



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211720589 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 202020419673.1

(22)申请日 2020.03.27

(73)专利权人 源德盛塑胶电子(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道浪口社区华荣路496号德泰工业区2
号厂房3层,6号厂房一至四层

(72)发明人 单景华 彭易兵

(74)专利代理机构 深圳市道臻知识产权代理有
限公司 44360

代理人 朱亚

(51)Int.Cl.

H04M 1/04(2006.01)

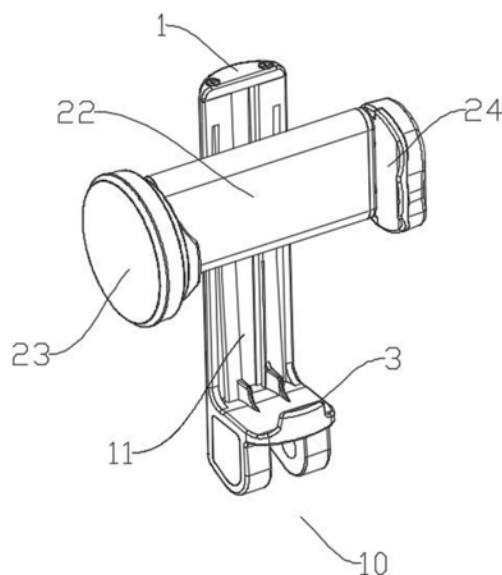
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手机夹持装置

(57)摘要

本实用新型涉及摄影器材技术领域,具体涉及一种手机夹持装置,其包括支撑臂、夹持部和限位部,夹持部用于夹持手机,可转动地设置在所述支撑臂上,并可沿所述滑槽上下移动,方便进行横屏夹持和竖屏夹持状态的切换;所述限位部设置在所述支撑臂的下端部。当手机处于竖屏夹持状态下,限位部可托住手机的底端,防止手机出现抖动的情形。手机夹持装置整体结构简单,易于操作,可实现稳定夹持手机的效果。



1. 一种手机夹持装置,其特征在于,包括:
支撑臂,设有上下延伸的滑槽;
夹持部,用于夹持手机,可转动地设置在所述支撑臂上,并可沿所述滑槽上下移动;
限位部,设置在所述支撑臂的下端部,用于在竖屏夹持状态下托住手机的底端。
2. 根据权利要求1所述的手机夹持装置,其特征在于,所述限位部一体成型地设置在支撑臂下端部。
3. 根据权利要求1所述的手机夹持装置,其特征在于,所述限位部活动设置在支撑臂下端部,且可沿支撑臂的上下延伸方向移动位置。
4. 根据权利要求1所述的手机夹持装置,其特征在于,所述夹持部包括固定座、分别设于固定座两端的第一夹爪和第二夹爪以及为第一夹爪和/或第二夹爪提供夹紧力的拉伸机构。
5. 根据权利要求4所述的手机夹持装置,其特征在于,所述第一夹爪连接拉伸机构,所述第二夹爪固定在固定座上。
6. 根据权利要求1所述的手机夹持装置,其特征在于,所述限位部包括相对支撑臂横向延伸出的承托板、由承托板的远离支撑臂的末端向上延伸出的第三夹爪以及设置在承托板下方的、用于固定连接一外部装置的连接机构。
7. 根据权利要求1至6任一所述的手机夹持装置,其特征在于,所述支撑臂与夹持部之间设有连接组件,所述连接组件包括滑块、转轴和固定设置在夹持部上的转动件,所述滑块可上下滑动地装设在滑槽上,所述转轴装设在滑块上,所述转轴插置在所述转动件中。
8. 根据权利要求7所述的手机夹持装置,其特征在于,所述转动件包括:固定在所述夹持部上的安装板,其上设有供所述转轴插入的安装孔;以及位于安装板朝向夹持部一侧上的弹性夹持件,所述弹性夹持件的安装位置与安装孔相对。
9. 根据权利要求8所述的手机夹持装置,其特征在于,所述滑块与安装板之间还设有摩擦片,所述转轴朝向夹持部的端部设有与其螺纹连接的螺母,所述弹性夹持件夹设于安装板和螺母之间。
10. 根据权利要求7所述的手机夹持装置,其特征在于,所述滑块上设有阻尼片,所述阻尼片与滑槽的侧壁抵接。

一种手机夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄影器材技术领域,特别是一种手机夹持装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,智能手机越来越普及,成为人们日常生活不可缺少的必备品。为了方便人们使用手机,手机夹持装置应运而生,比如车载手机支架,方便驾驶者在开车时查看手机,和伸缩杆组装在一起又可以形成自拍杆,方便使用手机进行远程拍摄。现有的手机夹持装置在使用时间久后或者纵向夹持时,往往会因为夹持力减小而导致手机容易出现抖动的情形,影响了使用者的使用体验。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种手机夹持装置,旨在解决现有夹持装置存在的夹持不稳定的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种手机夹持装置,包括:

[0005] 支撑臂,设有上下延伸的滑槽;

[0006] 夹持部,用于夹持手机,可转动地设置在所述支撑臂上,并可沿所述滑槽上下移动;

[0007] 限位部,设置在所述支撑臂的下端部,用于在竖屏夹持状态下托住手机的底端。

[0008] 进一步地,所述限位部一体成型地设置在支撑臂下端部。

[0009] 进一步地,所述限位部活动设置在支撑臂下端部,且可沿支撑臂的上下延伸方向移动位置。

[0010] 进一步地,所述夹持部包括固定座、分别设于固定座两端的第一夹爪和第二夹爪以及为第一夹爪和/或第二夹爪提供夹紧力的拉伸机构。

[0011] 进一步地,所述第一夹爪连接拉伸机构,所述第二夹爪固定在固定座上。

[0012] 进一步地,所述限位部包括相对支撑臂横向延伸出的承托板、由承托板的远离支撑臂的末端向上延伸出的第三夹爪以及设置在承托板下方的、用于固定连接一外部装置的连接机构。

[0013] 进一步地,所述支撑臂与夹持部之间设有连接组件,所述连接组件包括滑块、转轴和固定设置在夹持部上的转动件,所述滑块可上下滑动地装设在滑槽上,所述转轴装设在滑块上,所述转轴插置在所述转动件中。

[0014] 进一步地,所述转动件包括:固定在所述夹持部上的安装板,其上设有供所述转轴插入的安装孔;以及位于安装板朝向夹持部一侧上的弹性夹持件,所述弹性夹持件的安装位置与安装孔相对。

[0015] 进一步地,所述滑块与安装板之间还设有摩擦片,所述转轴朝向夹持部的端部设有与其螺纹连接的螺母,所述弹性夹持件夹设于安装板和螺母之间。

[0016] 进一步地,所述滑块上设有阻尼片,所述阻尼片与滑槽的侧壁抵接。

[0017] 本实用新型的有益效果在于,夹持部可转动地设置在支撑臂上,方便进行横屏夹持和竖屏夹持状态的切换。当手机处于竖屏夹持状态下,限位部可托住手机的底端,防止手机出现抖动的情形。手机夹持装置整体结构简单,易于操作,可实现稳定夹持手机的效果。

附图说明

[0018] 下面将结合附图及实施例对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,在附图中:

[0019] 图1是本实用新型提供的手机夹持装置的立体结构示意图,呈横屏夹持状态;

[0020] 图2是本实用新型提供的手机夹持装置的立体结构示意图,呈竖屏夹持状态;

[0021] 图3是本实用新型提供的手机夹持装置的爆炸结构示意图;

[0022] 图4是图1的剖视结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型提供的手机夹持装置中连接组件的立体结构示意图。

[0024] 其中,附图标记说明如下:

[0025] 10手机夹持装置;

[0026] 1支撑臂11滑槽;

[0027] 2夹持部21固定槽22固定座23第一夹爪24第二夹爪;

[0028] 3限位部31承托板32第三夹爪33连接机构;

[0029] 4连接组件41滑块411阻尼片42转轴421摩擦片43转动件 431安装板4311安装孔4312螺丝孔432弹性夹持件433螺母。

具体实施方式

[0030] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。现结合附图,对本实用新型的较佳实施例作详细说明。

[0031] 现在将参照附图更详细地描述根据本申请的示例性实施方式。然而,这些示例性实施方式可以由多种不同的形式来实施,并且不应当被解释为只限于这里所阐述的实施方式。应当理解的是,提供这些实施方式是为了使得本申请的公开彻底且完整,并且将这些示例性实施方式的构思充分传达给本领域普通技术人员。

[0032] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种手机夹持装置10,其包括支撑臂1、夹持部2和限位部3。其中,支撑臂1设有上下延伸的滑槽11。夹持部2用于夹持手机(图未示),夹持部2可转动地设置在支撑臂1上,并且夹持部2可沿该滑槽11上下移动位置。限位部3设置在支撑臂1的下端部,在竖屏夹持状态,夹持部2夹持手机后,通过调整夹持部2在滑槽11上的上下移动来使手机的底端能够放置在限位部3上,以使限位部3托住手机的底端。该手机夹持装置10结构简单,易于操作,可实现稳定夹持手机的效果。

[0033] 参见图1,当夹持部2贴合在支撑臂1上时,也即夹持部2与支撑臂1相叠置,夹持部2本身相对支撑臂1的旋转角度为0度,夹持部2可横向夹持手机。

[0034] 参见图2,当夹持部2相对支撑臂1转动90度时,夹持部2可纵向夹持手机,此时,限位部3可托住手机的下端,为手机提供支撑力,避免手机在竖屏状态下出现晃动。

[0035] 值得一提的是,在本实施例中,限位部3与支撑臂1一体成型地设置在支撑臂1的下端部。在其他实施例中,限位部3可以是能够滑动地设置在支撑臂1的下端部,也即:限位部3

可沿支撑臂1的上下延伸方向发生位置移动,从而能够在实际应用中,灵活地移动限位部3,以使限位部3能够托住手机的底端。举例而言,当手机下端未下移至抵顶限位部3时,可上移限位部3以抵顶手机下端;当限位部3与夹持部2距离过小,影响夹持效果时,可将限位部3适当下移,使得夹持部2与限位部3保持有一定的距离,以保证夹持的稳定。

[0036] 如图3至图5所示,支撑臂1与夹持部2通过连接组件4连接在一起,连接组件4包括滑块41、转轴42以及可绕转轴42转动的转动件43。滑块41可上下滑动地装设在支撑臂1滑槽11上,转轴42装设在滑块41上,并插置在转动件43中。作为一个优选,转轴42固定装设在滑块41上,即转轴42不可相对滑块41发生转动。

[0037] 具体地,转动件43固定设置在夹持部2的背面,夹持部2上设有容纳转动件43的固定槽21。转动件43包括固定在夹持部2上的安装板431,其中部设有供转轴42插入的安装孔4311。转轴42伸入转动件43的安装孔4311中。当转动夹持部2时,夹持部2带动安装板431以转轴42为中心旋转。安装板431两旁设有螺丝孔4312,可通过螺钉与螺丝孔4312的配合将安装板431固定在固定槽21内。

[0038] 转动件43还包括位于安装板431朝向夹持部2一侧上的弹性夹持件432,弹性夹持件432的安装位置与安装孔4311相对应,转轴42可依次穿过安装孔4311与弹性夹持件432。弹性夹持件432可在转轴42的轴向方向上对安装板431施加压紧力,使安装板431相对滑块41转动时,具有阻尼力,避免安装板431在无外力或微外力的干预下即发生转动,影响夹持部2对手机的稳定夹持。弹性夹持件432优选为弹性垫圈、弹片、蝶形垫圈等。在本实施方式中,转轴42呈多棱柱形状。

[0039] 作为一个优选,滑块41与安装板431之间还设有摩擦片421,转轴42朝向夹持部2的端部设有与转轴42螺纹连接的螺母433,弹性夹持件432位于安装板431和螺母433之间。通过转轴42和螺母433的配合,可将安装板431限制在转轴42上转动。而且,弹性夹持件432可为安装板431提供轴向压紧力,使得安装板431能够紧贴在摩擦片421上,为安装板431相对滑块41转动提供阻尼力。同时,通过合理设置摩擦片421的厚度,使得安装板431和夹持部2不与支撑臂1直接接触,从而保证夹持部2转动的顺畅。摩擦片421还可提高摩擦片421和安装板431之间的耐磨性能。

[0040] 在本实施例中,滑块41上设有阻尼片411,阻尼片411可与滑槽11侧壁抵接,可使滑块41相对稳定地停留在滑槽11内。在其他实施方式中,可在支撑臂上设置滑轨来替代滑槽11,这时滑块41设于滑轨上,可在滑块41和滑轨之间设置阻尼片,来给滑块41的稳定停留提供摩擦力。

[0041] 如图2至图4所示,夹持部2包括固定座22、分别设于固定座22两端的第一夹爪23和第二夹爪24以及为第一夹爪23和/或第二夹爪24提供夹紧力的拉伸机构(图中未示出)。

[0042] 当需要夹持手机时,推动第一夹爪23和第二夹爪24相对远离,以便将手机放置在第一夹爪23和第二夹爪24之间;完成放置后,松开第一夹爪23和/或第二夹爪24,第一夹爪23和/或第二夹爪24在拉伸机构的带动下相对靠近,以对手机形成夹持。

[0043] 在本实施方式中,第一夹爪23连接拉伸机构,第二夹爪24固定在固定座22上,使用时,只需拉伸第一夹爪23即可。

[0044] 应当理解的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制,对本领域技术人员来说,可以对上述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;而所有这些修改和替换,都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

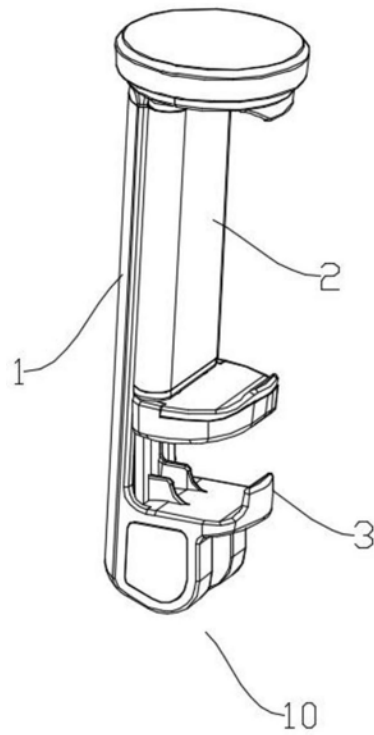


图1

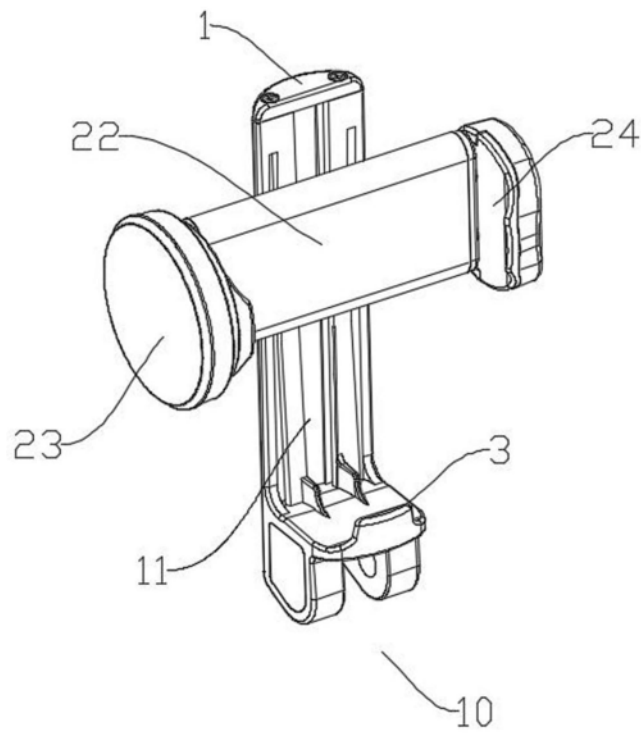


图2

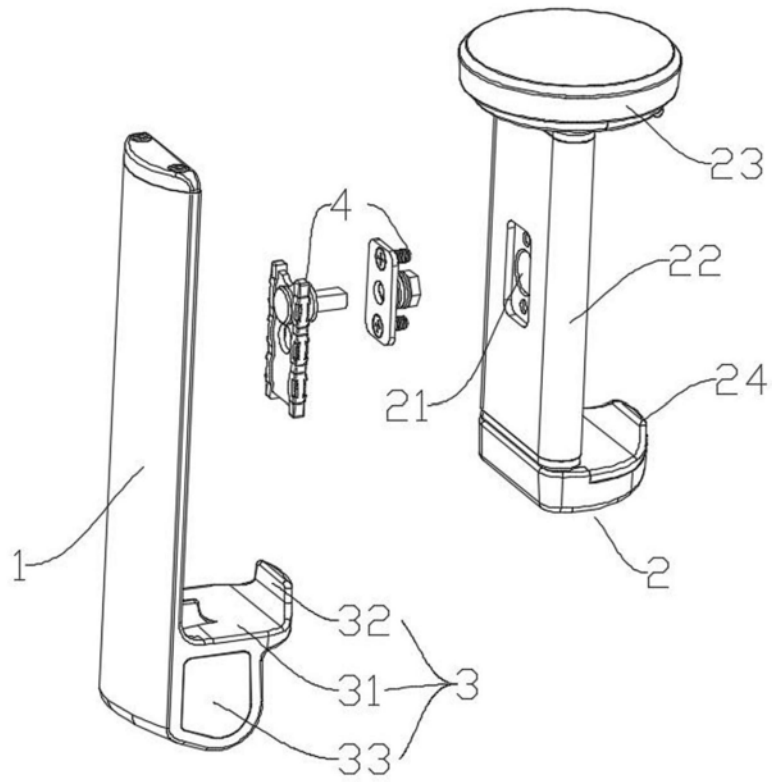


图3

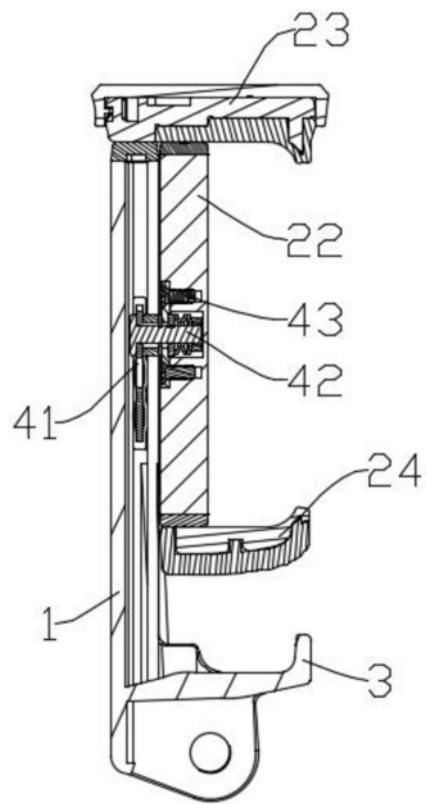


图4

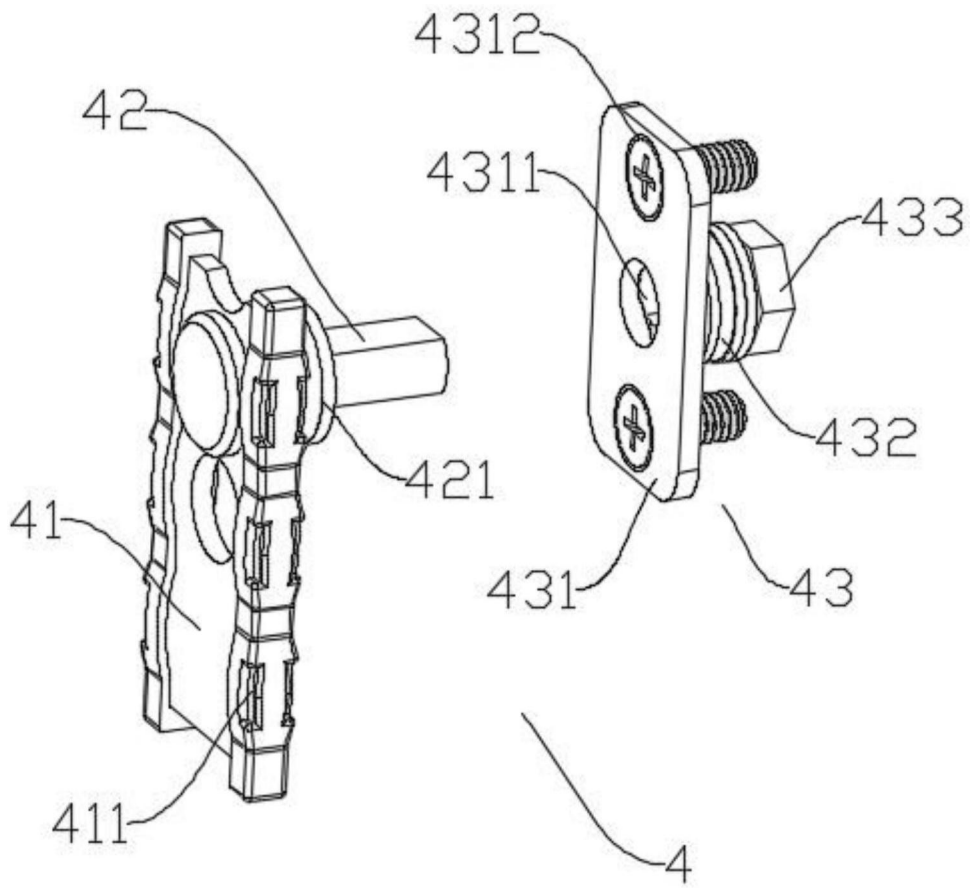


图5