(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108322620 A
(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810199185.1

(22)申请日 2018.03.12

(71)申请人 许昌义
地址 443002 湖北省宜昌市西陵区石子岭路10-102

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
H04N 1/00(2006.01)
H04N 1/04(2006.01)

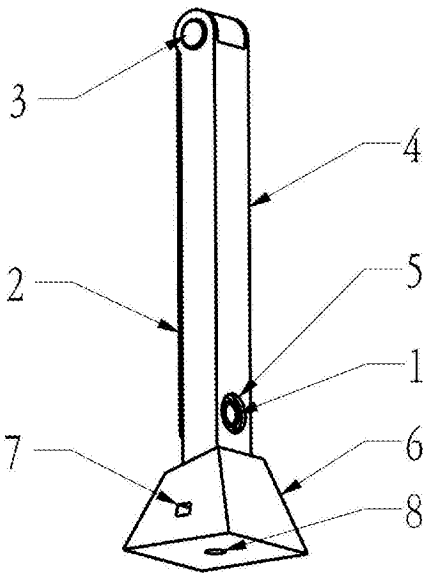
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

两用快拍仪

(57)摘要

两用快拍仪，转臂绕转铰转动收拢时，转臂与立臂呈平行状态，镜头在通孔部位，两用快拍仪此时可作为平拍仪用；转臂绕转铰转动展开后，转臂与立臂呈垂直状态，镜头的方向朝下，两用快拍仪此时可作为高拍仪用；底座的侧面有接口，底座的底部有螺孔，螺孔是一个与摄影三角架云台的螺钉相匹配的标准孔。作为平拍仪用，吸板的一面是用薄铁板制作，表面涂层为黑色，吸板的表面标有定位线。将吸板挂在墙上，图纸参考定位线摆放好位置后，用磁铁及吸板的铁质材料之间的吸力压紧图纸；调整两用快拍仪，将转臂绕转铰转动收拢，让转臂与立臂平行，镜头被放置在通孔部位，调整两用快拍仪与图纸的高度与距离，就可以快拍了。



CN 108322620 A

1.两用快拍仪，其特征是：两用快拍仪，镜头能在两个不同方向快速定位，两个方向的关系为90度； 转臂(2)的前端有镜头(1)，立臂(4)的下端有底座(6)，转臂(2)的后端与立臂(4)的上端通过转铰(3)连接，立臂(4)与底座(6)的底平面是垂直的；转臂(2)绕转铰(3)转动收拢时，转臂(2)与立臂(4)呈平行的定位状态，镜头(1)的轴线与底座(6)的底平面是平行的，镜头(1)被放置在通孔(5)部位，两用快拍仪此时可作为平拍仪用；转臂(2)绕转铰(3)转动展开后，转臂(2)与立臂(4)呈垂直的定位状态，镜头(1)的方向朝下，镜头(1)的轴线与底座(6)的底平面是垂直的，两用快拍仪此时可作为高拍仪用。

2.根据权利要求1所述的两用快拍仪，其特征是：底座(6)的侧面有接口(7)，底座(6)的底部有螺孔(8)，螺孔(8)是一个与摄影三角架云台的螺钉相匹配的标准孔；配置平拍大幅面用的大于等于1200像素镜头。

3.大幅面文档的垂直固定板，其特征是：吸板(9)的一面是用薄铁板一面用薄木板制作，或者用带磁性的橡胶板制作，表面涂层为黑色，吸板(9)的表面标有定位线(12)。

4.两用快拍仪平拍的方法，其特征是：调整两用快拍仪，将转臂(2)绕转铰(3)转动收拢，让转臂(2)与立臂(4)平行，镜头(1)被放置在通孔(5)部位，两用快拍仪放置在桌面，或通过底部的螺孔(8)将两用快拍仪与摄影三角架云台的螺钉安装在一起，使两用快拍仪架设在三角架上面，此时镜头(1)的轴线垂直于墙面；将大幅面文档的垂直固定板即吸板(9)挂在墙上，调整两用快拍仪与吸板(9)的高度与距离，只是第一张图使用前需要调整；将图纸按参考定位线(12)摆放好位置后，用磁铁(11)放在图纸的边角上，磁铁(11)及吸板(9)的铁质材料之间的吸力自动压紧图纸；检查镜头对准后就可以快拍了。

两用快拍仪

技术领域

[0001] 本发明属于电学领域，涉及文件及扫描，尤其是“两用快拍仪”，可作为高拍仪，也可作为平拍仪，是一种用于大幅面文档的高速办公的专业快拍仪。

背景技术

[0002] 传统扫描仪扫描一份文件需要10秒以上，并且在录入大量文稿和比较破旧的纸张时，普通扫描仪都无用武之地，且破旧的纸张不能自动走纸，从而就诞生了用数码相机拍摄文稿，然后上传到电脑。高拍仪就是这样诞生了，它就是一款能够用这种原理直接高速拍摄文件文稿、实物，并直接保存在电脑中，保证清晰度好，色彩丰富，不变形的扫描仪。高拍仪也有人称为速拍仪，它还能进行拍照、录像、复印、网络无纸传真、制作电子书、裁边扶正等操作。中国专利申请号:201310146622.0，“组合式高拍仪”，包括设有支撑柱、与支撑柱转动连接的折叠杆、连接座和与连接座相连的压板；折叠杆上设有拍照式摄像模块；折叠杆可转动至与支撑柱叠合；支撑柱可拆卸的安装在连接座上，压板水平设置且突出于连接座，压板突出于连接座的部分板体与折叠杆位于支撑柱的同一侧。支撑柱和连接座的拆卸及组装均较为便利，易于携带；使用时，用笔记电脑的键盘主机直接压接在压板上即可把支撑柱固定住，从而使得折叠杆及牌照式摄像模块正常使用，可方便快捷地进行拍照式扫描。目前市场上的高拍仪基本上都是这种形式，折叠杆展开时，在水平的位置固定快捷，镜头能在水平位快速定位，被扫描文件水平放置在镜头之下。中国专利申请号:201520771834.2 “一种高拍仪器”，种高拍仪器，包括伸缩杆、底座和拍摄臂，所述拍摄臂的一端通过转轴活动连接伸缩杆的伸缩端，且拍摄臂在竖直平面上的旋转角度为270°，伸缩杆的底部固连在底座上，拍摄臂另一端的下端面设置文拍镜头，文拍镜头的一侧设置LED补光灯，所述拍摄臂的上端面设置指示灯和触控开关，所述底座的表面设置身份证感应区，身份证感应区的底部设置身份证感应装置。通过可以伸缩伸缩杆，从而调节拍摄范围，使得拍摄范围可以满足拍摄A3、A3范围，所述拍摄臂可以向后旋转，以当做人像摄像头使用，而拍摄臂上也可以预留副摄像头，从而方便人脸的采集。这个专利申请用了二个摄像头，一般主摄像头用于文档拍摄，辅助摄像头像素较低，一般用于人像拍摄。上述两个专利申请及现有的快拍仪，其折叠杆展开时能在与桌面平行时定位，都能让镜头在高拍的垂直位置实现快速的限位及固定，但是，折叠杆都不能将镜头在水平拍摄的方向快速定位。目前高拍仪的辅助镜头，只为进行人像的平拍，镜头的垂直状虽然可调，当用于拍文档资料时，镜头的垂直位置要多次调整，使用较麻烦。现有的高拍仪只能处理A3，一是能转向的镜头时常是为了拍人像的，镜头像素太低，不能满足文档对清晰度要求。二是高拍仪的镜头，只能是展开时能在水平方向快速定位，从上向下照，更大的图纸在桌面上摆不下，不能在垂直方向快速的定位。从现有的电子技术的发展看，高拍仪已从过去的200像素，500像素发展到1000多像素了，商品中也出现了2000多像素的镜头，高拍仪技术的发展趋势，已能处理更大幅面的文档，比如A2甚至是A0幅面的图纸。快拍仪的发展趋势应该是，既能快速水平定位拍摄，又能快速垂直定位拍摄。

发明内容

[0003] 为了完善快拍仪系列，本发明力图提供一种两用快拍仪，一种能作为高拍仪用，又能作为平拍仪用的处理大幅文档的更专业的快拍仪。现有的高拍仪为垂直拍摄，而垂直与90度方向的拍摄，这时称为水平拍摄，或为平拍。两用快拍仪要解决的是，A.针对大幅面文档采平拍的快拍方式，B.提出大幅面文档的垂直固定板，C.配置大幅面平拍用的高像素镜头，D.拍折叠架只用一个镜头，能将镜头在水平和垂直两个方向快速定位，E.快拍仪能与照像机三角架连接在一起，对更大的图纸进行处理。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：两用快拍仪，镜头能在两个不同方向快速定位，两个方向的关系为90度；转臂的前端有镜头，立臂的下端有底座，转臂的后端与立臂的上端通过转铰连接，立臂与底座的底平面是垂直的；转臂绕转铰转动收拢时，转臂与立臂呈平行的定位状态，镜头的轴线与底座的底平面是平行的，镜头被放置在通孔部位，两用快拍仪此时可作为平拍仪用；转臂绕转铰转动展开后，转臂与立臂呈垂直的定位状态，镜头的方向朝下，镜头的轴线与底座的底平面是垂直的，两用快拍仪此时可作为高拍仪用。底座的侧面有接口，底座的底部有螺孔，螺孔是一个与摄影三角架云台的螺钉相匹配的标准孔；配置平拍大幅面用的大于等于1200像素镜头。吸板的一面是用薄铁板一面用薄木板制作，或者用带磁性的橡胶板制作，表面涂层为黑色，吸板的表面标有定位线。

[0005] 两用快拍仪平拍的方法，调整两用快拍仪，将转臂绕转铰转动收拢，让转臂与立臂平行，镜头被放置在通孔部位，两用快拍仪放置在桌面，或通过底部的螺孔将两用快拍仪与摄影三角架云台的螺钉安装在一起，使两用快拍仪架设在三角架上面，此时镜头的轴线垂直于墙面；将大幅面文档的垂直固定板即吸板挂在墙上，调整两用快拍仪与吸板的高度与距离，只是第一张图使用前需要调整；将图纸按参考定位线摆放好位置后，用磁铁放在图纸的边角上，磁铁及吸板的铁质材料之间的吸力自动压紧图纸；检查镜头对准后就可以快拍了。

[0006] 本发明的有益效果是，一种两用快拍仪，一种能作为高拍仪用，又能作为平拍仪用的处理大幅文档的更专业的快拍仪。两用快拍仪的特点是，对大幅面文档采用垂直快拍方式，B.提出大幅面文档的垂直固定板，C.配置大幅面平拍用的高像素镜头，D.拍折叠架只用一个镜头，能将镜头在水平和垂直两个方向快速定位，E.快拍仪能与照像机三角架连接在一起，对更大的图纸进行处理。提出大幅面文档的垂直固定板即用吸板及定位线的方式，快速定位固定大幅面的图纸；配置平拍大幅面用的大于等于1200像素镜头。

附图说明

[0007] 图1两用快拍仪折叠为平拍仪的示意图。

[0008] 图2两用快拍仪展开为高拍仪的示意图。

[0009] 图3两用快拍仪平拍工作示意图。

[0010] 在图1、图2和图3中，1. 镜头、2.转臂、3.转铰、4.立臂、5.通孔、6.底座、7.接口、8.螺孔、9.吸板、10.图纸、11.磁铁、12.定位线。

具体实施方式

[0011] 在图中，两用快拍仪，镜头能在两个不同方向快速定位，两个方向的关系为90度；转臂2的前端有镜头1，立臂4的下端有底座6，转臂2的后端与立臂4的上端通过转铰3连接，立臂4与底座6的底平面是垂直的；转臂2绕转铰3转动收拢时，转臂2与立臂4呈平行的定位状态，镜头1的轴线与底座6的底平面是平行的，镜头1被放置在通孔5部位，两用快拍仪此时可作为平拍仪用；转臂2绕转铰3转动展开后，转臂2与立臂4呈垂直的定位状态，镜头1的方向朝下，镜头1的轴线与底座6的底平面是垂直的，两用快拍仪此时可作为高拍仪用。通孔5不是一定要是个孔，只要在镜头前面有一个开放的空间，效果是一样的。底座6的侧面有接口7，底座6的底部有螺孔8，螺孔8是一个与摄影三角架云台的螺钉相匹配的标准孔；配置平拍大幅面用的大于等于1200像素镜头。接口7采用USB接口。吸板9的一面是用薄铁板一面用薄木板制作，或者用带磁性的橡胶板制作，表面涂层为黑色，吸板9的表面标有定位线12。黑色的涂层用利于被扫描的文档在电脑软件中纠正与编辑；定位线12用于挂A1、A2、A3图纸时，四角的参考位置。图纸在规定的位置摆放好后，用磁铁11放在图纸的边角上，磁铁11及吸板9铁质材料的相吸力可压紧图纸。吸板9的另一面涂白色，吸板9平时可作为白板用。大幅面文档的垂直固定板即吸板9，用定位线12，只需按照第一张图的高低、远近调整，后面重复的拍摄就不用调整了，直接将图按定位线12摆放压紧。转臂2与立臂4靠拢时，转臂2在与立臂4平行位置被限位，此时两用快拍仪作为平拍仪。

[0012] 两用快拍仪平拍的方法，调整两用快拍仪，将转臂2绕转铰3转动收拢，让转臂2与立臂4平行，镜头1被放置在通孔5部位，两用快拍仪放置在桌面，或通过底部的螺孔8将两用快拍仪与摄影三角架云台的螺钉安装在一起，使两用快拍仪架设在三角架上面，此时镜头1的轴线垂直于墙面；将大幅面文档的垂直固定板即吸板9挂在墙上，调整两用快拍仪与吸板9的高度与距离，只是第一张图使用前需要调整；将图纸按参考定位线12摆放好位置后，用磁铁11放在图纸的边角上，磁铁11及吸板9的铁质材料之间的吸力自动压紧图纸；检查镜头对准后就可以快拍了。摄影三角架可选择配有水平仪功能的，有利于调整镜头的垂直度，两用快拍仪可调到自动调焦功能，有利于拍不同幅面图纸时焦距的转换。

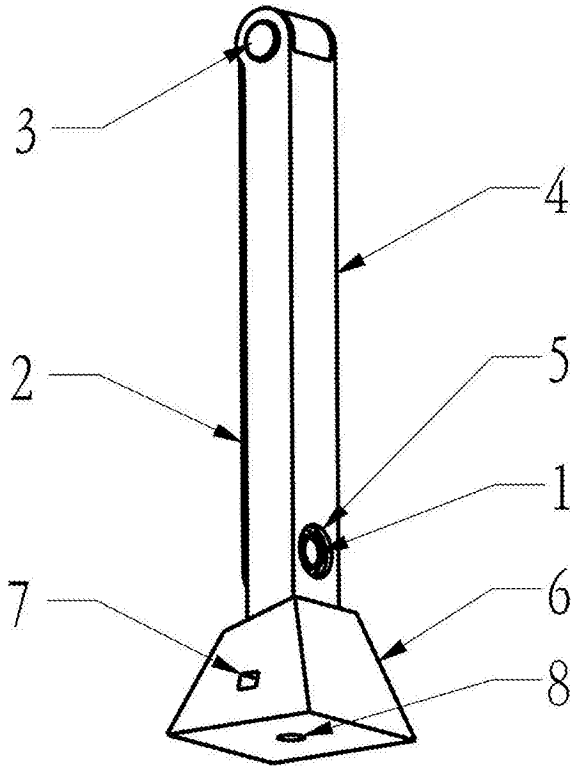


图1

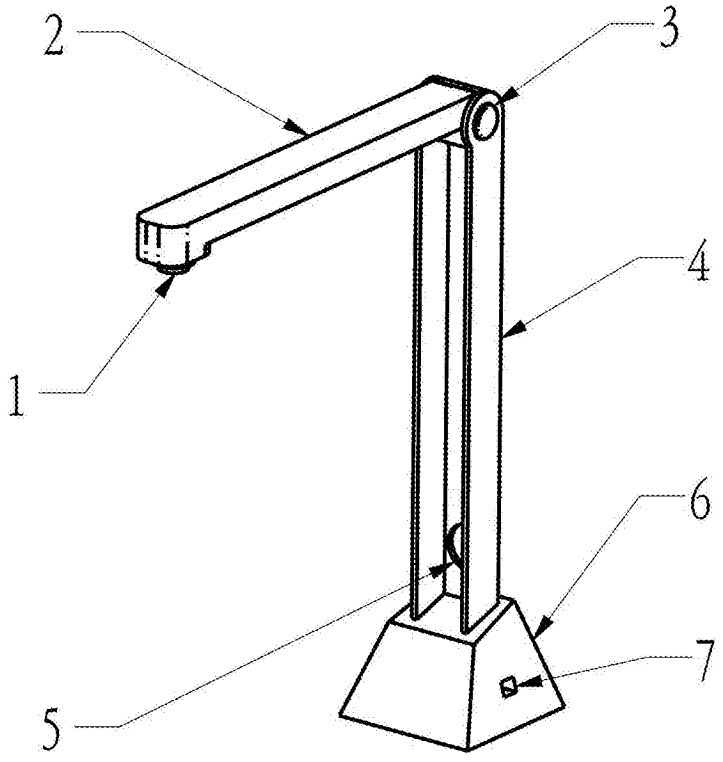


图2

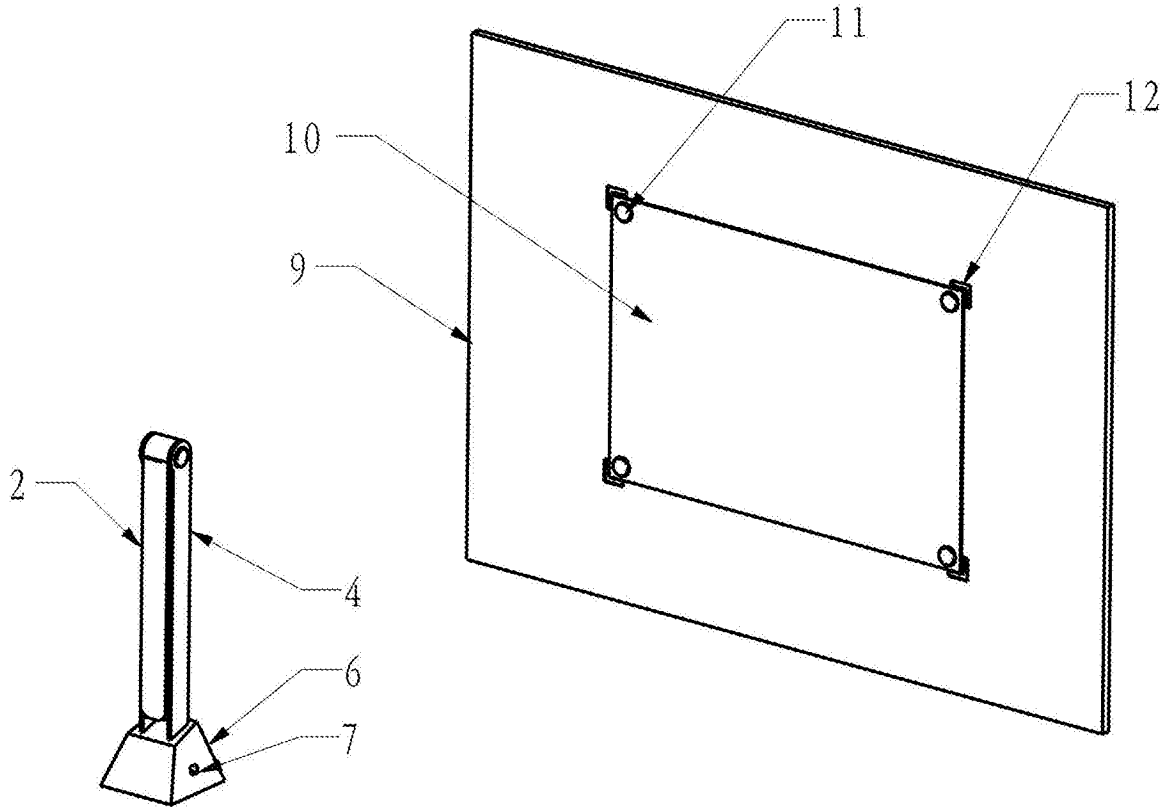


图3