



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116278440 A

(43) 申请公布日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202310171338.2

(22) 申请日 2023.02.20

(71) 申请人 深圳劲鑫科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区奋达工业园厂房C一层

(72) 发明人 黄坤 江兴椿 黄圳鸿 徐必业

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384

专利代理师 谢志龙 徐方星

(51) Int. Cl.

B41M 5/00 (2006.01)

G06K 19/06 (2006.01)

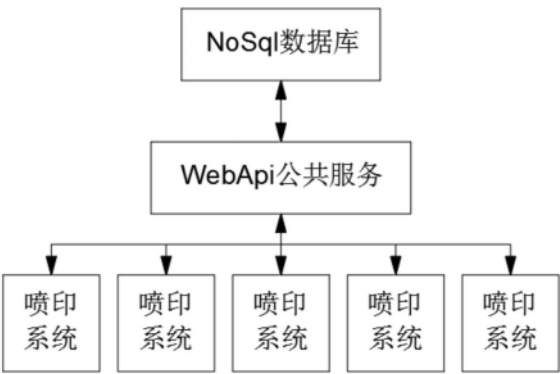
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种多机异地同步生产二维码防重方法

(57) 摘要

本发明公开一种多机异地同步生产二维码防重方法。本发明通过将所有喷印系统采用统一服务接口连接至服务器,通过服务器保证二维码的唯一性,从而实现异地多机台进行协同生产,实现二维码的防重喷印,从而通过扫描读取二维码的信息,获取唯一对应的报表、日志等信息,满足产品回溯记录的需求。



1. 一种多机异地同步生产二维码防重方法,其特征在于,包括如下步骤:

步骤1:服务器生成二维码识别数据,并采用NoSql数据库存储二维码识别数据;

步骤2:若干喷印系统采用统一服务接口与服务器连接交互;

步骤3:喷印系统进行打印前,从服务器请求二维码识别数据;

步骤4:服务器收到请求后,选取未被下载的二维码识别数据,并将选取的数据批量发送给喷印系统,同时对选取的数据进行记录,生成报表及日志;

步骤5:喷印系统接收到数据后,根据接收到的数据进行二维码喷印,或对二维码识别数据进行暂存,并在工作状态中依次进行喷印;

步骤6:对产品完成二维码喷印后,在后续生产活动中,通过扫描二维码,从服务器读取相应的报表、日志,并将该工序的产品状态更新到二维码相关信息中。

2. 根据权利要求1所述的多机异地同步生产二维码防重方法,其特征在于,所述服务接口为公共服务接口WebApi。

3. 根据权利要求1所述的多机异地同步生产二维码防重方法,其特征在于,所述喷印系统与服务器之间的数据传输采用http协议。

4. 根据权利要求1所述的多机异地同步生成二维码防重方法,其特征在于,所述服务器连接有可视化后台管理系统。

一种多机异地同步生产二维码防重方法

技术领域

[0001] 本发明涉及喷印设备技术领域,尤其涉及一种多机异地同步生产二维码防重方法。

背景技术

[0002] 在现有技术中,常常采用文字喷印机喷印二维码。为防止生产过程中出现二维码重复的情况,一般都采用直接写入MySQL或SQLITE数据库的方式来存储二维码数据,再通过读取MySQL或SQLITE中的二维码数据来判断是否存在重复数据。然而,这种方式一般只能针对单一机台,不适用于不同机台之间的防重查询,不同厂商的设备更是难以相互兼容。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种多机异地同步生产二维码防重方法。

[0005] 本发明的技术方案如下:提供一种多机异地同步生产二维码防重方法,包括如下步骤:

[0006] 步骤1:服务器生成二维码识别数据,并采用NoSql数据库存储二维码识别数据;

[0007] 步骤2:若干喷印系统采用统一服务接口与服务器连接交互;

[0008] 步骤3:喷印系统进行打印前,从服务器请求二维码识别数据;

[0009] 步骤4:服务器收到请求后,选取未被下载的二维码识别数据,并将选取的数据批量发送给喷印系统,同时对选取的数据进行记录,生成报表及日志;

[0010] 步骤5:喷印系统接收到数据后,根据接收到的数据进行二维码喷印,或对二维码识别数据进行暂存,并在工作状态中依次进行喷印;

[0011] 步骤6:对产品完成二维码喷印后,在后续生产活动中,通过扫描二维码,从服务器读取相应的报表、日志,并将该工序的产品状态更新到二维码相关信息中。

[0012] 进一步地,所述服务接口为公共服务接口WebApi。

[0013] 进一步地,所述喷印系统与服务器之间的数据传输采用http协议。

[0014] 进一步地,所述服务器连接有可视化后台管理系统。

[0015] 采用上述方案,本发明具有以下特点:

[0016] 1、异地协同打码:通过统一服务接口,只要在网络连接状态正常的情况下,可以实现异地协同、数据共享,并保持数据一致;

[0017] 2、多机协同防重:开放统一的服务接口,对二维码识别数据的唯一性进行合法校验,保证了数据的一致性,实现不同厂房,不同品牌的机台之间协作打码而不重码;

[0018] 3、数据回溯可查:打印的二维码数据,在服务器中统一管理,可以查询回溯,并进行统计分析;

[0019] 4、大数据存储:采用大数据存储NoSql数据库存储方案,可存储百亿级别数据,响

应在毫秒级；

[0020] 5、后台管理：直观便捷的可视化后台管理，对整个系统进行可视化管理操作。

附图说明

[0021] 图1为本发明的架构连接框图。

[0022] 图2为不同厂房之间的连接示意框图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图和具体实施例，对本发明进行详细说明。

[0024] 请参阅图1、图2，本发明提供一种多机异地同步生产二维码防重方法，包括如下步骤：

[0025] 步骤1：服务器生成二维码识别数据，并采用NoSql数据库存储二维码识别数据。

[0026] 步骤2：若干喷印系统采用统一服务接口与服务器连接交互。通过统一服务接口进行数据传输，在网络连接状态正常的情况下，可以实现异地协同、数据共享，并保持数据一致

[0027] 所述服务接口为公共服务接口WebApi。所述喷印系统与服务器之间的数据传输采用http协议，技术门槛低，通用性强，且不受第三方技术约束，保证不同厂房、不同机台与服务器之间的连接效果及数据传输的稳定性。

[0028] 步骤3：喷印系统进行打印前，从服务器请求二维码识别数据。

[0029] 步骤4：服务器收到请求后，选取未被下载的二维码识别数据，并将选取的数据批量发送给喷印系统，同时对选取的数据进行记录，生成报表及日志。通过对二维码识别数据进行选取与记录，从而实现对二维码识别数据的唯一性进行合法校验，保证了数据的一致性，做到不同厂房、不同品牌的机台之间可以进行协作打码，避免出现重码的情况。

[0030] 步骤5：喷印系统接收到数据后，根据接收到的数据进行二维码喷印，或对二维码识别数据进行暂存，并在工作状态中依次进行喷印。

[0031] 步骤6：对产品完成二维码喷印后，在后续生产活动中，通过扫描二维码，从服务器读取相应的报表、日志，并将该工序的产品状态更新到二维码相关信息中。

[0032] 所述服务器连接有可视化后台管理系统，便于通过可视化后台管理系统对整个系统进行可视化管理，从而对未分配的二维码信息，各厂房、各机台所分配的二维码信息，以及与已分配的二维码信息所绑定的产品的生产流程状态进行查阅。

[0033] 在实际工作中，预先在服务器内生成并存储二维码识别信息，或者在喷印系统发出请求后，生成相应批量的二维码识别信息进行发送并存储于NoSql数据库中。在不同的厂房中，将喷印系统统一通过公共服务接口WebApi与服务器进行连接交互。在进行喷印工作时，或者在空余时间，向服务器发出二维码信息的请求，便于将喷印系统所喷印的二维码与服务器内的相应信息进行绑定，并生成相应的报表、记录以及日志。完成喷印后，在后续的生产、销售等活动中，可以通过扫描二维码，从服务器中调取相应的信息，并根据生产、销售等不同工序对服务器中的信息进行更新，从而实现各项环节的追踪与回溯。同时，因为鹏因系统与服务器采用http协议，因此可以通过网页直接进行后台管理，为用户提供用户管控、权限管理、打码记录回溯，报表统计，运行日志，操作日志等模块，对整个作业过程，进行监

控,记录。

[0034] 综上所述,本发明通过将所有喷印系统采用统一服务接口连接至服务器,通过服务器保证二维码的唯一性,从而实现异地多机台进行协同生产,实现二维码的防重喷印,从而通过扫描读取二维码的信息,获取唯一对应的报表、日志等信息,满足产品回溯记录的需求。

[0035] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

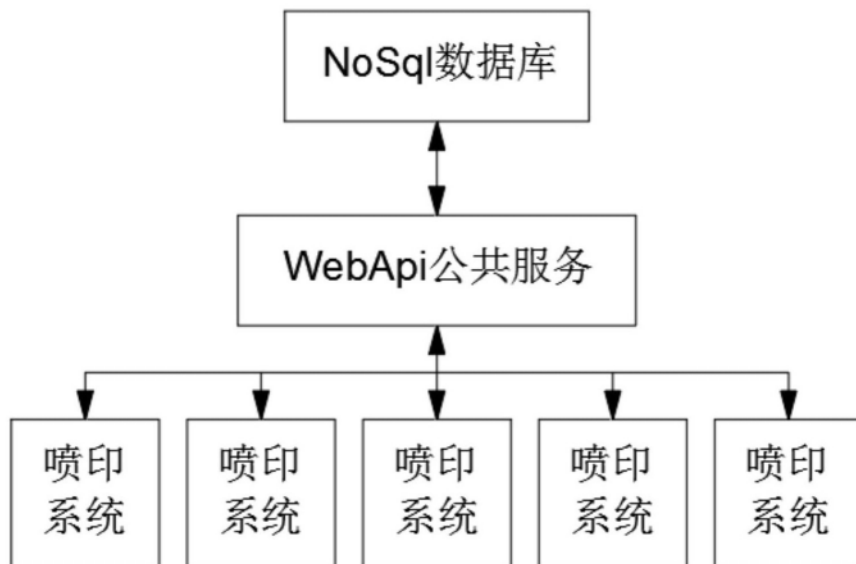


图1

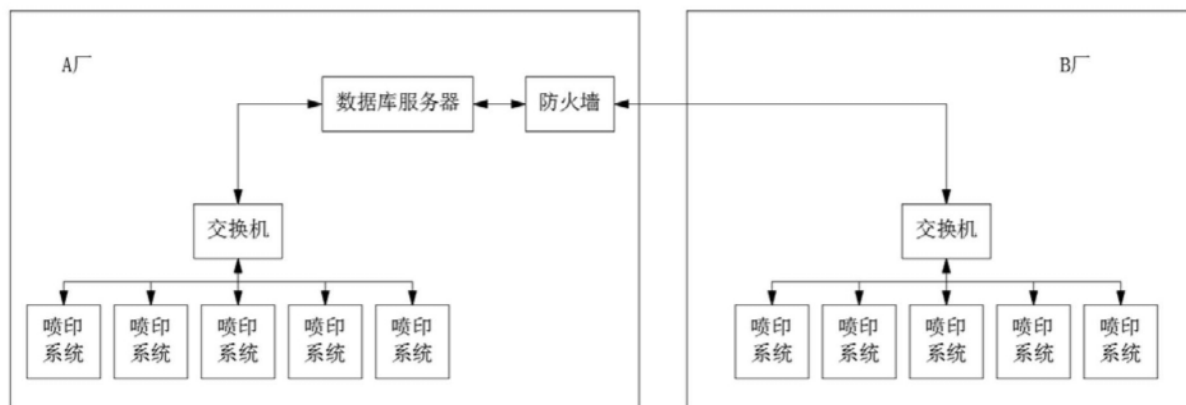


图2