



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0101468  
(43) 공개일자 2013년09월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G07G 1/12 (2006.01) G06F 3/041 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0022749  
(22) 출원일자 2013년03월04일  
심사청구일자 2013년03월04일  
(30) 우선권주장  
JP-P-2012-048498 2012년03월05일 일본(JP)

(71) 출원인  
세이코 엡슨 가부시키키가이샤  
일본 도쿄도 신주쿠구 니시신주쿠 2초메 4-1  
(72) 발명자  
츠츠미 고이치로  
일본 나가노켄 스와시 오와 3초메 3반 5고 세이코  
엡슨 가부시키키가이샤 내  
다카스 가즈히로  
일본 나가노켄 스와시 오와 3초메 3반 5고 세이코  
엡슨 가부시키키가이샤 내  
(74) 대리인  
제일특허법인

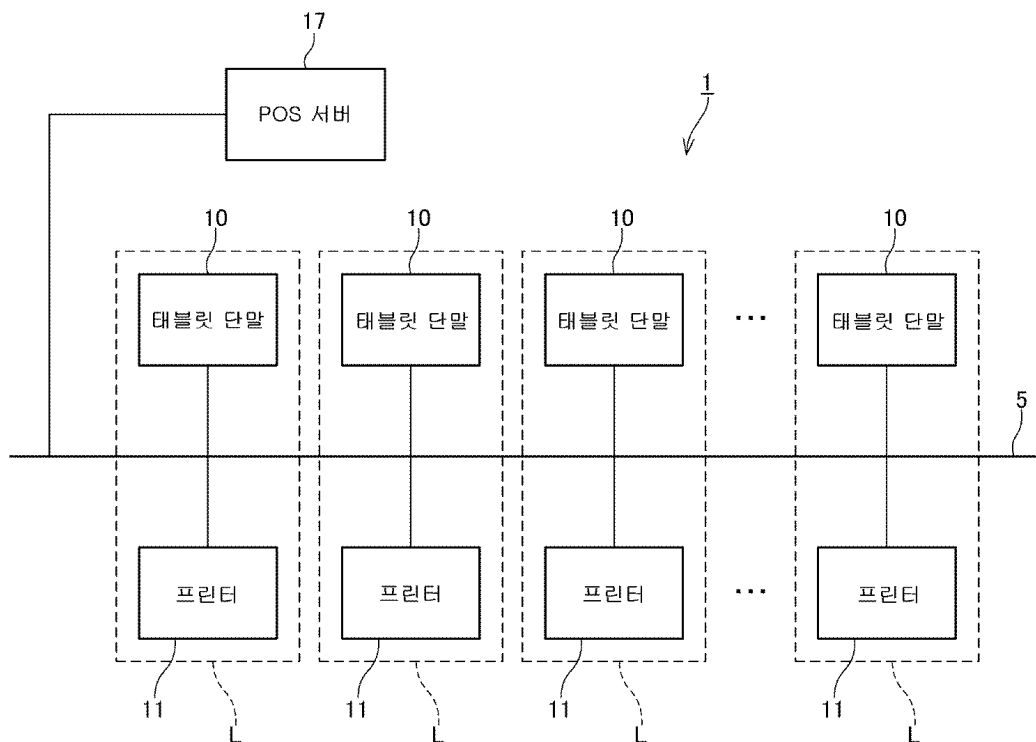
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 POS 시스템, 제어 시스템, 및 제어 시스템의 제어 방법

(57) 요약

제어 시스템(1)에서, 태블릿 단말(10)은, 터치 패널(10a)에 전용 사용자 인터페이스를 표시하고 있는 경우에, 프린터(11)에 접속된 입력 디바이스로부터의 정보의 입력, 또는 전용 사용자 인터페이스 UI 상에 표시된 전용의 소프트웨어 텐키를 통한 정보의 입력을 행하기 위한 입력 필드가 선택된 경우, 이 입력 필드의 선택에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.

대표도



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

상품 정보를 판독하고, 상기 상품 정보를 송신하는 스캐너와,  
 상기 스캐너와 접속하여, 상기 스캐너에서 송신된 상기 상품 정보를 수신하고, 수신한 상기 상품 정보를 송신하는 기록 장치와,  
 입력 필드를 갖는 웹 브라우저를 표시함과 아울러 터치 조작이 되는 터치 패널, 및 상기 기록 장치로부터 송신되는 상기 상품 정보에 근거하여 회계 처리를 행함과 아울러 상기 터치 패널에 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 금지하는 제어부를 갖는 정보 처리 장치를  
 구비하는 것을 특징으로 하는 POS 시스템.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,  
 상기 정보 처리 장치의 상기 제어부는 상기 기록 장치로부터 송신되는 상기 상품 정보의 상기 입력 필드에서의 입력에 의한 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는  
 POS 시스템.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,  
 상기 정보 처리 장치의 상기 제어부는, 상기 기록 장치로부터 송신되는 상기 상품 정보가 입력되는 상기 입력 필드가 상기 터치 패널에서의 터치 조작에 의해 선택되었을 때, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는  
 POS 시스템.

### 청구항 4

제 1 항에 있어서,  
 상기 정보 처리 장치는 상기 제어부의 회계 처리에 의해서 생성된 영수증 정보를 상기 기록 장치에 송신하는  
 POS 시스템.

### 청구항 5

제 4 항에 있어서,  
 상기 기록 장치는 인쇄를 행하는 인쇄부를 갖고,  
 상기 인쇄부는 상기 정보 처리 장치로부터 송신된 상기 영수증 정보에 근거하여 영수증을 인쇄하는  
 POS 시스템.

### 청구항 6

제 1 항에 있어서,

정보 처리 장치와 네트워크를 거쳐서 접속되는 서버를 더 갖고,  
상기 서버는 상기 정보 처리 장치에 회계 처리에 관한 정보를 송신하는  
POS 시스템.

#### 청구항 7

제 6 항에 있어서,  
상기 정보 처리 장치는, 상기 서버와 액세스하여 상기 웹 브라우저에 표시되는 파일을 취득하고, 상기 터치 패널에 표시하는  
POS 시스템.

#### 청구항 8

입력 정보를 취득하는 입력 디바이스와,  
상기 입력 디바이스에 접속되어 상기 입력 정보를 수신하는 기록 장치와,  
상기 기록 장치에 접속되고, 터치 패널을 갖고, 상기 터치 패널에, 정보 입력을 행하는 소프트웨어 키보드를 표시하는 정보 처리 장치  
를 구비하되,  
상기 정보 처리 장치는,  
상기 기록 장치에 접속된 상기 입력 디바이스로부터의 정보의 입력을 행하는 입력 필드가 선택된 경우, 상기 입력 필드의 선택에 따른 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 것을 특징으로 하는 제어 시스템.

#### 청구항 9

제 8 항에 있어서,  
상기 정보 처리 장치는 상기 터치 패널에의 터치 조작에 의해 상기 입력 필드에의 입력을 행하는 터치 조작 입력부를 갖고,  
상기 터치 조작 입력부에 터치 조작이 이루어진 경우, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는  
제어 시스템.

#### 청구항 10

제 8 항에 있어서,  
상기 입력 디바이스는 바코드 스캐너이고,  
상기 기록 장치와 상기 바코드 스캐너는 근거리 무선 통신으로 통신하고,  
상기 정보 처리 장치는, 상기 기록 장치와 상기 바코드 스캐너간의 통신이 확립되어 있는지 여부에 관계없이,  
상기 입력 필드의 선택에 따른 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는  
제어 시스템.

#### 청구항 11

제 8 항에 있어서,

상기 정보 처리 장치와 네트워크를 거쳐서 접속되고, 상기 정보 처리 장치에 애플리케이션을 제공하는 서버를 더 갖고,

상기 정보 처리 장치는,

상기 서버에 액세스하여, 사용자 인터페이스를 표시하는 표시 파일을 취득하고, 웹 브라우저를 이용해서, 상기 터치 패널에 상기 사용자 인터페이스를 표시하고,

상기 소프트웨어 키보드의 표시의 금지는 상기 표시 파일에 실장된 프로그램에 의해 실현되는

제어 시스템.

#### 청구항 12

터치 패널을 갖고 터치 조작에 따라 소프트웨어 키보드가 표시되는 정보 처리 장치에 입력 디바이스로부터 송신되는 입력 정보를 표시하는 입력 필드를 표시시키고,

상기 입력 필드에 대해 터치 조작이 이루어졌을 때에, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는

제어 시스템의 제어 방법.

#### 청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 터치 조작은 상기 입력 디바이스로부터 송신되는 입력 정보를 선택하는 조작인

제어 시스템의 제어 방법.

#### 청구항 14

제 12 항에 있어서,

상기 정보 처리 장치는 상기 터치 패널에 터치 조작에 의해 상기 입력 필드의 입력을 행하는 터치 조작 입력부를 갖고,

상기 터치 조작 입력부에 터치 조작이 이루어진 경우, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는

제어 시스템의 제어 방법.

### 명세서

#### 기술분야

[0001] 본 발명은 기록 장치와, 터치 패널을 가지는 정보 처리 장치를 구비하는 제어 시스템, 당해 제어 시스템의 제어 방법, 및, 당해 정보 처리 장치에 관한 것이다.

#### 배경기술

[0002] 종래, 터치 패널 상에 소프트웨어 키보드를 표시하고, 이 소프트웨어 키보드를 통해 정보의 입력이 가능한 정보 처리 장치가 알려져 있다(예를 들면, 특허문헌 1 참조).

[0003] 일반적으로, 특허문헌 1에 기재된 단말과 같이, 소프트웨어 키보드에 의한 정보의 입력이 가능하게 구성된 것에

서는, 정보의 입력을 행하기 위한 난인 입력 필드가 선택된 경우, 자동으로 소프트웨어 키보드를 표시하고, 이것에 의해, 사용자의 조작 편리성을 향상하고 있다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 일본 특허 공개 제2012-27643호 공보

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0005] 여기서, 정보 처리 장치가, 쇼핑 센터나, 백화점 등의 점포에 마련된 계산대에 설치됨과 아울러, 계산대에서 기록 장치에 접속되고, 기록 장치에 관한 사용자 인터페이스를 표시하는 경우를 상정한다. 이러한 경우, 계산대의 담당자의 작업 효율의 향상을 위해서, 사용자 인터페이스의 편리한 가독성을 가능한 한 향상하고, 또한, 계산대의 담당자가 터치 패널을 터치 조작한다는 특성을 근거로 하고, 오(誤)입력이 행해지는 것을 가능한 한 저감할 필요가 있다. 특히, 계산대의 담당자는, 반드시 정보 처리 장치의 조작에 정통하지는 않고, 또한, 사용자 인터페이스의 기능에 대해 이해하고 있다고는 할 수 없기 때문에, 사용자 인터페이스의 편리한 가독성의 향상 및 오입력의 저감은 강하게 요구된다고 생각된다.

[0006] 이와 같이, 정보 처리 장치의 터치 패널에 표시되는 사용자 인터페이스에 대해서, 조작에 정통하여 있지 않고, 또한, 그 기능에 대해 이해하고 있지 않는 사람이 조작할 가능성이 있는 상황 하에서는, 사용자 인터페이스의 편리한 가독성의 향상 및 오입력의 저감이 요구된다.

[0007] 본 발명은, 상술한 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 정보 처리 장치의 터치 패널 상에 표시되는 사용자 인터페이스의 편리한 가독성을 향상함과 아울러, 오입력이 행해지는 것을 저감하는 것을 목적으로 한다.

### 과제의 해결 수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명의 POS 시스템은, 상품 정보를 판독하고, 상기 상품 정보를 송신하는 스캐너와, 상기 스캐너와 접속하여, 상기 스캐너에서 송신된 상기 상품 정보를 수신하고, 수신한 상기 상품 정보를 송신하는 기록 장치와, 입력 필드를 갖는 웹 브라우저를 표시함과 아울러 터치 조작이 되는 터치 패널, 및 상기 기록 장치로부터 송신되는 상기 상품 정보에 근거하여 회계 처리를 행함과 아울러 상기 터치 패널에 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 금지하는 제어부를 갖는 정보 처리 장치를 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 이 때, 상기 정보 처리 장치의 상기 제어부는 상기 기록 장치로부터 송신되는 상기 상품 정보의 상기 입력 필드로의 입력에 의한 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 것이 바람직하다.

[0010] 또한, 상기 정보 처리 장치의 상기 제어부는, 상기 기록 장치로부터 송신되는 상기 상품 정보가 입력되는 상기 입력 필드가 상기 터치 패널에의 터치 조작에 의해 선택되었을 때, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 것이 바람직하다.

[0011] 여기서, 정보 처리 장치는 상기 제어부의 회계 처리에 의해서 생성된 영수증 정보를 상기 기록 장치에 송신한다.

[0012] 또한, 상기 기록 장치는 인쇄를 행하는 인쇄부를 갖고, 상기 인쇄부는 상기 정보 처리 장치로부터 송신된 상기 영수증 정보에 근거하여 영수증을 인쇄한다.

[0013] 상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명은, 제어 시스템으로서, 입력 정보를 취득하는 입력 디바이스와, 상기 입력 디바이스에 접속되어 상기 입력 정보를 수신하는 기록 장치와, 상기 기록 장치에 접속되고, 터치 패널을 갖고, 상기 터치 패널에, 정보 입력을 행하는 소프트웨어 키보드를 표시하는 정보 처리 장치를 구비하며, 상기 정보 처리 장치는, 상기 기록 장치에 접속된 상기 입력 디바이스로부터의 정보의 입력을 행하는 입력 필드가 선택된 경우, 상기 입력 필드의 선택에 따른 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 것을 특징으로 한다.

- [0014] 이 구성에 의하면, 정보 처리 장치는, 입력 디바이스로부터의 정보의 입력이 행해지는 입력 필드에 대해, 당해 입력 필드가 선택된 경우이더라도, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 이것에 의해, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 터치 패널의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있고, 또한, 사용자 인터페이스에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않은 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 또, 사용자가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하기 위한 처리를 행할 필요가 없어져, 사용자의 작업 효율화를 도모할 수 있다.
- [0015] 또한, 본 발명에서는, 상기 정보 처리 장치는 상기 터치 패널에의 터치 조작에 의해 상기 입력 필드에의 입력을 행하는 터치 조작 입력부를 갖고, 상기 터치 조작 입력부에 터치 조작이 이루어진 경우, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0016] 이 구성에 의하면, 정보 처리 장치는, 터치 조작 입력부에의 터치 조작에 따라, 입력 필드가 선택된 경우이더라도, 소프트웨어 키보드의 표시가 금지된다. 이것에 의해, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 사용자 인터페이스의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있고, 또한, 사용자 인터페이스에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않은 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 또, 사용자가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하기 위한 처리를 행할 필요가 없어져, 사용자의 작업 효율화를 도모할 수 있다.
- [0017] 또한, 본 발명에서는, 상기 입력 디바이스는 바코드 스캐너이며, 상기 기록 장치와 상기 바코드 스캐너는 근거리 무선 통신으로 통신하고, 상기 정보 처리 장치는 상기 기록 장치와 상기 바코드 스캐너간의 통신이 확립되어 있는지 여부에 관계없이, 상기 입력 필드의 선택에 따른 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0018] 여기서, 기록 장치와 바코드 스캐너가 근거리 무선 통신하는 경우에, 이들 장치간의 통신 링크가 확립되어 있지 않은 경우는, 바코드 스캐너의 입력이 불가능한 상태라고 하고, 입력 필드가 선택되었을 때에, 단말의 OS의 기능에 의해, 소프트웨어 키보드가 자동으로 표시되는 것이 상정된다. 그리고, 상기 구성에 의하면, 통신 링크가 확립되어 있지 않은 상황이어도, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하기 때문에, 통신 링크의 일시적인 차단이나, 그 외의 단발적인 통신 에러가 발생하고 있는 상황 하에서, 입력 필드가 선택된 경우이더라도, 터치 패널 상에 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 방지할 수 있어, 터치 패널의 편리한 가독성의 향상 및 오입력의 저감을 도모할 수 있다.
- [0019] 또한, 본 발명에서는, 정보 처리 장치와 네트워크를 거쳐서 접속되는 서버를 갖고, 상기 서버는 상기 정보 처리 장치에 회계 처리와 관련되는 정보를 송신한다.
- [0020] 상기 정보 처리 장치는 상기 서버와 액세스하여 상기 웹 브라우저에 표시되는 파일을 취득하고, 상기 터치 패널에 표시한다.
- [0021] 또한, 본 발명에서는, 상기 정보 처리 장치와 네트워크를 거쳐서 접속되고, 상기 정보 처리 장치에 애플리케이션을 제공하는 서버를 갖고, 상기 정보 처리 장치는, 상기 서버에 액세스하여, 사용자 인터페이스를 표시하는 표시용 파일을 취득하고, 웹 브라우저를 이용해서, 상기 터치 패널에 상기 사용자 인터페이스를 표시하고, 상기 소프트웨어 키보드의 표시의 금지는 상기 표시 파일에 실장된 프로그램에 의해 실현되는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 이 구성에서는, 정보 처리 장치는, 서버에 액세스하여, 서버에 의해 제공되는 애플리케이션의 기능을 이용해서 기록 장치를 제어한다. 이와 같이, 정보 처리 장치가, 자신의 애플리케이션의 기능으로 기록 장치를 제어하는 전용품이 아니라, 브라우저가 실장되었을 뿐인 범용품이어도, 상기 구성에 의하면, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 기능을 적절히 실장 가능하다.
- [0023] 또한, 상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명은, 제어 시스템의 제어 방법으로서, 터치 패널을 갖고, 터치 조작에 따라 소프트웨어 키보드를 표시하는 정보 처리 장치에, 입력 디바이스로부터 송신되는 입력 정보를 표시하는 입력 필드를 표시시키고, 상기 입력 필드에 대해 터치 조작이 이루어졌을 때에, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 이 제어 방법에 의하면, 입력 디바이스로부터의 입력 정보가 입력되는 입력 필드가 터치 조작되는 것에 의해 선택된 경우이더라도, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 이것에 의해, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 터치 패널의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있고, 또한, 사용자 인터페이스에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않는 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 또, 사용자가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하기 위한 처리를 행할 필요가 없어져, 사용자의 작업 효율화를 도모

할 수 있다.

- [0025] 여기서, 상기 터치 조작은 상기 입력 디바이스로부터 송신되는 입력 정보를 선택하는 조작이다.
- [0026] 또한, 상기 정보 처리 장치는, 상기 터치 패널에 터치 조작에 의해 상기 입력 필드에의 입력을 행하는 터치 조작 입력부를 갖고, 상기 터치 조작 입력부에 터치 조작이 이루어진 경우, 상기 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0027] 또한, 상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명은, 정보 처리 장치로서, 기록 장치와 접속하는 접속부와, 터치 조작이 이루어짐과 아울러, 상기 기록 장치에 접속된 입력 디바이스로부터 입력된 입력 정보를 표시하는 입력 필드, 및, 소프트웨어 키보드가 표시되는 터치 패널과, 상기 터치 패널에 표시된 상기 입력 필드에 터치 조작이 이루어졌을 때에, 상기 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 금지하는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 이 구성에 의하면, 입력 디바이스로부터의 입력 정보가 입력되는 입력 필드가 터치 조작되는 것에 의해 선택된 경우이더라도, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 이것에 의해, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 터치 패널의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있고, 또한, 사용자 인터페이스에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않은 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 또, 사용자가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하기 위한 처리를 행할 필요가 없어져, 사용자의 작업 효율화를 도모할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 실시 형태에 따른 제어 시스템의 개략 구성 블록도이다.
- 도 2는 제어 시스템의 기능적 구성을 나타내는 블록도이다.
- 도 3은 터치 패널에 표시된 전용 사용자 인터페이스를 나타내는 도면.
- 도 4는 제어 시스템의 각 장치의 동작을 나타내는 흐름도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시 형태에 대해 설명한다.
- [0031] 도 1은 본 실시 형태에 따른 제어 시스템(1)의 개략 구성 블록도이다.
- [0032] 제어 시스템(1)은, 쇼핑 센터나, 백화점 등의 점포에 적용되고, 점포에서의 상품의 판매 상황이나, 상품의 재고 상황, 매장 상황 등을 관리하는 소위 POS 시스템의 일부이며, 적어도 점포에 복수 마련된 계산대 L에서, 고객이 구입한 상품에 따른 회계를 하는 기능 및 고객의 대금 지불에 따라 영수증을 발행하는 기능을 가지고 있다.
- [0033] 제어 시스템(1)이 적용된 점포에서는, 복수의 계산대 L이 마련되어 있고, 계산대 L마다, 태블릿 단말(10)(정보 처리 장치)과, 이 태블릿 단말(10)에 접속된 프린터(11)(기록 장치)가 마련되어 있다. 태블릿 단말(10)과 프린터(11)는 이더넷(등록 상표)의 규격에 준거한 무선 LAN(5)(네트워크)을 거쳐서 통신 가능하게 접속되어 있다.
- [0034] 태블릿 단말(10)은 태블릿형(판 형상)의 컴퓨터이다. 본 실시 형태에서는, 태블릿 단말(10)은 앞면의 거의 전역에 터치 패널(10a)(표시부, 도 2, 3 참조)이 마련되고, 각종 정보의 입력을 터치 패널(10a)에 대한 터치 조작에 의해서 행하는 타입의 것이며, 외부 부착의 키보드나 표시 패널 등이 접속되어 있지 않다.
- [0035] 프린터(11)는 적어도 영수증을 발행하는 기능을 가지고 있다. 프린터(11)에는, 상품이나, 상품의 포장에 부여된 상품 정보의 바코드를 판독하는 바코드 스캐너(12)(입력 디바이스)나, 고객의 회원 카드 등을 판독하는 카드 리더(13)(입력 디바이스), 지폐나, 화폐, 금권 등을 수납하는 캐시 드로우(14)(입력 디바이스), 회계에 관한 정보를 고객에게 제시하기 위한 커스터머 디스플레이(15) 등이 외부 디바이스로서 접속되어 있다(모두 도 2 참조). 이들 외부 디바이스 중, 바코드 스캐너(12)는, 프린터(11)와의 사이에서, Bluetooth(등록 상표)의 규격에 준거한 근거리 무선 통신을 행한다. 또한, 카드 리더(13)는, USB 케이블 등의 통신 케이블에 의해서 프린터(11)에 접속되고, 프린터(11)와의 사이에서, 소정의 통신 규격에 준거한 통신을 행한다.
- [0036] 무선 LAN(5)에는, POS 서버(17)(서버)가 접속되어 있다. POS 서버(17)는, 상품을 관리하는 데이터베이스나, 매상을 관리하는 데이터베이스, 재고를 관리하는 데이터베이스 등을 구비하고, 이들 데이터베이스를 이용하여, 제



어 시스템(1) 전체를 통괄적으로 관리한다. POS 서버(17)와 태블릿 단말(10)의 관계에 대해서는, 이후에 상술한다.

[0037] 도 2는 태블릿 단말(10), 프린터(11), 및, POS 서버(17)의 기능적 구성을 모식적으로 나타내는 블록도이다.

[0038] 도 2에 나타내는 바와 같이, 프린터(11)는, 프린터 제어부(20)와, 프린터 유닛(21)과, 무선 통신부(22)와, 유선 통신부(24)와, 프린터 인터페이스(23)(I/F)를 구비하고 있다.

[0039] 프린터 제어부(20)는 프린터(11)의 각부를 중추적으로 제어하는 것으로, CPU, RAM, ROM, 그 외의 주변 회로 등을 구비하고 있다. 프린터(11)에는, 적어도, 프린터 유닛(21)을 제어하는 프린터 드라이버, 및, 태블릿 단말(10)과의 사이에서 소정의 규격에 준거하여 통신을 행하는 통신 드라이버가 설치되어 있다. 그리고, 프린터 제어부(20)는, 기능 블록으로서, 프린터 드라이버를 실행하는 프린터 드라이버 실행부(20a)와, 통신 드라이버를 실행하는 통신 드라이버 실행부(20b)를 갖고 있다. 이들 기능 블록의 동작에 대해서는 후술한다.

[0040] 프린터 유닛(21)은, 롤지에 화상을 기록하고 절단하는 것에 의해 영수증을 발행하는 유닛이며, 각 기구를 제어하는 제어 회로 외에, 롤지를 소정 방향으로 반송하는 반송 기구나, 기록 헤드에 의해서 롤지에 화상을 기록하는 기록 기구, 롤지를 절단하는 절단 기구 등을 구비하고 있다.

[0041] 무선 통신부(22)는, 입력 디바이스 중, 적어도 바코드 스캐너(12)와의 사이에서 Bluetooth의 규격에 준거한 근거리 무선 통신을 행하는 것으로, 링크 매니저나, 링크 컨트롤러, 고주파 회로, 안테나 등을 포함하여 구성되어 있다.

[0042] 프린터 제어부(20)가 구비하는 기능 블록의 하나인 통신 제어부(20c)는, Bluetooth 하드웨어를 제어하기 위한 소위 Bluetooth Driver Stack을 관독하여 실행하는 것에 의해, 무선 통신부(22)를 제어하고, 바코드 스캐너(12)와의 사이에서 근거리 무선 통신을 행한다.

[0043] 유선 통신부(24)는, 입력 디바이스 중, 적어도 카드 리더(13) 및 커스터머 디스플레이(15)와의 사이에서 소정의 통신 규격에 준거한 유선 통신을 행하는 것으로, 물리 포트에 접속된 네트워크 카드 등을 포함하여 구성되어 있다. 프린터 제어부(20)의 통신 제어부(20c)는, 유선 통신부(24)를 제어하여, 카드 리더(13) 및 커스터머 디스플레이(15)와의 사이에서 유선 통신을 행한다.

[0044] 프린터 인터페이스(23)(I/F)는, 프린터 제어부(20)의 제어 하에서, 태블릿 단말(10)과 통신 규격에 준거한 통신을 행한다.

[0045] 태블릿 단말(10)은, 도 2에 나타내는 바와 같이, 단말 제어부(26)와, 터치 패널(10a)과, 단말 인터페이스(27)(I/F)를 구비하고 있다.

[0046] 단말 제어부(26)는, 태블릿 단말(10)의 각부를 중추적으로 제어하는 것으로, CPU나, ROM, RAM, 그 외의 주변 회로 등을 구비하고 있다. 단말 제어부(26)는 소정의 브라우저를 실행하는 기능 블록인 브라우저 실행부(26a)를 구비하고 있다.

[0047] 터치 패널(10a)은, 단말 제어부(26)의 제어 하에서, 액정 표시 패널 등의 표시 패널에 각종 정보를 표시함과 아울러, 터치 패널(10a)에 대한 터치 조작을 검출하고, 단말 제어부(26)에 출력한다.

[0048] 단말 인터페이스(27)(I/F)는, 단말 제어부(26)의 제어 하에서, 프린터(11) 및 POS 서버(17)와 통신 규격에 준거한 통신을 행한다.

[0049] 본 실시 형태에서는, 단말 제어부(26)과 단말 인터페이스(27)가 협동하여, 「기록 장치와 접속하는 접속부」로서 기능한다.

[0050] POS 서버(17)는, 도 2에 나타내는 바와 같이, 서버 제어부(30)와, 서버 기억부(31)와, 서버 인터페이스(32)(I/F)를 구비하고 있다.

[0051] 서버 제어부(30)는, POS 서버(17)의 각부를 중추적으로 제어하는 것으로, CPU나, ROM, RAM, 그 외의 주변 회로 등을 구비하고 있다. 서버 기억부(31)는, 하드디스크나, EEPROM 등의 비휘발성 메모리를 구비하고, 각종 데이터를 리라이트 가능하게 기억한다. 서버 인터페이스(32)(I/F)는, 서버 제어부(30)의 제어 하에서, 태블릿 단말(10)과의 사이에서 통신 규격에 준거한 통신을 행한다.

[0052] 서버 기억부(31)에는, Web 애플리케이션(35)(애플리케이션)이 로드 가능하게 기억되어 있다. 그리고, 서버 제어부(30)의 애플리케이션 실행부(30a)는 Web 애플리케이션(35)을 실행하는 기능 블록이다. Web 애플리케이션



(35)의 기능에 대해서는 후술한다.

- [0053] 다음으로, 제어 시스템(1)을 구성하는 각 장치가 협동하여 회계와 관련되는 처리를 행할 때의 동작을 설명한다.
- [0054] 여기서, 회계와 관련되는 처리가 행해지기 전에, 태블릿 단말(10)은 이하의 처리를 실행한다.
- [0055] 즉, 계산대의 담당자, 그 외의 작업에 종사하는 사람은, 태블릿 단말(10)의 브라우저를 기동하여 터치 패널(10a)로의 전용 사용자 인터페이스 UI(사용자 인터페이스, 도 3 참조)의 표시를 지시한다. 당해 지시에 따라, 단말 제어부(26)의 브라우저 실행부(26a)는, POS 서버(17) 상의 소정의 주소에 액세스하고, 전용 사용자 인터페이스 UI 표시용의 HTML 파일(표시용 파일)을 취득하고, 당해 파일에 근거하여 전용 사용자 인터페이스 UI를 표시한다. 이 HTML 파일에는, POS 서버(17)의 애플리케이션 실행부(30a)와 협동하여 회계와 관련되는 각종 처리(후술)를 실행하는 기능을 가지는 프로그램이 소정의 스크립트 언어에 의해서 실장(기술)되어 있다.
- [0056] 도 3은 터치 패널(10a) 상에 표시된 전용 사용자 인터페이스 UI의 일례를 나타내는 도면이다.
- [0057] 도 3의 전용 사용자 인터페이스 UI에서, 좌측 상부에는, 고객이 구입한 상품의 명칭, 상품의 단가, 및 상품의 수량이 일람 표시되는 일람 표시 에리어(39)가 표시되어 있다. 이 일람 표시 에리어(39)의 우측에는, 고객이 구입한 상품의 합계 금액, 회계에 있어 고객으로부터 받은 금전의 금액, 및 고객에게 건네주는 거스름돈의 금액이 각각 입력되어 표시되는 입력 필드인 금액 입력 필드(40)가 표시되어 있다.
- [0058] 또한, 일람 표시 에리어(39)의 하부에는, 바코드 스캐너(12)에 의해서 판독된 바코드가 나타내는 정보(이하, 「바코드 정보」라고 함)가 입력되어 표시되는 입력 필드인 바코드 정보 입력 필드(41)가 형성되어 있다. 바코드 정보는, 기본적으로는 상품의 종류마다 일의적으로 할당된 식별 정보이다.
- [0059] 이 바코드 정보 입력 필드(41)의 하부에는, 카드 리더(13)에 의해서 고객의 회원 카드가 판독된 경우에, 당해 독해에 의해서 취득되는 회원 번호가 입력되어 표시되는 입력 필드인 회원 번호 입력 필드(42)가 표시되어 있다.
- [0060] 바코드 정보 입력 필드(41) 및 회원 번호 입력 필드(42)의 우측에는, 소프트웨어 텐키(43)(터치 조작 입력부)가 표시되어 있다. 전용 사용자 인터페이스 UI에 형성된 입력 필드의 각각에 대해서는, 이 소프트웨어 텐키(43)를 통해 정보를 입력하는 것이 가능하게 되어 있고, 소프트웨어 텐키(43)는 정보를 입력하기 위해 필요한 모든 키를 갖고 있다.
- [0061] 또한, 전용 사용자 인터페이스 UI의 상단부에는, 액세스 대상의 주소가 표시되는 주소 입력 필드(44)가 표시되어 있다.
- [0062] 그런데, 이상의 구성을 가지는 제어 시스템(1)의 각 장치가 협동하여 회계와 관련되는 처리를 행할 때의 동작에 대해, 고객이 어느 하나의 상품을 구입하는 경우를 예로 하여 도 4의 흐름도를 이용해서 설명한다. 또, 도 4의 흐름도에서는, 설명의 편의를 위해, 각 스텝의 처리를 행하는 주체가 동일하지 않다.
- [0063] 우선, 계산대 L에서, 계산대의 담당자는 바코드 스캐너(12)에 의해서 당해하나의 상품에 첨부된 바코드를 판독한다(스텝 SA1). 프린터 제어부(20)의 통신 제어부(20c)는 무선 통신부(22)를 거쳐서, 바코드 스캐너(12)의 판독 결과를 나타내는 데이터를 취득한다(스텝 SA2). 또, 통신 제어부(20c)는, 판독 결과를 나타내는 데이터에 근거하여, 바코드 정보를 나타내는 데이터를 생성하고, 당해 바코드 정보를 나타내는 데이터를 통신 드라이버 실행부(20b)에 출력한다(스텝 SA3).
- [0064] 통신 드라이버에는, 태블릿 단말(10)의 단말 제어부(26)의 브라우저 실행부(26a)에 대해, 소정의 프로토콜에 준거하여, 바코드 정보를 나타내는 데이터를 출력하는 기능이 실장되어 있다. 이 기능을 이용하여, 통신 드라이버 실행부(20b)는 바코드 정보를 나타내는 데이터를 브라우저 실행부(26a)에 출력한다(스텝 SA4).
- [0065] 바코드 정보를 나타내는 데이터가 입력되면, 태블릿 단말(10)의 단말 제어부(26)의 브라우저 실행부(26a)는, 전용 사용자 인터페이스 UI와 관련되는 HTML 파일에 실장된 프로그램(이하, 「전용 스크립트」라고 함)의 기능에 의해, 바코드 정보 입력 필드(41)에 바코드 정보를 입력한다(스텝 SA5). 그리고, 브라우저 실행부(26a)는 전용 스크립트의 기능에 의해, 바코드 정보 입력 필드(41)로의 바코드 정보의 입력(바코드 정보 입력 필드(41)의 선택)에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다(스텝 SA6). 통상, 입력 필드의 선택에 따른 소프트웨어 키보드의 자동 표시는 태블릿 단말(10)의 OS의 기능에 의해 행해진다.
- [0066] 이하, 스텝 SA6의 처리 및 그 효과에 대해 상술한다.

- [0067] 상술한 바와 같이, 스텝 SA6에서는, 브라우저 실행부(26a)는, HTML 파일에 실장된 프로그램의 기능에 의해, 바코드 정보 입력 필드(41)로의 바코드 정보의 입력에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 예를 들면, 브라우저 실행부(26a)는 입력 필드의 선택을 트리거로 하여 소프트웨어 키보드를 터치 패널(10a) 상의 소정의 에리어에 팝업시키는 OS의 인터럽트 처리 프로그램을 무효화하는 것에 의해, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0068] 이것에 의해, 이하의 효과를 얻을 수 있다. 즉, 바코드 정보는, 바코드의 판독 결과에 근거하여, 바코드 정보 입력 필드(41)에 자동으로 입력되기 때문에, 바코드의 판독이 정상적으로 행해지고, 또한, 바코드 정보의 내용이 정확한 경우에, 소프트웨어 키보드를 이용한 정보의 입력이 필요없다. 이것을 근거로 하여, 바코드 정보 입력 필드(41)로의 바코드 정보의 입력에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 것에 의해, 소프트웨어 키보드를 표시하지 않는 것에 의한 단점을 배제한 뒤에, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 전용 사용자 인터페이스 UI의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있다. 또한, 전용 사용자 인터페이스 UI에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않은 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 특히, 계산대의 담당자는, 반드시 태블릿 단말(10)의 조작에 익숙하다고 할 수 없고, 또한, 전용 사용자 인터페이스 UI의 기능을 이해하고 있다고는 할 수 없지만, 이러한 서투른 사람이 계산대를 담당하는 경우에, 매우 효과적으로 상기 효과를 얻는 것이 가능하다. 또, 본 실시 형태에 따른 구성에 의하면, 계산대의 담당자가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하기 위한 처리를 행할 필요가 없어져, 계산대의 담당자의 작업의 효율화를 도모할 수 있다. 이것은, 계산대 L에서의 고객의 대기 시간을 저감하는 것으로 귀결되어, 고객 만족도의 향상으로 이어진다.
- [0069] 그런데, 스텝 SA6의 처리 후, 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, POS 서버(17)의 애플리케이션 실행부(30a)와 통신하고, 바코드 정보가 나타내는 상품의 상품 명칭, 단가를 문의한다(스텝 SA7). 당해 문의를 받은 애플리케이션 실행부(30a)는, Web 애플리케이션(35)의 기능에 의해, 적당히 적절한 데이터베이스에 액세스하여 필요한 정보를 취득하고, 취득한 정보를 태블릿 단말(10)의 브라우저 실행부(26a)에 출력한다(스텝 SA8).
- [0070] 여기서, Web 애플리케이션(35)에는, 소위 POS 애플리케이션에 통상 실장되어 있는 기능, 예를 들면, 상품 검색이나, 매상의 관리, 재고 관리 등의 기능이 실장되어 있다. 즉, 본 실시 형태에 있어서의 제어 시스템(1)에서는, 태블릿 단말(10) 자체에, 소위 POS 애플리케이션이 실장되어 있는 것은 아니며, 점포 내에 설치된 각 태블릿 단말(10)은 각각, 필요에 따라 POS 서버(17)에 액세스하여, Web 애플리케이션(35)의 기능에 의해, POS 시스템에 관한 각종 처리를 실행한다. 이러한 구성에 의해, 각 태블릿 단말(10)이 실행하는 애플리케이션의 동일성을 유지할 수 있음과 아울러, 예를 들면, 애플리케이션의 버전 업에 있어, 각 태블릿 단말(10)에 대해, 버전 업과 관련되는 작업을 실시할 필요가 없어져, 유지 보수성이 향상된다. 또한, 태블릿 단말(10)에는, 특별한 기능을 실장할 필요도, 특별한 외부 부착의 기기를 접속할 필요도 없고, 태블릿 단말(10)로서, 적어도 브라우저가 설치된 범용품을 사용할 수 있다.
- [0071] 다음으로, 태블릿 단말(10)의 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, 고객이 구입한 상품의 명칭, 상품의 단가 및, 상품의 수량을 일람 표시 에리어(39)에 표시함과 아울러, 금액 입력 필드(40)의 소정의 난에, 고객이 구입한 상품의 합계 금액을 표시한다(스텝 SA9).
- [0072] 다음으로, 계산대의 담당자에 의해서, 소프트웨어 텐키(43)를 통해 회계할 상품을 확정하는 취지의 조작이 행해짐과 아울러, 고객으로부터 대금의 수취, 및 거스름돈의 반환이 행해진다. 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해서, 적절히 애플리케이션 실행부(30a)와 통신하고, 이들 작업에 따라 적절히 금액 입력 필드(40)의 적절한 난에 적절한 정보를 표시한다(스텝 SA10).
- [0073] 다음으로, 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, 프린터 유닛(21)에 의해서 발행시키는 영수증에 관한 정보(이하, 「인쇄의 정보」라고 함)를 생성한다(스텝 SA11). 당해 인쇄의 정보에는, 영수증에 기록할 문자의 데이터나, 로고 마크의 화상 데이터, 문자나 화상의 위치, 문자의 수식에 관한 정보, 그 외의 문자나, 화상을 기록하여 영수증을 발행하기 위해 필요한 정보가 부족하지 않게 포함되어 있다.
- [0074] 다음으로, 브라우저 실행부(26a)는, 소정의 프로토콜에 준거하여, 생성한 인쇄의 정보를 프린터(11)의 주소 입력 필드(44)를 통해 프린터 드라이버 실행부(20a)에 출력한다(스텝 SA12). 프린터 드라이버 실행부(20a)는, 입력된 인쇄의 정보에 근거하여, 프린터 유닛(21)의 커맨드 체계에 준거한 제어 커맨드이고, 프린터 유닛(21)에 영수증의 발행과 관련되는 각종 처리를 행하게 하는 제어 커맨드를 생성하고, 프린터 유닛(21)에 출력한다(스텝 SA13). 프린터 유닛(21)의 제어 회로는, 제어 커맨드에 근거하여, 각종 기구를 제어하고, 영수증을 발행한다

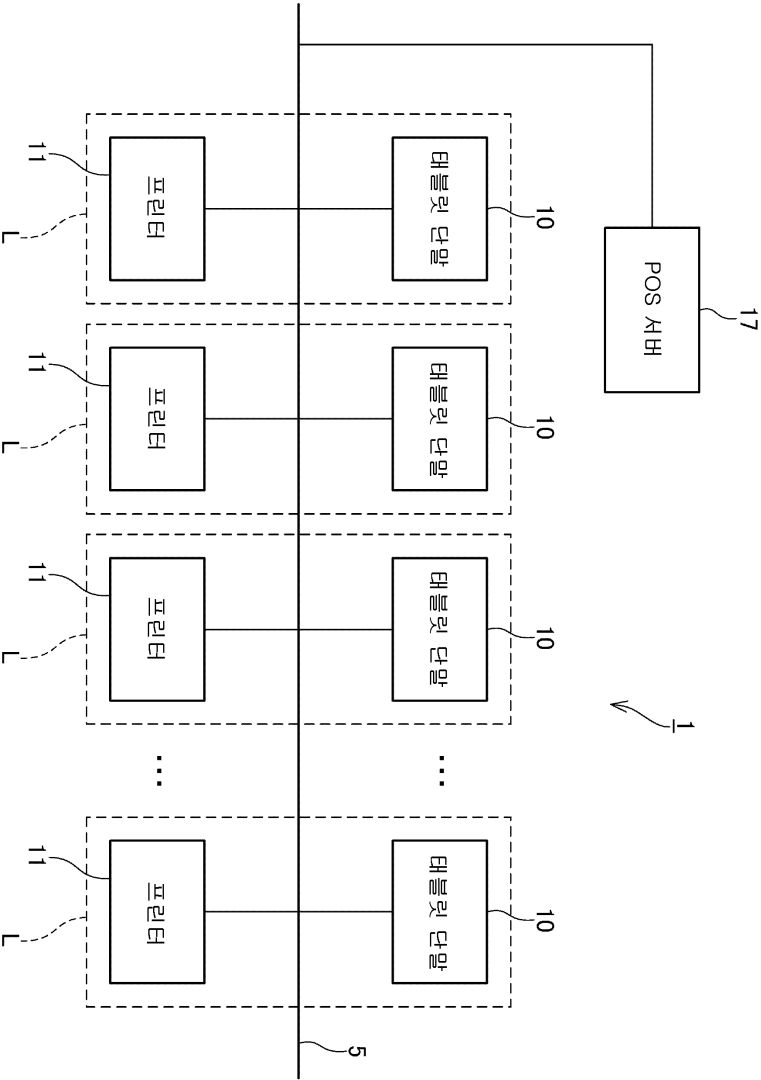
(스텝 SA14).

- [0075] 이상과 같이, 본 실시 형태에서는, 바코드 스캐너(12)에 의한 바코드의 판독이 행해진 경우에, 바코드 정보 입력 필드(41)로의 바코드 정보가 입력되었을 때, 소프트웨어 키보드의 표시가 금지되거나, 또, 이하의 경우에서의 소프트웨어 키보드의 표시가 금지되어, 전용 사용자 인터페이스 UI의 편리한 가독성의 향상, 및 오입력의 발생의 리스크의 저감을 도모되어 있다.
- [0076] 즉, 전용 사용자 인터페이스 UI가 표시되고 있는 동안은, 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, 정보의 입력이 가능한 입력 필드, 구체적으로는, 금액 입력 필드(40), 바코드 정보 입력 필드(41), 및 회원 번호 입력 필드(42) 중 어느 한쪽이 터치 조작에 의해 선택된 경우이더라도, 또는, 소프트웨어 텐키(43)(터치 조작 입력부)에 대한 터치 조작이 있었던 경우이더라도, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 예를 들면, 본 실시 형태에서는, 금액 입력 필드(40), 바코드 정보 입력 필드(41), 및 회원 번호 입력 필드(42)에 정보가 입력된 후, 소프트웨어 텐키(43)에 의해, 입력된 정보의 내용을 변경 가능한 구성으로 되어 있다. 그리고, 어느 입력 필드에 입력되어 있는 정보의 내용을 변경할 수 있도록, 당해 입력 필드가 터치 조작되어 선택된 경우이더라도, 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 상술한 바와 같이, 소프트웨어 텐키(43)는, 각 입력 필드에 정보를 입력하기 위해 필요한 모든 키를 갖고 있기 때문에, 상기의 구성으로 하는 것에 의해, 불필요하게 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 방지할 수 있어, 전용 사용자 인터페이스 UI의 편리한 가독성의 향상, 및 오입력의 발생의 리스크의 저감을 도모할 수 있다.
- [0077] 또, 본 실시 형태에서는, 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, 바코드 스캐너(12)와 프린터(11) 사이에서의 Bluetooth의 규격에 준거한 통신 링크가 확립되어 있는지 여부에 관계없이, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다. 여기서, Bluetooth의 특성상, 노이즈, 장애물의 개재, 그 외의 원인에 의해, 상기 기기간에서의 통신이 일시적으로 차단되고, 이에 따라 통신 링크가 일시적으로 해제되는 경우가 있다. 이 경우, 바코드 스캐너(12)에 의한 바코드의 판독이 불가능하다고 하여, 태블릿 단말(10)의 OS의 기능에 의해, 바코드 스캐너(12) 이외의 입력 수단을 제공할 수 있도록, 소프트웨어 키보드를 표시하는 것을 생각할 수 있다. 그러나, 본 실시 형태에서는, 브라우저 실행부(26a)는, 전용 스크립트의 기능에 의해, 통신 링크가 확립되어 있는지 여부에 관계없이, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하기 때문에, 소프트웨어 텐키(43)에 의한 바코드 정보 입력 필드(41)로의 정보의 입력 가능한 상태가 담보되어 있는 것을 근거로 하여, 불필요한 소프트웨어 키보드의 표시를 제한할 수 있다.
- [0078] 또, 상기의 경우, 브라우저 실행부(26a)는, 「터치 패널에 표시된 입력 필드에 터치 조작이 이루어졌을 때에, 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 금지하는 제어부」로서 기능한다.
- [0079] 이상 설명한 바와 같이, 본 실시 형태에 있어서의 제어 시스템(1)에서는, 태블릿 단말(10)은, 프린터(11)에 관한 사용자 인터페이스인 전용 사용자 인터페이스 UI를 터치 패널(10a)에 표시하고 있는 경우에, 프린터(11)에 접속된 입력 디바이스로부터의 정보의 입력, 또는, 전용 사용자 인터페이스 UI 상에 표시된 소프트웨어 텐키(43)를 통한 정보의 입력을 행하기 위한 입력 필드(금액 입력 필드(40), 바코드 정보 입력 필드(41), 회원 번호 입력 필드(42), 및 주소 입력 필드(44) 중 어느 하나)가 선택되었을 때, 이 입력 필드의 선택에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0080] 이 구성에 의하면, 소프트웨어 키보드를 표시하지 않는 것에 의한 단점을 배제한 뒤에, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 전용 사용자 인터페이스 UI의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있고, 또한, 전용 사용자 인터페이스 UI에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않은 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 또, 계산대의 담당자(사용자)가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하는 처리를 행할 필요가 없어져, 계산대의 담당자의 작업 효율화를 도모할 수 있다.
- [0081] 또한, 본 실시 형태에서는, 프린터(11)는, 입력 디바이스로서의 바코드 스캐너(12)에 접속되고, 이 바코드 스캐너(12)에 의한 바코드의 판독이 행해진 경우, 이 바코드가 나타내는 바코드 정보를 태블릿 단말(10)에 송신한다. 또한, 전용 사용자 인터페이스 UI에는, 바코드 정보의 입력용의 바코드 정보 입력 필드(41), 및 바코드 정보 입력 필드(41)에 정보를 입력하는 소프트웨어 텐키(43)가 설치되어 있다. 그리고, 태블릿 단말(10)은, 프린터(11)로부터 바코드 정보를 수신한 경우, 바코드 정보 입력 필드(41)에 바코드 정보를 입력하고, 또한, 소프트웨어 텐키(43)에 대한 터치 조작이 있었던 경우, 당해 터치 조작에 대응하는 정보를 바코드 정보 입력 필드(41)에 입력하는 한편, 바코드 정보 입력 필드(41)로의 정보의 입력에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.

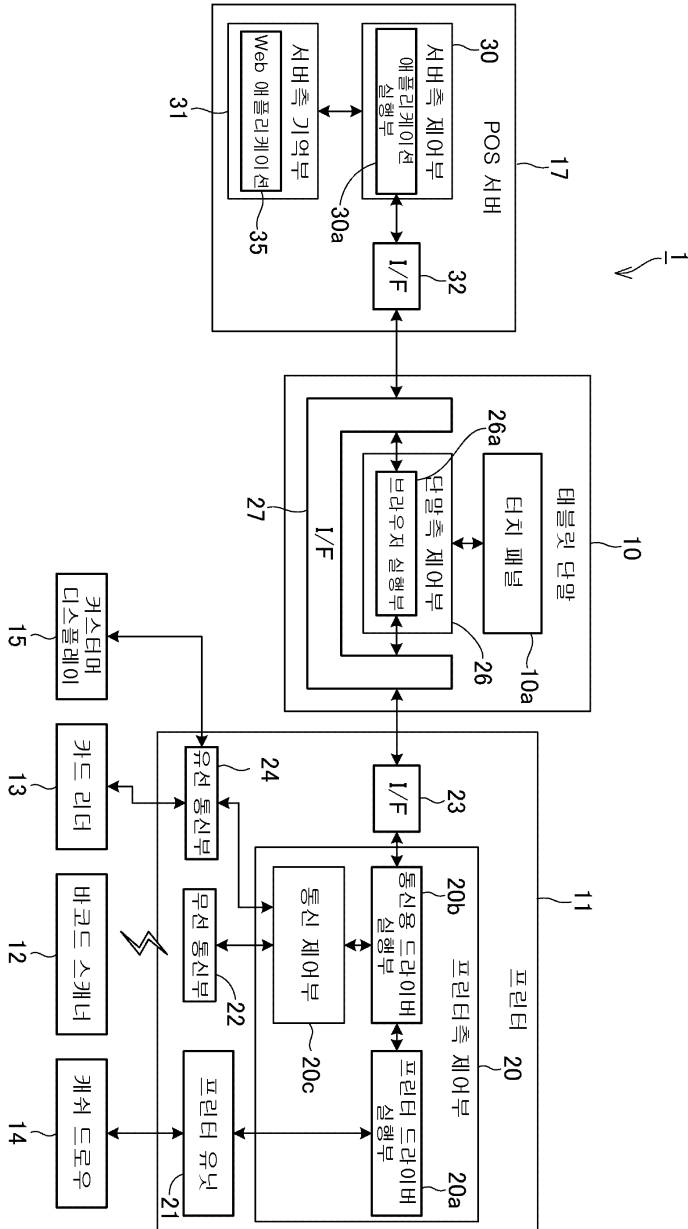
- [0082] 이 구성에 의하면, 소프트웨어 키보드를 표시하지 않는 것에 의한 단점을 배제한 뒤에, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해, 예를 들면, 회원 번호 입력 필드(42)나, 일람 표시 에리어(39)의 일부가 숨어 버린다는 것을 방지할 수 있고, 또한, 오입력의 리스크의 저감, 및 계산대의 담당자의 작업 효율화를 도모할 수 있다.
- [0083] 또한, 본 실시 형태에서는, 태블릿 단말(10)은, 프린터(11)와 바코드 스캐너(12) 사이에서 Bluetooth의 규격에 준거한 통신 링크가 확립되어 있는지 여부에 관계없이, 바코드 정보 입력 필드(41)로의 정보의 입력에 따른 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0084] 이 구성에 의하면, 통신 링크가 확립되어 있지 않은 상황이라도, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하기 때문에, 통신 링크의 일시적인 차단이나, 그 외의 단발적인 통신 에러가 발생하고 있는 상황 하에서도 소프트웨어 키보드가 표시되는 것을 방지할 수 있어, 전용 사용자 인터페이스 UI의 편리한 가독성의 향상, 및 오입력의 저감을 도모할 수 있다.
- [0085] 또한, 본 실시 형태에 의하면, 태블릿 단말(10)은, 프린터(11)의 제어용의 Web 애플리케이션(35)이 동작하는 POS 서버(17)에 무선 LAN(5)을 거쳐서 접속되고, POS 서버(17)에 액세스하여, 전용 사용자 인터페이스 UI를 표시하는 HTML 파일을 취득하고, 소정의 브라우저의 기능에 의해, 터치 패널(10a) 상에 전용 사용자 인터페이스 UI를 표시한다. 그리고, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 기능은 HTML 파일에 기술(실장)된 전용 스크립트(소정의 스크립트 언어로 기술된 전용의 프로그램)에 의해 실현된다.
- [0086] 이에 의하면, 태블릿 단말(10)이, 자신의 애플리케이션의 기능으로 프린터(11)를 제어하는 전용품이 아니라, 브라우저가 실장되었을 뿐인 범용품이어도, 태블릿 단말(10)에 대해, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지하는 기능을 적절히 실장 가능하다.
- [0087] 또한, 본 실시 형태에서는, 태블릿 단말(10)은, 터치 패널(10a)로의 터치 조작에 의해 입력 필드로의 입력을 행하는 소프트웨어 텐키(43)(터치 조작 입력부)를 갖고, 소프트웨어 텐키에 터치 조작이 이루어진 경우에, 소프트웨어 키보드의 표시를 금지한다.
- [0088] 이 구성에 의하면, 소프트웨어 텐키(43)가 터치 조작된 경우이라도, 소프트웨어 키보드의 존재에 의해 사용자 인터페이스의 편리한 가독성이 불필요하게 저해되는 것을 방지할 수 있고, 또한, 사용자 인터페이스에서의 소프트웨어 키보드에 대응하는 영역에 대한 의도하지 않은 접촉 등에 의한 오입력의 리스크를 저감할 수 있다. 또, 사용자가 소프트웨어 키보드의 표시를 취소하는 처리를 행할 필요가 없어져, 사용자의 작업 효율화를 도모할 수 있다.
- [0089] 또, 상술한 실시의 형태는, 어디까지나 본 발명의 일 형태를 나타내는 것이며, 본 발명의 범위 내에서 임의에 변형 및 응용이 가능하다.
- [0090] 예를 들면, 상술한 실시 형태에서는, 본원 발명에 따른 제어 시스템이, POS 시스템에 적용된 경우를 예로 했지만, 본원 발명이 적용되는 것은 POS 시스템에 한정되지 않는다. 즉, 기록 장치에 접속된 입력 디바이스나, 소프트웨어 텐키(43)와 유사한 입력 수단에 의해 정보를 입력하는 수단이 확보되어 있는 입력 필드가 선택된 경우에, 넓게 본원 발명을 적용 가능하다.
- [0091] 또한, 예를 들면, 도 2에 나타내는 각 기능 블록은 하드웨어와 소프트웨어의 협동에 의해 임의로 실현 가능하고, 특정의 하드웨어 구성을 시사하는 것은 아니다. 또한, 각 기기는, 외부 접속되는 기억 매체에 기억시킨 프로그램을 실행하는 것에 의해, 도 4의 흐름도에 따른 동작을 포함하는 각종 동작을 실행하도록 하여도 좋다.

도면

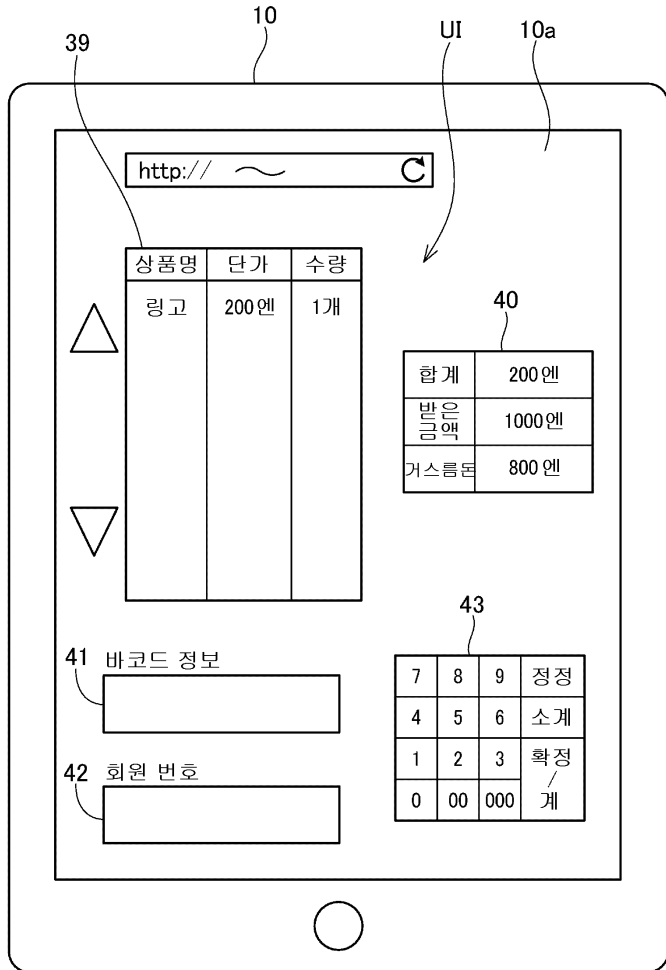
도면1



도면2



도면3





도면4

