



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220397063 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321920567.1

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 日照纪鄞信息科技有限公司

地址 276800 山东省日照市莒县店子集街
道潍河路11号(莒县电子商务公共服
务中心)104室

(72) 发明人 刘鹏 姜苏玲 申丹 厉娅舟

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

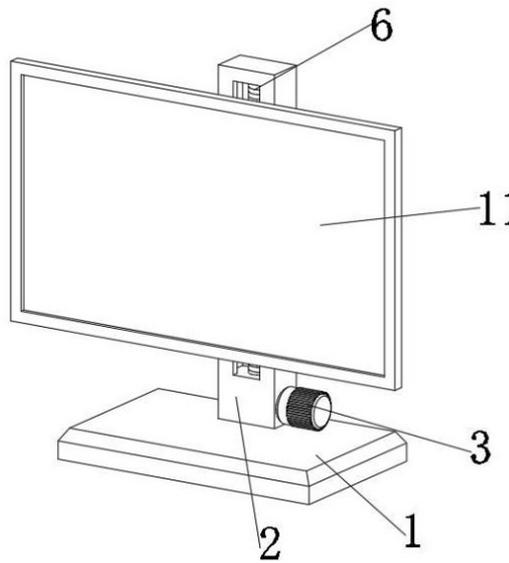
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电脑显示屏辅助升降支架

(57) 摘要

本实用新型涉及显示屏支架技术领域,具体为一种电脑显示屏辅助升降支架。包括底座和支撑架,底座的顶端安装有支撑架,且支撑架的一旁安装有伺服电机,伺服电机与斜齿a相连接,且斜齿a与斜齿b相互连接,并且斜齿a与斜齿b都位于支撑架的内部,斜齿b的顶端与丝杆相连接,且丝杆位于支撑架的内部,丝杆与升降块相连接,且升降块的一端与连接块相连,连接块与安装架相连接,安装架通过穿插螺栓与显示器本体相连接。该电脑显示屏辅助升降支架,在升降支架时,通过伺服电机带动斜齿旋转,使得与斜齿相连的丝杆旋转能够带动升降块上下滑动位移,从而能够调整显示器本体的高度位置,操作便捷节省人力。



1. 一种电脑显示屏辅助升降支架,包括底座(1)和支撑架(2),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有支撑架(2),且支撑架(2)的一旁安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)与斜齿a(4)相连接,且斜齿a(4)与斜齿b(5)相互连接,并且斜齿a(4)与斜齿b(5)都位于支撑架(2)的内部,所述斜齿b(5)的顶端与丝杆(6)相连接,且丝杆(6)位于支撑架(2)的内部,所述丝杆(6)与升降块(7)相连接,且升降块(7)的一端与连接块(8)相连,所述连接块(8)与安装架(9)相连接,所述安装架(9)通过穿插螺栓(10)与显示器本体(11)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电脑显示屏辅助升降支架,其特征在于:所述支撑架(2)的内部设有滑槽(201),且支撑架(2)通过滑槽(201)与升降块(7)构成滑动连接结构,并且升降块(7)内设置的螺纹槽(701)与丝杆(6)构成螺纹连接结构。

3. 根据权利要求1所述的一种电脑显示屏辅助升降支架,其特征在于:所述斜齿a(4)与斜齿b(5)构成齿轮啮合连接结构,且斜齿a(4)的一端与伺服电机(3)相连接,并且斜齿b(5)的一端与丝杆(6)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电脑显示屏辅助升降支架,其特征在于:所述升降块(7)的一端设置有旋转槽a(702),且升降块(7)通过旋转槽a(702)与连接块(8)一端设置的旋转轴a(801)构成旋转连接结构。

5. 根据权利要求1所述的一种电脑显示屏辅助升降支架,其特征在于:所述连接块(8)的一端设有旋转槽b(802),且连接块(8)通过旋转槽b(802)与安装架(9)一端设置的旋转轴b(902)构成旋转连接结构。

6. 根据权利要求1所述的一种电脑显示屏辅助升降支架,其特征在于:所述安装架(9)上设有四个安装槽(901),且安装槽(901)通过穿插螺栓(10)能够将显示器本体(11)固定在安装架(9)。

一种电脑显示屏辅助升降支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏支架技术领域,具体为一种电脑显示屏辅助升降支架。

背景技术

[0002] 办公室办公使用电脑是必备工具,对于经常使用电脑的人来说,长期使用电脑会造成颈椎不适甚至是颈椎病。之所以会出现这种情况,很大的原因是因为办公电脑常常为批量型号,显示器支架单一,对于身高不同的人来,显示器高度的不合理,再加上办公室用的桌凳也是标准款,一般不能够调整高度,我们面对电脑时需要略微低头才能找准舒适的观看角度,久而久之就会出现各种不适。

[0003] 经检索,如专利号:202021683671.X的中国实用新型就是一种电脑显示屏用升降支架,其具体公开了一种电脑显示屏用升降支架,包括电脑显示屏外壳,所述电脑显示屏外壳的正面固定安装有连接板,所述连接板的正面固定安装有延伸至电脑显示屏外壳内部的螺钉,所述连接板的下方且位于电脑显示屏外壳的底部固定安装有托板。

[0004] 上述电脑显示屏用升降支架,在使用过程中,仍需手动调整显示器的高度,且显示器的旋转角度与仰俯角度不便于调节,不够便利,针对上述问题,在原有的电脑显示屏用升降支架的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电脑显示屏辅助升降支架,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的电脑显示屏用升降支架,在使用过程中,仍需手动调整显示器的高度,且显示器的旋转角度与仰俯角度不便于调节,不够便利的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种电脑显示屏辅助升降支架,包括底座和支撑架,所述底座的顶端安装有支撑架,且支撑架的一旁安装有伺服电机,所述伺服电机与斜齿a相连接,且斜齿a与斜齿b相互连接,并且斜齿a与斜齿b都位于支撑架的内部,所述斜齿b的顶端与丝杆相连接,且丝杆位于支撑架的内部,所述丝杆与升降块相连接,且升降块的一端与连接块相连,所述连接块与安装架相连接,所述安装架通过穿插螺栓与显示器本体相连接。

[0008] 优选的,所述支撑架的内部设有滑槽,且支撑架通过滑槽与升降块构成滑动连接结构,并且升降块内设置的螺纹槽与丝杆构成螺纹连接结构。

[0009] 优选的,所述斜齿a与斜齿b构成齿轮啮合连接结构,且斜齿a的一端与伺服电机相连接,并且斜齿b的一端与丝杆相连接。

[0010] 优选的,所述升降块的一端设置有旋转槽a,且升降块通过旋转槽a与连接块一端设置的旋转轴a构成旋转连接结构。

[0011] 优选的,所述连接块的一端设有旋转槽b,且连接块通过旋转槽b与安装架一端设置的旋转轴b构成旋转连接结构。

[0012] 优选的,所述安装架上设有四个安装槽,且安装槽通过穿插螺栓能够将显示器本

体固定在安装架。

[0013] 该电脑显示屏辅助升降支架,1、在升降支架时,通过伺服电机带动斜齿旋转,使得与斜齿相连的丝杆旋转能够带动升降块上下滑动位移,从而能够调整显示器本体的高度位置,操作便捷节省人力;2、通过设置在连接块与安装架上的旋转轴,使得显示器本体能够任意的调整俯仰角度和旋转角度,使得显示器支架能够应用更多的场所。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型整体正视剖面结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型整体侧视剖面结构示意图。

[0018] 其中,1-底座,2-支撑架,201-滑槽,3-伺服电机,4-斜齿a,5-斜齿b,6-丝杆,7-升降块,701-螺纹槽,702-旋转槽a,8-连接块,801-旋转轴a,802-旋转槽b,9-安装架,901-安装槽,902-旋转轴b,10-螺栓,11-显示器本体。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电脑显示屏辅助升降支架,包括底座1和支撑架2,底座1的顶端安装有支撑架2,且支撑架2的一旁安装有伺服电机3,伺服电机3与斜齿a4相连接,且斜齿a4与斜齿b5相互连接,并且斜齿a4与斜齿b5都位于支撑架2的内部,斜齿b5的顶端与丝杆6相连接,且丝杆6位于支撑架2的内部,丝杆6与升降块7相连接,且升降块7的一端与连接块8相连,连接块8与安装架9相连接,安装架9通过穿插螺栓10与显示器本体11相连接;

[0021] 支撑架2的内部设有滑槽201,且支撑架2通过滑槽201与升降块7构成滑动连接结构,并且升降块7内设置的螺纹槽701与丝杆6构成螺纹连接结构,有利于通过丝杆6的旋转,能够带动升降块7在滑槽201内上下移动位移;

[0022] 斜齿a4与斜齿b5构成齿轮啮合连接结构,且斜齿a4的一端与伺服电机3相连接,并且斜齿b5的一端与丝杆6相连接,有利于通过伺服电机3带动斜齿a4旋转,使得与之啮合连接的斜齿b5能够带动丝杆6旋转;

[0023] 升降块7的一端设置有旋转槽a702,且升降块7通过旋转槽a702与连接块8一端设置的旋转轴a801构成旋转连接结构,有利于连接块8能够顺着旋转槽a702旋转改变其角度;

[0024] 连接块8的一端设有旋转槽b802,且连接块8通过旋转槽b802与安装架9一端设置的旋转轴b902构成旋转连接结构,有利于安装架9能够顺着旋转槽b802旋转改变其角度;

[0025] 安装架9上设有四个安装槽901,且安装槽901通过穿插螺栓10能够将显示器本体11固定在安装架9,有利于通过改变安装架9的旋转角度,能够改变显示器本体11的旋转角度。

[0026] 工作原理:根据图1-4,在使用时,通过启动支撑架2旁设置的伺服电机3,带动与之相连的斜齿a4旋转,使得与斜齿a4啮合连接的斜齿b5能够带动丝杆6旋转,使得旋转的丝杆6能够带动升降块7在滑槽201内上下滑动位移,从而能够调整显示器本体11的高度位置,操作便捷节省人力,且通过顺着旋转槽a702旋转连接块8能够改变显示器本体11的俯仰角度,通过顺着旋转槽b802旋转安装架9能够改变显示器本体11的旋转角度,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 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。

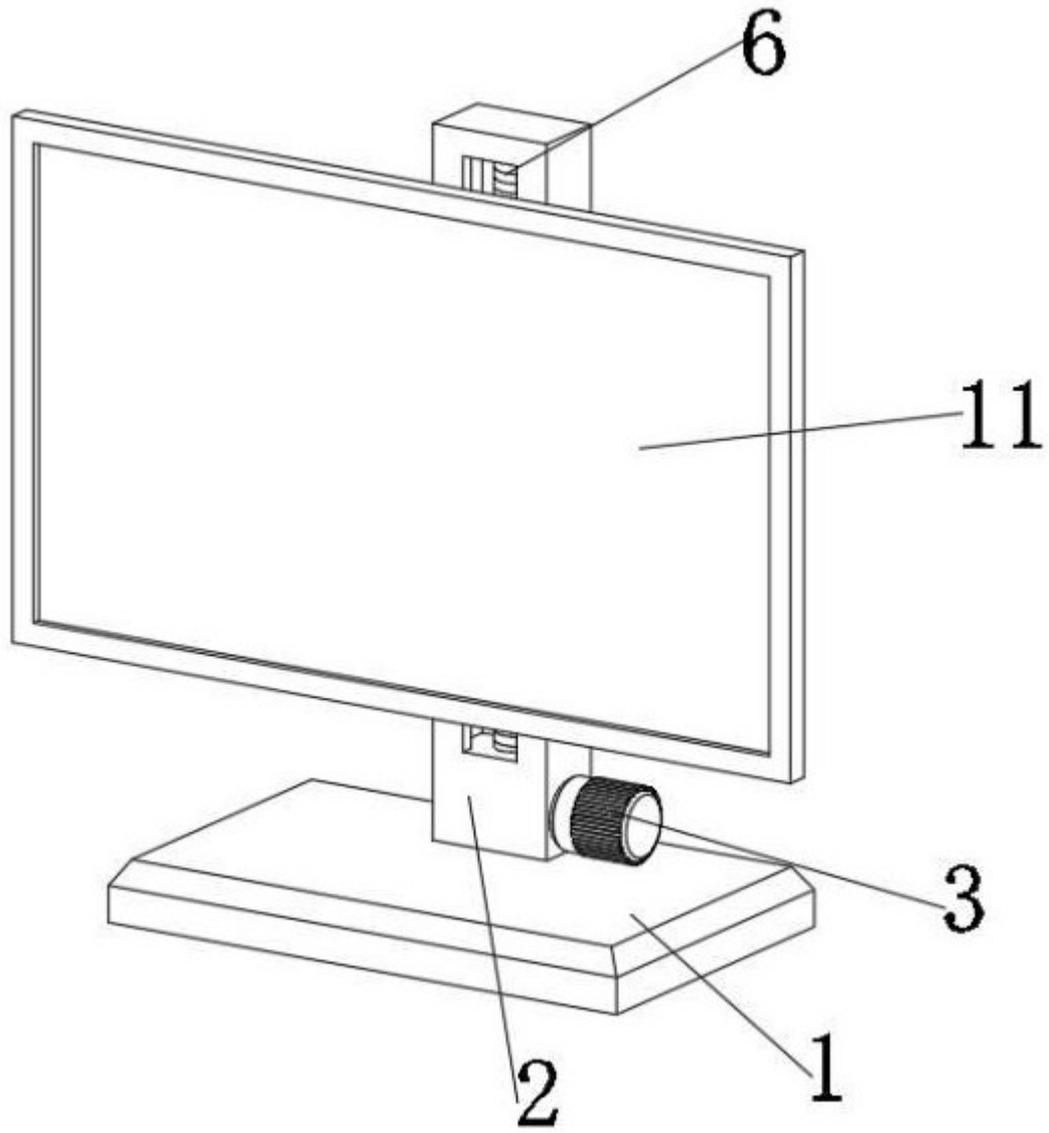


图 1

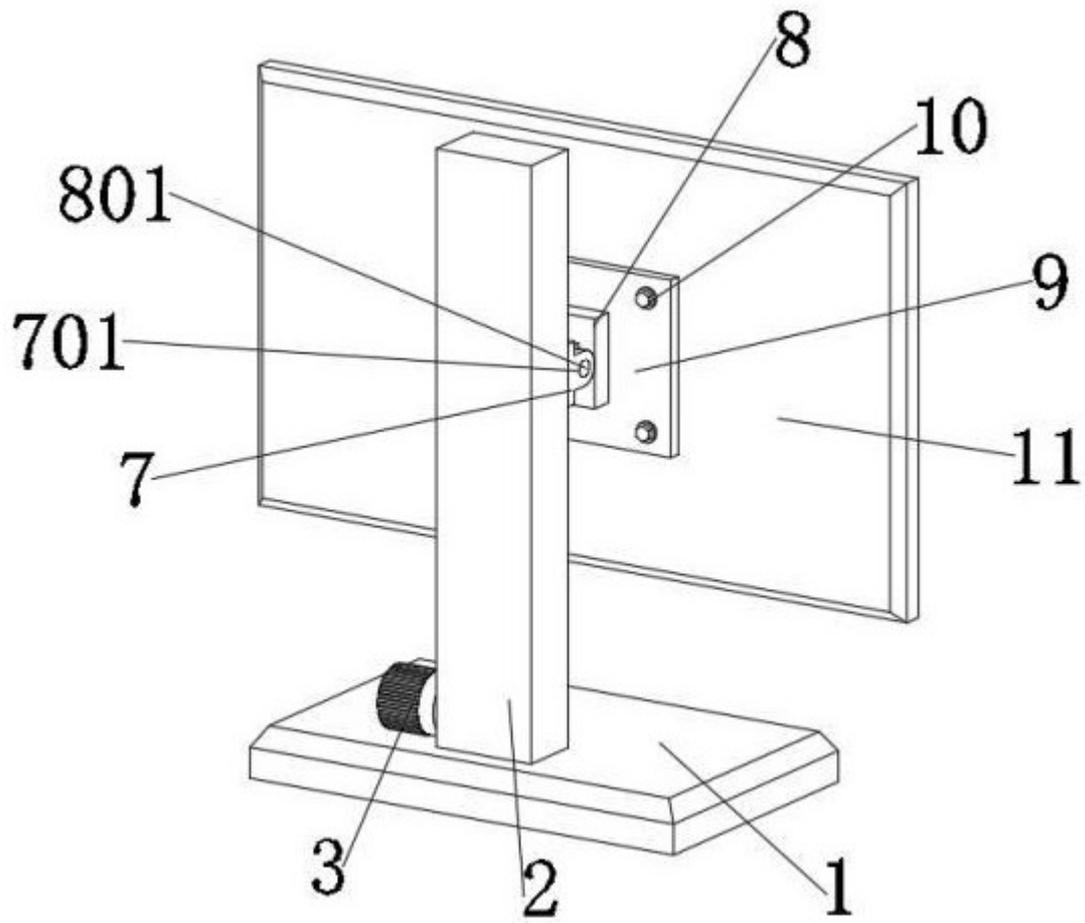


图 2

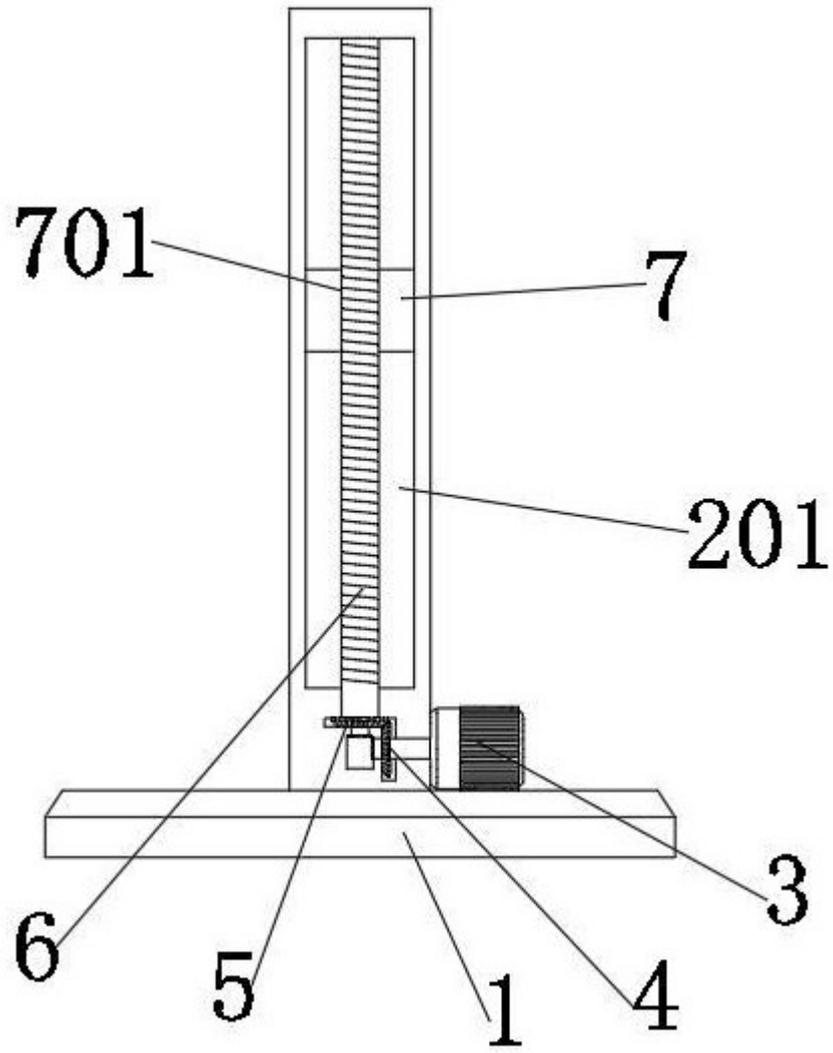


图 3

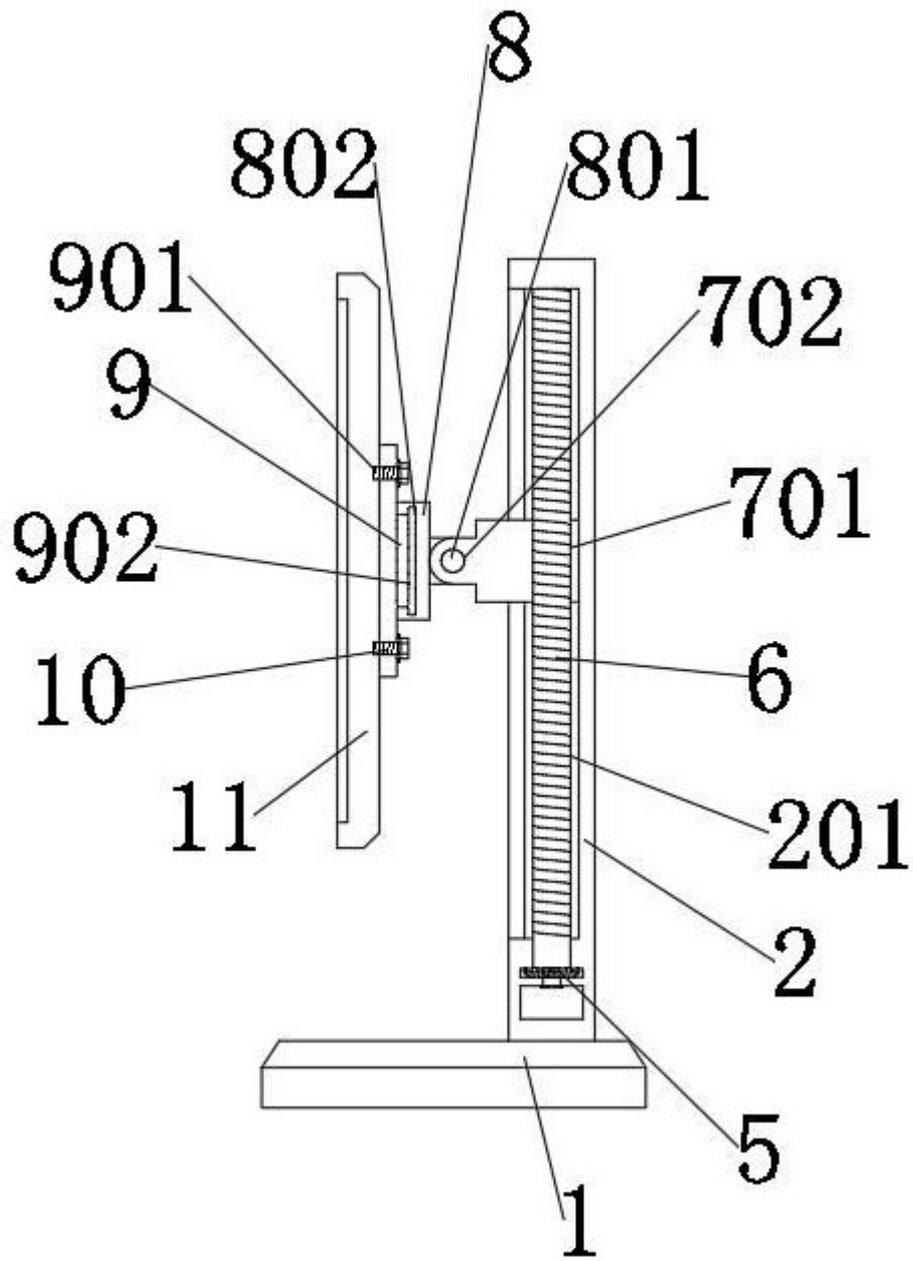


图 4