(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219102591 U
(45)授权公告日 2023.05.30

(21)申请号 202223518562.4

(22)申请日 2022.12.28

(73)专利权人 济南卓智信息技术有限公司
地址 250000 山东省济南市历下区龙鼎大道2866号颐馨苑小区12号楼1-1101室

(72)发明人 杨占苏

(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 师海峰

(51)Int.Cl.
F16M 11/24(2006.01)
G09F 9/00(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

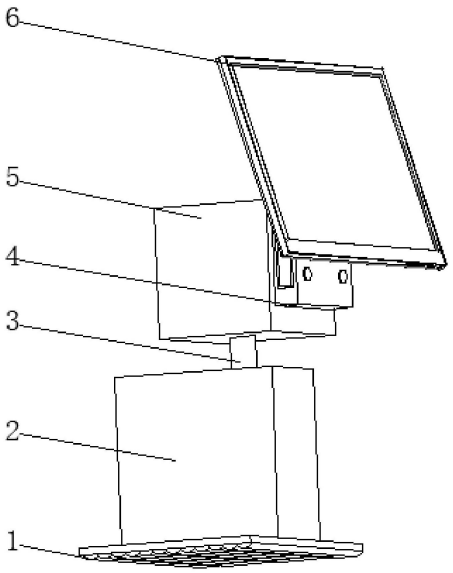
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的显示屏支架

(57)摘要

本实用新型涉及显示屏技术领域，且公开了一种可调节的显示屏支架，包括防滑板，所述防滑板顶部固定连接有防护箱，所述防护箱内部固定连接有升降转动机构，所述升降转动机构顶部固定连接有固定块，所述固定块右侧固定连接有固定机构，所述固定机构右侧固定连接有显示屏本体，所述升降转动机构包括升降组件跟转动组件，所述转动组件设置于升降组件右侧，所述升降组件包括第一电机，所述第一电机固定连接于防护箱内底部，所述第一电机远离防护箱的一侧固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离第一电机的一侧转动连接于防护箱内顶部。该可调节的显示屏支架，利用升降转动机构能够便于工作人员对显示屏本体的高度跟角度进行调节，便于使用。



CN 219102591 U

1.一种可调节的显示屏支架,包括防滑板(1),其特征在于:所述防滑板(1)顶部固定连接有防护箱(2),所述防护箱(2)内部固定连接有升降转动机构(3),所述升降转动机构(3)顶部固定连接有固定块(5),所述固定块(5)右侧固定连接有固定机构(4),所述固定机构(4)右侧固定连接有显示屏本体(6);

所述升降转动机构(3)包括升降组件(31)跟转动组件(32),所述转动组件(32)设置于升降组件(31)右侧;

所述升降组件(31)包括第一电机(311),所述第一电机(311)固定连接于防护箱(2)内底部,所述第一电机(311)远离防护箱(2)的一侧固定连接有螺纹杆(312),所述螺纹杆(312)远离第一电机(311)的一侧转动连接于防护箱(2)内顶部,所述螺纹杆(312)外围螺纹连接有螺纹块(313)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节的显示屏支架,其特征在于:所述螺纹块(313)右侧固定连接有连接杆(314),所述连接杆(314)远离螺纹块(313)的一侧固定连接有转动环(315)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节的显示屏支架,其特征在于:所述转动组件(32)包括第二电机(321),所述第二电机(321)固定连接于防护箱(2)内底部,所述第二电机(321)顶部固定连接有转轴(322),所述转轴(322)远离第二电机(321)的一侧固定连接有三角杆(323),所述三角杆(323)外围滑动连接有三角筒(324)。

4.根据权利要求3所述的一种可调节的显示屏支架,其特征在于:所述三角筒(324)外围固定连接有固定柱(325),所述固定柱(325)外围开设有转动槽(326),所述固定柱(325)转动连接于转动环(315)内部。

5.根据权利要求3所述的一种可调节的显示屏支架,其特征在于:所述防护箱(2)顶部开设有与三角筒(324)相对应的孔槽,且该孔槽的尺寸大于三角筒(324)的尺寸。

6.根据权利要求1所述的一种可调节的显示屏支架,其特征在于:所述固定机构(4)包括固定板(42),所述固定板(42)固定连接于固定块(5)右侧,所述固定板(42)内部开设有凹槽(41),所述凹槽(41)内部插接有插块(43),所述插块(43)远离凹槽(41)的一侧固定连接于显示屏本体(6)左侧。

7.根据权利要求6所述的一种可调节的显示屏支架,其特征在于:所述固定板(42)右侧螺纹连接有螺栓(44),所述螺栓(44)远离固定板(42)的一侧螺纹连接于插块(43)内部。

一种可调节的显示屏支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种可调节的显示屏支架。

背景技术

[0002] 显示器支架是一种可以固定显示器,笔记本或者平板电脑等的产品,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,它的人体工学设计,可以预防工作疲劳带来的健康问题,提高工作效率,带了生活和工作的理想空间。

[0003] 公告号CN 109899644 A的一种位置可调节的显示屏支架,该位置可调节的显示屏支架,它不但能进行前后调节,还能进行上下升降,并且能快速调节显示屏的角度,灵活性大,能满足广大消费者的需求,此外,本装置通过设置辅助吸盘能大大提高整个支架的稳定性,效果好。

[0004] 该位置可调节的显示屏支架,通过转动调节齿轮带动螺套进行转动,使升降柱进行上下升降,利用螺套只能够带动显示屏进行轻微的调节,且对显示屏的高度进行调节时,不能够对显示屏的左右角度进行调节,不便于使用,因此需要改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的显示屏支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的显示屏支架,包括防滑板,所述防滑板顶部固定连接有防护箱,所述防护箱内部固定连接有升降转动机构,所述升降转动机构顶部固定连接有固定块,所述固定块右侧固定连接有固定机构,所述固定机构右侧固定连接有显示屏本体;

[0007] 所述升降转动机构包括升降组件跟转动组件,所述转动组件设置于升降组件右侧;

[0008] 所述升降组件包括第一电机,所述第一电机固定连接于防护箱内底部,所述第一电机远离防护箱的一侧固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离第一电机的一侧转动连接于防护箱内顶部,所述螺纹杆外围螺纹连接有螺纹块。

[0009] 优选的,所述螺纹块右侧固定连接有连接杆,所述连接杆远离螺纹块的一侧固定连接有转动环,螺纹块向上运动时,通过连接杆能够带动转动环向上运动。

[0010] 优选的,所述转动组件包括第二电机,所述第二电机固定连接于防护箱内底部,所述第二电机顶部固定连接有转轴,所述转轴远离第二电机的一侧固定连接有三角杆,所述三角杆外围滑动连接有三角筒。

[0011] 优选的,所述三角筒外围固定连接有固定柱,所述固定柱外围开设有转动槽,所述固定柱转动连接于转动环内部,使螺纹块向上运动时,能够通过转动环带动三角筒向上移动,且通过转动环能够防止螺纹块跟随螺纹杆转动。

[0012] 优选的,所述防护箱顶部开设有与三角筒相对应的孔槽,且该孔槽的尺寸大于三

角筒的尺寸，使三角筒向上运动时，能够通过孔槽向上移动，使三角筒向上移动时，不受防护箱阻挡。

[0013] 优选的，所述固定机构包括固定板，所述固定板固定连接于固定块右侧，所述固定板内部开设有凹槽，所述凹槽内部插接有插块，所述插块远离凹槽的一侧固定连接于显示屏本体左侧。

[0014] 优选的，所述固定板右侧螺纹连接有螺栓，所述螺栓远离固定板的一侧螺纹连接于插块内部，通过螺栓能够便于对显示屏本体进行安装跟拆卸，使显示屏本体能够更加方便的安装在固定块右侧。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种可调节的显示屏支架，具备以下有益效果：

[0016] 1、该可调节的显示屏支架，通过升降组件上设置的第一电机、螺纹杆、螺纹块、连接杆跟转动环等，使第一电机带动螺纹杆转动，使螺纹杆能够带动螺纹块向上运动，使螺纹块能够带动连接杆跟转动环向上运动，使转动环能够带动三角筒向上运动，使显示屏本体能够向上调节。

[0017] 2、该可调节的显示屏支架，通过转动组件上设置的第二电机、转轴、三角杆、三角筒、固定柱跟转动槽等，使第二电机转动，通过转轴带动三角杆转动，使三角杆能够带动三角筒进行转动，使能够对显示屏本体的角度进行调节。

[0018] 3、该可调节的显示屏支架，通过固定机构上设置的固定板、凹槽、插块跟螺栓，使插块插入凹槽内，通过螺栓能够方便工作人员对插块进行固定，使显示屏本体便于工作人员进行固定。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，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，下面描述中的附图仅仅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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图：

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0021] 图2为升降转动机构提取结构示意图；

[0022] 图3为升降组件提取结构示意图；

[0023] 图4为转动组件提取结构示意图；

[0024] 图5为固定机构提取结构示意图。

[0025] 图中：1、防滑板；2、防护箱；3、升降转动机构；31、升降组件；311、第一电机；312、螺纹杆；313、螺纹块；314、连接杆；315、转动环；32、转动组件；321、第二电机；322、转轴；323、三角杆；324、三角筒；325、固定柱；326、转动槽；4、固定机构；41、凹槽；42、固定板；43、插块；44、螺栓；5、固定块；6、显示屏本体。

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] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 本实用新型提供以下技术方案：

[0029] 实施例一

[0030] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种可调节的显示屏支架，包括防滑板1，防滑板1顶部固定连接有防护箱2，防护箱2内部固定连接有升降转动机构3，升降转动机构3顶部固定连接有固定块5，固定块5右侧固定连接有固定机构4，固定机构4右侧固定连接有显示屏本体6；

[0031] 升降转动机构3包括升降组件31跟转动组件32，转动组件32设置于升降组件31右侧；

[0032] 升降组件31包括第一电机311，第一电机311固定连接于防护箱2内底部，第一电机311远离防护箱2的一侧固定连接有螺纹杆312，螺纹杆312远离第一电机311的一侧转动连接于防护箱2内顶部，螺纹杆312外围螺纹连接有螺纹块313。

[0033] 进一步的，螺纹块313右侧固定连接有连接杆314，连接杆314远离螺纹块313的一侧固定连接有转动环315，螺纹块313向上运动时，通过连接杆314能够带动转动环315向上运动。

[0034] 实施例二

[0035] 请参阅图1-5，并在实施例一的基础上，进一步得到转动组件32包括第二电机321，第二电机321固定连接于防护箱2内底部，第二电机321顶部固定连接有转轴322，转轴322远离第二电机321的一侧固定连接有三角杆323，三角杆323外围滑动连接有三角筒324。

[0036] 进一步的，三角筒324外围固定连接有固定柱325，固定柱325外围开设有转动槽326，固定柱325转动连接于转动环315内部，使螺纹块313向上运动时，能够通过转动环315带动三角筒324向上移动，且通过转动环315能够防止螺纹块313跟随螺纹杆312转动，防护箱2顶部开设有与三角筒324相对应的孔槽，且该孔槽的尺寸大于三角筒324的尺寸，使三角筒324向上运动时，能够通过孔槽向上移动，使三角筒324向上移动时，不受防护箱2阻挡。

[0037] 实施例三

[0038] 请参阅图1-5，并在实施例一跟实施例二的基础上，进一步得到固定机构4包括固定板42，固定板42固定连接于固定块5右侧，固定板42内部开设有凹槽41，凹槽41内部插接有插块43，插块43远离凹槽41的一侧固定连接于显示屏本体6左侧。

[0039] 进一步的，固定板42右侧螺纹连接有螺栓44，螺栓44远离固定板42的一侧螺纹连接于插块43内部，通过螺栓44能够便于对显示屏本体6进行安装跟拆卸，使显示屏本体6能够更加方便的安装在固定块5右侧。

[0040] 在实际操作过程中，当此装置使用时，将插块43插入凹槽41内，通过螺栓44将插块43固定在固定板42内部，使显示屏本体6固定在固定块5右侧，当需要对显示屏本体6的高度

进行调节时，打开第一电机311，使第一电机311带动螺纹杆312转动，使螺纹杆312带动螺纹块313进行移动，使螺纹块313通过连接杆314带动转动环315向上移动，使转动环315带动三角筒324向上移动，使三角筒324带动固定块5向上移动，使显示屏本体6的高度能够进行调节，当需要对显示屏本体6在左右角度进行调节时，打开第二电机321，使第二电机321通过转轴322带动三角杆323进行转动，使三角杆323带动三角筒324进行转动，使三角筒324带动显示屏本体6进行转动，对显示屏本体6的角度进行调节，便于使用。

[0041] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个.....”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

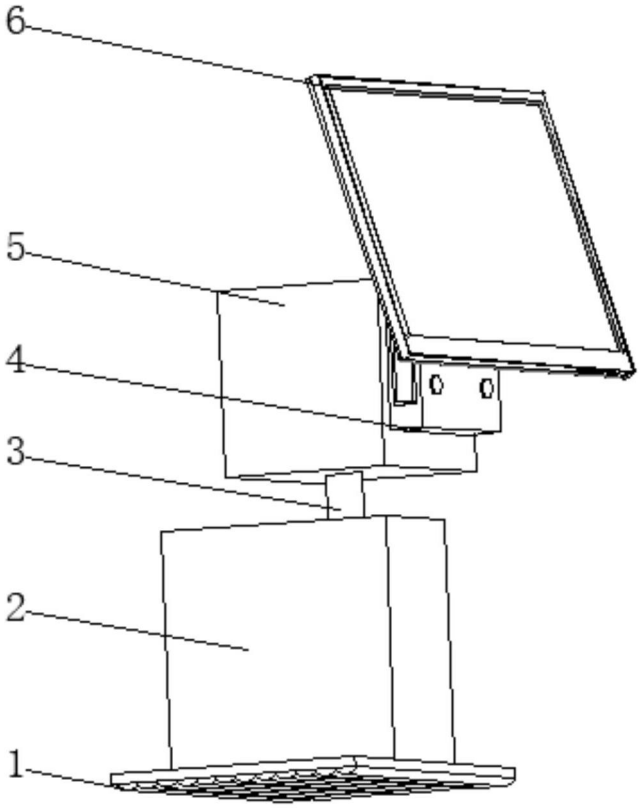


图1

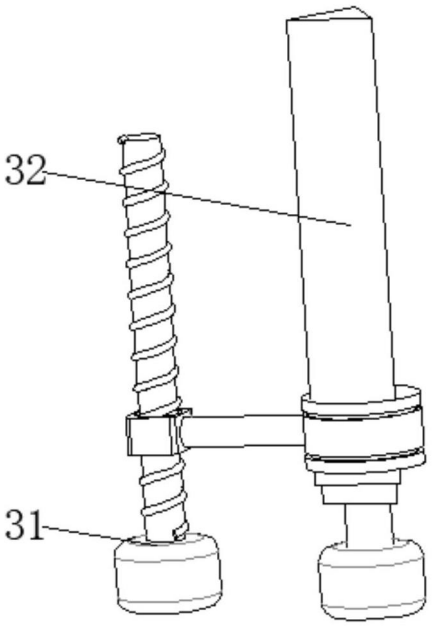


图2

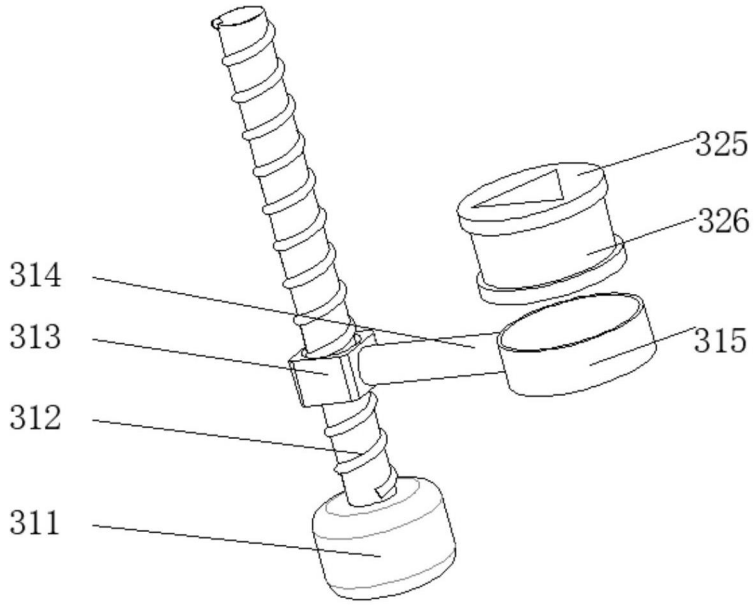


图3

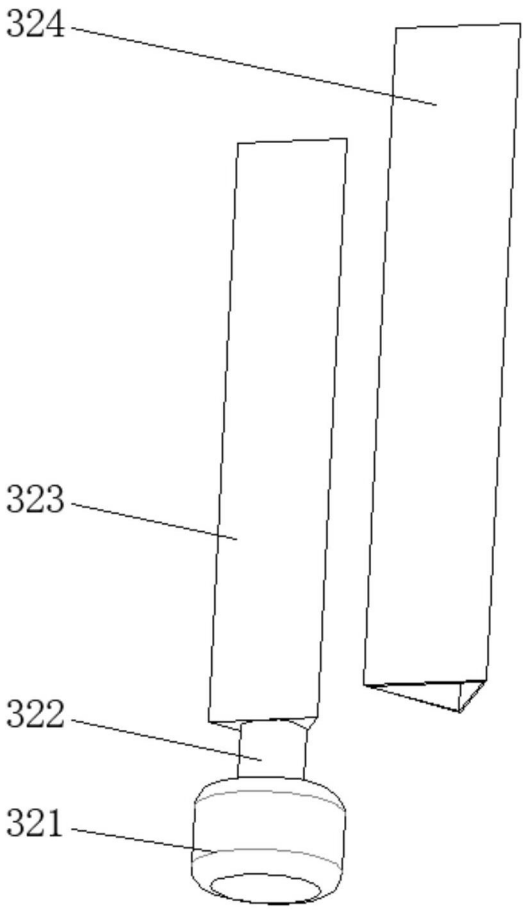


图4

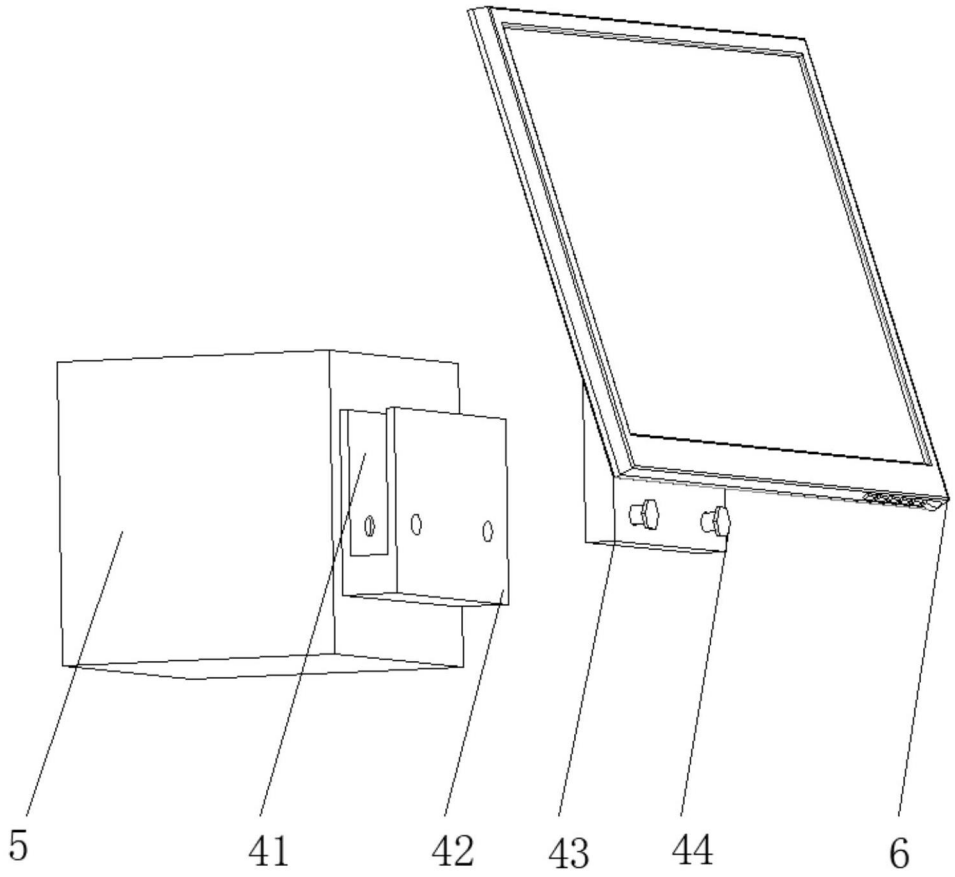


图5