



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208908028 U

(45)授权公告日 2019.05.28

(21)申请号 201821374660.6

(22)申请日 2018.08.24

(73)专利权人 东莞中科蓝海智能视觉科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区科技二路中科创创新广场
C栋3楼

(72)发明人 谭良

(74)专利代理机构 东莞市展智知识产权代理事
务所(普通合伙) 44308

代理人 冯卫东 茅小燕

(51)Int.Cl.

G06K 7/10(2006.01)

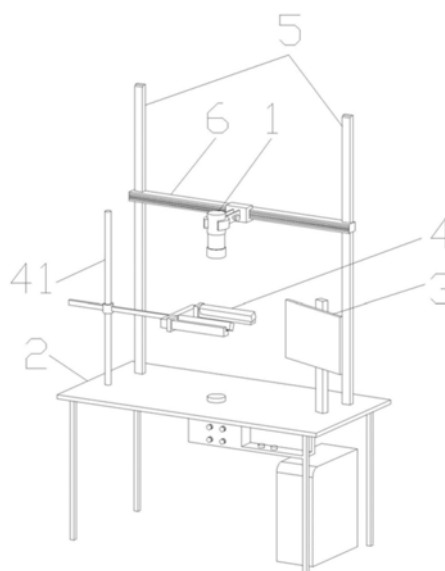
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种检测识别装置

(57)摘要

本实用新型属于机器视觉检测技术设备领域,具体涉及一种条形码与二维码检测识别装置。一种检测识别装置,由摄像头、操作台、工业电脑、显示器组成,其特征在于,所述一种检测识别装置设有光源装置、光源支架、摄像头支架、移动架、升降架,所述光源装置设有两根互相平行摆放的白光灯。本实用新型的目的在于提供一种检测识别装置,透过设有的光源装置的两根互相平行摆放的白光灯,使其提供一个多角度拍照用的光源,确保拍照清晰明亮。设有的光源支架、摄像头支架以及升降架,便于使用者调整最合适的光源照射位置,使其适应不同产品的拍照。上述操作均由人工直接调整,便于在各种环境中进行拍照检测识别产品上的条形码或二维码的一种检测识别装置。



1. 一种检测识别装置,由摄像头(1)、操作台(2)、工业电脑、显示器(3)组成,所述工业电脑与摄像头(1)、操作台(2)、显示器(3)电连接,所述操作台(2)设有控制摄像头(1)拍照的拍照按钮,其特征在于,所述一种检测识别装置设有光源装置(4)、光源支架(41)、摄像头支架,所述光源装置(4)设有两根互相平行摆放的白光灯,所述光源装置(4)可移动安装在光源支架(41)上,所述摄像头(1)可移动安装在摄像头支架上,所述摄像头支架设有竖直摆放的升降架(5)与安装在升降架(5)上的平行摆放的移动架(6),所述升降架(5)安装在操作台(2)上,所述摄像头(1)安装在移动架(6)上,所述光源装置(4)安装在摄像头(1)与操作台(2)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种检测识别装置,其特征在于,所述摄像头支架为“H”字型,所述升降架(5)有两根,分别位于移动架(6)的左右两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种检测识别装置,其特征在于,所述升降架(5)为滚珠丝杆,所述升降架(5)设有控制电机,所述控制电机控制升降架(5)沿着其自身中心轴的转动运动,所述操作台(2)设有升降架按钮,所述升降架按钮与控制电机电连接,所述升降架按钮控制升降架(5)的转动。

4. 根据权利要求1所述的一种检测识别装置,其特征在于,所述光源装置(4)可以在光源支架(41)上转动。

5. 根据权利要求1所述的一种检测识别装置,其特征在于,所述操作台(2)设有光源调节按钮,所述光源调节按钮与光源装置(4)电连接,所述光源调节按钮用于打开关闭光源装置(4)上的白光灯,以及调节光源装置(4)上的白光灯的亮度。

一种检测识别装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机器视觉检测技术设备领域,具体涉及一种条形码与二维码检测识别装置。

背景技术

[0002] 随着产品与组件的质量标准面临着越加严格的法规要求,条形码、二维码的读取验证,以及分级在检测过程中愈发重要。然而,当条形码或二维码的印刷不良时会直接导致无法读取,直接导致无法得知产品信息不良后果。因此需要利用机器及时检测产品上的条形码或二维码的印刷质量,以减少及消除不良。

[0003] 公告号CN106442553A的中国专利申请公开了“一种铜环柱面喷码检测识别装置及方法”,采用了机器视觉技术进行铜环柱面喷码字符信息检测识别,借此完成自动识别及自动分拣功能。然而该装置结构复杂,对工作环境要求较高,无法灵活应对各类工件产品上的条形码或二维码进行图像采集。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种检测识别装置,透过设有的光源装置,且光源装置设有两根互相平行摆放的白光灯,使其提供一个多角度投射的拍照用的光源,确保拍照清晰明亮。光源装置可移动安装在光源支架上,便于使用者调整最合适的光源照射位置,使其适应不同产品的拍照。工业摄像头可移动安装在摄像头支架上,摆放架可以在升降架上移动,使得使用者可以调整最合适的拍照位置,进一步确保拍照质量。上述操作均由人工直接调整,使得其操作简单直观,也便于在各种环境中进行拍照检测识别产品上的条形码或二维码的一种检测识别装置。

[0005] 一种检测识别装置,由摄像头、操作台、工业电脑、显示器组成,所述工业电脑与摄像头、操作台、显示器电连接,所述操作台设有控制摄像头拍照的拍照按钮,其特征在于,所述一种检测识别装置设有光源装置、光源支架、摄像头支架,所述光源装置设有两根互相平行摆放的白光灯,所述光源装置可移动安装在光源支架上,所述摄像头可移动安装在摄像头支架上,所述摄像头支架设有竖直摆放的升降架与安装在升降架上的平行摆放的移动架,所述升降架安装在操作台上,所述摄像头安装在移动架上,所述光源装置安装在摄像头与操作台之间。

[0006] 所述摄像头支架为“H”字型,所述升降架有两根,分别位于移动架的左右两侧。

[0007] 所述升降架为滚珠丝杆,所述升降架设有控制电机,所述控制电机控制升降架沿着其自身中心轴的转动运动,所述操作台设有升降架按钮,所述升降架按钮与控制电机电连接,所述升降架按钮控制升降架的转动。

[0008] 所述光源装置可以在光源支架上转动。

[0009] 所述操作台设有光源调节按钮,所述光源调节按钮与光源装置电连接,所述光源调节按钮用于打开关闭光源装置上的白光灯,以及调节光源装置上的白光灯亮度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的一种检测识别装置的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 参考图1:本实用新型的一种检测识别装置,由摄像头1、操作台2、工业电脑、显示器3组成,工业电脑与摄像头1、操作台2、显示器3电连接,操作台2设有控制摄像头1拍照的拍照按钮,其特征在于,还设有光源装置4、光源支架41、摄像头支架,光源装置4设有两根互相平行摆放的白光灯,光源装置4可移动安装在光源支架41上,摄像头1可移动安装在摄像头支架上,摄像头支架设有竖直摆放的升降架5与安装在升降架5上的平行摆放的移动架6,升降架5安装在操作台2上,摄像头1安装在移动架6上,光源装置4安装在摄像头1与操作台2之间。

[0013] 设有的光源装置4能提供一个拍照灯光,提高拍照的质量。光源装置4设有两根互相平行摆放的白光灯,借此提供一个不同方向投射的立体的灯光,避免了单一方向投射的灯光产生的局部阴影影响了拍照成像的质量,进一步保证最终盘拍照成像能清晰明亮。摄像头1可移动安装在摄像头支架上,摄像头支架设有竖直摆放的升降架5与安装在升降架5上的平行摆放的移动架6,使用者可以直接调节摄像头1的摆放,使其处于最适合拍照对焦的位置上。

[0014] 光源装置4上的两根白光灯相对摆放,并且其照射角度与水平面向下呈 30° 照射,防止被照射的产品产生局部阴影,减少或者防止其镜面反射,最终使得条形码或者二维码上的图像对比清晰。

[0015] 摄像头支架为“H”字型,升降架5有两根,分别位于移动架6的左右两侧。当升降架5把移动架6上抬或者下挪的时候,能在移动架6的左右两端同时提供力让移动架6移动,保证了移动架6能平稳上下升降。

[0016] 升降架5为滚珠丝杆,升降架5设有控制电机,控制电机控制升降架5沿着其自身中心轴的转动运动,操作台2设有升降架按钮,升降架按钮与控制电机电连接,升降架按钮控制升降架5的转动。升降架5为滚珠丝杆,使得移动架6的上下升降运动精度高、传动效率高、机械磨损少。利用控制电机控制升降架5的转动,借此实现移动架6的升降运动,使用者直接按动升降架按钮便能控制,操作方便,使用简单。

[0017] 光源装置4可以在光源支架41上转动。当需要拍照检测的产品的表面不是水平面时,光源装置4就需要投射一个适合其他的适合角度的光源,此时使用者可以摆动光源装置4使其提供一个合适角度的光源,已满足其他不同产品的拍照检测。

[0018] 操作台2设有光源调节按钮,光源调节按钮与光源装置4电连接,光源调节按钮用于打开关闭光源装置4上的白光灯,以及调节光源装置4上的白光灯的亮度。设有的光源调节按钮,使得使用者直接透过按动或者旋动光源调节按钮去打开关闭白光灯、或者调整白光灯的亮度,使其调节白光灯的操作直接简便,便于使用。

[0019] 本实用新型工作时,使用者把需要检测识别的产品平放在操作台2上,移动移动架,调整摄像头1使之正对着需要检测识别拍照的产品。接着打开显示器3,把通过摄像头1摄像的产品图像投影在显示器3上。然后使用者打开光源装置4,调整光源装置4的位置以及

按动升降架按钮调整摄像头1 的竖直位置,使之得出一个成像尤其是产品上的条形码或者二维码最为清晰最为明亮的图像,便可以对同类型或者相似的产品进行条形码或者二维码批量检测识别。

[0020] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

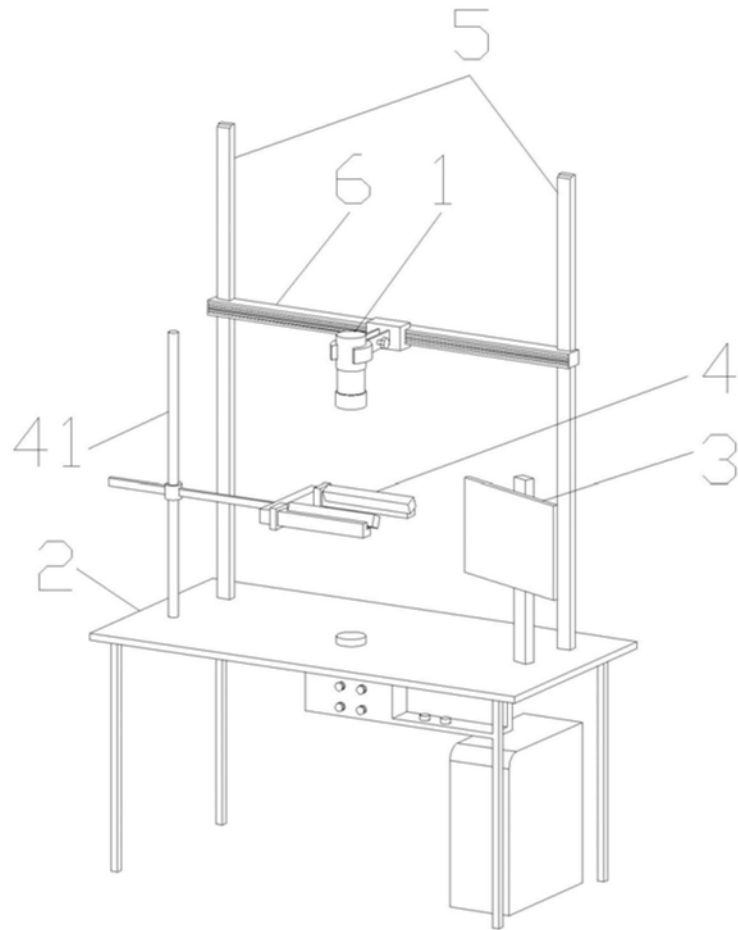


图1