



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217208614 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202220859812.1

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 浙江文镁科技有限公司

地址 311217 浙江省杭州市萧山区经济技
术开发区桥南区块鸿兴路358号5幢
301室

(72) 发明人 宿宁

(74) 专利代理机构 上海汇知丞企知识产权代理
有限公司 31468

专利代理师 胡志凤

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

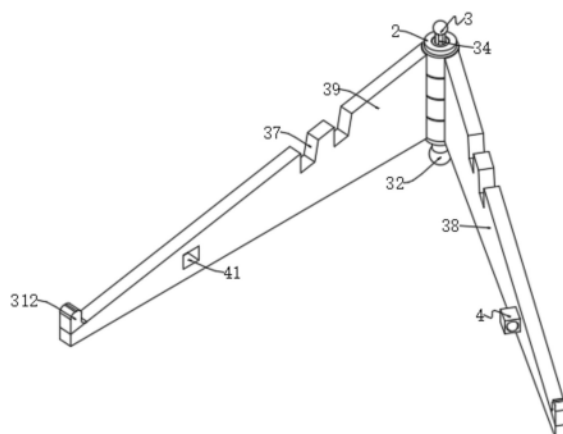
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种三角状笔记本支架

(57) 摘要

本实用新型属于电子产品配件技术领域,尤其为一种三角状笔记本支架,包括螺纹套筒以及对称固定连接在所述螺纹套筒两端的限位挡环,还包括设置在所述螺纹套筒表面的支撑组件,所述支撑组件包括螺纹杆、八棱柱、轴承、第一三角板、第二三角板、旋转套筒一、旋转套筒二和勾块,所述旋转套筒一转动连接在所述螺纹套筒的表面,所述第二三角板固定连接在所述旋转套筒一的表面,所述勾块固定连接在所述第二三角板的上表面;有利于根据实际情况对笔记本倾斜的角度进行微调,提高该支架使用过程中的便捷性,有利于提高第二三角板和第一三角板收纳时的牢固度和该支架的一体性,提高该支架的使用效果。



1. 一种三角状笔记本支架,包括螺纹套筒(1)以及对称固定连接在所述螺纹套筒(1)两端的限位挡环(2),其特征在于:还包括设置在所述螺纹套筒(1)表面的支撑组件(3);

所述支撑组件(3)包括螺纹杆(31)、八棱柱(34)、轴承(35)、第一三角板(38)、第二三角板(39)、旋转套筒一(310)、旋转套筒二(311)和勾块(312),所述旋转套筒一(310)转动连接在所述螺纹套筒(1)的表面,所述第二三角板(39)固定连接在所述旋转套筒一(310)的表面,所述勾块(312)固定连接在所述第二三角板(39)的上表面,所述旋转套筒二(311)转动连接在所述螺纹套筒(1)的表面,所述第一三角板(38)固定连接在所述旋转套筒二(311)的表面,所述螺纹杆(31)螺接在所述螺纹套筒(1)的内壁面,所述螺纹杆(31)的一端开设有八棱槽(33),且所述八棱柱(34)滑动连接在所述八棱槽(33)的内壁面,所述轴承(35)固定连接在所述限位挡环(2)的内壁面,且所述八棱柱(34)通过所述轴承(35)与所述限位挡环(2)转动连接,所述第二三角板(39)的上表面开设有勾状槽(37)。

2. 根据权利要求1所述的三角状笔记本支架,其特征在于:还包括下橡胶球(32)和上橡胶球(36),所述下橡胶球(32)固定连接在所述螺纹杆(31)远离所述八棱柱(34)的一端,所述上橡胶球(36)固定连接在所述八棱柱(34)远离所述下橡胶球(32)的一端。

3. 根据权利要求1所述的三角状笔记本支架,其特征在于:还包括限位组件(4);

所述限位组件(4)包括凸台(43)、滚珠(45)和复位弹簧(46),所述凸台(43)固定连接在所述第一三角板(38)的表面,所述凸台(43)的表面开设有圆孔(44),且所述复位弹簧(46)位于所述圆孔(44)的内部,所述滚珠(45)固定连接在所述复位弹簧(46)的一端,所述复位弹簧(46)远离所述滚珠(45)的一端固定连接在所述圆孔(44)的内壁面。

4. 根据权利要求3所述的三角状笔记本支架,其特征在于:所述第二三角板(39)的表面开设有凹槽(41),所述凹槽(41)的内壁面开设有弧形槽(42)。

一种三角状笔记本支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子产品配件技术领域,具体涉及一种三角状笔记本支架。

背景技术

[0002] 在使用笔记本电脑的过程中,常常需要根据使用者的坐姿状态,通过架设支架来调节笔记本电脑的倾斜角度,达到姿势要求,现有的支架功能单一,在对笔记本电脑支撑的过程中,虽然能使笔记本电脑倾斜一定的角度,但是笔记本电脑倾斜的角度固定,使用时往往受到局限,在对笔记本电脑倾斜的角度进行改变时,需要在支架下加垫一些物体才能实现对笔记本电脑倾斜的角度进行调节,加垫在支架下的物体易与支架以及电脑之间产生滑动,从而导致笔记本电脑固定不稳的现象发生。

[0003] 为此,设计一种三角状笔记本支架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种三角状笔记本支架,有利于根据实际情况对笔记本倾斜的角度进行微调,提高该支架使用过程中的便捷性,有利于提高第二三角板和第一三角板收纳时的牢固度和该支架的一体性,提高该支架的使用效果。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种三角状笔记本支架,包括螺纹套筒以及对称固定连接在所述螺纹套筒两端的限位挡环,还包括设置在所述螺纹套筒表面的支撑组件;

[0006] 所述支撑组件包括螺纹杆、八棱柱、轴承、第一三角板、第二三角板、旋转套筒一、旋转套筒二和勾块,所述旋转套筒一转动连接在所述螺纹套筒的表面,所述第二三角板固定连接在所述旋转套筒一的表面,所述勾块固定连接在所述第二三角板的上表面,所述旋转套筒二转动连接在所述螺纹套筒的表面,所述第一三角板固定连接在所述旋转套筒二的表面,所述螺纹杆螺接在所述螺纹套筒的内壁面,所述螺纹杆的一端开设有八棱槽,且所述八棱柱滑动连接在所述八棱槽的内壁面,所述轴承固定连接在所述限位挡环的内壁面,且所述八棱柱通过所述轴承与所述限位挡环转动连接,所述第二三角板的上表面开设有勾状槽。

[0007] 作为本实用新型三角状笔记本支架优选的,还包括下橡胶球和上橡胶球,所述下橡胶球固定连接在所述螺纹杆远离所述八棱柱的一端,所述上橡胶球固定连接在所述八棱柱远离所述下橡胶球的一端。

[0008] 作为本实用新型三角状笔记本支架优选的,还包括限位组件;

[0009] 所述限位组件包括凸台、滚珠和复位弹簧,所述凸台固定连接在所述第一三角板的表面,所述凸台的表面开设有圆孔,且所述复位弹簧位于所述圆孔的内部,所述滚珠固定连接在所述复位弹簧的一端,所述复位弹簧远离所述滚珠的一端固定连接在所述圆孔的内壁面。

[0010] 作为本实用新型三角状笔记本支架优选的,所述第二三角板的表面开设有凹槽,所述凹槽的内壁面开设有弧形槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,按住限位挡环对上橡胶球施加作用力,从而使螺纹杆转动的同时进行移动,随着螺纹杆的移动从而实现对螺纹套筒的高度进行调整,螺纹套筒的高度变化从而使放置在第一三角板和第二三角板上的笔记本倾斜的角度随之变化,有利于方便对笔记本进行支撑,有利于根据实际情况对笔记本倾斜的角度进行微调,提高该支架使用过程中的便捷性。

[0013] 2、本实用新型中,使第二三角板和第一三角板分别以螺纹套筒为轴心转动至相互贴合,凸台插入至凹槽的内部,滚珠在复位弹簧弹性势能的作用下滑入至与弧形槽的内壁面相贴合,有利于提高第二三角板和第一三角板收纳时的牢固度和该支架的一体性,提高该支架的使用效果。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中螺纹套筒和限位挡环的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中旋转套筒一和第二三角板的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中第一三角板和旋转套筒二的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中复位弹簧和滚珠的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中螺纹杆和下橡胶球的结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型中八棱柱和上橡胶球的结构示意图;

[0022] 图中:

[0023] 1、螺纹套筒;2、限位挡环;

[0024] 3、支撑组件;31、螺纹杆;32、下橡胶球;33、八棱槽;34、八棱柱;35、轴承;36、上橡胶球;37、勾状槽;38、第一三角板;39、第二三角板;310、旋转套筒一;311、旋转套筒二;312、勾块;

[0025] 4、限位组件;41、凹槽;42、弧形槽;43、凸台;44、圆孔;45、滚珠;46、复位弹簧。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1和图2所示;

[0028] 一种三角状笔记本支架,包括螺纹套筒1以及对称固定连接在螺纹套筒1两端的限位挡环2。

[0029] 本实施方案中:在使用笔记本电脑的过程中,常常需要根据使用者的坐姿通过支

架来调节笔记本电脑的倾斜角度,达到姿势要求,现有的支架功能单一,在对笔记本电脑支撑的过程中,虽然能使笔记本电脑倾斜一定的角度,但是笔记本电脑倾斜的角度不便调节,使用时往往受到局限,在对笔记本电脑倾斜的角度进行调节时,需要在支架下垫一些物体才能实现对笔记本电脑倾斜的角度进行调节,垫在支架下的物体易与支架产生滑动,从而导致笔记本电脑固定不稳的现象发生,借此基础上加入支撑组件3和限位组件4。

[0030] 进一步而言:

[0031] 如图1至图7所示:

[0032] 结合上述内容:支撑组件3包括螺纹杆31、下橡胶球32、上橡胶球36、八棱柱34、轴承35、第一三角板38、第二三角板39、旋转套筒一310、旋转套筒二311和勾块312,旋转套筒一310转动连接在螺纹套筒1的表面,第二三角板39固定连接在旋转套筒一310的表面,勾块312固定连接在第二三角板39的上表面,旋转套筒二311转动连接在螺纹套筒1的表面,第一三角板38固定连接在旋转套筒二311的表面,螺纹杆31螺接在螺纹套筒1的内壁面,螺纹杆31的一端开设有八棱槽33,且八棱柱34滑动连接在八棱槽33的内壁面,轴承35固定连接在限位挡环2的内壁面,且八棱柱34通过轴承35与限位挡环2转动连接,第二三角板39的上表面开设有勾状槽37,下橡胶球32固定连接在螺纹杆31远离八棱柱34的一端,上橡胶球36固定连接在八棱柱34远离下橡胶球32的一端。

[0033] 本实施方案中:当该支架正常使用时,将第一三角板38和第二三角板39分别在旋转套筒二311和旋转套筒一310的作用下以螺纹套筒1为轴心转动至呈三角状展开,在两个勾块312的作用下,方便承托和稳固笔记本,侧面视角三角板和圆柱为倾斜设计,以便于提高笔记本放置和使用的稳定性,上橡胶球36的设置以便于在笔记本放置时对笔记本进行防护,下橡胶球32的设置以便于增加该支架与放置面的摩擦力,保证支架使用过程中的稳定性,当需要对笔记本的倾斜角度进行调节时,按住限位挡环2对上橡胶球36施加作用力在轴承35的作用下从而使八棱柱34在限位挡环2的内部转动,八棱柱34的转动带动螺纹杆31在螺纹套筒1的内壁面转动,在螺纹的作用下随着螺纹杆31在螺纹套筒1的内壁面转动,从而使螺纹杆31转动的同时进行移动,这时的八棱柱34可在八棱槽33的内壁面滑动,随着螺纹杆31的移动从而实现对螺纹套筒1的高度进行调整,螺纹套筒1的高度变化从而使放置在第一三角板38和第二三角板39上的笔记本倾斜的角度随之变化,有利于方便对笔记本进行支撑,有利于根据实际情况对笔记本倾斜的角度进行微调,提高该支架使用过程中的便捷性。

[0034] 需要说明的是:第一三角板38与第二三角板39的形状相同,勾块312的数量为两个,其中一个固定连接在第一三角板38的上表面,以便于对笔记本进行支撑,旋转套筒一310和旋转套筒二311的数量均为两个,且两个旋转套筒一310和旋转套筒二311相互交错套设在螺纹套筒1的表面,以便于使第二三角板39和第一三角板38相互转动,勾状槽37的设置以便于对平板电脑进行固定。

[0035] 更进一步而言:

[0036] 在一个可选的实施例中,限位组件4包括凸台43、滚珠45和复位弹簧46,凸台43固定连接在第一三角板38的表面,凸台43的表面开设有圆孔44,且复位弹簧46位于圆孔44的内部,滚珠45固定连接在复位弹簧46的一端,复位弹簧46远离滚珠45的一端固定连接在圆孔44的内壁面,第二三角板39的表面开设有凹槽41,凹槽41的内壁面开设有弧形槽42。

[0037] 本实施方案中:在该支架使用完毕需要收纳时,对第一三角板38和第二三角板39

施加作用力,使第二三角板39和第一三角板38分别以螺纹套筒1为轴心转动至相互贴合,在第一三角板38和第二三角板39即将贴合时,凸台43插入至凹槽41的内部,且随着对第一三角板38和第二三角板39施加作用力的增加从而使滚珠45在凹槽41的内壁面滑动,这时的复位弹簧46处于压缩状态,且随着作用力的增加从而使滚珠45在复位弹簧46弹性势能的作用下滑入至与弧形槽42的内壁面相贴合,这时完成对第二三角板39和第一三角板38的位置固定,有利于提高第二三角板39和第一三角板38收纳时的牢固度和该支架的一体性,提高该支架的使用效果。

[0038] 需要说明的是:在第一三角板38和第二三角板39相互靠近时,在复位弹簧46弹性势能的作用下从而使滚珠45与弧形槽42的内壁面相贴合,从而对第二三角板39和第一三角板38的位置进行固定,保证该支架收纳时的牢固度和一体性。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

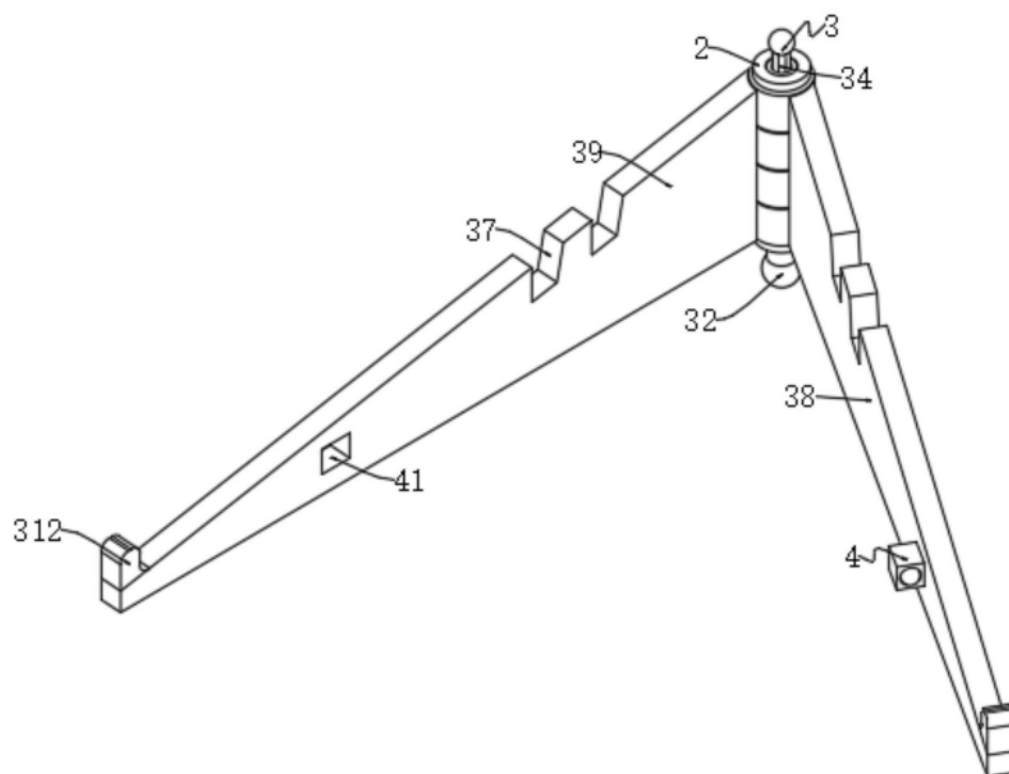


图1

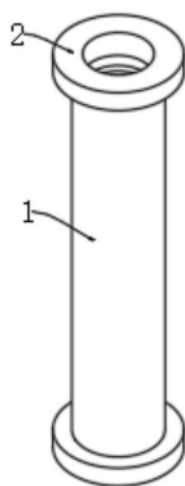


图2

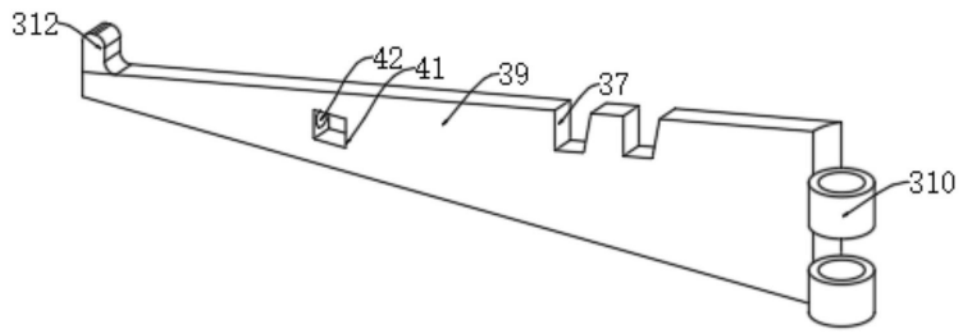


图3

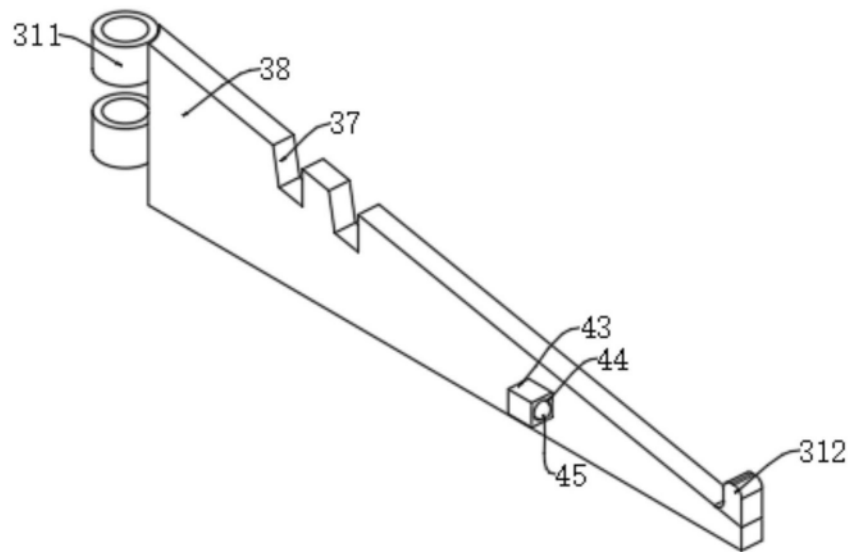


图4

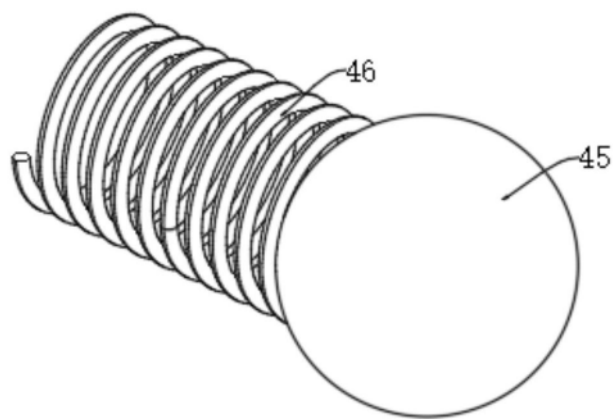


图5

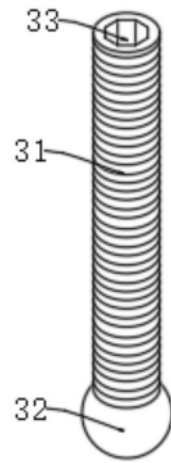


图6

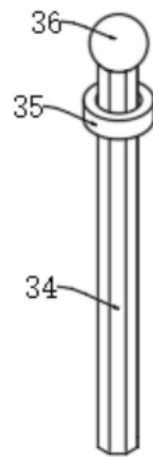


图7