(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222186403 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202421040777.6
(22)申请日 2024.05.14
(73)专利权人 盐城礼彬科技咨询服务有限公司
地址 224000 江苏省盐城市经济技术开发区九华山路50号韩资工业园邻里中心4楼402室
(72)发明人 刘永欣 李鑫林 陈子娴 杨致远 毕家玮 孙佳伟 陈启瑞 祁涵语 周欣彤 薛霈璇 童鑫
(74)专利代理机构 盐城亭远专利代理事务所(普通合伙) 32486
专利代理师 郭超
(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/22(2006.01)

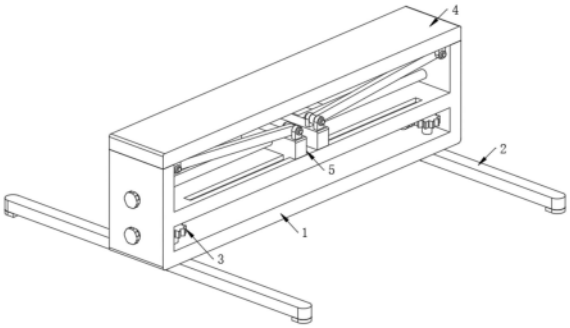
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式显示器支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式显示器支架，包括支撑板，所述支撑板的下下方对称设置有四个支撑杆，所述支撑板的内表面转动连接有用于支撑杆位置调节的角度调节机构，四个所述支撑杆均与角度调节机构固定连接，所述支撑板的上方设置有安装板，所述支撑板位于安装板下方的内表面转动连接有高度调节机构；可以实现多个支撑杆位置同步调节的功能，在装置携带时，能将多个支撑杆同步转动到支撑板的下方，减小装置的放置空间，进而便于装置的携带，可以实现安装板高度调节的功能，使安装板上的显示器移到合适高度，进而便于显示器的使用，且装置携带时，能减小装置放置空间，进而便于装置的携带。



CN 222186403 U

1.一种便携式显示器支架,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的下方对称设置有四个支撑杆(2),所述支撑板(1)的内表面转动连接有用于支撑杆(2)位置调节的角度调节机构(3),四个所述支撑杆(2)均与角度调节机构(3)固定连接,所述支撑板(1)的上方设置有安装板(4),所述支撑板(1)位于安装板(4)下方的内表面转动连接有高度调节机构(5),所述高度调节机构(5)与安装板(4)铰接。

2.根据权利要求1所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述支撑板(1)、支撑杆(2)和安装板(4)的材质均为塑料材质。

3.根据权利要求2所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述支撑杆(2)的下表面固定连接有橡胶块(6)。

4.根据权利要求3所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述角度调节机构(3)包括转动连接在支撑板(1)内表面的蜗杆(31),所述蜗杆(31)的一端固定连接有转动块一(32),所述蜗杆(31)的外表面对称啮合连接有四个蜗轮(33),所述蜗轮(33)的下端面固定连接有转动杆(34),四个所述转动杆(34)均与支撑板(1)转动连接,所述转动杆(34)与支撑杆(2)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述蜗杆(31)的两端丝槽为反向设置。

6.根据权利要求5所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述高度调节机构(5)包括转动连接在支撑板(1)内表面的双向丝杆(51),所述双向丝杆(51)的一端固定连接有转动块二(52),所述双向丝杆(51)的外表面对称螺纹连接有两个滑板(53),两个所述滑板(53)均与支撑板(1)滑动连接,所述滑板(53)的外表面对称铰接有两个连杆(54),四个所述连杆(54)均与安装板(4)铰接。

7.根据权利要求6所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述连杆(54)与滑板(53)、连杆(54)与安装板(4)均通过销轴(7)铰接。

8.根据权利要求7所述的一种便携式显示器支架,其特征在于:所述转动块一(32)和转动块二(52)的外表面均开设有防滑纹。

一种便携式显示器支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器支架技术领域,尤其是涉及一种便携式显示器支架。

背景技术

[0002] 显示器支架是一种用于支撑和安装计算机显示器的设备,可以帮助解决人们在家庭或商用办公场所,操作电脑时所遇到的各种技术难题,提高人们的工作效率;

[0003] 现有的部分显示器支架使用时,通过连接板与显示器连接,通过支撑板,对显示器进行支撑,通过支撑腿,对支撑板、连接板以及显示器进行稳固,而支撑腿的位置固定,在显示器支架携带时,支撑腿会占用较大的放置空间,进而导致显示器支架的携带较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种便携式显示器支架,能够解决现有的部分显示器支架使用时,通过连接板与显示器连接,通过支撑板,对显示器进行支撑,通过支撑腿,对支撑板、连接板以及显示器进行稳固,而支撑腿的位置固定,在显示器支架携带时,支撑腿会占用较大的放置空间,进而导致显示器支架携带较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式显示器支架,包括支撑板,所述支撑板的下方对称设置有四个支撑杆,所述支撑板的内表面转动连接有用于支撑杆位置调节的角度调节机构,四个所述支撑杆均与角度调节机构固定连接,所述支撑板的上方设置有安装板,所述支撑板位于安装板下方的内表面转动连接有高度调节机构,所述高度调节机构与安装板铰接。

[0006] 优选的,所述支撑板、支撑杆和安装板的材质均为塑料材质。

[0007] 优选的,所述支撑杆的下表面固定连接有橡胶块。

[0008] 优选的,所述角度调节机构包括转动连接在支撑板内表面的蜗杆,所述蜗杆的一端固定连接有转动块一,所述蜗杆的外表面对称啮合连接有四个蜗轮,所述蜗轮的下端面固定连接有转动杆,四个所述转动杆均与支撑板转动连接,所述转动杆与支撑杆固定连接。

[0009] 优选的,所述蜗杆的两端丝槽为反向设置。

[0010] 优选的,所述高度调节机构包括转动连接在支撑板内表面的双向丝杆,所述双向丝杆的一端固定连接有转动块二,所述双向丝杆的外表面对称螺纹连接有两个滑板,两个所述滑板均与支撑板滑动连接,所述滑板的外表面对称铰接有两个连杆,四个所述连杆均与安装板铰接。

[0011] 优选的,所述连杆与滑板、连杆与安装板均通过销轴铰接。

[0012] 优选的,所述转动块一和转动块二的外表面均开设有防滑纹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本申请通过设置角度调节机构,实现了多个支撑杆位置同步调节的功能,通过蜗杆、转动块一、蜗轮和转动杆的配合,能对多个支撑杆的位置进行同步调节,在装置携带时,能够将多个支撑杆同步转动到支撑板的下方,减小装置的放置空间,进而便于装置的携

带;

[0015] 2.本申请通过设置高度调节机构,实现了安装板高度调节的功能,通过双向丝杆、转动块二、滑板和连杆的配合,能对安装板高度进行调节,使安装板上的显示器移到合适高度,进而便于显示器的使用,且装置携带时,能减小装置放置空间,进而便于装置的携带。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构视图;

[0018] 图2为本实用新型图1中的支撑杆结构视图;

[0019] 图3为本实用新型图1中的安装板结构视图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、支撑板;2、支撑杆;3、角度调节机构;31、蜗杆;32、转动块一;33、蜗轮;34、转动杆;4、安装板;5、高度调节机构;51、双向丝杆;52、转动块二;53、滑板;54、连杆;6、橡胶块;7、销轴。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种便携式显示器支架,包括支撑板1,支撑板1的下方对称设置有四个支撑杆2,支撑板1的内表面转动连接有用于支撑杆2位置调节的角度调节机构3,四个支撑杆2均与角度调节机构3固定连接,支撑板1的上方设置有安装板4,支撑板1位于安装板4下方的内表面转动连接有高度调节机构5,高度调节机构5与安装板4铰接。

[0025] 具体的,如图1、图2和图3所示,支撑板1、支撑杆2和安装板4的材质均为塑料材质,塑料具有重量轻、耐腐蚀的特点。

[0026] 具体的,如图1和图2所示,支撑杆2的下表面固定连接有橡胶块6,通过橡胶块6,能够增大支撑杆2与桌面的接触摩擦,防止支撑杆2出现滑动。

[0027] 具体的,如图1和图2所示,角度调节机构3包括转动连接在支撑板1内表面的蜗杆31,蜗杆31的一端固定连接有转动块一32,蜗杆31的外表面对称啮合连接有四个蜗轮33,蜗轮33的下端面固定连接有转动杆34,四个转动杆34均与支撑板1转动连接,转动杆34与支撑杆2固定连接。

[0028] 使用时,转动转动块一32,通过转动块一32转动带动蜗杆31转动,然后通过蜗杆31转动带动蜗轮33同步反向转动,进而带动转动杆34同步反向转动,然后通过转动杆34同步反向转动带动支撑杆2同步反向转动到合适位置,对装置进行支撑稳固,进行装置携带时,

反转转动块一32,通过转动块一32反转带动蜗杆31反转,使转动杆34同步相向转动,进而使支撑杆2同步相向转动恢复原位,此时,支撑杆2与支撑板1的下方;

[0029] 实现了多个支撑杆2位置同步调节的功能,通过蜗杆31、转动块一32、蜗轮33和转动杆34的配合,能够对多个支撑杆2的位置进行同步调节,在装置进行携带时,能够将多个支撑杆2同步转动到支撑板1的下方,减小装置的放置空间,进而便于装置的携带。

[0030] 具体的,如图2所示,蜗杆31的两端丝槽为反向设置,能够保证蜗轮33同步相向或反向转动,进而能够保证支撑杆2同步相向或反向转动。

[0031] 具体的,如图1和图3所示,高度调节机构5包括转动连接在支撑板1内表面的双向丝杆51,双向丝杆51的一端固定连接有转动块二52,双向丝杆51的外表面对称螺纹连接有两个滑板53,两个滑板53均与支撑板1滑动连接,滑板53的外表面对称铰接有两个连杆54,四个连杆54均与安装板4铰接。

[0032] 使用时,根据实际情况,转动转动块二52,通过转动块二52转动带动双向丝杆51转动,然后通过双向丝杆51转动滑板53相向或反向移动,进而带动连杆54移动,然后通过连杆54移动带动安装板4下移或上移,进而可带动安装板4的显示器移动到合适高度,进行装置携带时,转动转动块二52,使安装板4下移到最低位置,即可进行装置携带;

[0033] 实现了安装板4高度调节的功能,通过双向丝杆51、转动块二52、滑板53和连杆54的配合,能够对安装板4的高度进行调节,使安装板4上的显示器移动到合适高度,进而便于显示器的使用,且在装置携带时,能够减小装置的放置空间,进而便于装置的携带。

[0034] 具体的,如图1和图3所示,连杆54与滑板53、连杆54与安装板4均通过销轴7铰接,便于连杆54与滑板53、连杆54与安装板4之间的拆装。

[0035] 具体的,如图2和图3所示,转动块一32和转动块二52的外表面均开设有防滑纹,增大与手指之间的摩擦,进而便于转动块一32和转动块二52的转动。

[0036] 工作原理:使用时,转动转动块一32,通过转动块一32转动带动蜗杆31转动,然后通过蜗杆31转动带动蜗轮33同步反向转动,进而带动转动杆34同步反向转动,然后通过转动杆34同步反向转动带动支撑杆2同步反向转动到合适位置,对装置进行支撑稳固;

[0037] 然后根据实际情况,转动转动块二52,通过转动块二52转动带动双向丝杆51转动,然后通过双向丝杆51转动滑板53相向或反向移动,进而带动连杆54移动,然后通过连杆54移动带动安装板4下移或上移,进而可带动安装板4的显示器移动到合适高度;

[0038] 进行装置携带时,转动转动块二52,使安装板4下移到最低位置,然后反转转动块一32,通过转动块一32反转带动蜗杆31反转,使转动杆34同步相向转动,进而使支撑杆2同步相向转动恢复原位,此时,支撑杆2与支撑板1的下方,进而即可对装置进行携带。

[0039] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

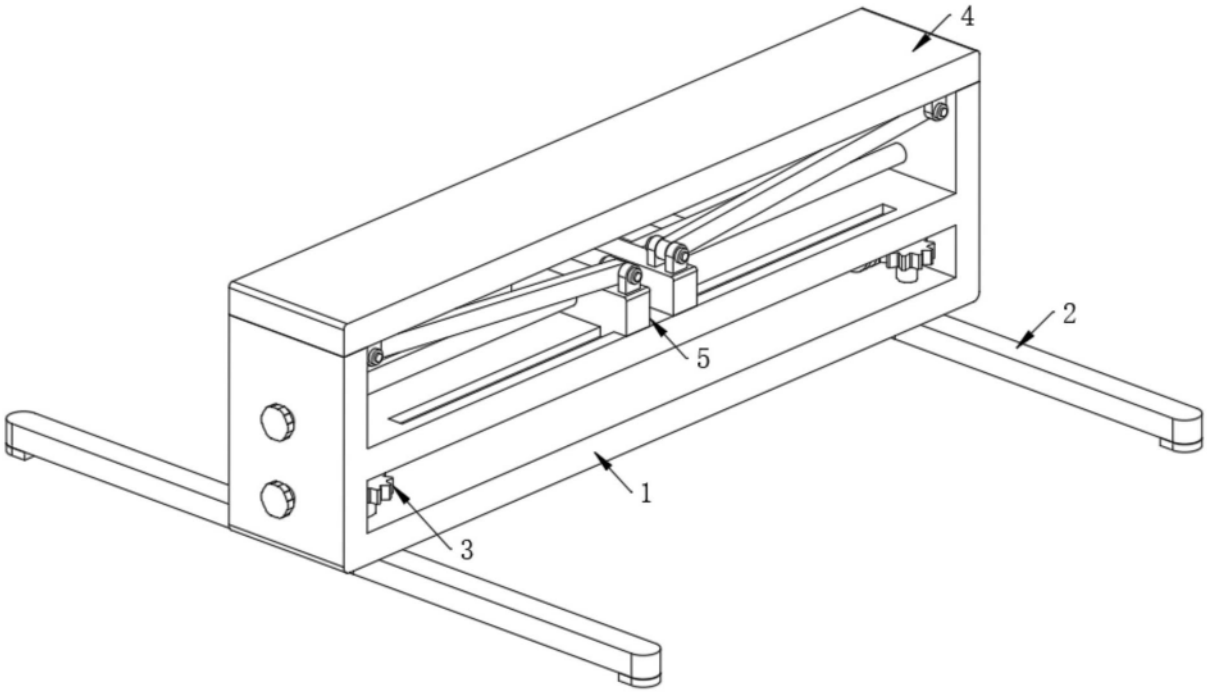


图1

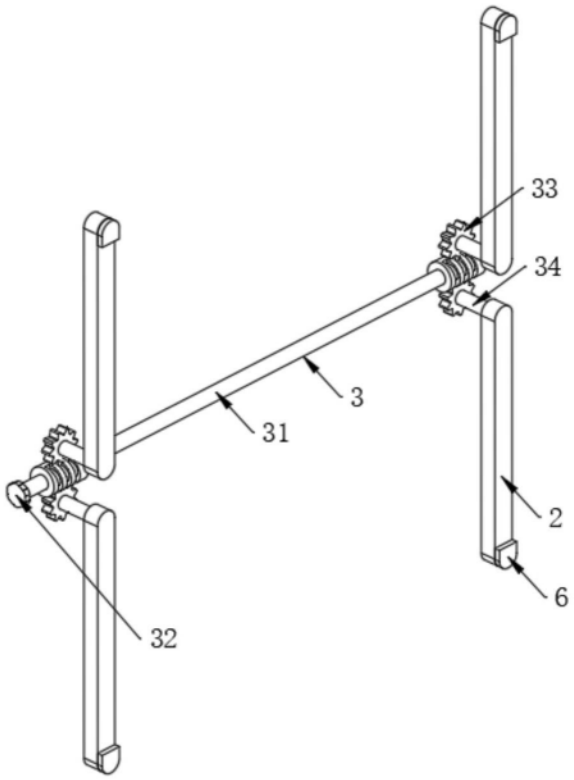


图2

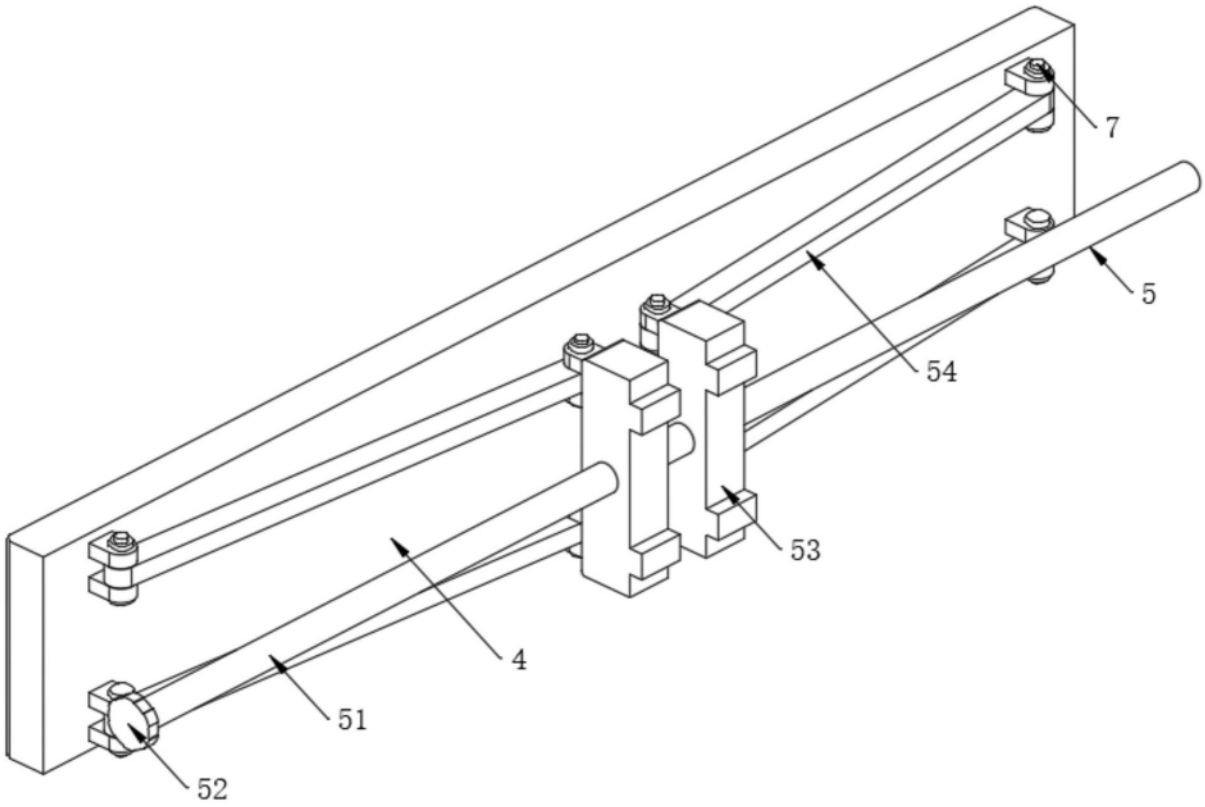


图3