



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106778719 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611039655.5

(22)申请日 2016.11.11

(71)申请人 广州弥特智能科技有限公司

地址 510000 广东省广州市高新技术产业
开发区科学城瑞发路16号自编2栋生
产车间1F-2F东边

(72)发明人 张维明 何红兵

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫

(51)Int.Cl.

G06K 9/20(2006.01)

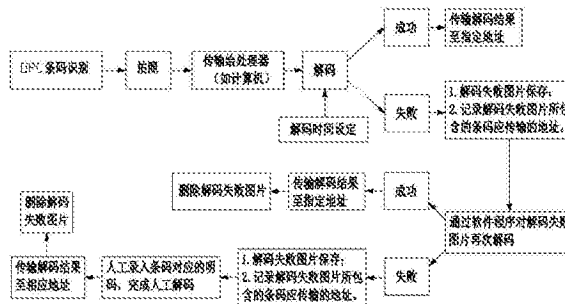
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法

(57)摘要

本发明涉及解码技术领域,具体涉及一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法,所述方法通过OCR技术在线连续对条码进行图片采集,将采集的条码图片传输到处理器,由处理器进行解码处理:若解码成功,则将解码结果传输到指定地址;若解码失败,则将解码失败的条码图片进行保存,并记录解码失败的条码对应的传输地址,然后通过软件程序再次解码和人工解码,每次条码解码成功的结果均传输回到其对应的地址,前一步骤解码失败的条码图片在后续解码成功之后均被删除。通过本发明提高了在线连续采集条码的解码成功率,解决了因解码成功率低带来不良品率上升的问题,具有较好的市场开发应用前景。



1. 一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法,其特征在于:所述方法通过OCR技术在线连续对条码进行图片采集,将采集的条码图片传输到处理器,由处理器进行解码处理:若解码成功,则将解码结果传输到指定地址;若解码失败,则将解码失败的条码图片进行保存,并记录解码失败的条码对应的传输地址,然后通过软件程序再次解码和人工解码,每次条码解码成功的结果均传输回到其对应的地址,前一步骤解码失败的条码图片在后续解码成功之后均被删除;

所述方法具体包括如下步骤:

(1) 首先,对所述处理器的解码时间进行设定,确定单个条码的解码时间;

(2) 其次,通过所述条码扫描器在线对条码进行扫描拍照,采集条码图片,并将采集的条码图片传输到所述处理器;

(3) 由所述处理器对条码图片的信息按照设定的解码时间进行解码,若解码成功,则将解码结果传输到指定的传输地址;若解码失败,则对解码失败的条码图片进行保存,并记录该图片所包含的条码对应的传输地址;

(4) 利用所述软件程序再次对解码失败的条码图片进行解码,若解码成功,则将解码结果传输回到该条码对应的传输地址,同时将该解码失败的条码图片删除;若解码失败,则将该解码失败的条码图片继续保存,并记录该图片所包含的条码对应的传输地址;

(5) 通过人工方式打开步骤(4)中解码失败的条码图片,将该图片上的条码所对应的明码手动录入所述软件程序的输入框中,完成人工解码;

(6) 待人工解码成功后,将条码图片的解码结果传输回到该条码所对应的传输地址,同时删除该图片,完成最终条码的解码工作。

2. 如权利要求1所述的提高在线连续采集条码解码成功率的方法,其特征在于:所述条码包括一维码、二维码以及其它码制的条码。

3. 如权利要求1所述的提高在线连续采集条码解码成功率的方法,其特征在于:所述处理器可为计算机或其他。

4. 如权利要求1所述的提高在线连续采集条码解码成功率的方法,其特征在于:所述软件程序安装在所述处理器上。

一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及解码技术领域,具体涉及一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法。

背景技术

[0002] 条形码是由美国的N.T.Woodland在1949年首先提出的。近年来,随着计算机应用的不断普及,条形码的应用得到了很大的发展。条形码可以标出商品的生产国、制造厂家、商品名称、生产日期、图书分类号、邮件起止地点、类别、日期等信息,因而在商品流通、图书管理、邮电管理、银行系统等许多领域都得到了广泛的应用。

[0003] 附有条码(一维码、二维码或其他码制的条码)的产品或包装材料,基于市场和产品需求,需要在生产制造环节或流水线产品运输的运动过程中在线采集条码信息。目前针对条码信息采集并解码的技术主要有两种:

[0004] (1) 条码采集器:该方法直接读取产品上的条码信息并根据预先设定的解码时间进行解码,如果成功采集则输出解码结果至指定地址,如果采集失败则输出失败信号。

[0005] (2) OCR条码识读:对产品上的条码拍照并将拍到的图像传输给处理器(如计算机),由处理器对获取的图像根据设定的解码时间进行解码,如果成功采集则输出解码结果至指定地址,如果采集失败则输出失败信号。

[0006] 但是,发明人发现,现有条码解码技术在使用时,仍然存在很多缺陷,具体原因在于:

[0007] 首先,在解码时间设定上,处理器必须在设定的解码时间内,给出成功或失败的结果,解码时间越长,解码成功概率越大,但是设置的解码时间过长,会导致解码速度过慢,解码效率过低。

[0008] 其次,由于是在线采集,所以在第一个条码被采集并进入解码环节开始,至下一个条码采集周期开始时的时间是受限制的,其灵活的较低,解码机制比较固定单一。

[0009] 再次,条码的解码成功率容易受条码质量等级的影响(条码等级越高,解码时间越短;等级越低,解码世界越级越长);同时,在采集过程中,条码采集图像的质量也容易受到现场光线、抖动等环境因素的影响,导致图像采集质量下降,影响解码效率。

[0010] 最后,条码采集不成功的产品,一般被视为不良品,这样,由于采集条码不成功导致的不良品率会上升,给生产活动的正常进行和产品合格率的准确判定带来误导。

[0011] 因此,本发明提供一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法,解决现有技术存在的条码解码效率较低、解码成功率不高、容易给生产带来合格率误判的不足和缺陷。

发明内容

[0012] 本发明的目的就在于:供一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法,解决现有技术存在的条码解码效率较低、解码成功率不高、给生产带来合格率误判的不足和缺陷。

[0013] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0014] 一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法,所述方法通过OCR技术在线连续对条码进行图片采集,将采集的条码图片传输到处理器,由处理器进行解码处理:若解码成功,则将解码结果传输到指定地址;若解码失败,则将解码失败的条码图片进行保存,并记录解码失败的条码对应的传输地址,然后通过软件程序再次解码和人工解码,每次条码解码成功的结果均传输回到其对应的地址,前一步骤解码失败的条码图片在后续解码成功之后均被删除;

[0015] 所述方法具体包括如下步骤:

[0016] (1) 首先,对所述处理器的解码时间进行设定,确定单个条码的解码时间;

[0017] (2) 其次,通过所述条码扫描器在线对条码进行扫描拍照,采集条码图片,并将采集的条码图片传输到所述处理器;

[0018] (3) 由所述处理器对条码图片的信息按照设定的解码时间进行解码,若解码成功,则将解码结果传输到指定的传输地址;若解码失败,则对解码失败的条码图片进行保存,并记录该图片所包含的条码对应的传输地址;

[0019] (4) 利用所述软件程序再次对解码失败的条码图片进行解码,若解码成功,则将解码结果传输回到该条码对应的传输地址,同时将该解码失败的条码图片删除;若解码失败,则将该解码失败的条码图片继续保存,并记录该图片所包含的条码对应的传输地址;

[0020] (5) 通过人工方式打开步骤(4)中解码失败的条码图片,将该图片上的条码所对应的明码手动录入所述软件程序的输入框中,完成人工解码;

[0021] (6) 待人工解码成功后,将条码图片的解码结果传输回到该条码所对应的传输地址,同时删除该图片,完成最终条码的解码工作。

[0022] 优选的,所述条码包括一维码、二维码以及其它码制的条码,使本发明的解码范围更加宽广。

[0023] 优选的,所述处理器可为计算机或其他,能够方便人机交互操作和系统控制。

[0024] 优选的,所述软件程序安装在所述处理器上,有利于该软件的可视化打开和操作运行。

[0025] 由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0026] 首先,通过本发明提高了在线连续采集条码(一维码、二维码或其他码制条码)解码成功率;其次,解决了因解码成功率低带来不良品率上升的问题,保证了通过解码方式判定不良品率的准确率;再次,本发明能够有效解决因为解码时间限制和条码质量不佳带来的影响解码成功率的问题,实现了机器解码和人工解码的有效结合应用。

附图说明

[0027] 图1为本发明的解码工作流程图;

具体实施方式

[0028] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 实施例1,如图1所示:

[0030] 一种提高在线连续采集条码解码成功率的方法,所述方法通过在线连续采集方式对条码进行图片采集,将采集的条码图片传输到处理器,由处理器进行解码处理:若解码成功,则删除该条码图片并将解码结果传输到指定地址;若解码失败,则将解码失败的条码图片进行保存,并记录解码失败的条码对应的传输地址,然后通过软件程序再次解码和人工解码,每次条码解码成功的结果均传输回到其对应的地址,解码成功的条码图片均进行删除;

[0031] 所述方法具体包括如下步骤:

[0032] (1) 首先,对所述处理器的解码时间进行设定,确定单个所述条码的解码时间;

[0033] (2) 其次,通过所述条码扫描器在线对条码进行连续扫描拍照,采集条码图片,并将采集的所述条码图片传输到所述处理器;

[0034] (3) 由所述处理器对所述条码图片的信息按照设定的解码时间进行解码,若解码成功,则将解码结果传输到指定的传输地址;若解码失败,则对解码失败的所述条码图片进行保存,并记录该图片所包含的条码对应的传输地址;

[0035] (4) 利用所述软件程序再次对解码失败的所述条码图片进行解码,若解码成功,则将解码结果传输回到所述条码对应的传输地址,同时将该解码失败的条码图片删除;若解码失败,则将该解码失败的所述条码图片继续保存,并记录该图片所包含的条码对应的传输地址;

[0036] (5) 通过人工方式打开步骤(4)中解码失败的所述条码图片,将该图片上的明码信息手动录入所述软件程序的输入框中,完成人工解码;

[0037] (6) 待人工解码成功后,将所述条码图片的解码结果传输回到该条码对应的传输地址,同时删除该图片,完成最终条码的解码工作。

[0038] 优选的,所述条码包括一维码、二维码以及其它码制的条码,使本发明的解码范围更加宽广。

[0039] 优选的,所述处理器可为计算机或其他,能够方便人机交互操作和系统控制。

[0040] 优选的,所述软件程序安装在所述处理器上,有利于该软件的可视化打开和操作运行。

[0041] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

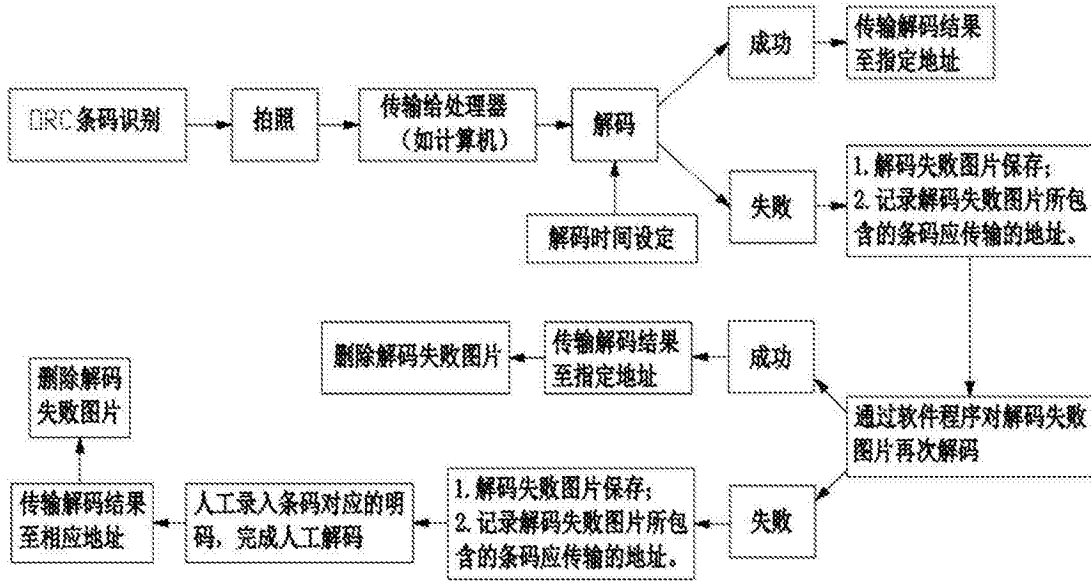


图1