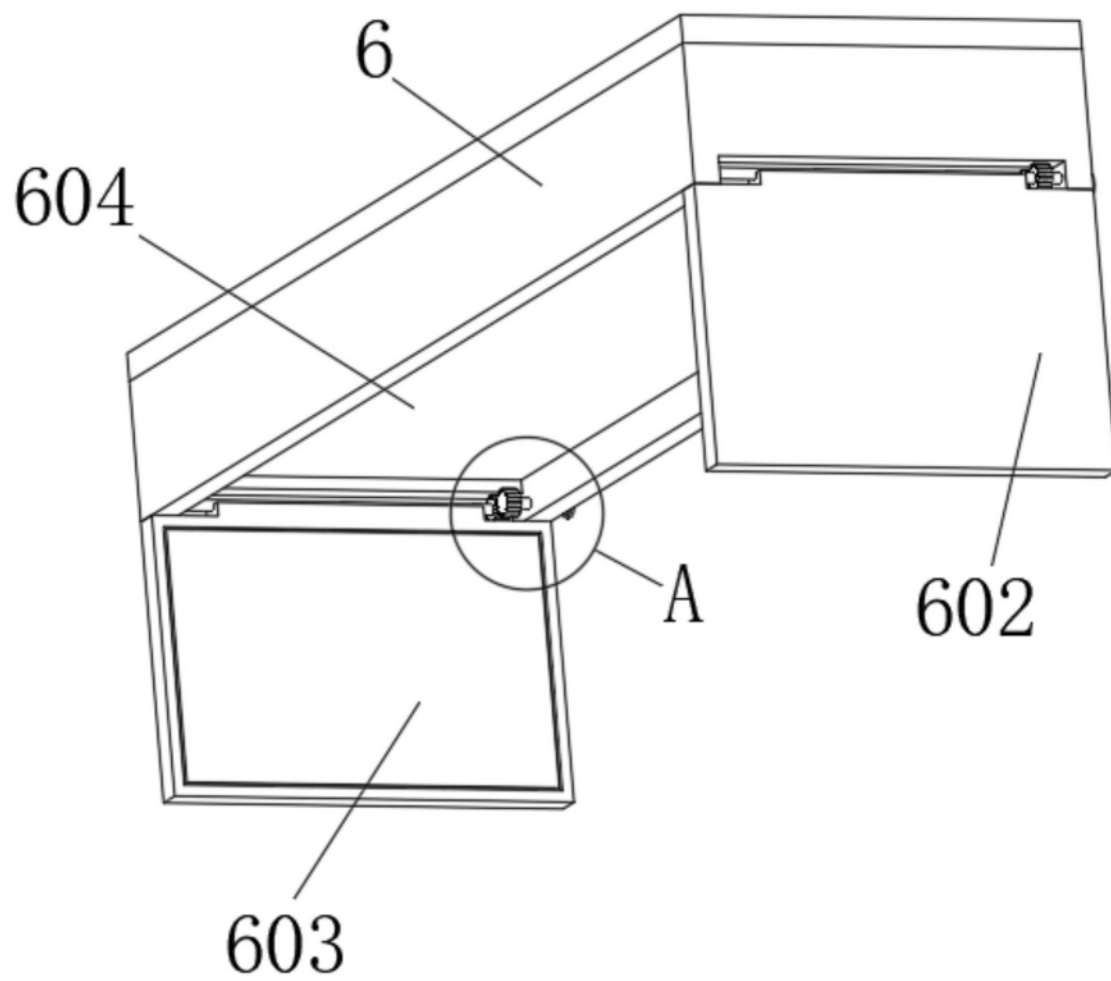


图3

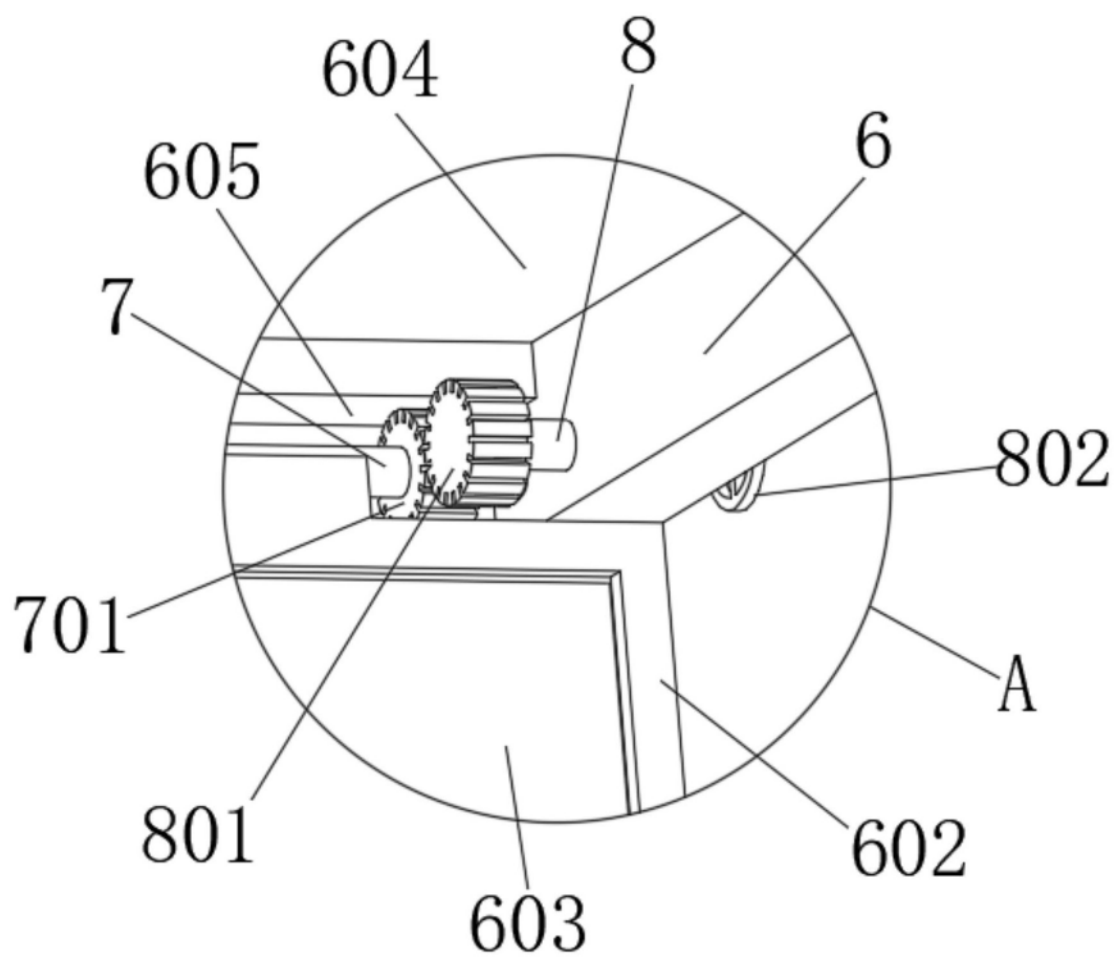


图4