



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210687648 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921779823.3

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 长沙恒德信息网络有限公司

地址 410011 湖南省长沙市芙蓉区朝阳路
225号

(72)发明人 刘梁 张建波

(51)Int.Cl.

F16M 11/24(2006.01)

F16M 11/02(2006.01)

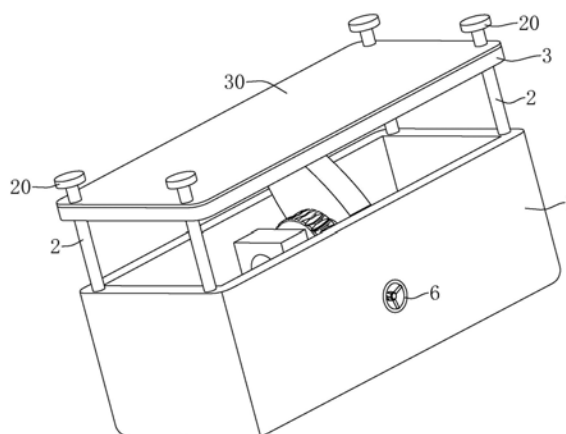
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种笔记本电脑支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种笔记本电脑支架,包括支撑盒,所述支撑盒上设有水平的移动板,支撑盒的相对两侧壁分别设有与移动板穿接的支杆,支杆与移动板垂直,所述支撑盒上转动连接有驱动移动板沿支杆滑动的转动件,所述转动件上设有驱动转动件转动的驱动件。本实用新型可以根据使用者的身高调节高度。



1. 一种笔记本电脑支架,包括支撑盒(1),其特征在于:所述支撑盒(1)上设有水平的移动板(3),支撑盒(1)的相对两侧壁分别设有与移动板(3)穿接的支杆(2),支杆(2)与移动板(3)垂直,所述支撑盒(1)上转动连接有驱动移动板(3)沿支杆(2)滑动的转动件(4),所述转动件(4)上设有驱动转动件(4)转动的驱动件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述转动件(4)包括与插接于支撑盒(1)的转杆(40)和与转杆(40)相连的凸轮(41),转杆(40)与支杆(2)垂直,凸轮(41)与移动板(3)靠近支撑盒(1)的一侧抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述驱动件(5)包括与转杆(40)同轴固定的蜗轮(50)和与蜗轮(50)啮合的蜗杆(51),蜗杆(51)与支撑盒(1)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述蜗杆(51)一侧延伸至支撑盒(1)外且蜗杆(51)该侧设有转柄(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述支杆(2)远离支撑盒(1)的一侧设有限位块(20),移动板(3)位于限位块(20)下方且移动板(3)在运动过程中与限位块(20)抵接。

6. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述移动板(3)的边角处均插接有支杆(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述移动板(3)远离支撑盒(1)的一侧设有防滑垫(30)。

8. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑支架,其特征在于:所述支撑盒(1)与移动板(3)的边角均设置为圆角。

一种笔记本电脑支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑支架的技术领域,尤其是涉及一种笔记本电脑支架。

背景技术

[0002] 目前笔记本电脑已经融入了人们的日常生活和工作中,并且有很多人出行都会带上笔记本电脑,以便于在路途中处理工作等事务。

[0003] 现有的授权公告号为CN202901746U公开了一种多功能笔记本电脑架,该电脑架设置为中空的立方体,多功能笔记本电脑架的侧面和正面设有挡板,背面设有开口,多功能笔记本电脑架的上表面设有镂空的网格,网格贯电脑架的上表面,下表面为防滑减振面,其上设有橡胶制成的防滑减振层,防滑减振层的表面设有波浪形的条纹,笔记本电脑不需要使用时,可以放入该电脑架内部,需要时拿出来放置在该电脑架的上表面即可。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:该电脑架的高度是固定的,若使用者的身高比较高,该使用者在户外将笔记本电脑摆放在该电脑架上,则使用者需要弯下腰去看电脑屏幕,长时间下来,使用者的背部、腰部等处会酸痛。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可以根据使用者的身高调节高度的笔记本电脑支架。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种笔记本电脑支架,包括支撑盒,所述支撑盒上设有水平的移动板,支撑盒的相对两侧壁分别设有与移动板穿接的支杆,支杆与移动板垂直,所述支撑盒上转动连接有驱动移动板沿支杆滑动的转动件,所述转动件上设有驱动转动件转动的驱动件。

[0008] 通过采用上述技术方案,若使用者身高比较高,使用者可以将该支架放置在桌面上,然后根据自身身高需求,驱动驱动件,转动件转动,促使移动板沿支杆向上移动至适宜高度,然后将笔记本电脑放置在移动板上,此时使用者无需再弯腰查看电脑屏幕,提高了使用者使用笔记本电脑时的舒适性,即通过转动件与驱动件的配合作用,使得移动板能够沿支杆做上下移动,从而使用者可以根据其自身身高来调整移动板的高度,并且在驱动件的作用下能够稳定在该高度,从而使用者可以用一个较为舒适的姿势查看电脑屏幕,提高了整个支架的实用性。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述转动件包括与插接于支撑盒的转杆和与转杆相连的凸轮,转杆与支杆垂直,凸轮与移动板靠近支撑盒的一侧抵接。

[0010] 通过采用上述技术方案,使用者驱动转杆转动,从而凸轮随之转动,由于凸轮自身外形构造的特点,因此转动凸轮促使凸轮周面离转杆较远的部分逐渐与移动板抵接时,在这个过程中,移动板会受到推力沿支杆向上移动,从而移动板能够上升到适宜高度;当需要调低移动板时,使用者也只需要继续转动转杆,凸轮也随之继续转动,则凸轮边缘离转杆较近的部分逐渐与移动板抵接,再加上移动板自身重力,移动板会沿支杆逐渐下降;因此通过

转杆和凸轮的配合作用来达到调节移动板高度的目的。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述驱动件包括与转杆同轴固定的蜗轮和与蜗轮啮合的蜗杆,蜗杆与支撑盒转动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,利用蜗轮与蜗杆的配合作用来驱动转杆转动,是因为蜗轮和蜗杆自身的自锁性,只有转动蜗杆,蜗轮才会转动,因此转杆才能转动带动凸轮转动,则当移动板移动至适宜高度时,使用者停止转动蜗杆,则蜗轮停止转动,从而转杆停止转动,凸轮保持在该位置不动,继而移动板才能够稳定地处于该高度位置,支撑住笔记本电脑的重量,不会在笔记本电脑的自重作用下回落。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述蜗杆一侧延伸至支撑盒外且蜗杆该侧设有转柄。

[0014] 通过采用上述技术方案,转柄的设置是为了方便使用者转动蜗杆。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述支杆远离支撑盒的一侧设有限位块,移动板位于限位块下方且移动板在运动过程中与限位块抵接。

[0016] 通过采用上述技术方案,限位块的设置是为了防止移动板在移动过程中脱离支杆。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述移动板的边角处均插接有支杆。

[0018] 通过采用上述技术方案,移动板的边角处均插接有支杆,增大了移动板的承重力,移动板上升至适宜高度后,笔记本电脑放置在移动板上,移动板始终保持平稳的状态,不会晃动。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述移动板远离支撑盒的一侧设有防滑垫。

[0020] 通过采用上述技术方案,考虑目前笔记本电脑的外表都是光滑的金属面,因此设置防滑垫,使得笔记本电脑放置在移动板上时能够更加稳定,笔记本电脑不会随意移动。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述支撑盒与移动板的边角均设置为圆角。

[0022] 通过采用上述技术方案,边角设置为圆角,是为了防止使用者在使用该支架的过程中被支撑盒或移动板的边角划伤,同时,也增强了整个支架的美观性。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1. 利用转杆和凸轮之间的配合作用,驱动移动板沿支杆上下移动,从而达到调整移动板高度的目的,使的该支架可以配合使用者的身高来调节高度,从而笔记本电脑放置在移动板上后,使用者不需要弯腰查看电脑屏幕,增强了使用者使用笔记本电脑时的舒适性;

[0025] 2. 利用蜗轮和蜗杆的自锁性,来限制转杆的转动,当停止转动蜗杆时,蜗轮和转杆停止转动,从而凸轮在一段时间内保持不动的状态,从而移动板能够稳定地处于适宜高度处不动,从而使用者可以将笔记本电脑放置在移动板上持续使用一段时间。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图2是图1中转动件和驱动件的结构示意图。

[0028] 图中,1、支撑盒;10、支撑块;2、支杆;20、限位块;3、移动板;30、防滑垫;4、转动件;40、转杆;41、凸轮;5、驱动件;50、蜗轮;51、蜗杆;6、转柄。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 参照图1和图2,为本实用新型公开的一种笔记本电脑支架,包括支撑盒1,支撑盒1设置为一个中空的长方体,支撑盒1的边角设置为圆角,支撑盒1的一侧设置为开口,支撑盒1的相对两侧壁分别垂直插接有两根支杆2,支杆2垂直于水平面,支杆2远离支撑盒1的一端固定有限位块20,限位块20设置为圆形;支撑盒1上有一块设置为方形的移动板3,支撑盒1的开口靠近移动板3,移动板3平行于水平面,移动板3的边角处分别穿接于支杆2上,并且移动板3的边角设置为圆角,移动板3远离支撑盒1的一面固定有一层防滑垫30,防滑垫30可以选用橡胶制作。支撑盒1内设置有转动件4和驱动件5。

[0031] 如图2所示,转动件4包括转杆40和凸轮41,支撑盒1内固定有一个支撑块10,转杆40的一端与支撑块10转动连接,转杆40的另一端与凸轮41固定,凸轮41的周面与移动板3靠近支撑盒1的一面抵接,转杆40转动,凸轮41随之转动,移动板3在凸轮41的转动过程沿支杆2上下移动。

[0032] 如图2所示,驱动件5包括蜗轮50和蜗杆51,蜗轮50与转杆40同轴固定连接,蜗杆51与蜗轮50啮合,蜗杆51的两端分别与支撑盒1的相对两内壁转动连接,蜗杆51的一端穿过支撑盒1的侧壁伸至支撑盒1外,并且蜗杆51该端还固定有一个转柄6,转柄6位于支撑盒1外,转动转柄6,蜗杆51转动带动蜗轮50转动,从而转杆40转动,凸轮41驱动移动板3沿支杆2上下移动。

[0033] 本实施例的实施原理为:若使用者的身高比较高,则使用者转动蜗杆51,蜗轮50带动转杆40转动,从而凸轮41驱动移动板3沿支杆2向上移动至适宜高度,然后将笔记本电脑放置在移动板3上,则使用者在使用笔记本电脑的过程中,无需弯腰查看电脑屏幕,增强了舒适性。

[0034] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

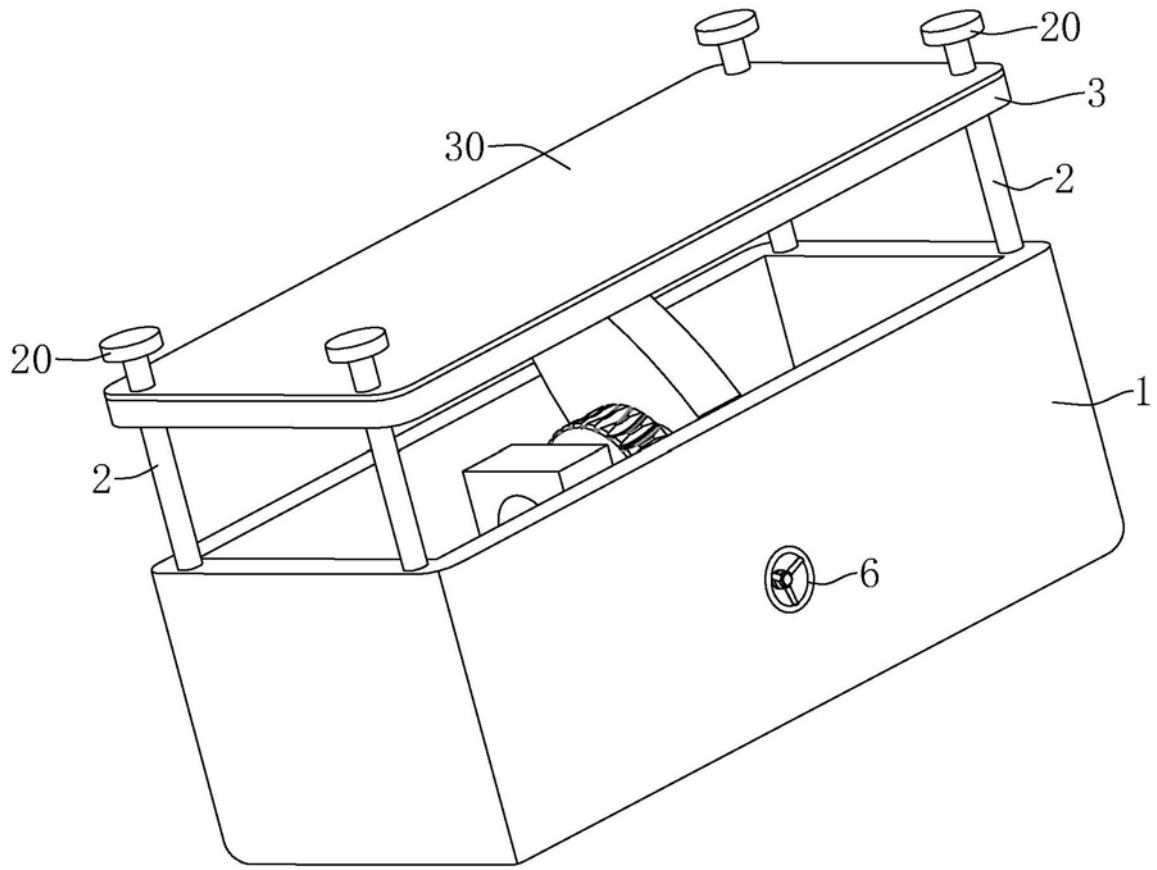


图1

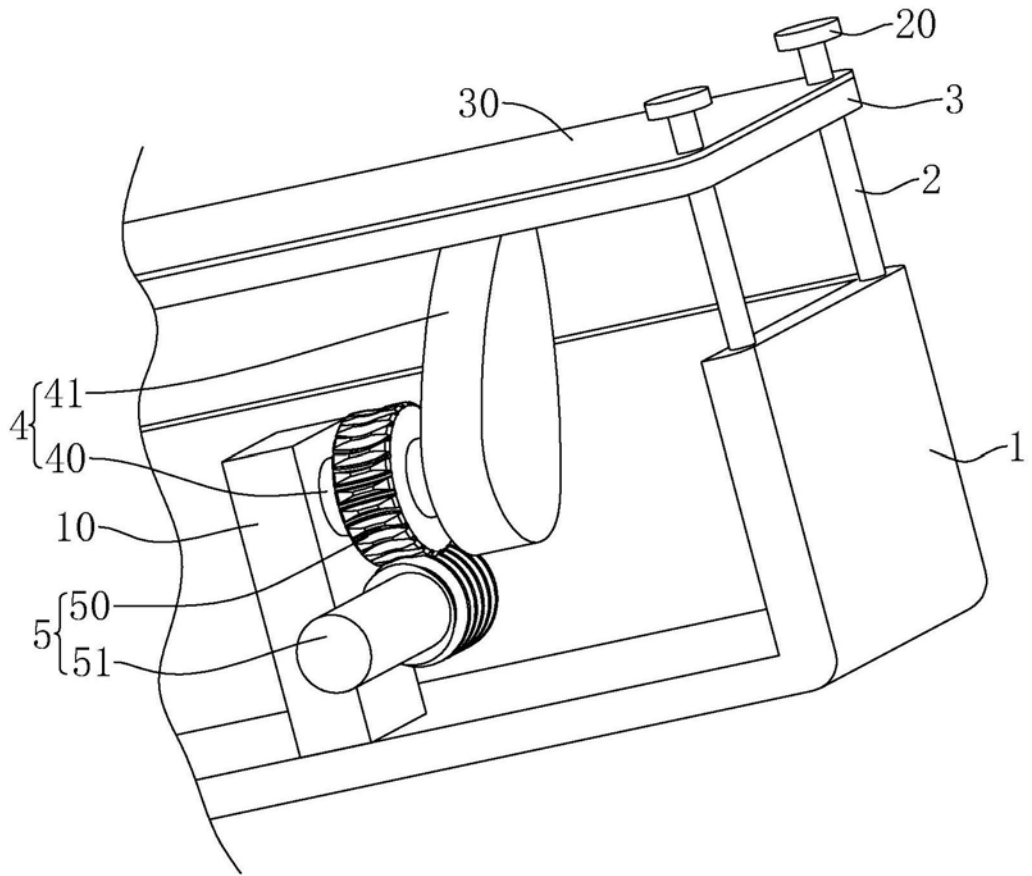


图2