(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212107719 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020588003.2

(22)申请日 2020.04.17

(73)专利权人 北京理工大学珠海学院
地址 519088 广东省珠海市唐家湾金凤路6号

(72)发明人 李勇

(74)专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所(特殊普通合伙) 31355
代理人 丁剑

(51)Int.Cl.
F16M 11/36(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
G03B 17/56(2006.01)

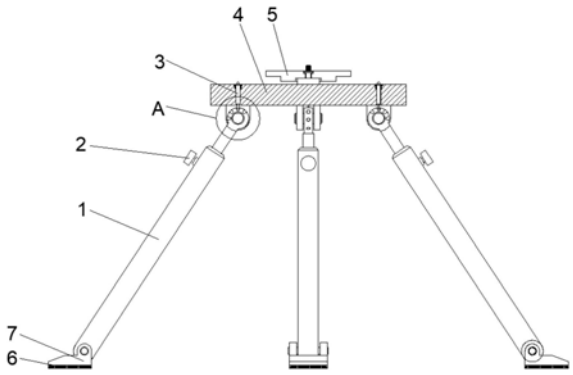
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种桌面便携三脚架

(57)摘要

本实用新型公开了一种桌面便携三脚架，包括支撑杆、支撑杆锁止机构、支撑杆安装板、旋转座和支撑座，所述支撑杆安装板的底部表面上等间距设置有三个支撑杆安装位，每个所述支撑杆安装位包括两个连接板，所述连接板与支撑杆安装板固定连接，所述支撑杆的伸缩端处固定设置有安装头，所述安装头通过转轴与连接板固定连接，所述安装头的内部开设有定位孔，所述支撑杆安装板的内部嵌入安装有三个支撑杆锁止机构，所述支撑杆锁止机构与安装头一一对应，所述支撑杆安装板的顶部表面中心位置固定设置有螺杆座；本实用新型的三脚架在碰倒后，支撑杆不会自动合拢，支撑杆始终处于张开状态，因此不需要重新调整。



CN 212107719 U

1.一种桌面便携三脚架,包括支撑杆(1)、支撑杆锁止机构(3)、支撑杆安装板(4)、旋转座(5)和支撑座(7),其特征在于:所述支撑杆安装板(4)的底部表面上等间距设置有三个支撑杆安装位,每个所述支撑杆安装位包括两个连接板(17),所述连接板(17)与支撑杆安装板(4)固定连接,所述支撑杆(1)的伸缩端处固定设置有安装头(15),所述安装头(15)通过转轴与连接板(17)固定连接,所述安装头(15)的内部开设有定位孔(16),所述支撑杆安装板(4)的内部嵌入安装有三个支撑杆锁止机构(3),所述支撑杆锁止机构(3)与安装头(15)一一对应,所述支撑杆安装板(4)的顶部表面中心位置固定设置有螺杆座(13),所述旋转座(5)安装在螺杆座(13)上并通过螺母(14)进行限制,所述支撑杆(1)的底部通过转轴安装有支撑座(7),所述支撑座(7)的底部表面上固定设置有橡胶垫(6)。

2.根据权利要求1所述的一种桌面便携三脚架,其特征在于:所述支撑杆锁止机构(3)由锁止机构壳体(9)、中心轴(10)、弹簧(11)、拉头(12)和定位销头(8),中心轴(10)安装在锁止机构壳体(9)的内部,且中心轴(10)的表面上套装有弹簧(11),拉头(12)固定设置在中心轴(10)的顶部,定位销头(8)固定在中心轴(10)的底部,定位销头(8)与定位孔(16)相配合。

3.根据权利要求1所述的一种桌面便携三脚架,其特征在于:所述支撑杆(1)为伸缩杆,所述支撑杆(1)的表面上部安装有调节旋钮(2)。

4.根据权利要求1所述的一种桌面便携三脚架,其特征在于:所述支撑杆安装板(4)的内部开设有用于放置支撑杆锁止机构(3)的安装槽,所述支撑杆锁止机构(3)插接在安装槽中,且支撑杆锁止机构(3)通过螺丝与支撑杆安装板(4)固定连接。

一种桌面便携三脚架

技术领域

[0001] 本实用新型属于三脚架技术领域，具体涉及一种桌面便携三脚架。

背景技术

[0002] 三脚架是用来稳定照相机的一种支撑架，以达到某些摄影效果，三脚架的定位非常重要。三脚架按照材质分类可以分为木质、高强塑料材质，铝合金材料、钢铁材料、火山石、碳纤维等多种。

[0003] 目前用于桌面的小型三脚架在碰倒后，三脚架的支撑腿一般会自然合拢，在需要继续使用时，需要重新将支撑腿张开。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种桌面便携三脚架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种桌面便携三脚架，包括支撑杆、支撑杆锁止机构、支撑杆安装板、旋转座和支撑座，所述支撑杆安装板的底部表面上等间距设置有三个支撑杆安装位，每个所述支撑杆安装位包括两个连接板，所述连接板与支撑杆安装板固定连接，所述支撑杆的伸缩端处固定设置有安装头，所述安装头通过转轴与连接板固定连接，所述安装头的内部开设有定位孔，所述支撑杆安装板的内部嵌入安装有三个支撑杆锁止机构，所述支撑杆锁止机构与安装头一一对应，所述支撑杆安装板的顶部表面中心位置固定设置有螺杆座，所述旋转座安装在螺杆座上并通过螺母进行限制，所述支撑杆的底部通过转轴安装有支撑座，所述支撑座的底部表面上固定设置有橡胶垫。

[0006] 优选的，所述支撑杆锁止机构由锁止机构壳体、中心轴、弹簧、拉头和定位销头，中心轴安装在锁止机构壳体的内部，且中心轴的表面上套装有弹簧，拉头固定设置在中心轴的顶部，定位销头固定在中心轴的底部，定位销头与定位孔相配合。

[0007] 优选的，所述支撑杆为伸缩杆，所述支撑杆的表面上部安装有调节旋钮。

[0008] 优选的，所述支撑杆安装板的内部开设有用于放置支撑杆锁止机构的安装槽，所述支撑杆锁止机构插接在安装槽中，且支撑杆锁止机构通过螺丝与支撑杆安装板固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] (1)本实用新型的支撑杆在转动时，需要将对应的支撑杆锁止机构上的拉头向上提，使定位销头从定位孔中抽出，在支撑杆转动完成后，松开拉头，之后轻微调整支撑杆，使定位销头重新插入定位孔内部，完成对支撑杆的锁止，本实用新型的三脚架在碰倒后，支撑杆不会自动合拢，支撑杆始终处于张开状态，因此不需要重新调整。

[0011] (2)通过在支撑杆的底部安装可转动的支撑座，且支撑座的底部固定橡胶垫，可以有效的增加本实用新型与地面的接触面积，使本实用新型不容易在桌面上滑动，本实用新型的支撑杆为伸缩杆，在调整长度后，需要将调节旋钮重新拧紧，方便调整三脚架的整体高

度。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1为本实用新型的整体剖面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的支撑杆锁止机构结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的旋转座与螺杆座的连接结构示意图；

[0017] 图中：1、支撑杆；2、调节旋钮；3、支撑杆锁止机构；4、支撑杆安装板；5、旋转座；6、橡胶垫；7、支撑座；8、定位销头；9、锁止机构壳体；10、中心轴；11、弹簧；12、拉头；13、螺杆座；14、螺母；15、安装头；16、定位孔；17、连接板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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，还可以是两个元件内部的连通。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。

[0021] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种桌面便携三脚架，包括支撑杆1、支撑杆锁止机构3、支撑杆安装板4、旋转座5和支撑座7，支撑杆安装板4的底部表面上等间距设置有三个支撑杆安装位，每个支撑杆安装位包括两个连接板17，连接板17与支撑杆安装板4固定连接，支撑杆1的伸缩端处固定设置有安装头15，安装头15通过转轴与连接板17固定连接，安装头15的内部开设有定位孔16，支撑杆安装板4的内部嵌入安装有三个支撑杆锁止机构3，支撑杆锁止机构3与安装头15一一对应，支撑杆安装板4的顶部表面中心位置固定设置有螺杆座13，旋转座5安装在螺杆座13上并通过螺母14进行限制，支撑杆1的底部通过转轴安装有支撑座7，支撑座7的底部表面上固定设置有橡胶垫6。

[0022] 本实施例中，优选的，支撑杆锁止机构3由锁止机构壳体9、中心轴10、弹簧11、拉头12和定位销头8，中心轴10安装在锁止机构壳体9的内部，且中心轴10的表面上套装有弹簧11，拉头12固定设置在中心轴10的顶部，定位销头8固定在中心轴10的底部，定位销头8与定位孔16相配合。

[0023] 本实施例中，优选的，支撑杆1为伸缩杆，支撑杆1的表面上部安装有调节旋钮2。

[0024] 本实施例中，优选的，支撑杆安装板4的内部开设有用于放置支撑杆锁止机构3的安装槽，支撑杆锁止机构3插接在安装槽中，且支撑杆锁止机构3通过螺丝与支撑杆安装板4固定连接。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型的支撑杆1在转动时，需要将对应的支撑杆锁止机构3上的拉头12向上提，使定位销头8从定位孔16中抽出，在支撑杆1转动完成后，松开拉头12，之后轻微调整支撑杆1，使定位销头8重新插入定位孔16内部，完成对支撑杆1的锁止，本实用新型的三脚架在碰倒后，支撑杆1不会自动合拢，支撑杆1始终处于张开状态，因此不需要重新调整，通过在支撑杆1的底部安装可转动的支撑座7，且支撑座7的底部固定橡胶垫6，可以有效的增加本实用新型与地面的接触面积，使本实用新型不容易在桌面上滑动，本实用新型的支撑杆1为伸缩杆，在调整长度后，需要将调节旋钮2重新拧紧，方便调整三脚架的整体高度。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

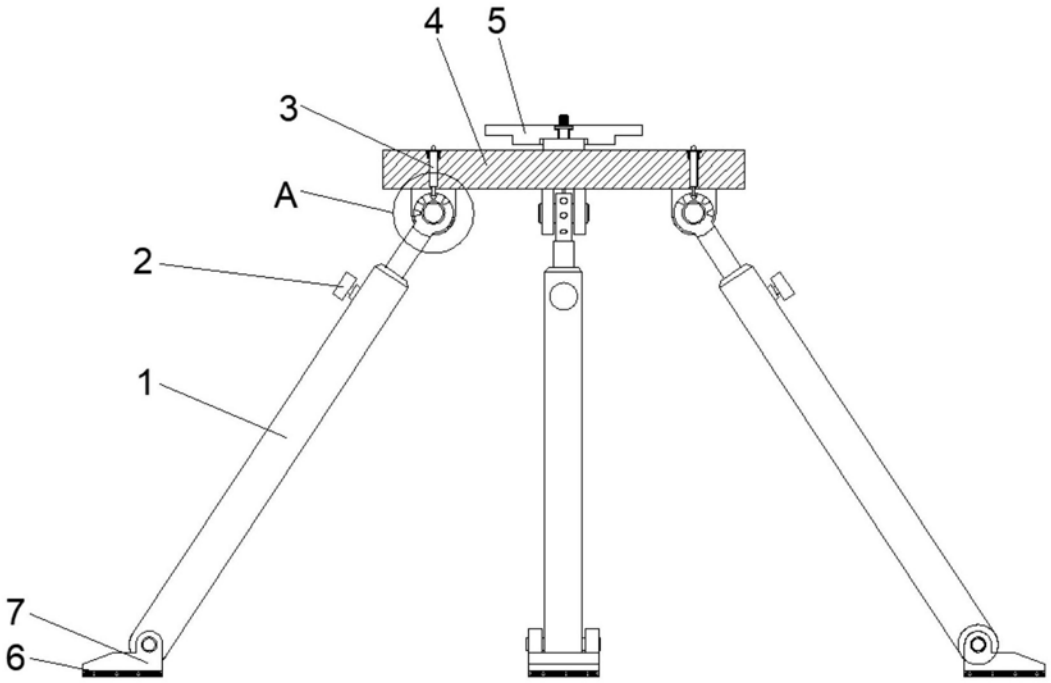


图1

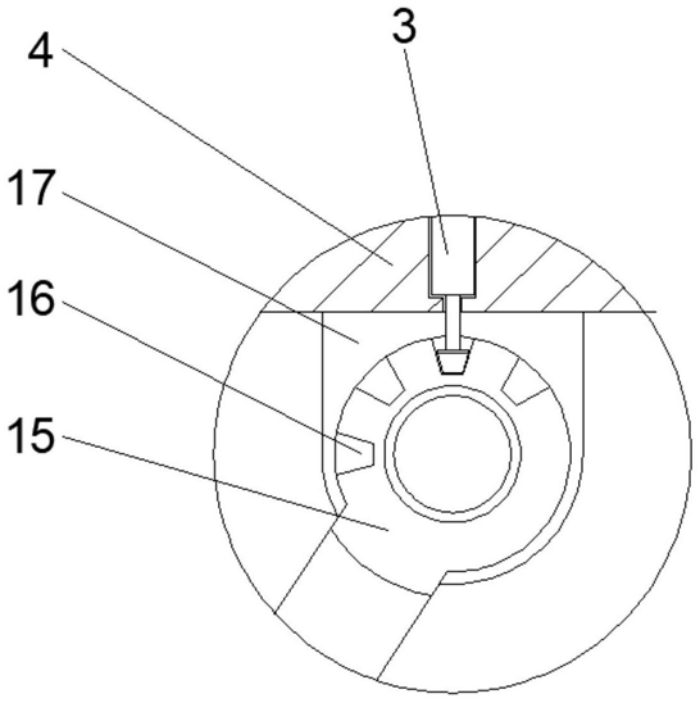


图2

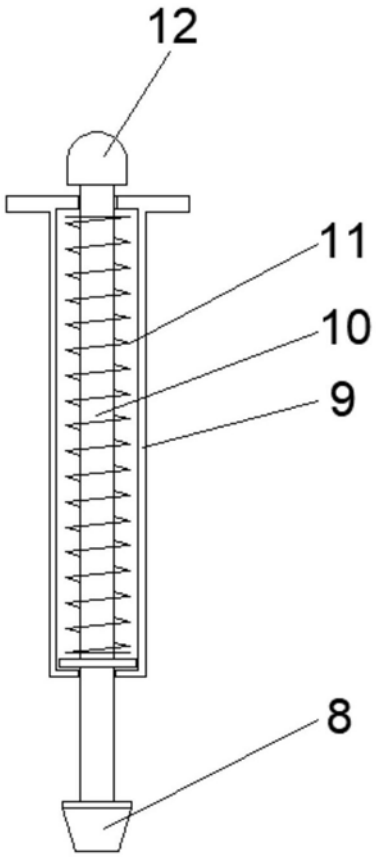


图3

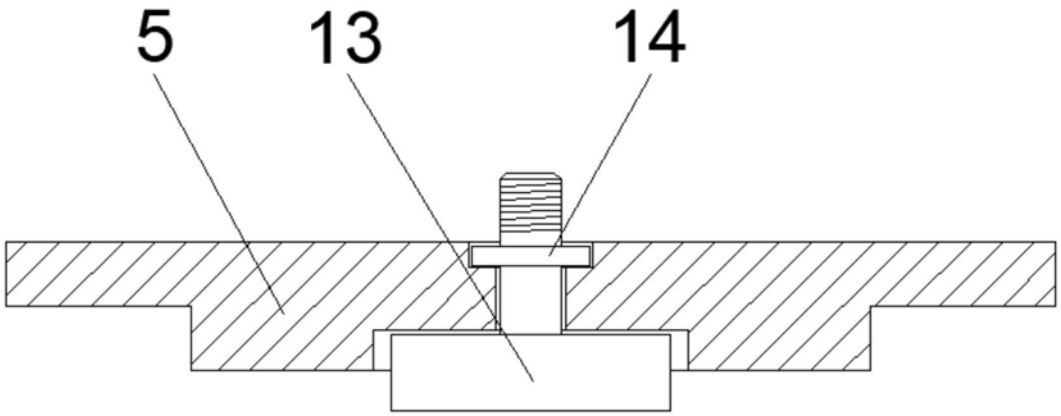


图4