



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102967282 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201210432159. 1

(22) 申请日 2012. 11. 02

(71) 申请人 苏州富士胶片映像机器有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区长江路
138 号

(72) 发明人 陶和娣

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

G01B 21/00 (2006. 01)

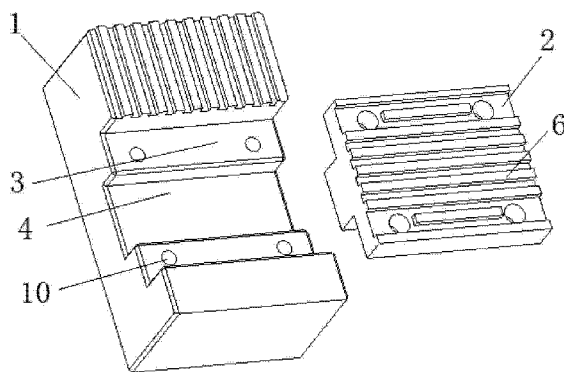
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具

(57) 摘要

本发明公开了一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,包括底座,其特征在于:还包括调整块,在底座上设置有凹槽,所述调整块底面形状与凹槽形状相同,调整块能够插入凹槽内,在调整块与底座凹槽之间能够设置有不同高度的垫块。凹槽包括两个上凹槽和一个下凹槽,在两个上凹槽之间设置下凹槽,下凹槽深度大于上凹槽的深度,且下凹槽与上凹槽形成台阶状。本发明解决了数码相机中外装部品形状复杂,需要设计不同的测定治具进行固定,耗费大量设计时间且提高了企业的成本,同时保管和维护这些的测定治具,也大大增加了工作量的问题,本发明提供了一种通用性好,能够适合不同结构的数码相机外装部品测定固定需求的高度调节通用治具。



1. 一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,包括底座,其特征在于:还包括调整块,在底座上设置有凹槽,所述调整块底面形状与凹槽形状相同,调整块能够插入凹槽内,在调整块与底座凹槽之间能够设置有不同高度的垫块。

2. 根据权利要求1所述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:所述凹槽包括两个上凹槽和一个下凹槽,在两个上凹槽之间设置有一个下凹槽,所述下凹槽深度大于上凹槽的深度,且下凹槽与上凹槽形成台阶状。

3. 根据权利要求2所述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:所述两个上凹槽的深度相等。

4. 根据权利要求3所述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:在调整块的两侧分别设置有上螺丝锁紧孔,在上凹槽的对应位置设置有一个下螺丝锁紧孔。

5. 根据权利要求4所述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:在调整块顶面平行设置有若干竖向防滑凸条。

6. 根据权利要求5所述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:在底座顶面平行设置有若干横向防滑凸条。

7. 根据权利要求6所述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:所述竖向防滑凸条与横向防滑凸条相互垂直。

一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具

技术领域

[0001] 本发明涉及数码相机制造检查过程中外装部品尺寸检查设备,特别是涉及一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具。

背景技术

[0002] 数码相机生产过程中外装部品的尺寸需要按照设计图面要求进行逐个测定,测定过程中部品需要固定在一个水平面中,以此确保各个数据的测定准确性和再现性。数码相机的外装部品形状复杂,固定面通常情况下很难找到一个比较大的平面进行固定,但是也有很多部品有个共同特点,部品上有很多有一定高度差的小的平面,这些平面可以用来固定,不过这些面都比较小,旁边还有很多形状,很多侧面测定也需要这些面来固定,无法单纯的用有高度差的块规进行固定(侧面测定无法固定),所以以往的做法是不同的部品设计不同的测定治具进行固定,这样一来成本提高,日常还需要设计,保管和维护大量的测定治具,增加了工作量。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中数码相机中外装部品形状复杂,需要设计不同的测定治具进行固定,耗费大量设计时间且提高了企业的成本,同时保管和维护这些的测定治具,也大大增加了工作量的问题,本发明提供了一种通用性好,能够适合不同结构的数码相机外装部品测定固定需求的高度调节通用治具。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采取的技术方案是:

一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,包括底座,其特征在于:还包括调整块,在底座上设置有凹槽,所述调整块底面形状与凹槽形状相同,调整块能够插入凹槽内,在调整块与底座凹槽之间能够设置有不同高度的垫块。

[0005] 前述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:所述凹槽包括两个上凹槽和一个下凹槽,在两个上凹槽之间设置有一个下凹槽,所述下凹槽深度大于上凹槽的深度,且下凹槽与上凹槽形成台阶状。

[0006] 前述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:所述两个上凹槽的深度相等。

[0007] 前述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:在调整块的两侧分别设置有上螺丝锁紧孔,在上凹槽的对应位置设置有一个下螺丝锁紧孔。

[0008] 前述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:在调整块顶面平行设置有若干竖向防滑凸条。

[0009] 前述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:在底座顶面平行设置有若干横向防滑凸条。

[0010] 前述的一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具,其特征在于:所述竖向防滑凸条与横向防滑凸条相互垂直。

[0011] 本发明的有益效果是：本发明在调整块与底座凹槽之间能够设置有不同高度的垫块，这样治具的高度就可以调节，方便了有两个不同高度差的外装部品的放置，整个治具的通用性较好。同时，在底座顶面平行设置有若干横向防滑凸条。在调整块顶面平行设置有若干竖向防滑凸条。通过防滑凸条设置保证了外装部品在测量过程中，不会随意移动，测量精度大大提高。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明数码相机外装件测定用高度调节通用治具分解结构示意图。

[0013] 图 2 是本发明数码相机外装件测定用高度调节通用治具组装结构示意图。

[0014] 图 3 是本发明高度调节通用治具放置外装部品的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0016] 如图 1-3 所示，一种数码相机外装件测定用高度调节通用治具，包括底座 1 和调整块 2，在底座 1 上设置有凹槽，所述调整块 2 底面形状与凹槽形状相同，调整块 2 能够插入凹槽内，在调整块 2 与底座 1 凹槽之间能够设置有不同高度的垫块 9。

[0017] 凹槽包括两个上凹槽 3 和一个下凹槽 4，在两个上凹槽 3 之间设置有一个下凹槽 4，所述下凹槽深度 4 大于上凹槽 3 的深度，且下凹槽 4 与上凹槽 3 形成台阶状，而两个上凹槽 3 的深度相等。在调整块 2 的两侧设置有四个上螺丝锁紧孔 5，在上凹槽 3 的对应位置设置有四个下螺丝锁紧孔 10，所述上螺丝锁紧孔 5 与下螺丝锁紧孔 10 一一对应。

[0018] 在调整块 2 顶面平行设置有若干竖向防滑凸条 6。在底座 1 顶面平行设置有若干横向防滑凸条 7。所述竖向防滑凸条 6 与横向防滑凸条 7 相互垂直。

[0019] 本发明在调整块 2 与底座 1 凹槽之间能够设置有不同高度的垫块 9，这样治具的高度就可以调节，方便了有两个不同高度差的外装部品 8 的放置，整个治具的通用性较好。同时在调整块 2 的两侧设置有四个上螺丝锁紧孔 5，在上凹槽 3 的对应位置设置有四个下螺丝锁紧孔 10，所述上螺丝锁紧孔 5 与下螺丝锁紧孔 10 一一对应，可通过螺丝将对应的上螺丝锁紧孔 5 与下螺丝锁紧孔 10 锁紧，这样调整块 2 与垫块 9 放置于底座 1 凹槽后，能够被锁紧固定死，不会随意移动，便于后续的测定。另外，在底座 1 顶面平行设置有若干横向防滑凸条 7，在调整块 2 顶面平行设置有若干竖向防滑凸条 6。通过防滑凸条设置保证了外装部品 8 在测量过程中，不会随意移动，测量精度大大提高。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

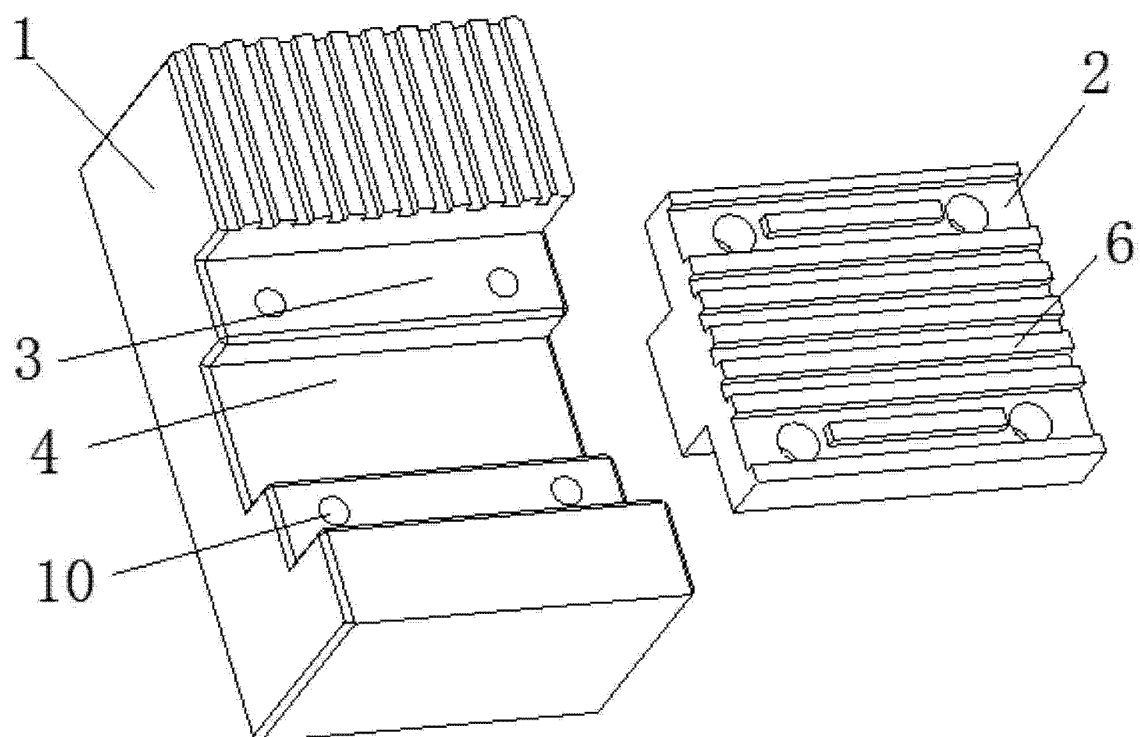


图 1

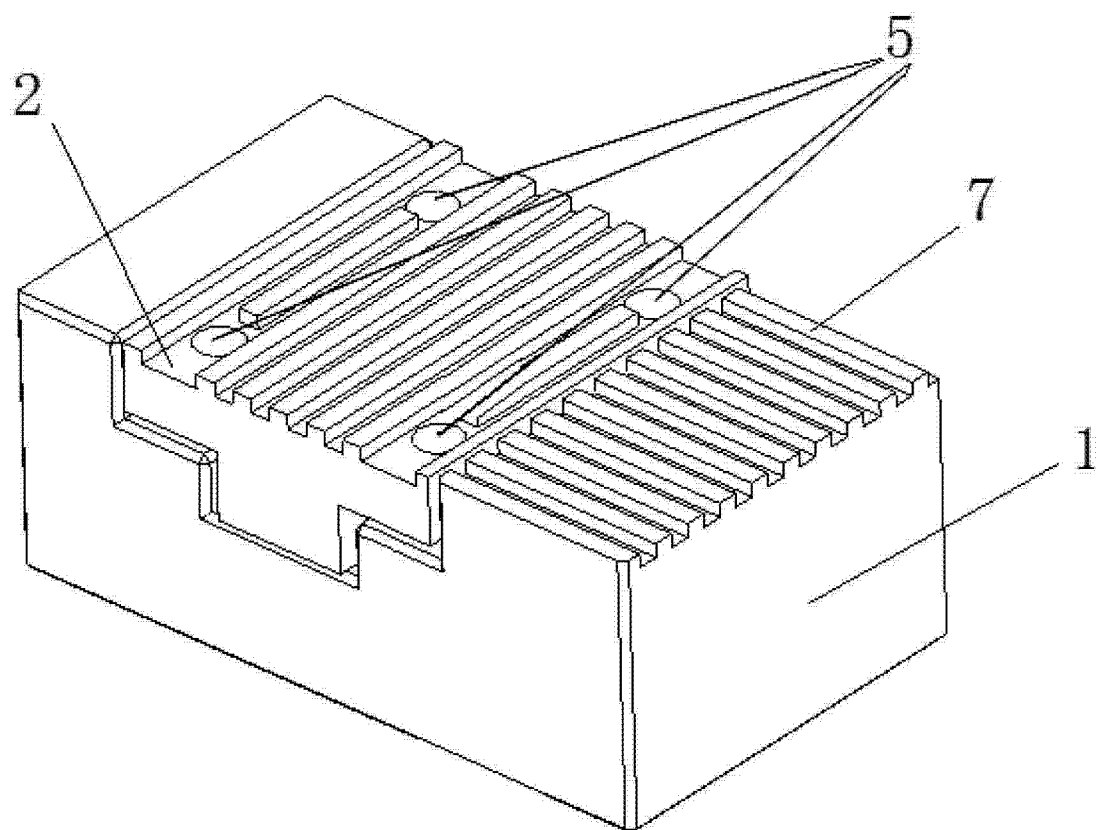


图 2

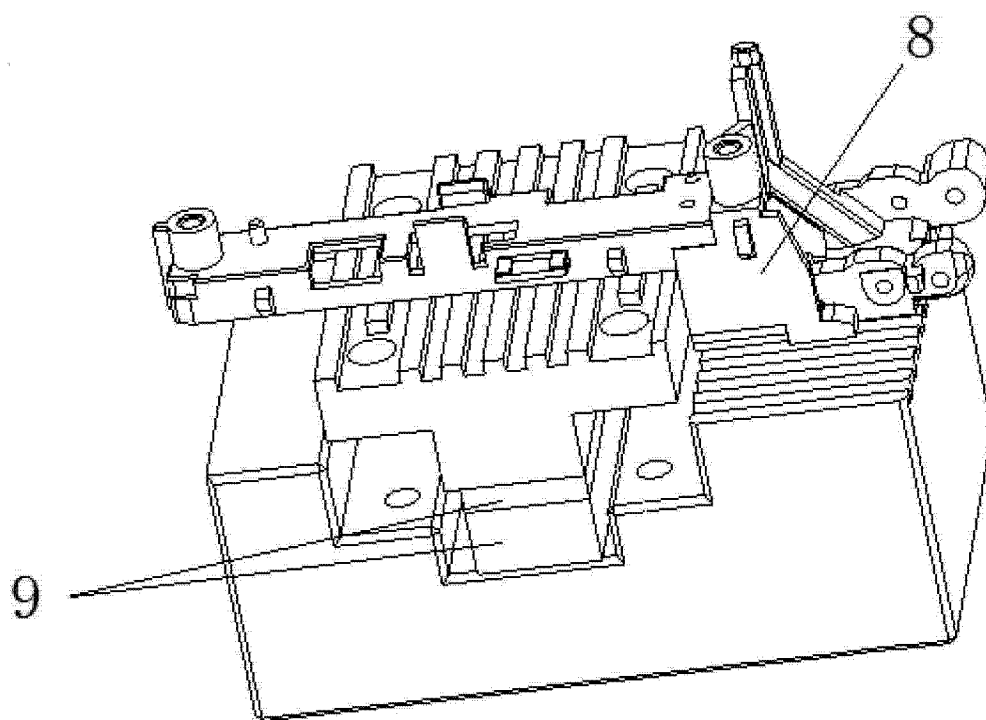


图 3