



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218720203 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222098025.2

(22) 申请日 2022.08.10

(73) 专利权人 聊城职业技术学院

地址 252000 山东省聊城市花园北路133号

(72) 发明人 王利娜 武德旭

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34221

专利代理师 郑刘彬

(51) Int. Cl.

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

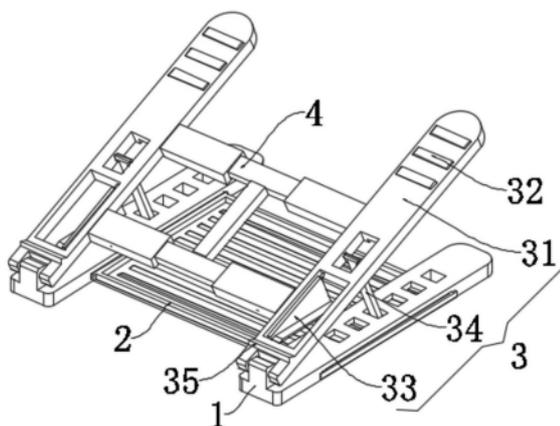
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便携式笔记本支架

### (57) 摘要

本实用新型涉及笔记本支架技术领域,尤其涉及一种便携式笔记本支架,包括底板,所述底板设置有两个,两个所述底板正面铰接有支架组,所述支架组包括散热架,所述散热架顶端边缘侧连接有拦板,且所述拦板呈三角形结构,所述正面开设有镂空槽,且镂空槽内部转动连接有支撑角,所述散热架内侧设置有调节件,所述调节件包括两个对称设置的套轴,两个所述套轴内侧通过通槽插设有内轴。本实用新型通过将两个散热架向外拉动,使套轴在内轴上移动,通过支撑弹簧的弹力对支撑弹簧进行支撑,使支撑弹簧抵触在内轴内壁的限位槽内部,时刻对移动后的内轴进行限位,两个散热架相对移动后能够改变支撑面域,适配市面上大多数笔记本的支撑使用。



1. 一种便携式笔记本支架,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)设置有两个,两个所述底板(1)正面铰接有支架组(3),所述支架组(3)包括散热架(31),所述散热架(31)顶端边侧连接有拦板(35),且所述拦板(35)呈三角形结构,所述正面开设有镂空槽,且镂空槽内部转动连接有支撑角(33),所述散热架(31)内侧设置有调节件(4),所述调节件(4)包括两个对称设置的套轴(41),两个所述套轴(41)内侧通过通槽插设有内轴(42),所述散热架(31)中心位置处铰接连接有支撑杆(34),且所述支撑杆(34)底端插设在底板(1)表面卡槽内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式笔记本支架,其特征在于,所述支撑角(33)呈三角形结构,且所述支撑角(33)右侧连接有矩形凸块。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式笔记本支架,其特征在于,所述散热架(31)顶端等距的开设有下凹槽,且下凹槽内部嵌设有橡胶垫(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式笔记本支架,其特征在于,右侧一个所述底板(1)内部设置有置放架(2),所述置放架(2)包括横板(21),所述横板(21)内侧连接有横板(21),右侧一个所述底板(1)内部通过贯穿槽横向插设有收纳架(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式笔记本支架,其特征在于,所述收纳架(22)包括架板(221),所述架板(221)内部磁吸连接有磁边鼠标垫(225),所述架板(221)表面呈条形镂空设计。

6. 根据权利要求5所述的一种便携式笔记本支架,其特征在于,所述架板(221)左侧连接有限位块(222),所述架板(221)右侧连接有侧板(223),所述架板(221)内壁一侧连接有橡胶条(224)。

7. 根据权利要求1所述的一种便携式笔记本支架,其特征在于,两个所述内轴(42)之间连接有架杆(43),所述内轴(42)左右两长边侧连接有限位板(44),且所述限位板(44)通过限位槽嵌设在内轴(42)内壁,所述限位板(44)正面通过凹槽嵌设有橡胶球(45),且所述橡胶球(45)背面连接有支撑弹簧(46),所述橡胶球(45)通过凹陷面嵌设在内轴(42)的限位槽内部。

## 一种便携式笔记本支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本支架技术领域,尤其涉及一种便携式笔记本支架。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展及人们生活水平的提高,笔记本电脑走进了千家万户,尤其是对于年轻人来说,笔记本电脑已经成为他们日常生活中必不可少的智能产品,人们外出工作时,经常会随身携带笔记本电脑,以方便工作。

[0003] 工作时,临时找个放置笔记本电脑的地方,或者直接放置在腿上进行工作,使用起来十分不便,而现有的用于放置笔记本电脑的支架,支架横向支撑面域为固定大小,占用空间较大,很难进行根据笔记本的型号大小进行自主调节,支架的适配性较差,户外携带时较为麻烦。所以需要一种便携式笔记本支架来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便携式笔记本支架,包括底板,所述底板设置有两个,两个所述底板正面铰接有支架组,所述支架组包括散热架,所述散热架顶端边侧连接有拦板,且所述拦板呈三角形结构,所述正面开设有镂空槽,且镂空槽内部转动连接有支撑角,所述散热架内侧设置有调节件,所述调节件包括两个对称设置的套轴,两个所述套轴内侧通过通槽插设有内轴,所述散热架中心位置处铰接连接有支撑杆,且所述支撑杆底端插设在底板表面卡槽内部。

[0007] 优选的,所述支撑角呈三角形结构,且所述支撑角右侧连接有矩形凸块,通过凸起的支撑角设计,方便对笔记本进行支撑,防止滑落。

[0008] 优选的,所述散热架顶端等距的开设有下凹槽,且下凹槽内部嵌设有橡胶垫,通过橡胶垫的设置,提高笔记本放置在散热架上时的摩擦力,方便对笔记本进行限位防滑处理。

[0009] 优选的,右侧一个所述底板内部设置有置放架,所述置放架包括横板,所述横板内侧连接有横板,右侧一个所述底板内部通过贯穿槽横向插设有收纳架,通过收纳架的可抽拉式设计,方便对纸质文件进行承接。

[0010] 优选的,所述收纳架包括架板,所述架板内部磁吸连接有磁边鼠标垫,所述架板表面呈条形镂空设计,磁边鼠标垫部分采用PU材料,四边包裹磁铁,方便与架板部分吸合便于收纳。

[0011] 优选的,所述架板左侧连接有限位块,所述架板右侧连接有侧板,所述架板内壁一侧连接有橡胶条,通过橡胶条的设计,使纸张放置在架板内部后,橡胶条对纸张边侧进行挤压束缚。

[0012] 优选的,两个所述内轴之间连接有架杆,所述内轴左右两长边侧连接有限位板,且所述限位板通过限位槽嵌设在内轴内壁,所述限位板正面通过凹槽嵌设有橡胶球,且所述橡胶球背面连接有支撑弹簧,所述橡胶球通过凹陷面嵌设在内轴的限位槽内部,通过支撑

弹簧抵触在内轴内壁的限位槽内部,时刻对移动后的内轴进行限位。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0014] 1、通过设置调节件,实现对装置支撑面域的调节,相较于传统的结构,本装置通过将两个散热架向外拉动,使套轴在内轴上移动,通过支撑弹簧的弹力对支撑弹簧进行支撑,使支撑弹簧抵触在内轴内壁的限位槽内部,时刻对移动后的内轴进行限位,两个散热架相对移动后能够改变支撑面域,适配市面上大多数笔记本的支撑使用,提高了装置的适配范围与实用价值,同时两个散热架相互靠近时能够缩减装置的整体体积,方便工作人员携带,体现携带时的便携性。

[0015] 2、通过设置置放架,实现对记录纸与鼠标垫的收纳,本装置通过磁边鼠标垫四边磁铁设计,方便使磁边鼠标垫能够吸附在架板内部,方便工作人员进行携带收纳,方便工作人员户外工作使用,同时,可以将架板抽出,对纸质文件进行承接,并且通过橡胶条对纸质文件进行限位,方便工作人员使用者一边看纸件文字,一边进行工作,综上所述,使装置具有多功能的使用效果。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例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例,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为本实用新型提出的一种便携式笔记本支架的外部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便携式笔记本支架展开状态仰视结构立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便携式笔记本支架中收纳架的立体炸裂示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种便携式笔记本支架中调节件的立体炸裂示意图;

[0021] 图5为本实用新型图4中A的结构放大示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、置放架;21、横板;22、收纳架;221、架板;222、限位块;223、侧板;224、橡胶条;225、磁边鼠标垫;3、支架组;31、散热架;32、橡胶垫;33、支撑角;34、支撑杆;35、拦板;4、调节件;41、套轴;42、内轴;43、架杆;44、限位板;45、橡胶球;46、支撑弹簧。

## 具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 参照图1-5,一种便携式笔记本支架,包括底板1,底板1设置有两个,两个底板1正面铰接有支架组3,支架组3包括散热架31,散热架31顶端边侧连接有拦板35,且拦板35呈三角形结构,正面开设有镂空槽,且镂空槽内部转动连接有支撑角33,散热架31内侧设置有调节件4,调节件4包括两个对称设置的套轴41,两个套轴41内侧通过通槽插设有内轴42,散热架31中心位置处铰接连接有支撑杆34,且支撑杆34底端插设在底板1表面卡槽内部。

[0025] 支撑角33呈三角形结构,且支撑角33右侧连接有矩形凸块。

[0026] 散热架31顶端等距的开设有下凹槽,且下凹槽内部嵌设有橡胶垫32。

[0027] 右侧一个底板1内部设置有置放架2,置放架2包括横板21,横板21内侧连接有横板21,右侧一个底板1内部通过贯穿槽横向插设有收纳架22。

[0028] 收纳架22包括架板221,架板221内部磁吸连接有磁边鼠标垫225,架板221表面呈条形镂空设计。

[0029] 架板221左侧连接有限位块222,架板221右侧连接有侧板223,架板221内壁一侧连接有橡胶条224。

[0030] 两个内轴42之间连接有架杆43,内轴42左右两长边侧连接有限位板44,且限位板44通过限位槽嵌设在内轴42内壁,限位板44正面通过凹槽嵌设有橡胶球45,且橡胶球45背面连接有支撑弹簧46,橡胶球45通过凹陷面嵌设在内轴42的限位槽内部。

[0031] 通过凸起的支撑角33设计,方便对笔记本进行支撑,避免笔记本在使用中滑动,提高了笔记本放置的稳定性,通过橡胶垫32的设置,提高笔记本放置在散热架31上时的摩擦力,方便对笔记本进行限位防滑处理,避免散热架31角度调节后坡度较大,使笔记本在重力作用下下滑,进一步提高了笔记本在放置时的稳定性,通过收纳架22的可抽拉式设计,方便对纸质文件进行承接,并且通过橡胶条224对纸质文件进行限位,方便工作人员使用者一边看纸质文件,一边进行工作,磁边鼠标垫225部分采用PU材料,四边包裹磁铁,方便与架板221部分吸合便于收纳,使用时二者独立使用,通过橡胶条224的设计,使纸张放置在架板221内部后,橡胶条224对纸张边侧进行挤压束缚,保证橡胶条224放置时的稳定性,同时,限位块222的设计,能够避免架板221在外拉时完全与底板1分离,通过支撑弹簧46的弹力对支撑弹簧46进行支撑,使支撑弹簧46抵触在内轴42内壁的限位槽内部,支撑弹簧46被压缩变形后,提高了限位板44与内轴42之间的摩擦力,时刻对移动后的内轴42进行限位,避免套轴41在位置调节后轻易松动。

[0032] 工作原理:根据附图1、附图2与附图3所示,当工作人员外出办公时,通过将支撑杆34转动,可以使支撑杆34与底板1顶端不同位置的卡槽相配合,从而调节好散热架31的倾斜角度,此时,可以将侧板223拨动,并且将架板221外拉,从而使架板221抽出至最大位置处,此时,可以将橡胶条224取出,铺设在合适平面上,同时,将需要的纸质文件放置在架板221内部,使纸质文件一侧放置在架板221与橡胶条224之间;

[0033] 其次,根据附图4和附图5所示,工作人员根据笔记本的宽度,将两个散热架31握持并同时外拉,此时,散热架31移动带动套轴41移动,套轴41在内轴42表面移动,直至散热架31调整到合适位置,此时,支撑弹簧46的弹力对橡胶球45进行支撑,使橡胶球45挤压变形并抵触在内轴42限位槽的下凹面内部,从而内轴42的位置进行限位。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

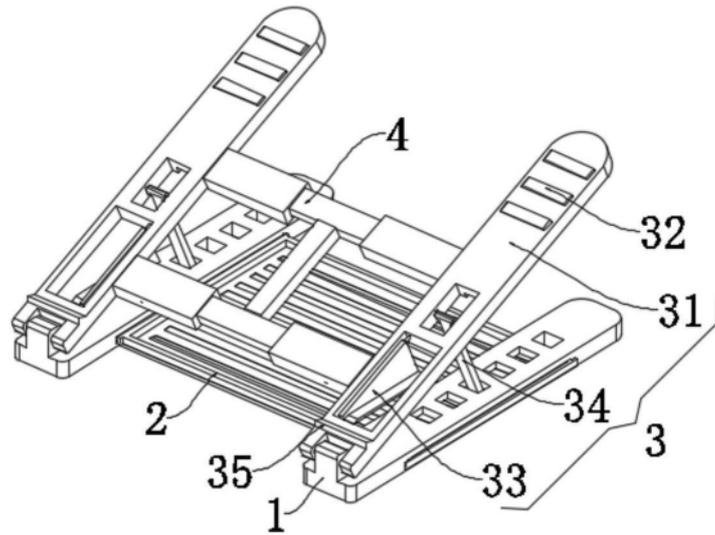


图1

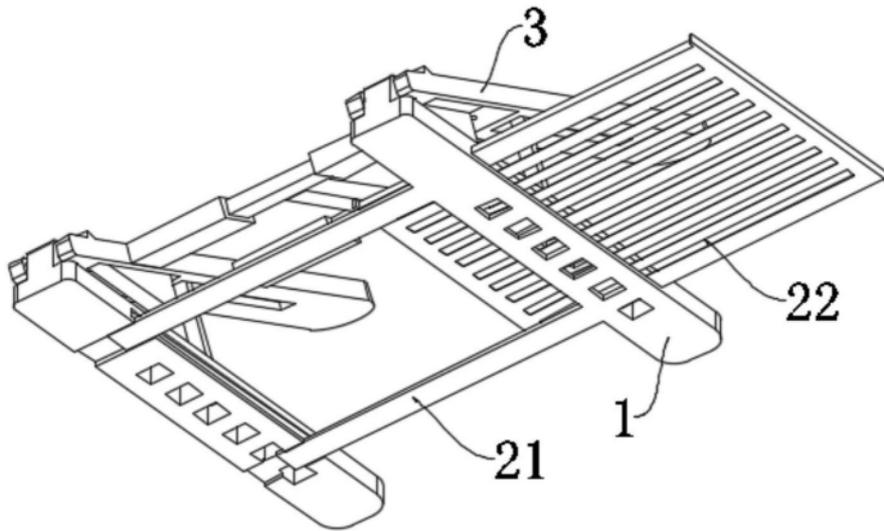


图2

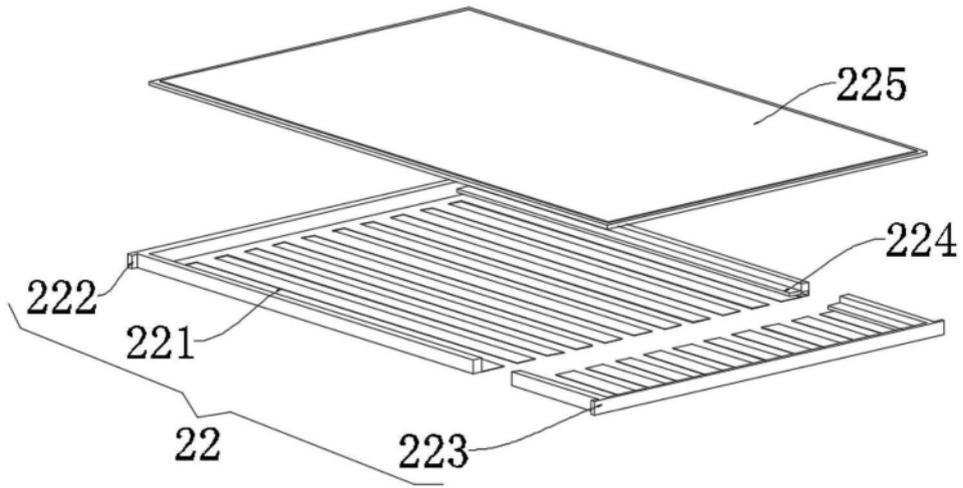


图3

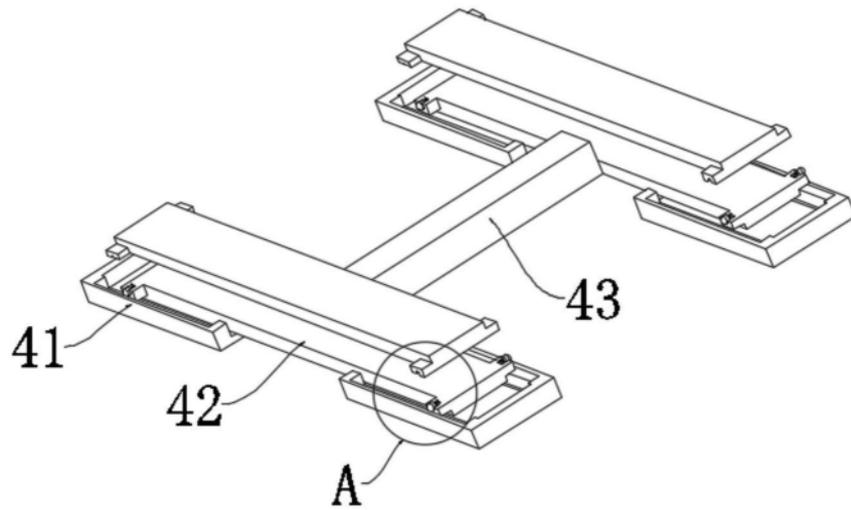


图4

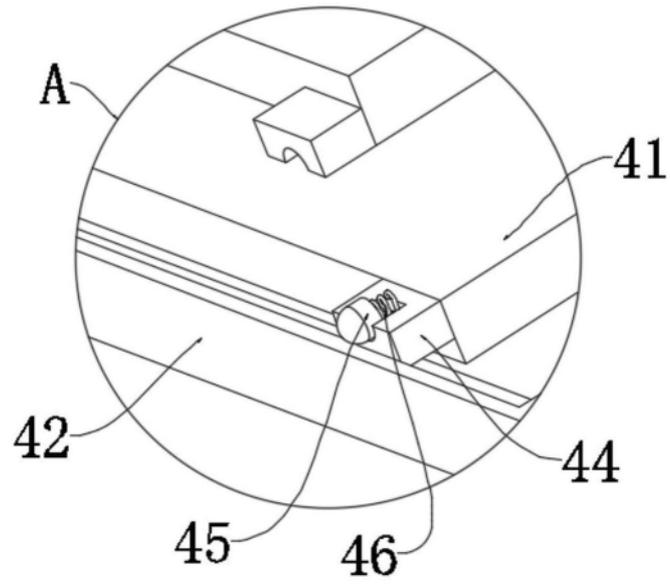


图5