



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111527512 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 201880083752.5

(22) 申请日 2018.10.15

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111527512 A

(43) 申请公布日 2020.08.11

(30) 优先权数据
2017-249360 2017.12.26 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2020.06.24

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2018/038352 2018.10.15

(87) PCT国际申请的公布数据
W02019/130733 JA 2019.07.04

(73) 专利权人 JVC建伍株式会社
地址 日本神奈川县

(72) 发明人 饭岛利惠

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理
有限责任公司 11258

专利代理师 金英花

(51) Int.Cl.
G06Q 30/016 (2023.01)
G06Q 10/20 (2023.01)

(56) 对比文件
CN 101075180 A, 2007.11.21
CN 104412614 A, 2015.03.11
JP 2009054020 A, 2009.03.12
CN 103917931 A, 2014.07.09
JP 2007257561 A, 2007.10.04
US 2012239481 A1, 2012.09.20

刘勤中. 奔驰第4代驾驶认可系统 (DAS4) 技术特点与维修案例(下). 汽车维修技师. 2017, (第08期), 全文.

于东. 主板保修, 你真的清楚吗?. 大众硬件. 2004, (第03期), 全文.

审查员 王鑫

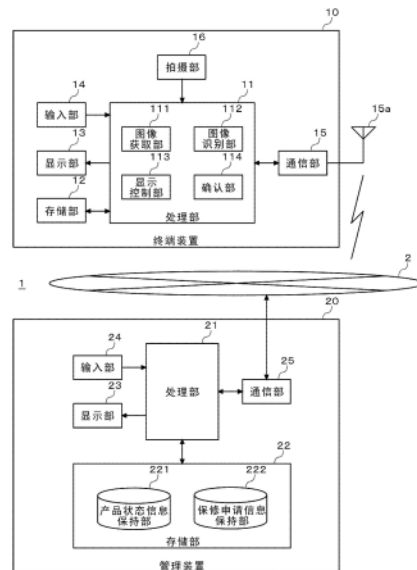
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54) 发明名称

终端装置、产品保修申请系统、保修申请的有效性确认方法以及保修申请的有效性确认程序

(57) 摘要

终端装置 (10) 的确认部 (114) 根据输入到输入部 (14) 的全无线耳机的识别编号, 确认是否满足未丢失的那个耳机与左右两个耳机的更换服务的期限和次数的条件。在满足条件的情况下, 显示控制部 (113) 使显示部 (13) 显示用于指示返还未丢失的那个耳机的消息。



1. 一种终端装置,其特征在于,包括:

显示部,显示产品的保修服务的申请画面,所述产品由通过配对而能够彼此无线通信的多个设备构成,所述多个设备预先进行配对来销售;

输入部,接受丢失了所述多个设备中的某一个设备的所述产品的识别编号的输入;

确认部,根据输入到所述输入部的所述识别编号,确认是否满足所述多个设备中未丢失的设备与所述产品的更换服务的期限和次数的条件;以及

显示控制部,在满足所述条件的情况下,使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

2. 如权利要求1所述的终端装置,其特征在于,

还包括图像文件获取部,获取对所述多个设备中未丢失的设备进行拍摄而得的图像的图像文件,

当输入到所述输入部的识别编号满足所述更换服务的期限和次数的条件、且获取了所述图像文件时,所述确认部判定所述更换服务的申请有效,

在判定为所述更换服务的申请有效的情况下,所述显示控制部使所述显示部显示指示用于返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

3. 如权利要求1所述的终端装置,其特征在于,还包括:

图像文件获取部,获取对所述多个设备中未丢失的设备进行拍摄而得的图像的图像文件;以及

图像识别部,对所述获取的图像文件的图像进行解析,以对所述多个设备中未丢失的设备与保修对象的产品是否为相同机型进行图像识别,

当输入到所述输入部的识别编号满足所述更换服务的期限和次数的条件、且图像识别为所述图像文件的图像内的设备与保修对象的产品是相同机型时,所述确认部判定为所述更换服务的申请有效,

在判定为所述更换服务的申请有效的情况下,所述显示控制部使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

4. 如权利要求1所述的终端装置,其特征在于,

还包括图像文件获取部,获取下述图像的图像文件,所述图像是拍摄所述多个设备中未丢失的设备而得的图像、拍摄记载有所述产品的购买日期的文件而得的图像、以及拍摄所述识别编号而得的图像,

当输入到所述输入部的识别编号满足所述更换服务的期限和次数的条件、且获取到拍摄所述多个设备中未丢失的设备而得的图像、拍摄记载有所述设备的购买日期的文件而得的图像、以及拍摄所述产品的识别编号而得的图像的图像文件时,所述确认部判定为所述更换服务的申请有效,

在判定为所述更换服务的申请有效的情况下,所述显示控制部使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

5. 如权利要求1所述的终端装置,其特征在于,还包括:

图像文件获取部,获取下述图像的图像文件,所述图像是拍摄所述多个设备中未丢失的设备而得的图像、拍摄记载有所述产品的购买日期的文件而得的图像、以及拍摄所述产品的识别编号而得的图像;以及

图像识别部,对所述获取的图像文件的图像进行解析,以对构成保修对象的产品所述多个设备、所述产品的购买日期以及所述产品的识别编号进行图像识别,

当输入到所述输入部的产品的识别编号满足所述更换服务的期限和次数的条件、且所述图像文件的图像中的设备与作为保修对象的产品是相同机型、图像识别出的购买日期是所述更换服务的期限内、以及图像识别出的识别编号与输入到所述输入部的产品的识别编号一致时,所述确认部判定为所述更换服务的申请有效,

在判定为所述更换服务的申请有效的情况下,所述显示控制部使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

6. 如权利要求1至5中任一项所述的终端装置,其特征在于,

所述多个设备是包含右耳用耳机和左耳用耳机的全无线耳机,所述右耳用耳机和所述左耳用耳机中的一者通过近距离无线通信与音乐再现装置连接,与所述音乐再现装置连接的一个耳机通过近距离无线通信与另一个耳机连接。

7. 一种产品保修申请系统,其特征在于,包括:

管理装置,管理产品的产品信息,所述产品由通过配对而能够彼此无线通信的多个设备构成,所述多个设备被预先配对来销售;以及

终端装置,能够经由网络访问所述管理装置,

所述管理装置具有:

产品状态信息保持部,保持状态信息,所述状态信息包含所述产品的销售信息、以及所述多个设备中未丢失的设备与所述产品的更换服务的利用信息;

通信部,从所述终端装置接收丢失了所述多个设备中某一个设备的所述产品的识别编号;以及

处理部,参照所述产品状态信息保持部的状态信息,判定接收到的识别编号的产品是否满足所述更换服务的期限和次数的条件,所述通信部将判定结果返回给所述终端装置,

所述终端装置具有:

显示部,显示所述产品的保修服务的申请画面;

输入部,接受丢失了所述多个设备中某一个设备的所述产品的识别编号的输入;

通信部,将输入到所述输入部的产品的识别编号发送到所述管理装置,并接收是否满足所述更换服务的期限和次数的条件的判定结果;以及

显示控制部,在满足所述条件的情况下,使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

8. 一种记录介质,记录有保修申请的有效性确认程序,其特征在于,用于使计算机执行以下处理:

使显示部显示产品的保修服务的申请画面,所述产品由通过配对而能够彼此通信的多个设备构成,所述多个设备被预先进行配对来销售;

接受丢失了所述多个设备中某一个设备的所述产品的识别编号的输入;

根据输入的产品的识别编号,确认是否满足所述多个设备中未丢失的设备与产品的更换服务的期限和次数的条件;以及

在满足所述条件的情况下,使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

终端装置、产品保修申请系统、保修申请的有效性确认方法以及保修申请的有效性确认程序

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于确认全无线耳机的保修申请的有效性的终端装置、产品保修系统、保修申请的有效性确认方法以及保修申请的有效性确认程序。

背景技术

[0002] 近年来,使用Bluetooth(蓝牙,注册商标)的无线耳机/头戴式耳机正在普及。无线耳机/头戴式耳机能够省去音乐再现器(智能手机或专用机)与耳机/头戴式耳机之间的缆线,从而能够减轻缆线带来的麻烦。大型智能手机厂商正在销售省略耳机插孔的机型,这也推动了无线耳机/头戴式耳机的普及。

[0003] 并且,近年来,废除连接左右耳机之间的缆线,左右耳机之间也进行无线连接的全无线耳机(左右分离型耳机)也逐渐普及(例如,参照专利文献1)。全无线耳机也被称为耳塞型耳机,像耳塞一样易于收纳,佩戴时完全摆脱了缆线的烦扰。也适用于慢跑等运动中的使用。

[0004] 在先技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:日本特表2010-523018号公报。

发明内容

[0007] 在全无线耳机中,由于右边耳机和左边耳机在物理上是分离的,因此可能只丢失其中一个。有些人担心单个丢失的风险,对购买全无线耳机犹豫不决。

[0008] 本发明是鉴于这样的状况而完成的,其目的在于,提供一种用于实现对全无线耳机的购买给予安全感的保修服务的技术。

[0009] 为了解决上述课题,本实施方式的某一方式的终端装置,包括:显示部,显示产品的保修服务的申请画面,所述产品由通过配对而能够彼此无线通信的多个设备构成,所述多个设备预先进行配对来销售;输入部,接受丢失了所述多个设备中的某一个设备的所述产品的识别编号的输入;确认部,根据输入到所述输入部的所述识别编号,确认是否满足所述多个设备中未丢失的设备与所述产品的更换服务的期限和次数的条件;以及显示控制部,在满足所述条件的情况下,使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

[0010] 本实施方式的另一方式是产品保修申请系统。该产品保修申请系统,包括:管理装置,管理产品的产品信息,所述产品由通过配对而能够彼此无线通信的多个设备构成,所述多个设备被预先配对来销售;以及终端装置,能够经由网络访问所述管理装置,所述管理装置具有:产品状态信息保持部,保持状态信息,所述状态信息包含所述产品的销售信息、以及所述多个设备中未丢失的设备与所述产品的更换服务的利用信息;通信部,从所述终端装置接收丢失了所述多个设备中某一个设备的所述产品的识别编号;以及处理部,参照所

述产品状态信息保持部的状态信息,判定接收到的识别编号的产品是否满足所述更换服务的期限和次数的条件,所述通信部将判定结果返回给所述终端装置,所述终端装置具有:显示部,显示所述产品的保修服务的申请画面;输入部,接受丢失了所述多个设备中某一个设备的所述产品的识别编号的输入;通信部,将输入到所述输入部的产品的识别编号发送到所述管理装置,并接收是否满足所述更换服务的期限和次数的条件的判定结果;以及显示控制部,在满足所述条件的情况下,使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

[0011] 本发明的又一方式是一种记录介质,记录有保修申请的有效性确认程序,用于使计算机执行以下处理:使显示部显示产品的保修服务的申请画面,所述产品由通过配对而能够彼此通信的多个设备构成,所述多个设备被预先进行配对来销售;接受丢失了所述多个设备中某一个设备的所述产品的识别编号的输入;根据输入的产品的识别编号,确认是否满足所述多个设备中未丢失的设备与产品的更换服务的期限和次数的条件;以及在满足所述条件的情况下,使所述显示部显示用于指示返还所述多个设备中未丢失的设备的消息。

[0012] 此外,也可以是将以上构成要素的任意组合、本实施方式的表现方法、装置、系统、计算机程序等之间变换后的结构,作为本实施方式的方式是有效的。

[0013] 发明效果

[0014] 根据本实施方式,能够实现对全无线耳机的购买给予安全感的保修服务。

附图说明

[0015] 图1是示出本发明实施方式涉及的全无线耳机与音乐再现装置的连接方法的示意图。

[0016] 图2是示出本发明实施方式涉及的产品保修申请系统的构成例的图。

[0017] 图3是示出在产品状态信息保持部中构筑的产品状态信息数据库的一例的图。

[0018] 图4是示出使用了本发明实施方式涉及的终端装置以及管理装置的、利用保修申请的有效性确认处理时的画面转换例子的图。

[0019] 图5是示出使用了本发明实施方式涉及的终端装置以及管理装置的、保修申请的有效性确认处理的动作例1的流程图;

[0020] 图6是示出使用了本发明实施方式涉及的终端装置以及管理装置的、保修申请的有效性确认处理的动作例2的流程图。

具体实施方式

[0021] 本发明的实施例涉及全无线耳机的保修服务。全无线耳机是将右耳用耳机与左耳用耳机分离的耳机,省略连接右耳用耳机和左耳用耳机的配线。另外,也不使用用于使左右耳机向稳定佩戴到耳朵的头带(over head band)或颈带。

[0022] 图1是示出本发明的实施方式涉及的全无线耳机与音乐再现装置的连接方法的示意图。全无线耳机包括右耳用耳机Er和左耳用耳机E1。此外,在本说明书中,将具有将电信号转换为空气振动的功能的装置称为耳机,而与向耳朵佩戴的佩戴部的结构、大小、佩戴类型无关。耳机壳体的结构可以是密闭型的,也可以是开放型的,还可以是骨传导型的。另外,

佩戴类型可以是入耳式,也可以是耳塞式,还可以是耳挂式。

[0023] 音乐再现装置10a能够使用智能手机或专用机。图1描绘了使用智能手机的例子。无线耳机通过近距离无线通信(在本说明书中,假定为Bluetooth(蓝牙,注册商标))与音乐再现装置10a连接。并且,全无线耳机的右耳用耳机Er和左耳用耳机E1之间也通过近距离无线通信连接。

[0024] 在使用Bluetooth(注册商标)的情况下,需要将进行无线通信的设备彼此配对连接。在图1所示例子中,音乐再现装置10a和左耳用耳机E1配对连接。该配对设定需要由用户进行,无论是左右未分离的通常的无线耳机还是全无线耳机都是相同的。

[0025] 右耳用耳机Er和左耳用耳机E1的配对连接由制造商预先设定,用户不需要在开始使用前进行右耳用耳机Er和左耳用耳机E1的配对设定。在这种情况下,用户只需进行与通常的无线耳机相同的初始设定,就能够开始使用全无线耳机。

[0026] 在本实施方式中,设为用户不能设定/解除右耳用耳机Er和左耳用耳机E1的配对的规格。由此,能够设为与通常的无线耳机相同的设定画面,能够使用户的操作变得简单。关于右耳用耳机Er和左耳用耳机E1的配对,与用户能够定制的规格的产品相比,操作变得容易。

[0027] 另外,在图1中示出了以下构成:音乐再现装置10a与左耳用耳机E1配对连接,左耳用耳机E1与右耳用耳机Er配对连接,右耳用耳机Er从音乐再现装置10a经由左耳用耳机E1接收右耳用的声音数据。在这一点上,也可以是以下构成:音乐再现装置10a与右耳用耳机Er配对连接,右耳用耳机Er与左耳用耳机E1配对连接,左耳用耳机E1从音乐再现装置10a经由右耳用耳机Er接收左耳用的声音数据。

[0028] 图2是示出本发明的实施方式涉及的产品保修申请系统1的结构例的图。产品保修申请系统1包括终端装置10和管理装置20。终端装置10是全无线耳机的用户能够使用的终端装置。终端装置10需要具有与网络2(在本说明书中,设想为因特网)连接的功能。例如,智能手机、功能手机、PC、平板电脑等。图2所示的终端装置10和图1所示的音乐再现装置10a可以是相同的装置,也可以是不同的装置。在以下的说明中,假设音乐再现装置10a与终端装置10是相同的智能手机的例子。

[0029] 管理装置20设置在全无线耳机的制造商的客户支持中心或者与该制造商签约的数据中心等中。管理装置20通常由多台服务器构成。管理装置20必须连接到网络2。

[0030] 终端装置10包括处理部11、存储部12、显示部13、输入部14、通信部15以及拍摄部16。处理部11包括图像获取部111、图像识别部112、显示控制部113以及确认部114。处理部11的功能能够通过硬件资源和软件资源的协作、或者仅通过硬件资源来实现。作为硬件资源能够使用CPU(Central Processing Unit,中央处理器)、GPU(graphics processing unit,图形处理器)、DSP(Digital Signal Processor,数字信号处理器)、FPGA(field-programmable gate array,现场可编程门阵列)、ROM(read only memory,只读存储器)、RAM(random access memory,随机存取存储器)和其它LSI(Large Scale Integrated circuit,大规模集成电路)。作为软件资源能够使用操作系统、应用程序等程序。存储部12包括非易失性存储器。作为非易失性存储器能够使用NAND(与非)型闪速存储器等。

[0031] 显示部13包括液晶显示器或有机EL显示器等显示器,显示由处理部11生成的图像。输入部14包括物理键、触摸面板等用户界面。显示部13和输入部14也可以由一体化的触

摸面板显示器构成。

[0032] 通信部15进行用于经由天线15a进行无线通信的信号处理。通信部15进行用于与Bluetooth(注册商标)对应设备(在本实施方式中为左耳用耳机E1)进行近距离无线通信的信号处理、进行用于与便携电话基站进行无线通信的信号处理、以及用于与无线LAN(local area network,局域网)接入点进行无线通信的信号处理。终端装置10能够经由移动电话基站或无线LAN接入点连接到网络2。

[0033] 拍摄部16包括固体拍摄元件(例如CMOS(Complementary Metal-Oxide-Semiconductor Transistor,互补金属氧化物半导体)图像传感器、CCD(Charge Coupled Device,电荷耦合器件)图像传感器)以及信号处理电路。该固体拍摄元件将入射光变换为电信号,该信号处理电路对由该固体拍摄元件进行光电转换后的图像数据实施A/D(Analog to Digital,模拟数字转换)转换、噪声去除等信号处理并输出到处理部11。

[0034] 管理装置20包括处理部21、存储部22、显示部23、输入部24以及通信部25。存储部22包括产品状态信息保持部221以及保修申请信息保持部222。处理部21能够通过硬件资源与软件资源协作、或者仅通过硬件资源来实现。作为硬件资源能够使用CPU、GPU、DSP、FPGA、ROM、RAM和其它LSI。作为软件资源能够使用操作系统、应用程序等程序。存储部22包括非易失性存储器。作为非易失性存储器能够利用HDD(Hard Disk Drive,硬盘驱动器)或SSD(Solid State Drive固态硬盘)。

[0035] 显示部23包括液晶显示器或有机EL(Electro-Luminescence,电致发光)显示器等显示器,显示由处理部21生成的图像。输入部24是键盘、鼠标、触摸面板等用户界面。通信部25是用于与网络2连接的通信接口。例如,执行基于以太网(注册商标)、TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol,传输控制协议/网际协议)的通信处理。

[0036] 图3是示出在产品状态信息保持部221中构筑的产品状态信息数据库221a的一例的图。在产品状态信息数据库221a中管理的产物是全无线耳机的特定机型。对所制造的产品分别分配用于唯一地识别产品的制造编号。作为制造编号,例如可以使用序列号。

[0037] 在图3所示的产品状态信息数据库221a中,对每个产品个体管理销售的有无、销售日期、更换保修的使用次数。销售的有无在制造时被设定为“未售”,当从零售店(包括EC(ELECTRONIC COMMERCE,电子商务)站点)接收到销售完成的通知时变更为“已售”。销售日期设定为在零售店销售的日期数据。更换保修的使用次数设定为购买者使用单个丢失的更换保修服务的次数。初始值被设定为0,每次被使用时值都加一。

[0038] 在本实施方式中,作为全无线耳机的保修服务的项目,设置有故障、破损、单个丢失。在本实施方式中,关注这些保修项目中的单个丢失。单个丢失是丢失右耳用耳机Er和左耳用耳机E1中的一个。此外,本说明书中“单个丢失”是包含右耳用耳机Er和左耳用耳机E1中的一个被偷的概念。单个丢失是全无线耳机所特有的问题。

[0039] 在本实施方式中,作为针对单个丢失的保修服务,以在购买后1年内限于1次、退还剩下的耳机为条件,提供免费更换为右耳用耳机Er和左耳用耳机E1齐备的新的全无线耳机的服务。在对单个丢失的更换保修服务的使用限度次数为1次的情况下,也可以用标志规定产品状态信息数据库221a的更换保修的使用次数。

[0040] 产品状态信息数据库221a的项目除了图3所示的项目以外,还包含用户注册信息、

销售店信息、有无利用针对故障或破损的保修服务进行修理/更换等。

[0041] 图4是示出使用了本发明的实施方式涉及的终端装置10以及管理装置20的、利用保修申请的有效性确认处理时的画面转换例子的图。当用户操作终端装置10的输入部14而转换到用于进行全无线耳机的保修服务的申请确认的网页或者启动应用时,显示控制部113使显示部13的画面(参照I1)显示全无线耳机的保修服务的“手续开始”按钮。当用户操作输入部14而选择“手续开始”按钮时,显示控制部113使保修服务的申请项目显示在显示部13的画面(参照I2)上。在图4所示的例子中,作为申请项目,显示“单个丢失”、“故障”、“破损”。

[0042] 当用户操作输入部14选择“单个丢失”时,显示控制部113使显示部13的画面(参照I3)显示“请输入制造编号”的消息以及制造编号的输入栏。当用户操作输入部14而输入丢失了一个的全无线耳机的制造编号时,确认部114获取所输入的制造编号。

[0043] 确认部114向通信部15输出制造编号,经由网络2向管理装置20发送制造编号。管理装置20的通信部25接收经由网络2发送来的制造编号,并输出到处理部21。处理部21参照产品状态信息保持部221,判定所接收到的制造编号的产品是否满足单个丢失的更换保修服务的期限和次数的条件。

[0044] 本实施方式中,在接收到的制造编号的产品在购买日起1年以内、且更换保修服务的使用次数为0次时,判定为可以申请更换,在不满足至少任意一个条件的情况下,判定为不能申请更换。此外,在产品状态信息保持部221中没有存储该制造编号的产品的销售日期数据的情况下,暂时判定为满足期限的条件。处理部21向通信部15输出判定结果,并将判定结果经由网络2发送给终端装置10。终端装置10的通信部15接收经由网络2发送来的判定结果,并输出到确认部114。

[0045] 确认部114在判定结果为能够申请的情况下,使拍摄部16启动。显示控制部113使显示部13的画面(参照I4)显示由拍摄部16拍摄的预览图像、快门按钮、“请拍摄收据的日期”的消息。此外,收据是记载有购买日期的文件的一例,也可以是购买证明书、寄送信、在零售店记入有购买日的保修书等文件。

[0046] 当用户按下快门按钮拍摄收据时,图像获取部111从拍摄部16获取拍摄到收据的图像的图像文件。若获取到该图像文件,则显示控制部113使显示部13的画面(参照I5)显示由拍摄部16拍摄的预览图像、快门按钮、以及“请拍摄制造编号”的消息。制造编号可以是在产品上刻印的,也可以是在装有产品的箱子上记载的,或者是在产品附带的保修书上记载的。

[0047] 当用户按下快门按钮来拍摄制造编号时,图像获取部111从拍摄部16获取拍摄了制造编号的图像的图像文件。若获取到该图像文件,则显示控制部113使显示部13的画面(参照I6)显示由拍摄部16拍摄的预览图像、快门按钮以及“请拍摄剩下的耳机”的消息。

[0048] 当用户按下快门按钮来拍摄手边剩下的耳机时,图像获取部111从拍摄部16获取拍摄到一个耳机的图像的图像文件。此外,耳机也可以用动画进行拍摄。当获取到该图像文件,则显示控制部113使显示部13的画面(参照I7)显示“申请”按钮。

[0049] 当用户操作输入部14并按下“申请”按钮时,图像识别部112分析所获取的图像文件的图像,以对购买日期、制造编号、与保修对象的全无线耳机相同机型的一个耳机进行图像识别。图像识别部112根据购买日期、制造编号、一个耳机各自的学习模型数据,从图像内

识别各自的对象。图像识别算法能够使用现有的通用算法。图像识别部112将图像识别后的购买日期、制造编号、有无检测出保修对象机型的一个耳机输出到确认部114。

[0050] 确认部114在输入到输入部14中的识别编号满足更换保修服务的期限及次数的条件、且图像识别出的耳机与作为保修对象的全无线耳机为相同机型、图像识别的购买日期在更换保修服务的期限内、以及图像识别出的制造编号与输入到输入部14的制造编号一致的情况下,将更换保修服务的申请判定为有效。在不满足上述任一条件的情况下,判定为不能申请更换保修服务。

[0051] 当通过确认部114判定为更换保修服务的申请有效时,显示控制部113使显示部13的画面(参照I8)显示“可申请”以及“请返还剩下的耳机”的消息。确认部114向通信部15输出购买日期、制造编号、一个耳机的图像文件,并将该图像文件发送给终端装置10。管理装置20的通信部25接收经由网络2发送来的图像文件,并输出到处理部21。处理部21将接收到的图像文件与制造编号相关联地保存在保修申请信息保持部222中。

[0052] 当通过确认部114判定为不能申请更换保修服务时,显示控制部113使显示部13的画面(参照I9)显示“不能申请”的消息以及记载了不能申请的理由的消息。在图4所示的例子中,作为不能申请的理由,表示由于单个丢失而导致的更换保修服务已经利用了一次,这是第二次申请。

[0053] 在可申请的情况下,用户将手头剩下的一个耳机发送给制造商的客户支持中心。此外,也可以是用户将手头剩下的一个耳机带入到零售店、经由零售店发送给制造商的支持中心的机制。支持中心在接收到一个耳机时,向用户发送左右两个耳机齐备的全无线耳机。

[0054] 图5是示出使用了本发明的实施方式涉及的终端装置10以及管理装置20的、保修申请的有效性确认处理的动作例1的流程图。在动作例1中,是不进行上述图像识别处理而停留在图像文件的添加确认的例子。在动作例1中,能够省略图2的终端装置10的图像识别部112。

[0055] 显示控制部113显示全无线耳机的保修申请服务的画面。当用户选择“单个丢失”作为申请项目时(S10中的“是”),显示控制部113使画面显示制造编号的输入指示,当用户输入制造编号时,输入部14接受制造编号的输入(S11)。输入部14将接受到的制造编号输出到确认部114。此外,在由用户选择的申请项目为“单个丢失”以外的情况下(S10中的“否”),转移到其他处理,但在本说明书中不作为说明的对象。

[0056] 通信部15将所输入的制造编号经由网络2发送给管理装置20(S12)。管理装置20的通信部25接收经由网络2发送来的制造编号,并输出到处理部21。处理部21参照产品状态信息保持部221,判定接收到的制造编号的产品是否满足单个丢失的更换保修服务的期限和次数的条件(S20)。通信部25将判定结果经由网络2发送给终端装置10(S21)。

[0057] 终端装置10的通信部15接收经由网络2发送来的判定结果,并输出到确认部114。在判定结果满足单个丢失的更换保修服务的期限和次数的条件的情况下(S13中的“是”),显示控制部113使画面显示购买日期、制造编号、剩下的那个耳机的拍摄指示(S14)。

[0058] 当图像获取部111获取到购买日期、制造编号和剩下的那个耳机的图像文件时(S15中的“是”),确认部114判定为更换保修申请有效(S16)。显示控制部113使画面显示剩下的那个耳机的返还指示(S17)。通信部15将获取的图像文件经由网络2发送给管理装置20

(S18)。管理装置20的通信部25接收经由网络2发送来的图像文件,并输出到处理部21。处理部21将接收到的图像文件保存在保修申请信息保持部222中(S22)。

[0059] 在步骤S13中,在从管理装置20接收到的判定结果不满足单个丢失的更换保修服务的期限和次数的条件的情况下(S13中的“否”),确认部114判定为不能申请更换保修(S19)。显示控制部113使画面上显示不能理由(S110)。在这种情况下不能理由是超过保修期、超过次数、无效的制造编号中的任一个。其中,在无效的制造编号是因错误输入的情况下,输入正确的制造编号,重新进行保修申请的有效性确认处理。

[0060] 在步骤S15中,在图像获取部111无法获取购买日期、制造编号、剩下的那个耳机的图像文件的情况下(S15中的“否”),确认部114判定为不能进行更换保修申请(S19)。显示控制部113使画面显示不能理由(S110)。该情况下的不能理由是未附加图像文件。

[0061] 图6是示出使用了本发明的实施方式涉及的终端装置10以及管理装置20的、保修申请的有效性确认处理的动作例2的流程图。动作例2是还进行上述图像识别处理的例子。以下,说明与动作例1的不同。

[0062] 从步骤S10到步骤S15的处理与图5的流程图相同。当图像获取部111获取购买日期、制造编号和剩下的那个耳机的图像文件时(S15中的“是”),图像识别部112从图像中执行购买日期、制造编号、单个耳机的图像识别处理(S151)。

[0063] 确认部114在图像识别出的购买日期在更换保修服务的期限内、图像识别出的制造编号与输入到输入部14的制造编号一致、图像识别出的耳机与作为保修对象的全无线耳机是相同机型的情况下(S152中的“是”),确认部114判定为更换保修申请有效(S16)。步骤S17、S18、S22的处理与图5的流程图相同。

[0064] 在发生购买日期的图像识别失败、图像识别出的购买日期不在更换保修服务的期限内、制造编号的图像识别失败、图像识别出的制造编号与输入到输入部14的制造编号的不一致、保修对象机型的单个耳机的图像识别失败中的至少一个的情况下(S152中的“否”),确认部114判定为不能进行更换保修申请(S19)。显示控制部113使画面显示不能理由(S110)。

[0065] 如以上说明的那样,根据本实施方式,在丢失了全无线耳机中的一个的情况下,通过导入与两者齐备的全无线耳机的更换保修服务,能够给购买全无线耳机带来安全感。另外,用户在单个丢失的情况下使用终端装置10,能够容易地知道是否成为更换保修服务的对象或成为对象的情况下的手续。

[0066] 另外,通过必须返还剩下的耳机,能够抑制来自用户的保修申请的滥发。通过对用户施加返还操作,能够提高虚假申请的难度。另外,能够至少防止用户到手两个左右一致的全无线耳机的状况。即使虚假申请了左耳用耳机E1丢失而返还了右耳用耳机Er的情况下,剩下的左耳用耳机E1也只能用作单声道耳机。此外,在本实施方式中,由于是在制造商侧设定右耳用耳机Er和左耳用耳机E1配对连接的机制,因此不采用仅将丢失的耳机从制造商发送给用户的方法。

[0067] 以上,基于实施方式说明了本发明。该实施方式是例示,本领域技术人员应理解对于这些各构成要素或各处理过程的组合进行各种变形例,并且这些变形例也在本发明的范围内。

[0068] 在上述实施方式中,说明了使用智能手机作为终端装置10的例子。关于这一点,在

终端装置10中使用未搭载拍摄部16的PC的情况下,需要通过有线或无线连接PC与智能手机或数码相机,将由智能手机或数码相机拍摄的图像的图像文件取入到PC内。

[0069] 另外,在上述图4的说明中,以分别拍摄购买日期、制造编号、剩下的一个耳机的照片并获取三个图像文件的例子进行了说明。关于这一点,也可以拍摄购买日期、制造编号、剩下的一个耳机全部都收敛在视角内的照片,获取一个图像文件。另外,也可以拍摄购买日期和制造编号收敛于视角的照片和剩下的一个耳机的照片,获取两个图像文件。

[0070] 另外,在动作例2中,不是将输入到输入部14的制造编号发送给管理装置20,也可以将由图像识别部112图像识别出的制造编号发送给管理装置20。在该情况下,能够省略用户对输入部14进行制造编号的输入操作。

[0071] 另外,在动作例2中,也可以在管理装置20侧进行对拍摄到的图像的图像识别处理。在这种情况下,图2中的图像识别部112设置在管理装置20侧,而不是设置在终端装置10侧。图6的步骤S151的处理由管理装置20执行,图像识别处理的结果从管理装置20发送到终端装置10。

[0072] 另外,在上述实施方式中,在建立了将零售店的销售信息准确地反映在管理装置20的产品状态信息保持部221中的机制的情况下,也可以采用省略附加制造编号的图像和/或购买日期的图像的图像文件的做法。此外,也不排除省略附加剩下的一个耳机的图像的图像文件的做法。

[0073] 另外,在上述实施方式中,设想了将剩下的一个耳机与左右齐备的全无线耳机进行无偿更换的保修服务,但也可以采用收取较低费用(例如产品价格5%-10%的费用)的保修服务。

[0074] 另外,在可与音乐再现装置10a连接的主耳机(在本实施方式中为左耳用耳机E1)丢失的情况下,也可以采用对从属耳机(在本实施方式中为右耳用耳机Er)与左右齐备的全无线耳机的更换征收较低金额的费用保修服务,在从属耳机丢失的情况下,也可以采用对从属耳机与左右齐备的全无线耳机的更换实行免费的保修服务。由于前者虚假申请的诱惑更大,因此希望通过收取费用来遏制虚假申请的滥发。

[0075] 另外,在上述实施方式中,以全无线耳机为例进行了说明,但并不限于此,只要是由通过配对而能够相互进行无线通信的多个设备构成的产品,就能够广泛适用。

[0076] 符号说明

[0077] E1左耳用耳机、Er右耳用耳机、1产品保修申请系统、2网络、10终端装置、10a音乐再现装置、11处理部、111图像获取部、112图像识别部、113显示控制部、114确认部、12存储部、13显示部、14输入部、15通信部、15a天线、16拍摄部、20管理装置、21处理部、22存储部、221产品状态信息保持部、222保修申请信息保持部、23显示部、24输入部、25通信部。

[0078] 产业上的可用性

[0079] 本发明可用于全无线耳机的保修申请。

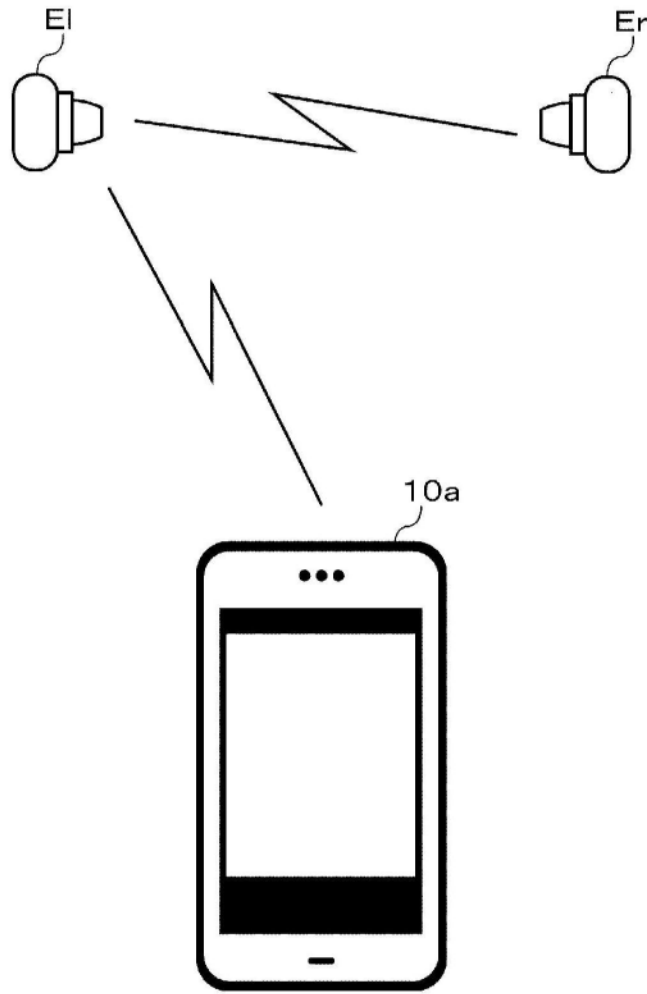


图1

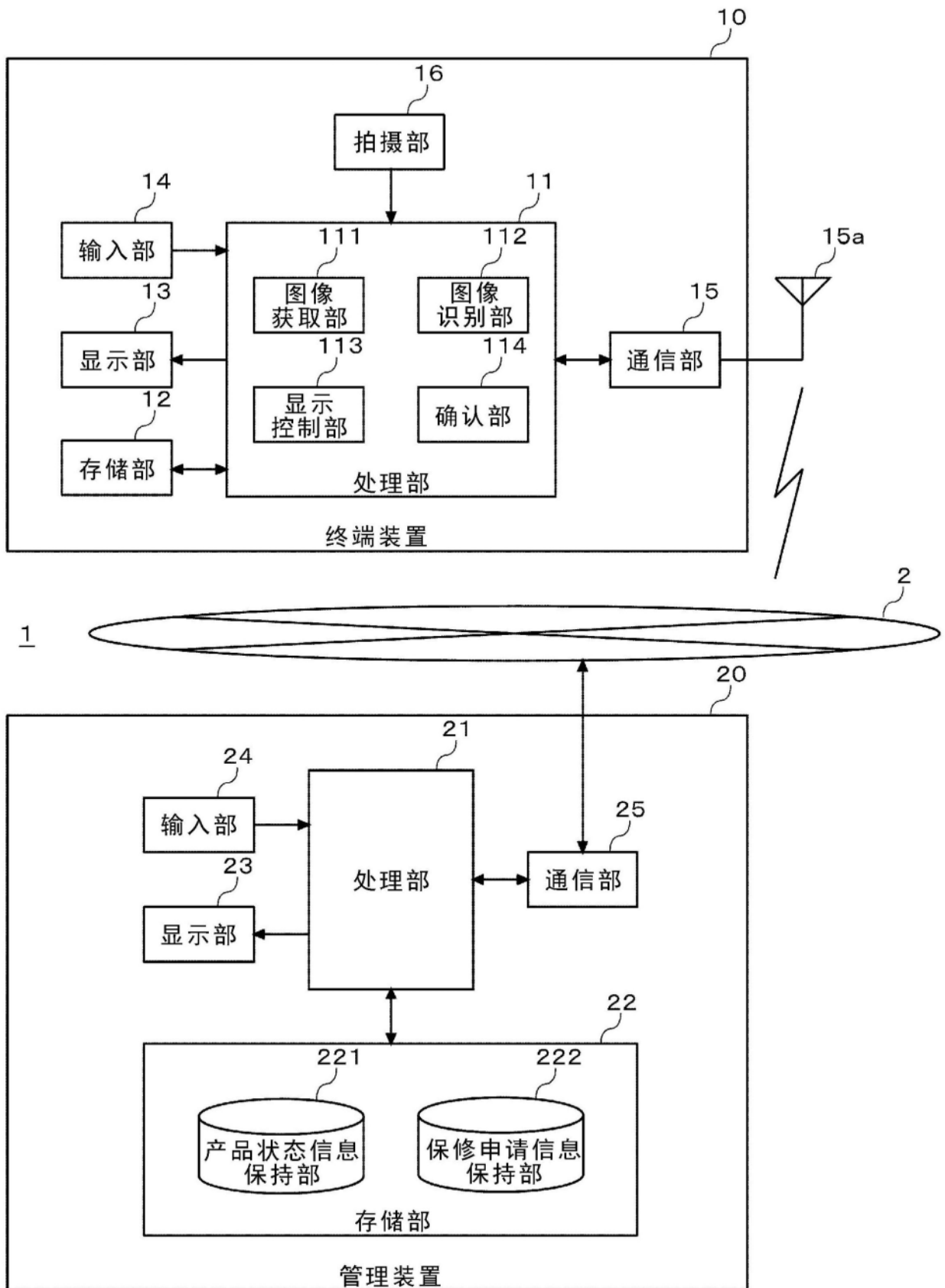


图2

221a

产品状态信息数据库			
制造编号	销售	销售日期	更换保修 利用次数
00000001	完成	20XX/XX/XX	0
00000002	完成	20XX/XX/XX	0
00000003	完成	20XX/XX/XX	1
00000004	完成	20XX/XX/XX	0
00000005	完成	20XX/XX/XX	0
00000006	未完成	 	
00000007	未完成	 	
• • • •			

图3

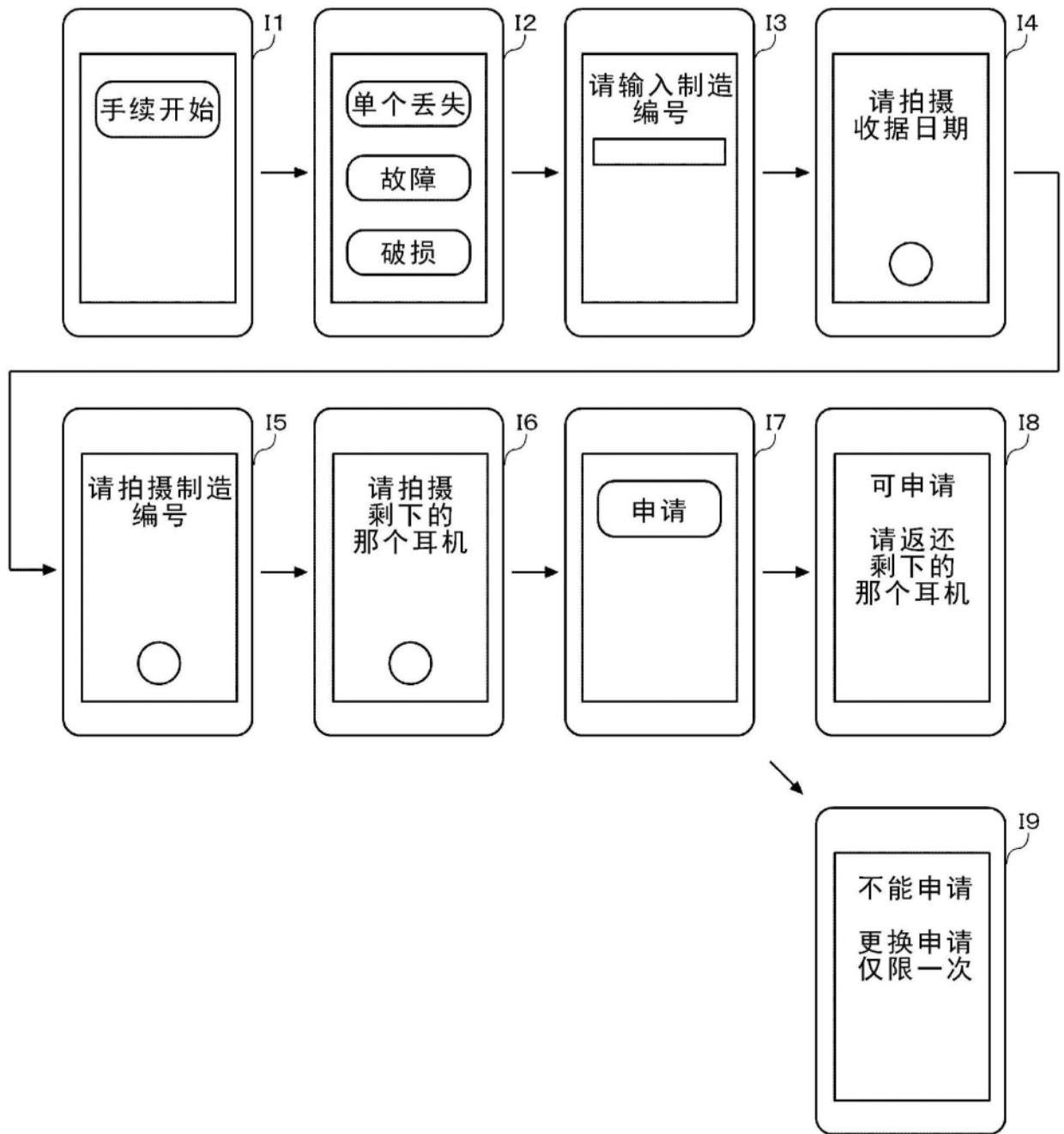


图4

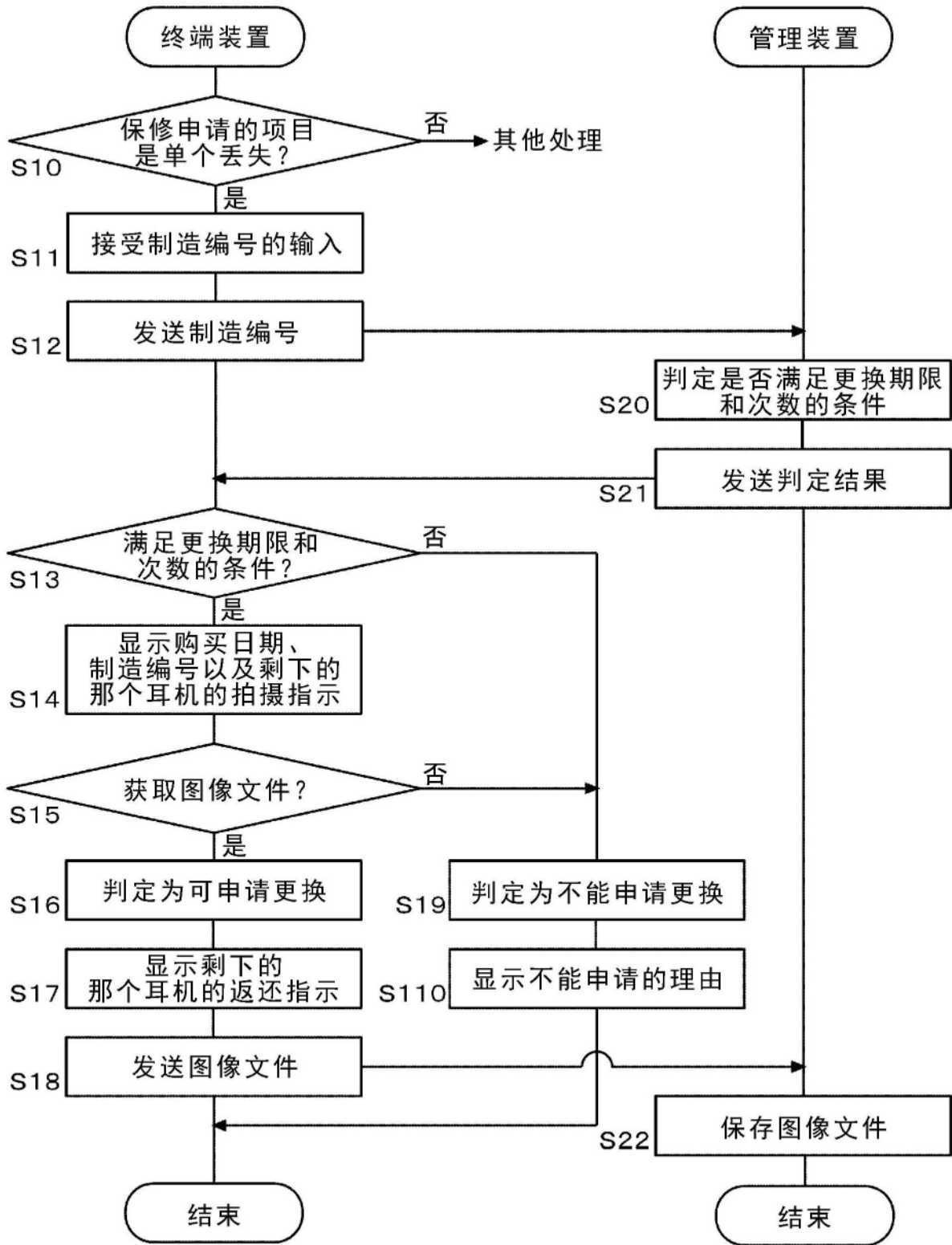


图5

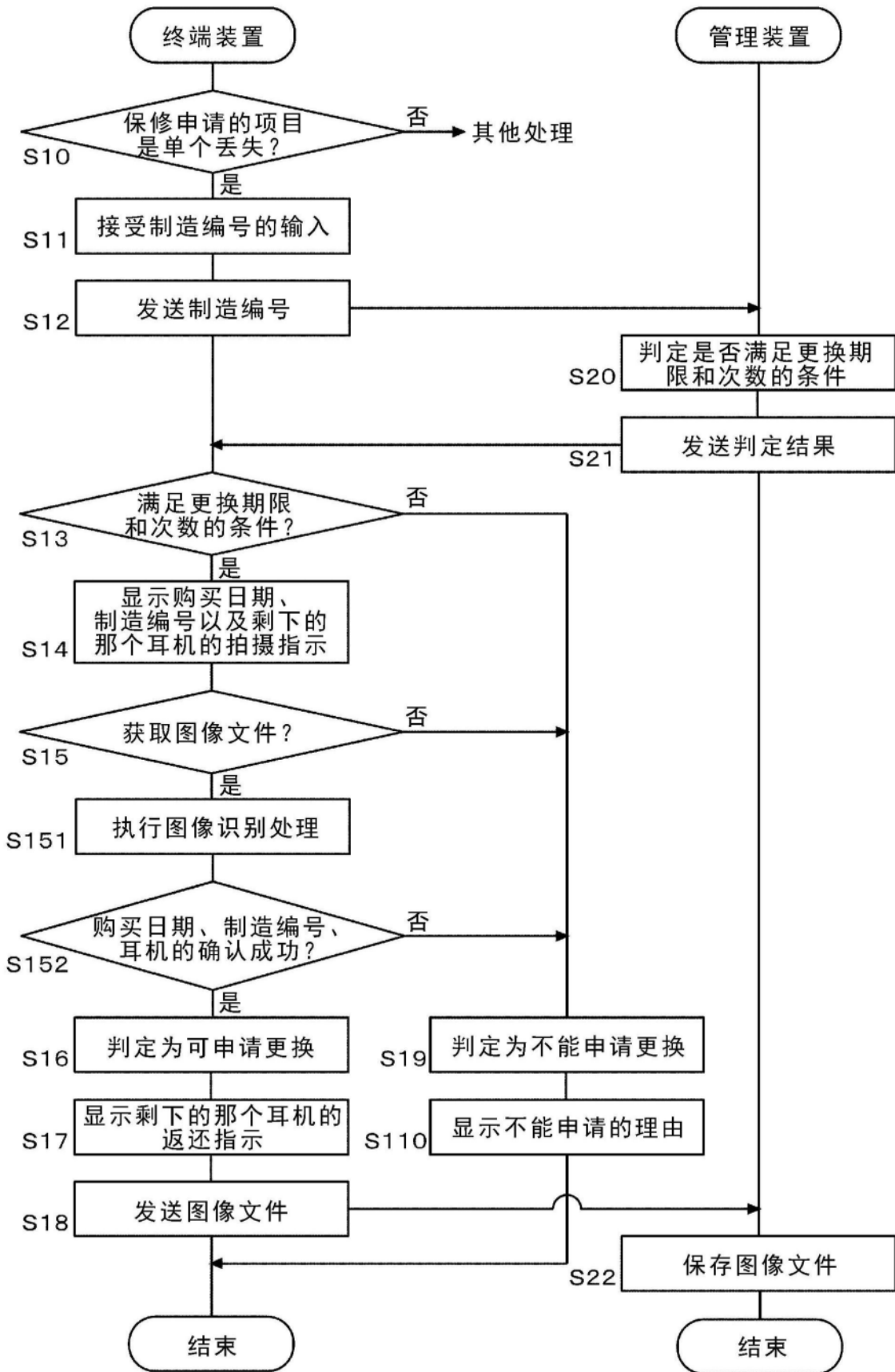


图6