(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113256049 B
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202110177840.5

(22)申请日 2021.02.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113256049 A

(43)申请公布日 2021.08.13

(30)优先权数据
2020-020556 2020.02.10 JP

(73)专利权人 株式会社ZOZO
地址 日本千叶县

(72)发明人 桑山明典 水野基也 松藤恒
铃木大辅 中岛广辉

(74)专利代理机构 北京市隆安律师事务所 11323
专利代理师 徐谦 刘宁军

(51)Int.Cl.
G06Q 10/0639(2023.01)
G06K 17/00(2006.01)

(56)对比文件
JP 2019215907 A,2019.12.19

审查员 高杰

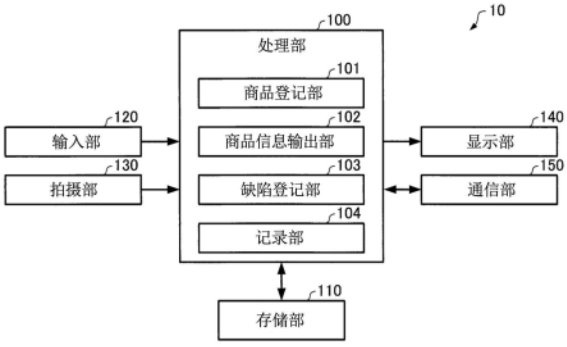
权利要求书2页 说明书9页 附图11页

(54)发明名称

信息存储介质、终端以及管理系统

(57)摘要

提供能简化商品的质量检查作业的管理系统等。一种管理系统,包含:商品登记部,其登记进行质量检查的商品;商品信息输出部,其将关于所登记的商品的信息输出到显示部;缺陷登记部,其登记关于商品的缺陷的信息;以及记录部,其将关于商品的信息与关于该商品的缺陷的信息关联起来进行记录。



CN 113256049 B

1.一种信息存储介质,是存储有用于管理商品的质量检查结果的程序的计算机可读取的信息存储介质,其特征在于,存储用于使计算机作为以下各部发挥功能的程序:

商品登记部,其登记进行质量检查的商品;

商品信息输出部,其将关于上述登记的商品的信息输出到显示部;

缺陷登记部,其登记关于上述商品的缺陷的信息;以及

记录部,其将关于上述商品的信息与关于该商品的缺陷的信息关联起来进行记录,

上述商品信息输出部

将关于上述商品的信息以至少能够指定该商品中的位置的形式进行输出,

上述缺陷登记部

将关于上述缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行登记,

上述商品登记部

将上述商品的商品信息进行登记,

上述商品信息输出部

根据上述商品信息对与上述登记的商品为相同种类的商品进行判定,将关于上述相同种类的商品的缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行输出。

2.根据权利要求1所述的信息存储介质,其特征在于,

上述商品信息输出部

当在与上述登记的商品为相同种类的商品中,相同位置上或者相同种类的缺陷登记有规定数量以上、规定比例以上或者连续规定数量以上的情况下,输出在相同种类的商品中登记有缺陷的意思。

3.根据权利要求2所述的信息存储介质,其特征在于,

上述商品信息输出部,

在进行质量检查的商品被登记时,输出上述在相同种类的商品中登记有缺陷的意思。

4.根据权利要求2或3所述的信息存储介质,其特征在于,

上述缺陷登记部

登记对缺陷进行了拍摄的图像作为关于上述缺陷的信息,

上述商品信息输出部

将上述在相同种类的商品中登记有缺陷的意思作为拍摄指示进行输出。

5.根据权利要求1至3中的任意一项所述的信息存储介质,其特征在于,

上述商品信息输出部

显示该商品所关联的图像作为关于上述商品的信息。

6.一种终端,是管理商品的质量检查结果的终端,其特征在于,包含:

商品登记部,其登记进行质量检查的商品;

商品信息输出部,其将关于上述登记的商品的信息输出到显示部;

缺陷登记部,其登记关于上述商品的缺陷的信息;以及

记录部,其将关于上述商品的信息与关于该商品的缺陷的信息关联起来进行记录,

上述商品信息输出部

将关于上述商品的信息以至少能够指定在该商品中的位置的形式进行输出,

上述缺陷登记部

将关于上述缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行登记，

上述商品登记部

将上述商品的商品信息进行登记，

上述商品信息输出部

根据上述商品信息对与上述登记的商品为相同种类的商品进行判定，将关于上述相同种类的商品的缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行输出。

7.一种管理系统，是管理商品的质量检查结果的管理系统，其特征在于，包含：

商品登记部，其登记进行质量检查的商品；

商品信息输出部，其将关于上述登记的商品的信息输出到显示部；

缺陷登记部，其登记关于上述商品的缺陷的信息；以及

记录部，其将关于上述商品的信息与关于该商品的缺陷的信息关联起来进行记录，

上述商品信息输出部

将关于上述商品的信息以至少能够指定在该商品中的位置的形式进行输出，

上述缺陷登记部

将关于上述缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行登记，

上述商品登记部

将上述商品的商品信息进行登记，

上述商品信息输出部

根据上述商品信息对与上述登记的商品为相同种类的商品进行判定，将关于上述相同种类的商品的缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行输出。

信息存储介质、终端以及管理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及信息存储介质、终端以及管理系统。

背景技术

[0002] 以往,在进货的商品的质量检查作业中,操作人员是将关于商品的缺陷的信息(缺陷种类、缺陷部位等)记入到记入图表(sheet)中。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:特开2005-179792号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 在以往的质量检查作业中,需要将缺陷种类、缺陷部位记入到记入图表中或者另外拍摄缺陷部位,作业是繁琐的。

[0008] 本发明是鉴于以上这样的问题而完成的,其目的在于,提供能简化商品的质量检查作业的信息存储介质、终端以及管理系统。

[0009] 用于解决问题的方案

[0010] (1)本发明涉及一种信息存储介质,该信息存储介质是存储有用于管理商品的质量检查结果的程序的计算机可读取的信息存储介质,其特征在于,存储用于使计算机作为以下各部发挥功能的程序:商品登记部,其登记进行质量检查的商品;商品信息输出部,其将关于上述登记的商品的信息输出到显示部;缺陷登记部,其登记关于上述商品的缺陷的信息;以及记录部,其将关于上述商品的信息与关于该商品的缺陷的信息关联起来进行记录,上述商品信息输出部将关于上述商品的信息以至少能够指定在该商品中的位置的形式进行输出,上述缺陷登记部将关于上述缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行登记。另外,本发明涉及包含上述各部的终端。另外,本发明涉及包含上述各部的管理系统。

[0011] 根据本发明,当用户(操作人员)登记了进行质量检查的商品时,关于该商品的信息会以能够指定该商品中的位置的形式被输出,当用户指定位置并登记了关于缺陷的信息时,关于该商品的信息与关于该位置所关联的缺陷的信息会被关联起来进行记录,因此,能够简化商品的质量检查作业。

[0012] (2)另外,在本发明的信息存储介质、终端以及管理系统中,也可以是,上述商品信息输出部将关于与上述登记的商品为相同种类的商品的缺陷的信息关联到上述商品中的位置进行输出。

[0013] 根据本发明,能够促使用户对在商品中容易产生缺陷的部位进行确认,能够抑制将缺陷漏过。

[0014] (3)另外,在本发明的信息存储介质、终端以及管理系统中,也可以是,上述商品信息输出部当在与上述登记的商品为相同种类的商品中,相同位置上或者相同种类的缺陷登

记有规定数量以上、规定比例以上或者连续登记有规定数量以上的情况下,输出在相同种类的商品中登记有缺陷的意思。

[0015] 根据本发明,能够提醒用户注意商品是容易在特定位置上产生缺陷的商品或者是容易产生特定种类的缺陷的商品,能够抑制将缺陷漏过。

[0016] (4)另外,在本发明的信息存储介质、终端以及管理系统中,也可以是,上述商品信息输出部在进行质量检查的商品被登记时,输出上述在相同种类的商品中登记有缺陷的意思。

[0017] 根据本发明,在进行质量检查的商品被登记时,能够提醒用户注意该商品是容易在特定位置上产生缺陷的商品或者是容易产生特定种类的缺陷的商品,能够抑制将缺陷漏过。

[0018] (5)另外,在本发明的信息存储介质、终端以及管理系统中,也可以是,上述缺陷登记部登记对缺陷进行了拍摄的图像来作为关于上述缺陷的信息,上述商品信息输出部将上述在相同种类的商品中登记有缺陷的意思作为拍摄指示进行输出。

[0019] 根据本发明,能够通过拍摄指示来提醒用户注意商品是容易在特定位置上产生缺陷的商品或者是容易产生特定种类的缺陷的商品,能够抑制将缺陷漏过。

[0020] (6)另外,在本发明的信息存储介质、终端以及管理系统中,也可以是,上述商品信息输出部显示该商品所关联的图像来作为关于上述商品的信息。

[0021] 发明效果

[0022] 根据本发明,用户能够一边观看商品的图像一边指定缺陷部位,能够简化商品的质量检查作业。

附图说明

[0023] 图1是示出本实施方式的管理系统的图。

[0024] 图2是示出终端的功能框图的一个例子的图。

[0025] 图3是示出在本实施方式的管理系统生成的显示画面的一个例子的图。

[0026] 图4是示出在本实施方式的管理系统生成的显示画面的一个例子的图。

[0027] 图5是示出在本实施方式的管理系统生成的显示画面的一个例子的图。

[0028] 图6是示出在本实施方式的管理系统生成的显示画面的一个例子的图。

[0029] 图7是示出质量检查结果信息的一个例子的图。

[0030] 图8是示出质量检查报告的一个例子的图。

[0031] 图9是示出本实施方式的在管理系统生成的显示画面的一个例子的图。

[0032] 图10是示出本实施方式的在管理系统生成的显示画面的一个例子的图。

[0033] 图11是示出尺寸检查报告的一个例子的图。

[0034] 图12是示出本实施方式的管理系统的处理的流程的流程图。

[0035] 图13是示出本实施方式的管理系统的处理的流程的流程图。

[0036] 附图标记说明

[0037] 1…管理系统,10…终端,20…服务器,100…处理部,101…商品登记部,102…商品信息输出部,103…缺陷登记部,110…存储部,120…输入部,130…拍摄部,140…显示部,150…通信部。

具体实施方式

[0038] 以下,对本实施方式进行说明。而且,以下所说明的本实施方式并不是要对权利要求书所记载的本发明的内容进行不当的限制。另外,本实施方式中说明的所有构成不一定都是本发明的必需构成要素。

[0039] 1.构成

[0040] 图1是示出本实施方式的管理系统的图。管理系统1是用于管理商品的质量检查结果的系统,包含多个终端10、以及服务器20。终端10是携带终端(智能电话、平板型终端)、个人计算机(PC)等信息处理装置,是能经由网络(无线LAN、有线LAN、近距离无线通信网络、互联网等)连接到服务器20的装置。服务器20将从终端10发送来的信息保存到数据库,根据来自终端10的请求将数据库中保存的信息发送到终端10。

[0041] 图2示出终端10的功能框图的一个例子。此外,本实施方式的终端也可以设为将图2的构成要素(各部)中的一部分省略的构成。终端10包含处理部100、存储部110、输入部120、拍摄部130、显示部140以及通信部150。

[0042] 输入部120是用于输入(检测)来自用户的输入信息的设备,将用户的输入信息(操作输入)输出到处理部100。输入部120的功能能够通过触摸面板(Touch panel)、触摸板(Touch pad)、键盘、鼠标等输入设备来实现。

[0043] 拍摄部130是用于拍摄进行质量检查的商品等的数码相机,将所拍摄的图像数据输出到处理部100。

[0044] 存储部110存储用于使计算机作为处理部100的各部发挥功能的程序、各种数据,并且作为处理部100的工作区域发挥功能,其功能能够通过硬盘、RAM等来实现。

[0045] 显示部140输出由处理部100生成的图像,其功能能够通过还作为输入部120发挥功能的触摸面板、LCD或者HMD(头戴式显示器)等显示器来实现。

[0046] 通信部150进行用于与服务器20之间进行通信的各种控制,其功能能够通过各种处理器或者通信用ASIC等硬件、程序等来实现。

[0047] 处理部100(处理器)基于来自输入部120的输入信息(操作信息)、程序、经由通信部150接收到的数据等,进行登记处理、显示控制处理、通信处理等各种处理。处理部100的功能能够通过各种处理器(CPU、DSP等)、ASIC(门阵列等)等硬件、程序来实现。处理部100包含商品登记部101、商品信息输出部102、缺陷登记部103、记录部104。

[0048] 商品登记部101登记进行质量检查的商品。例如,在通过拍摄部130拍摄附加于进行质量检查的商品的二维码(对该商品的商品信息进行了编码的二维码)的情况下,商品登记部101登记从所拍摄的图像中包含的二维码读取到的商品信息。另外,商品登记部101也可以登记由用户输入的商品信息。

[0049] 商品信息输出部102将关于所登记的商品的信息以能够指定该商品中的位置的形式输出到显示部140。例如,商品信息输出部102使显示部140显示与所登记的商品相关联的图像。此外,所谓“商品中的位置”,包含商品的部位、商品中的部分或区域。另外,商品信息输出部102也可以将关于与所登记的商品为相同种类的商品的缺陷的信息关联到商品中的位置进行输出。另外,商品信息输出部102也可以当在与所登记的商品为相同种类的商品中,相同位置上或者相同种类的缺陷登记有规定数量以上、规定比例以上或者连续登记有规定数量以上的情况下,输出在相同种类的商品中登记有缺陷的意思。另外,商品信息输出

部102也可以在进行质量检查的商品被登记时,输出在相同种类的商品中登记有缺陷的意思。另外,商品信息输出部102也可以将在相同种类的商品中登记有缺陷的意思作为拍摄指示(应对商品的缺陷进行拍摄这一意思的指示)进行输出。

[0050] 缺陷登记部103将关于商品的缺陷的信息(对商品的缺陷进行了拍摄的图像、缺陷种类)关联到由用户指定的位置(商品中的位置)进行登记。

[0051] 记录部104将关于商品的信息与关于该商品的缺陷的信息(关于商品中的位置所关联的缺陷的信息)关联起来记录到存储部110。处理部100将关于商品的信息所关联的关于该商品的缺陷的信息发送到服务器20,服务器20将该信息作为商品的缺陷的历史信息保存到数据库。

[0052] 2.本实施方式的手法

[0053] 接下来,使用附图来说明本实施方式的手法。在本实施方式的管理系统中,对进货的商品(衣服)的质量检查结果和尺寸检查结果进行管理。用户将质量检查结果和尺寸检查结果输入到终端10,由多个终端10输入的质量检查结果和尺寸检查结果在服务器20中被一总管理。

[0054] 图3～图6、图9、图10是示出在本实施方式的管理系统生成的显示画面的一个例子的图。显示画面DS显示到终端10的显示部140(触摸面板),用户能够通过进行使指尖、触摸笔等接触介质与触摸面板接触的操作(触摸操作)来进行操作输入。

[0055] 如图3所示,在初始状态下,在显示画面DS中显示有用于输入用户的姓名(用户名)的输入区IA。当用户在输入区IA中输入了用户名时,如图4所示,会迁移到用于选择输入质量检查结果还是输入尺寸检查结果的显示画面DS。

[0056] 在图4所示的显示画面DS中,显示有用于对输入质量检查结果进行选择的质量检查输入按钮IB、以及用于对输入尺寸检查结果进行选择的尺寸检查输入按钮MB。当用户操作(点击)了质量检查输入按钮IB时,如图5所示,会迁移到用于输入质量检查结果的显示画面DS。

[0057] 在图5所示的显示画面DS中,显示有用于对附加于进行质量检查的商品的二维码进行拍摄来登记该商品的码读取按钮CB。该二维码是将包含商品代码、订货编号、制造地点、尺寸量取信息等的商品信息进行编码而成的。商品代码是相同的商品会具有相同编号的ID(标识符),订货编号是即使为相同的商品也会按每一个体具有不同编号的唯一的ID。当用户操作了码读取按钮CB时,会迁移到终端10所具备的拍摄部130的拍摄画面。然后,当用户在拍摄画面中进行了拍摄附加于进行质量检查的商品的二维码的操作时,会从拍摄图像中包含的二维码读取该商品的商品信息,进行该商品的登记。

[0058] 另外,在图5所示的显示画面DS中,与多个缺陷种类中的每一个缺陷种类相对应地显示有用于登记关于商品的缺陷的信息的拍摄按钮SB。在此,作为多个缺陷种类,准备有“缝制缺陷”、“穿孔/破洞”,“绽线/断线”、“面料缺陷”等。当用户进行所登记的商品的质量检查,发现了缺陷并操作了与该缺陷种类对应的拍摄按钮SB时(进行了指定缺陷种类的操作)时,如图6所示,会迁移到用于指定该种类的缺陷的位置的显示画面DS。

[0059] 在图6所示的显示画面DS中,显示有表示所登记的商品的商品图像CI(与所登记的商品相关联的图像)。商品图像CI可以是对商品进行了描画的插图图像,也可以是对商品进行了拍摄的照片图像。另外,商品图像CI可以是按每种商品(或者,按每个商品类别)而不同

的图像,也可以是无论商品、类别相同或不同,均为共同的图像。在图6所示的显示画面DS中,显示有用于对表示从正面所见的商品的商品图像CI进行显示的正面按钮FB、以及用于对表示从背面所见的商品的商品图像CI进行显示的背面按钮BB。在图6所示的例子中,选择的是正面按钮FB,显示的是表示从正面所见的商品的商品图像CI。用户通过进行指定(点击)表示从正面所见的商品的商品图像CI或者表示从背面所见的商品的商品图像CI中的位置的操作,能够指定缺陷位置(缺陷部位)。当用户在商品图像CI上进行了指定缺陷部位的操作时,会迁移到拍摄部130的拍摄画面。然后,当用户在拍摄画面中进行了拍摄所登记的商品的缺陷部位的操作时,拍摄图像(对缺陷进行了拍摄的图像)会关联到缺陷种类和位置并作为缺陷信息进行登记。

[0060] 这样,用户将在图5所示的显示画面DS中指定缺陷种类并在图6所示的显示画面DS中指定缺陷位置而拍摄缺陷部位反复进行,来推进质量检查输入。当用户完成了对在质量检查中发现的所有种类的所有位置的缺陷的拍摄(缺陷信息的登记),在图5所示的显示画面DS中操作了登记按钮RB时,所登记的商品的商品信息(关于商品的信息)与所登记的所有缺陷信息(关于商品的缺陷的信息)会被相互关联起来作为质量检查结果信息存储(记录)到存储部110。

[0061] 图7是示出质量检查结果信息的一个例子的图。质量检查结果信息200包含:用户名210(图3所示的显示画面DS的输入区IA中输入的用户名);输入了质量检查结果的时间220(年月日、日期时刻等);所登记的商品的商品信息230;以及缺陷信息240。商品信息230包含从附加于商品的二维码读入的商品代码和订货编号等。另外,缺陷信息240包含:在图5所示的显示画面DS中指定的缺陷种类;在图6所示的显示画面DS中指定的缺陷位置(正面、背面的区别,商品图像CI中的二维坐标);以及确定对缺陷部位进行了拍摄的拍摄图像的信息(拍摄图像的文件名等)。此外,缺陷种类“1”表示“缝制缺陷”,缺陷种类“2”表示“穿孔/破洞”,缺陷种类“3”表示“绽线/断线”,缺陷种类“4”表示“面料缺陷”。图7所示的质量检查结果信息200示出的是:“用户A”在“12月25日”进行了商品代码为“001”、订货编号为“0001”的商品的质量检查,并登记了该商品的背面的坐标(x_1,y_1)的“缝制缺陷”、背面的坐标(x_2,y_2)的“缝制缺陷”、背面的坐标(x_3,y_3)的“穿孔/破洞”、以及正面的坐标(x_4,y_4)的“面料缺陷”总共4个缺陷。

[0062] 当记录了质量检查结果信息时,会基于该质量检查结果信息生成质量检查报告的打印数据并发送到打印机(印记打印机(Seal printer)等),由该打印机来打印质量检查报告。质量检查报告被贴附到发现了缺陷的商品,该商品被寄送(退货)给进货源(工厂、制造商、贸易公司等)。图8是示出质量检查报告的一个例子的图。图8所示的质量检查报告是基于图7所示的质量检查结果信息200生成的。在质量检查报告IR中,打印有进行了质量检查的用户名、以及输入了质量检查结果的时间。另外,在质量检查报告IR中,打印有表示从正面所见的商品的商品图像和表示从背面所见的商品的商品图像,在每个商品图像中的缺陷部位,印有表示缺陷种类的数字。此外,也可以在质量检查报告中进一步打印对商品信息进行了编码的二维码。

[0063] 质量检查结果信息(和由缺陷信息确定的拍摄图像)从终端10发送到服务器20,在服务器20的存储部(数据库)中,将从多个终端10发送来的质量检查结果信息进行累积并作为质量检查结果历史信息来存储。在本实施方式的管理系统中,基于服务器20的存储部中

存储的质量检查结果历史信息,在终端10中输出关于与所登记的商品为相同种类的商品的缺陷的信息。此外,所谓“与所登记的商品为相同种类的商品”,可以是与所登记的商品相同的商品,可以是与所登记的商品仅在颜色或大小上不同的商品,也可以是与所登记的商品在制造地点上相同(由同一工厂制造)的商品,还可以是与所登记的商品在类别(衬衫、夹克、短裤等衣服的种类,分类)上相同的商品。是否是相同的商品能够通过商品信息中包含的商品代码来判定,是否是由同一工厂制造的商品能够通过商品信息中包含的制造地点来判定。另外,只要事先将颜色有别或大小有别的商品的商品代码存储到存储部110,就能够参照该信息来判定是否是仅颜色或大小不同的商品。另外,只要事先将同一类别的商品的商品代码存储到存储部110,就能够参照该信息来判定是否是类别相同的商品。另外,只要商品信息中包含有类别的标识符,就能够通过商品信息来判定是否是类别相同的商品。

[0064] 例如可以是,当针对与所登记的商品为相同种类的商品,在质量检查结果历史信息中登记有缺陷的情况下,在用于指定所登记的商品的缺陷部位的位置的显示画面DS中,将关于相同种类的商品的缺陷的信息(在相同种类的商品中登记有缺陷的意思)关联到商品中的位置进行显示。在图9所示的例子中,关于与所登记的商品为相同种类的商品,登记有右边的袖口的缺陷(“缝制缺陷”等),因此,在所登记的商品的商品图像CI中,在右边的袖口的位置显示了表示在相同种类的商品中登记有缺陷的意思的标志MK。在该情况下,可以根据该相同种类的商品的缺陷种类来改变标志MK的显示形式(颜色、形状、大小等),也可以根据针对该相同种类的商品的缺陷的登记数量来改变标志MK的显示形式。例如,可以是如果该登记数量小于5则将标志MK的颜色设为黄色,如果该登记数量为5以上则将标志的颜色设为红色,也可以是该登记数量越多就使标志MK越大,还可以是将表示该登记数量的数字作为标志MK进行显示。

[0065] 另外可以是,当针对与所登记的商品为相同种类的商品,在质量检查结果历史信息中,在相同位置(例如,衣服上的相同部位)上登记有规定数量以上的缺陷的情况下、或者相同种类的缺陷登记有规定数量以上的情况下,显示关于该缺陷的信息。即可以是,在针对与所登记的商品为相同种类的商品的、相同位置的缺陷的登记数量或相同种类的缺陷的登记数量为规定数量以上的情况下,显示关于该缺陷的信息。另外也可以是,当针对与所登记的商品为相同种类的商品,在质量检查结果历史信息中,相同位置上的缺陷登记有规定比例以上的情况下、或者相同种类的缺陷登记有规定比例以上的情况下,显示关于该缺陷的信息。即可以是,当在针对与所登记的商品为相同种类的商品的缺陷的登记数量之中,相同位置的缺陷的登记数量或相同种类的缺陷的登记数量所占的比例为规定比例以上的情况下,显示关于该缺陷的信息。另外还可以是,当针对与所登记的商品为相同种类的商品,在质量检查结果历史信息中,相同位置上的缺陷连续登记有规定数量以上的情况下、或者相同种类的缺陷连续登记有规定数量以上的情况下,显示关于该缺陷的信息。

[0066] 另外可以是,将关于与所登记的商品为相同种类的商品的缺陷的信息(在相同种类的商品中登记有缺陷的意思)作为缺陷部位的拍摄指示进行显示。例如可以是,当针对与所登记的商品为相同种类的商品,相同种类的缺陷登记有规定数量以上(或者,规定比例以上,连续规定数量以上)的情况下,在图5所示的显示画面DS中,将与该缺陷种类对应的拍摄按钮SB以与其它拍摄按钮SB不同的显示形式(叠加颜色、形状、大小、效果图像等的显示)进行显示,由此促使用户拍摄该种类的缺陷。另外也可以是,当针对与所登记的商品为相同种

类的商品,相同位置上的缺陷登记有规定数量以上(或者,规定比例以上,连续规定数量以上)的情况下,在图6所示的显示画面DS中,将规定的标志等显示到商品图像CI中的该位置,由此促使用户拍摄该位置的缺陷。

[0067] 根据本实施方式,当用户登记了进行质量检查的商品时,该商品的商品图像CI会被显示,当用户在商品图像CI上指定了位置并拍摄了商品的缺陷时,该商品的商品信息与缺陷信息(商品的每个位置的拍摄图像)会被关联起来作为质量检查结果信息进行记录,因此,能够简化商品的质量检查作业。

[0068] 另外,在本实施方式中,能够将由多个终端10记录的质量检查结果信息累积到服务器20作为质量检查结果的历史来使用。并且,通过使用质量检查结果的历史,将在与所登记的商品为相同种类的商品中登记有缺陷的意思显示到商品图像CI中的该缺陷的位置,能够促使用户对在所登记的商品中容易产生缺陷的部位进行确认,能够抑制将缺陷漏过。另外,当在质量检查结果的历史中,针对与所登记的商品为相同种类的商品,相同位置或相同种类的缺陷登记有规定数量以上(或者,规定比例以上,连续规定数量以上)的情况下,通过显示与所登记的商品为相同种类的商品中登记有缺陷的意思,能够提醒用户注意所登记的商品是容易产生特定位置上的缺陷或特定种类的缺陷的商品,能够抑制将缺陷漏过。另外,能使用质量检查结果的历史,根据缺陷数量或缺陷比例,提前创建报告并向商品的进货源提交报告。例如,服务器20也可以参照质量检查结果的历史,在判定为针对从某进货源所进的商品所登记的缺陷的数量达到了规定数量的情况下、或者在判定为从某进货源所进的商品的数量之中,登记有缺陷的商品的数量所占的比例达到了规定值的情况下,生成关于商品的缺陷的报告,并将所生成的报告发送到该进货源。

[0069] 接下来,对输入尺寸检查结果的例子进行说明。当用户在图4所示的显示画面DS中点击操作了尺寸检查输入按钮MB时,如图10所示,会迁移到用于输入尺寸检查结果的显示画面DS。当用户在图10所示的显示画面DS中操作了码读取按钮CB时,会迁移到拍摄部130的拍摄画面。然后,当用户在拍摄画面中进行了拍摄附加于进行尺寸检查的商品的二维码的操作时,会从拍摄图像中包含的二维码读取该商品的商品信息,进行该商品的登记。

[0070] 当进行了商品的登记时,在图10所示的显示画面DS中,会显示在该商品中应进行测量的部位(测量部位)、以及各个测量部位的基准尺寸和容许尺寸。测量部位、基准尺寸和容许尺寸是作为尺寸量取信息包含在所登记的商品的商品信息中的信息。用户使用计量器(卷尺等),进行显示画面DS中显示的各个测量部位的测量,将测量出的尺寸(测量尺寸)输入到输入区IA。在测量尺寸为容许尺寸的范围内的情况下,作为判定结果显示“OK”,在测量尺寸为容许尺寸的范围外的情况下,作为判定结果显示“NG”。在图10所示的例子中,测量部位“颈围”的测量尺寸“79”在容许尺寸“79-81”的范围内,因此,作为测量部位“颈围”的判定结果,显示的是“OK”,测量部位“肩宽”的测量尺寸“39.4”在容许尺寸“39.5-40.5”的范围外,因此,作为测量部位“肩宽”的判定结果,显示的是“NG”。

[0071] 当用户完成了图10的显示画面DS中显示的所有测量部位的测量和测量尺寸的输入,操作了登记按钮RB时,尺寸检查结果信息会被存储(记录)到存储部110。尺寸检查结果信息包含用户名、输入了尺寸检查结果的时间、所登记的商品的商品信息、测量尺寸和判定结果。尺寸检查结果信息从终端10发送到服务器20,在服务器20的存储部(数据库)中,将从多个终端10发送来的尺寸检查结果信息进行累积并作为尺寸检查结果历史信息来存储。另

外,在尺寸检查结果信息中包含“NG”作为判定结果的情况下,基于该尺寸检查结果信息生成尺寸检查报告的打印数据并发送到打印机,由该打印机来打印尺寸检查报告。尺寸检查报告被贴附到判定结果中包含“NG”的商品,该商品被寄送(退货)给进货源。图11是示出尺寸检查报告的一个例子的图。在尺寸检查报告MR中,打印有进行了尺寸检查的用户名、输入了尺寸检查结果的时间、测量部位、基准尺寸、容许尺寸、测量尺寸和判定结果。

[0072] 3.处理

[0073] 接下来,使用图12、图13的流程图来说明本实施方式的管理系统(终端10)的处理的一个例子。在此,对在图4所示的显示画面DS中进行了质量检查输入按钮IB的操作以后的处理进行说明。

[0074] 首先,商品登记部101判断是否有指示读取二维码的输入(码读取按钮CB的操作)(步骤S10),在有该输入的情况下(步骤S10的“是”),启动拍摄部130并迁移到拍摄画面(步骤S11),取得由拍摄部130拍摄的拍摄图像(步骤S12)。接下来,商品登记部101从拍摄图像中包含的二维码读取商品信息,登记进行质量检查的商品(步骤S13)。接下来,处理部100向服务器20发送质量检查结果历史信息的请求,从服务器20取得质量检查结果历史信息(步骤S14)。此外,也可以从服务器20仅取得质量检查结果历史信息之中的与所登记的商品为相同种类的商品的质量检查结果信息。

[0075] 接下来,商品信息输出部102判断是否有指定缺陷种类的输入(指定与缺陷种类对应的任意一个拍摄按钮SB的操作)(步骤S15)。在没有该输入的情况下(步骤S15的“否”),转移到步骤S23。在有该输入的情况下(步骤S15的“是”),将所登记的商品的商品图像CI显示到显示画面DS(步骤S16)。接下来,商品信息输出部102基于在步骤S13中登记的商品的商品信息和在步骤S14中取得的质量检查结果历史信息(或者,相同种类的商品的质量检查结果信息),判断针对与所登记的商品为相同种类的商品是否登记有缺陷(步骤S17),在登记有缺陷的情况下(步骤S17的“是”),将在相同种类的商品中登记有缺陷的意思(例如,标志MK)显示到商品图像CI中的该相同种类的商品的缺陷的位置(步骤S18)。在步骤S17中,也可以判断针对与所登记的商品为相同种类的商品,相同位置上(或者,相同种类)的缺陷是否登记有规定数量以上(或者,规定比例以上,连续规定数量以上),在该判断为真的情况下,执行步骤S18。

[0076] 接下来,缺陷登记部103判断是否有指定缺陷位置的输入(指定商品图像CI中的位置的操作)(步骤S19),在有该输入的情况下(步骤S19的“是”),启动拍摄部130并迁移到拍摄画面(步骤S20),取得由拍摄部130拍摄的拍摄图像(步骤S21)。接下来,缺陷登记部103将在步骤S15中指定的缺陷种类、在步骤S19中指定的缺陷位置以及在步骤S21中取得的拍摄图像关联起来,作为缺陷信息进行登记(步骤S22)。

[0077] 接下来,处理部100判断是否完成了质量检查(是否操作了登记按钮RB)(步骤S23),在未完成质量检查的情况下(步骤S23的“否”),转移到步骤S15。

[0078] 在完成了质量检查的情况下(步骤S23的“是”),记录部104将在步骤S13中登记的商品的商品信息与在步骤S22中登记的缺陷信息关联起来,作为质量检查结果信息存储到存储部110(步骤S24)。接下来,处理部100将质量检查结果信息发送到服务器20(步骤S25),基于质量检查结果信息生成质量检查报告的打印数据并发送到打印机(步骤S26)。

[0079] 此外,缺陷种类的指定(步骤S15)、缺陷位置的指定(步骤S19)以及拍摄图像的取

得(步骤S21)的顺序是任意的,也可以按与上述的例子不同的顺序执行这些步骤。

[0080] 本发明不限于上述实施方式中说明的方案,能进行各种变形实施。例如,在说明书或者附图中的记载中作为广义或同义的用语引用的用语在说明书或者附图中的其它记载中也能够置换为广义或同义的用语。

[0081] 例如,虽然在上述实施方式中,说明的是作为“将关于商品的信息以至少能够指定商品中的位置的形式进行输出”的一个例子,显示商品所关联的图像(商品图像),使得能够指定商品图像中的位置的情况,但本发明不限于此。例如,也可以显示多个表示商品的各部位(领子,袖子等衣服的部位)的显示物(文字串、图标等),通过进行指定多个显示物中的任意一个显示物的操作,使得能够指定商品中的位置。

[0082] 另外,虽然在上述实施方式中,说明的是由终端10所具备的拍摄部130来拍摄商品的缺陷的情况,但本发明不限于此,也可以是由独立于终端10的别的拍摄部来拍摄商品的缺陷。例如,可以将能与终端10进行无线通信的拍摄部设置到进行商品的质量检查作业的作业台的上方,由该拍摄部来拍摄载置于作业台的商品,拍摄图像从该拍摄部发送到终端10。

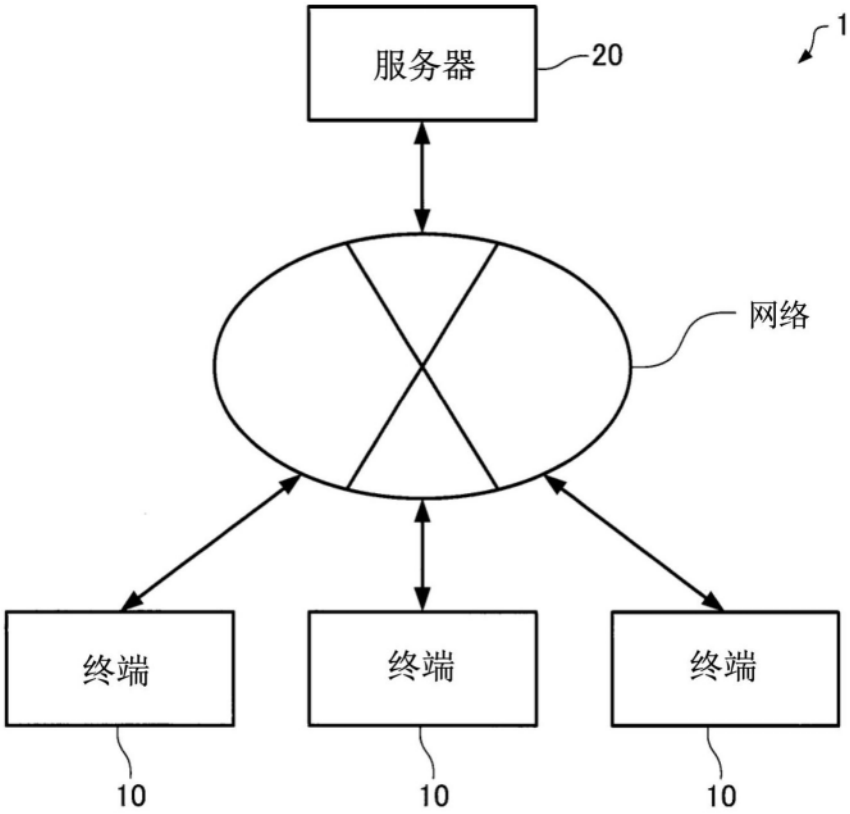

服务器
20
1
网络
终端
终端
终端
10
10
10

图1

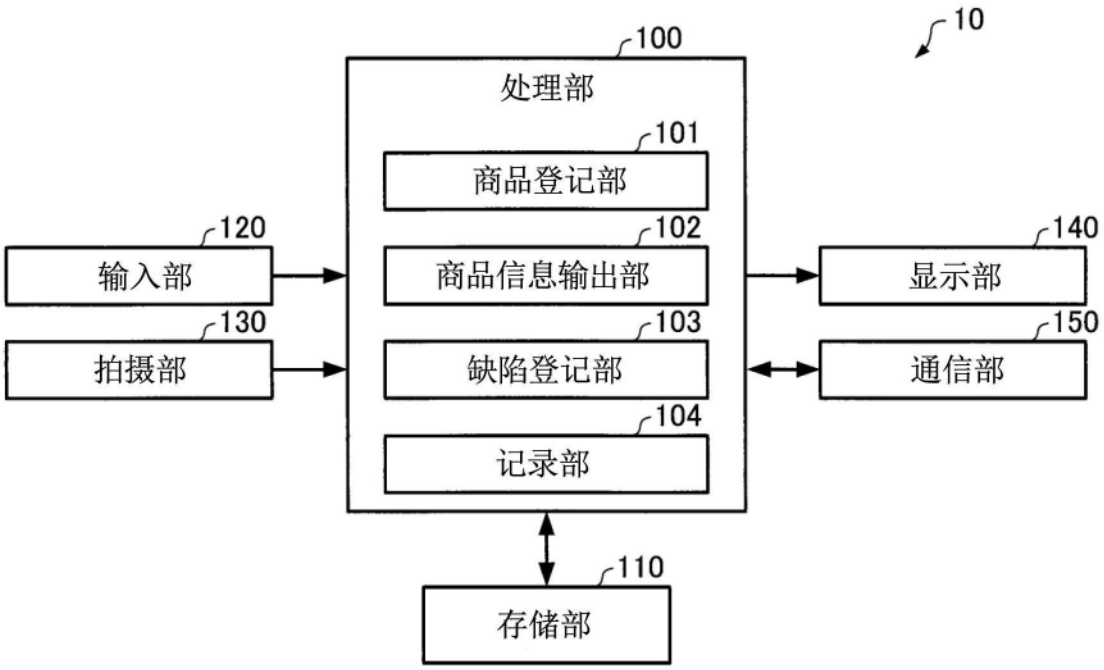

10
100
处理部
101
商品登记部
102
商品信息输出部
103
缺陷登记部
104
记录部
120
输入部
130
拍摄部
140
显示部
150
通信部
110
存储部

图2

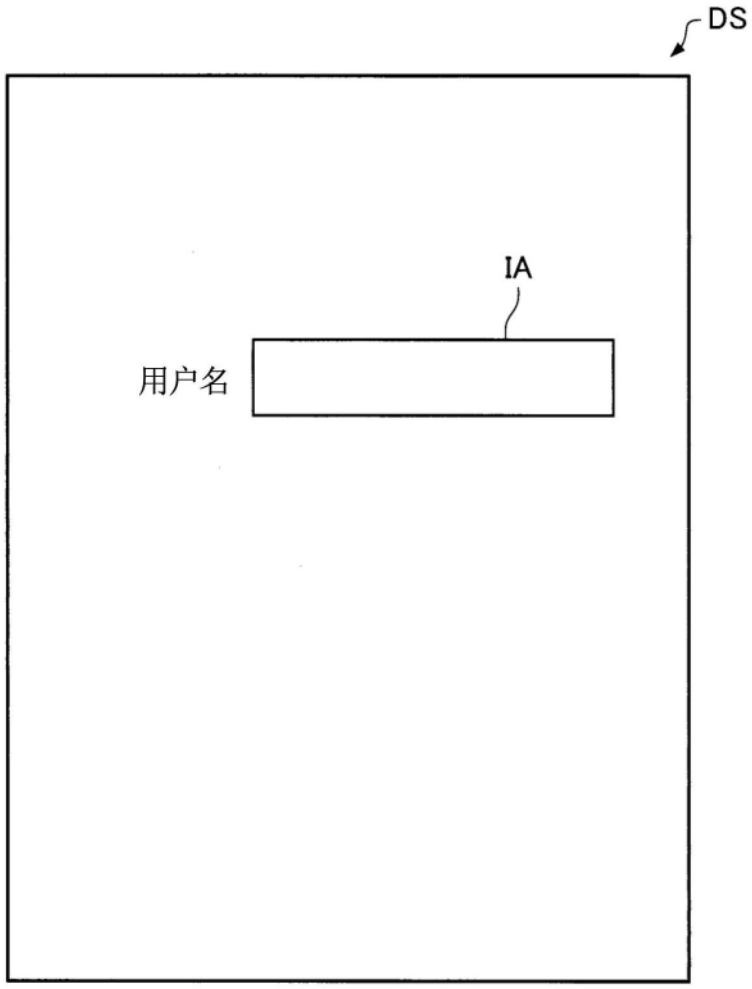


图3

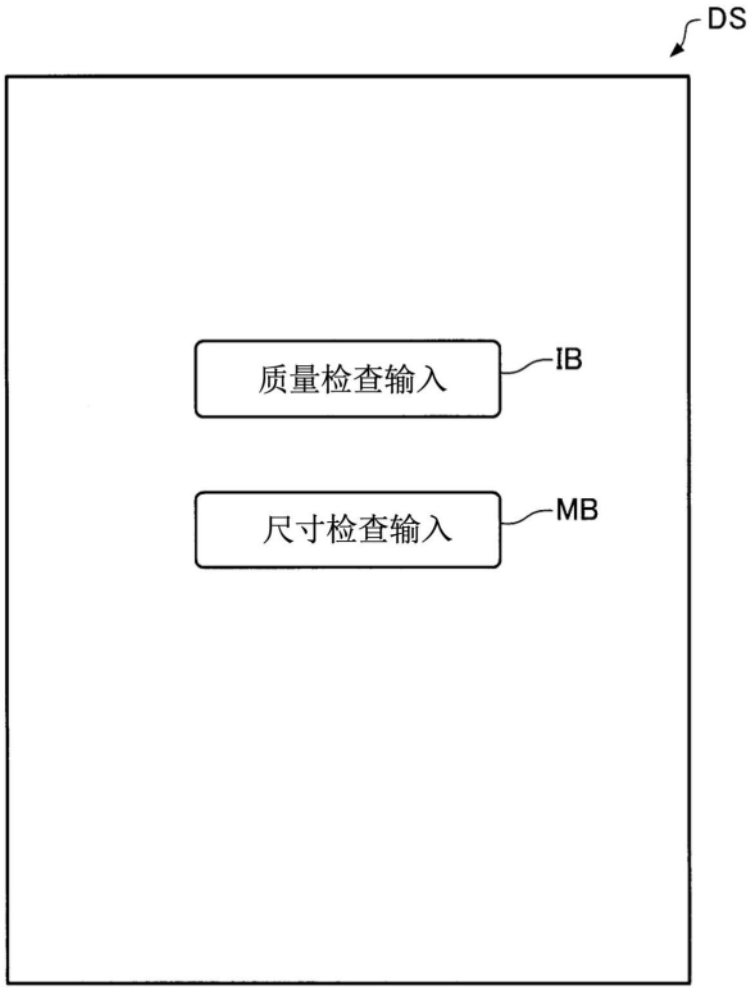


图4

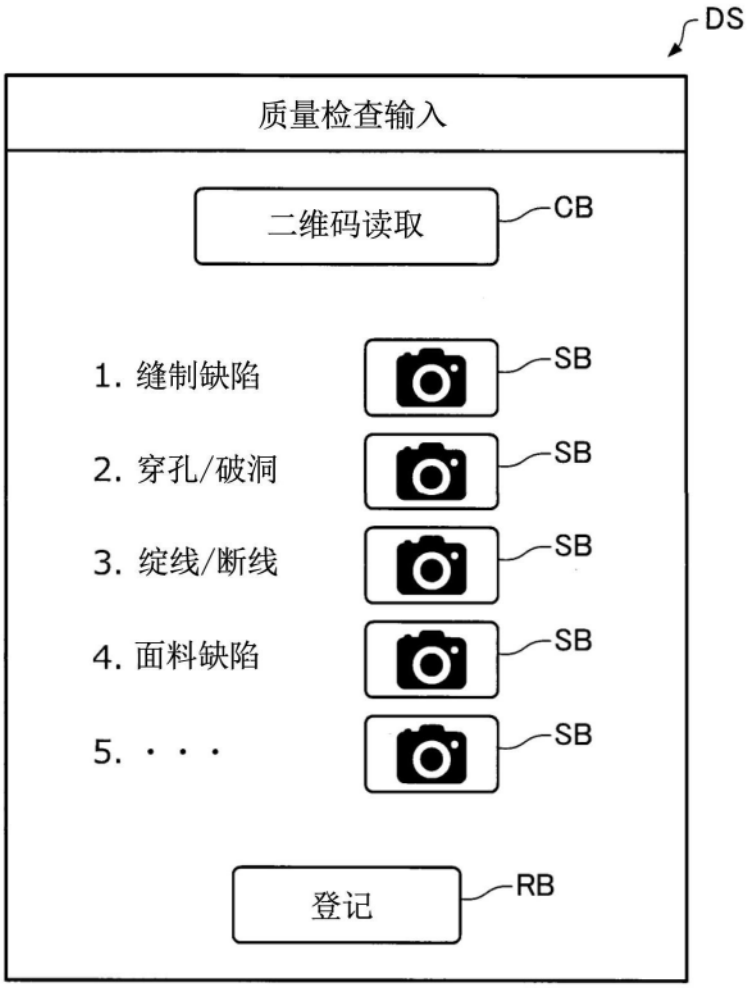

DS
质量检查输入
二维码读取
CB
1. 缝制缺陷
SB
2. 穿孔/破洞
SB
3. 绽线/断线
SB
4. 面料缺陷
SB
5. · · ·
SB
登记
RB

图5

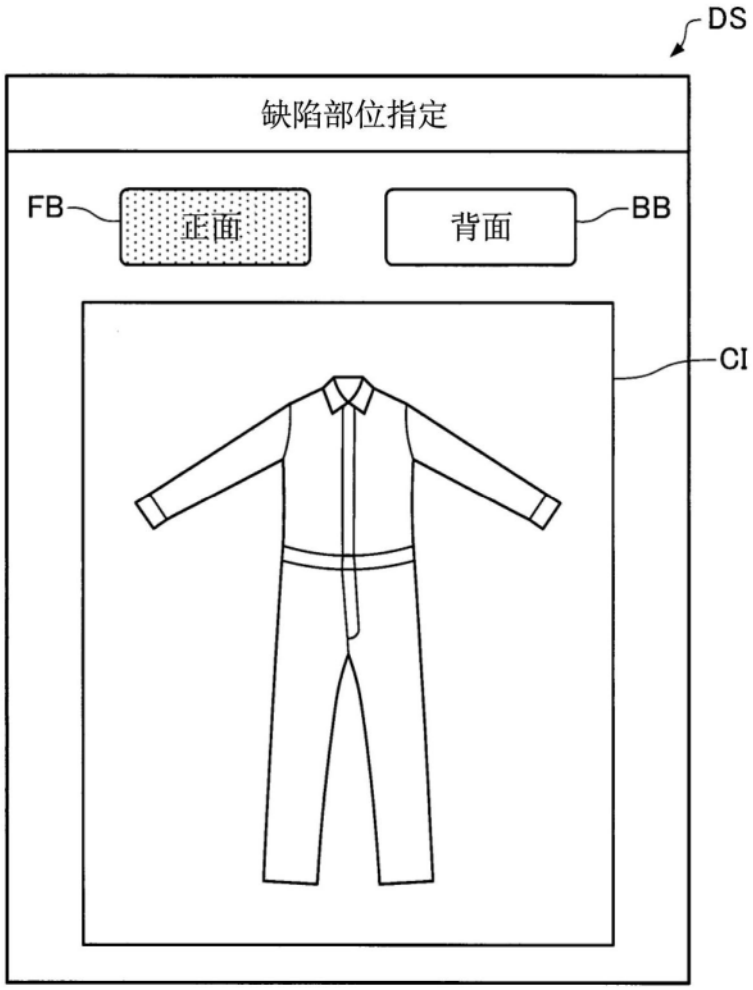


图6

200

210 用户名	220 时间	230 商品代码	230 订货编号	240 缺陷种类	240 缺陷位置	240 拍摄图像
用户A	12/25	001	0001	1	背面 (x_1, y_1)	image001
				1	背面 (x_2, y_2)	image002
				2	背面 (x_3, y_3)	image003
				4	正面 (x_4, y_4)	image004

图7

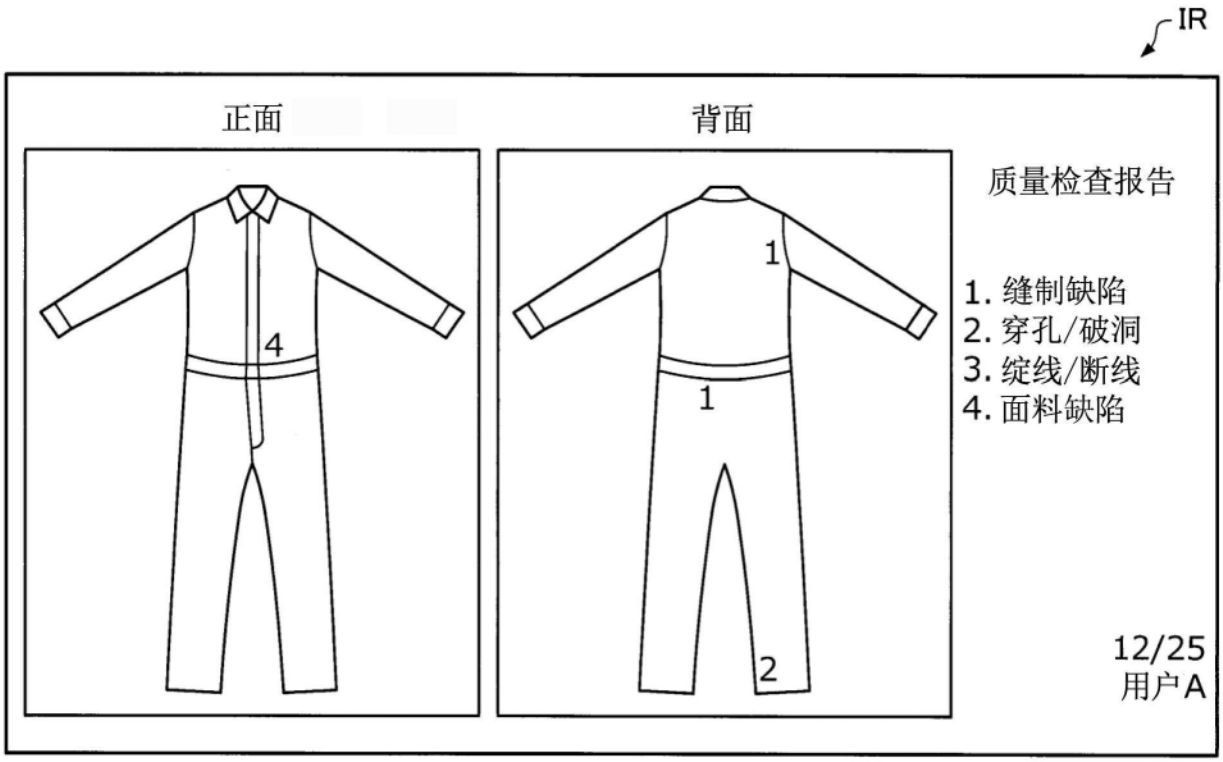


图8

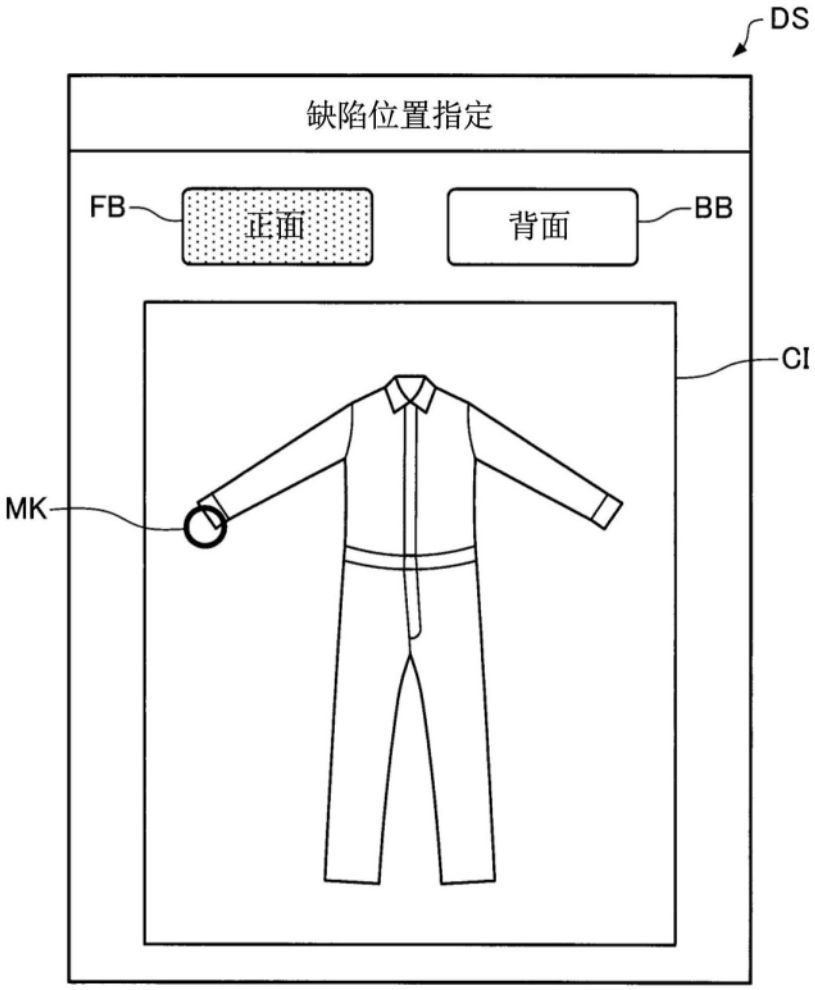


图9

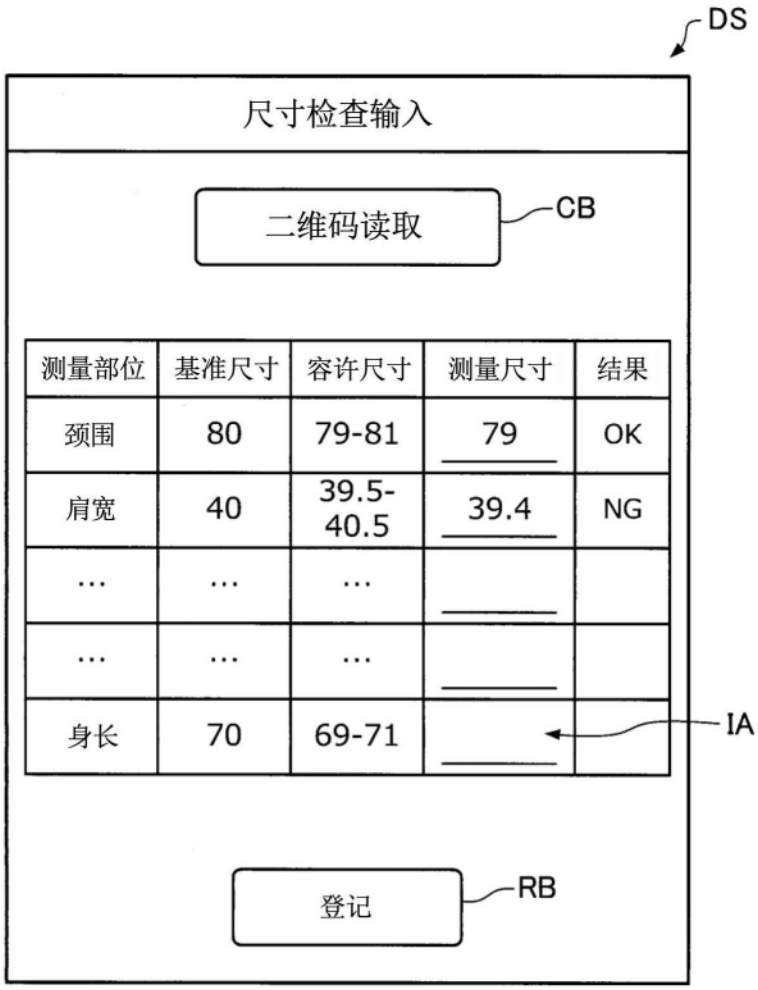

DS
尺寸检查输入
二维码读取
CB
测量部位 基准尺寸 容许尺寸 测量尺寸 结果
颈围 80 79-81 79 OK
肩宽 40 39.5-40.5 39.4 NG
… … … … …
身长 70 69-71
IA
登记
RB

图10

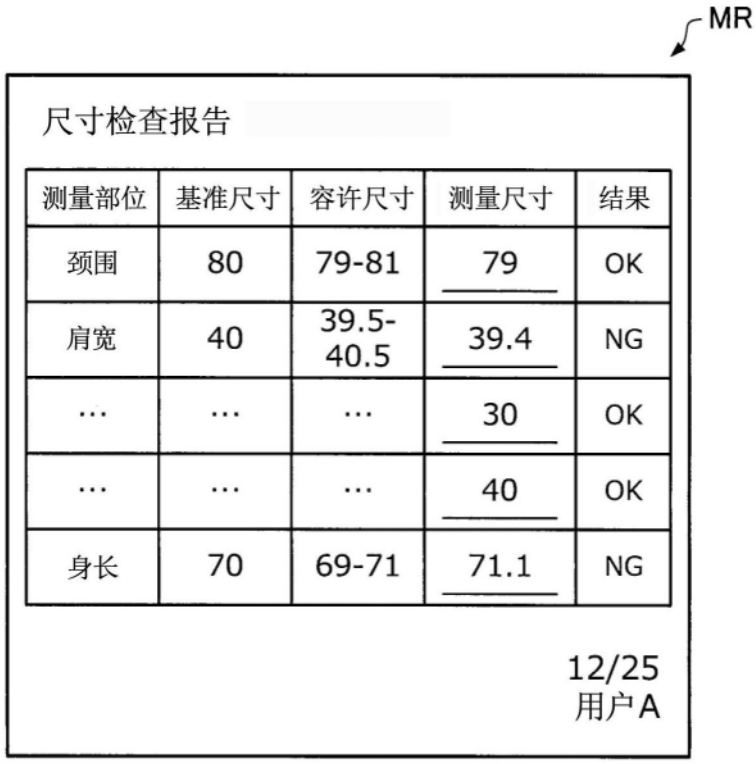

MR
尺寸检查报告
测量部位 基准尺寸 容许尺寸 测量尺寸 结果
颈围 80 79-81 79 OK
肩宽 40 39.5-40.5 39.4 NG
… … … 30 OK
… … … 40 OK
身长 70 69-71 71.1 NG
12/25
用户A

图11

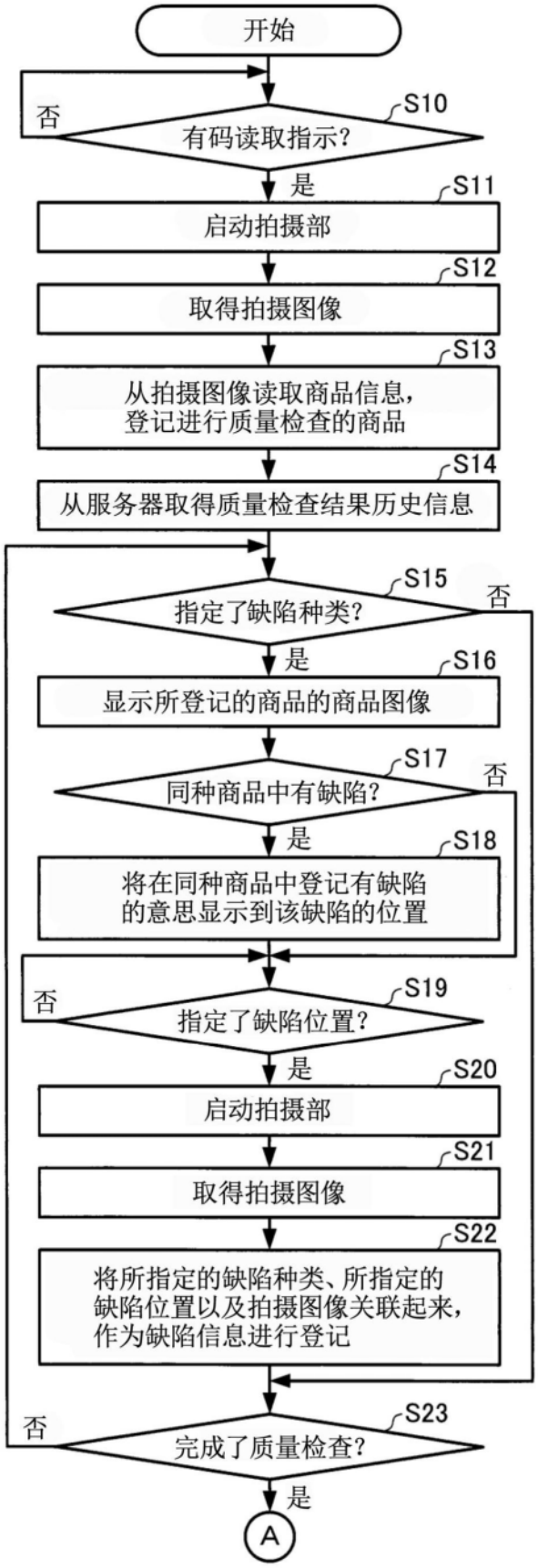

开始
S10
有码读取指示?
否
是
S11
启动拍摄部
S12
取得拍摄图像
S13
从拍摄图像读取商品信息，
登记进行质量检查的商品
S14
从服务器取得质量检查结果历史信息
S15
指定了缺陷种类?
否
是
S16
显示所登记的商品的商品图像
S17
同种商品中有缺陷?
否
是
S18
将在同种商品中登记有缺陷
的意思显示到该缺陷的位置
S19
指定了缺陷位置?
否
是
S20
启动拍摄部
S21
取得拍摄图像
S22
将所指定的缺陷种类、所指定的
缺陷位置以及拍摄图像关联起来，
作为缺陷信息进行登记
S23
完成了质量检查?
否
是
A

图12

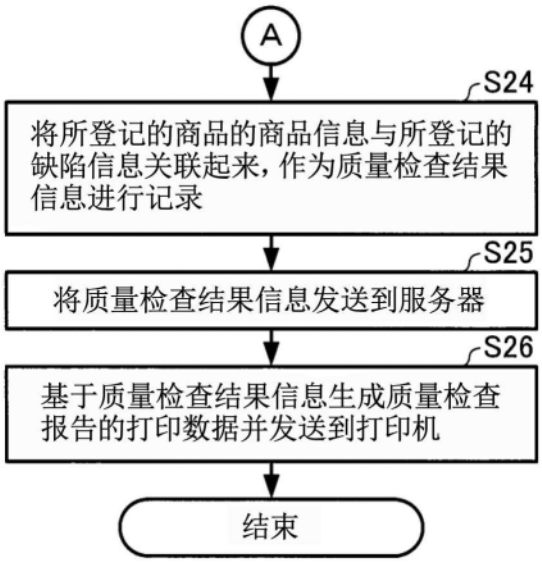

A
S24
将所登记的商品的商品信息与所登记的缺陷信息关联起来，作为质量检查结果信息进行记录
S25
将质量检查结果信息发送到服务器
S26
基于质量检查结果信息生成质量检查报告的打印数据并发送到打印机
结束

图13