



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년01월02일
 (11) 등록번호 10-1689502
 (24) 등록일자 2016년12월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 HO4N 7/18 (2006.01) G06K 9/00 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 HO4N 7/188 (2013.01)
 G06K 9/00744 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2016-0043998
 (22) 출원일자 2016년04월11일
 심사청구일자 2016년04월11일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020010056596 A
 KR1020030004160 A
 KR200306136 Y1

(73) 특허권자
이셀전자 주식회사
 경기도 광명시 하안로 60 , 에이-1506(소하동, 광명테크노파크)
 (72) 발명자
정유환
 서울특별시 동작구 만양로 26 건영아파트 105동 1802호
이정수
 서울특별시 강동구 고덕로20길 53, 302호(암사동)
손유한
 서울특별시 금천구 가산디지털1로 45 906호 (가산동, 이앤씨드림타워8차)
 (74) 대리인
김용대

전체 청구항 수 : 총 2 항

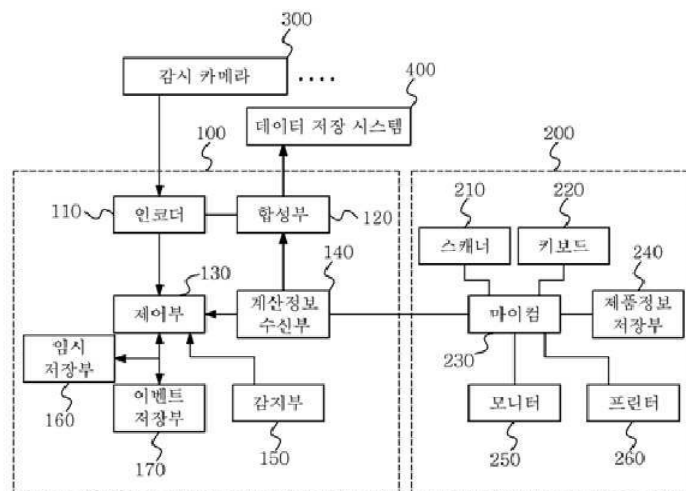
심사관 : 박재학

(54) 발명의 명칭 **비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법**

(57) 요약

외부의 감시 카메라 및 포스 시스템과 연동하는 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법이 개시된다. 텍스트 삽입 시스템의 제어방법은, 제어부가 상기 감시 카메라의 영상을 입력받는 단계; 상기 제어부가 상기 포스 시스템으로부터 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 입력받는 단계; 상기 제어부가 포스 시스템에서 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단하는 단계; 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 제어부가 상기 계산정보와 상기 영상을 저장하는 단계를 포함한다. 이러한 본 발명은 포스시스템의 스캔 및 카운터 입력이 있는 경우에 카메라의 입력을 저장하여 데이터 저장량이 적은 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
G06K 9/00771 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

외부의 감시 카메라 및 포스 시스템과 연동하는 텍스트 삽입 시스템의 제어방법으로서,

제어부가 상기 감시 카메라로부터 영상을 입력받는 단계;

상기 제어부가 상기 포스 시스템으로부터 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 입력받는 단계;

상기 제어부가 포스 시스템에서 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단하는 단계;

바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 제어부가 계산정보와 감시카메라에서 수신된 영상을 저장하는 단계;

상기 제어부가 카운터의 데스크에 물품의 움직임이 있는지 판단하는 단계;

물품의 움직임 감지되는 경우, 상기 제어부가 계산정보와 영상을 저장하는 단계;

상기 제어부는 상기 바코드 스캔이 있으면, 바코드 스캔 데이터를 임시 저장부에 저장하고, 상기 포스시스템의 키보드에 엔터키가 입력되는 지를 판단하는 단계;

상기 엔터키가 입력되지 않으면, 제어부는 카운터 직원의 부정이 있을 수 있으므로 상기 바코드 스캔 데이터와 영상 데이터를 이벤트 저장부에 저장하는 단계;

상기 엔터키가 입력되면, 정상으로 데이터가 처리된 것이므로 제어부는 임시 저장부에 있는 상기 바코드 스캔 데이터를 삭제하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 비디오 텍스트 삽입 시스템의 제어방법.

청구항 2

외부의 감시 카메라 및 포스 시스템과 연동하는 텍스트 삽입 시스템으로서,

상기 감시 카메라에서 수신되는 영상을 영상데이터로 변환하여 출력하는 인코더;

상기 포스시스템에서 출력되는 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 수신하는 계산정보 수신부;

상기 인코더에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템에 저장하는 합성부;

이벤트 데이터를 저장하기 위한 이벤트 저장부;

상기 계산정보에 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단하고, 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 계산정보와 상기 영상을 상기 이벤트 저장부에 저장하는 제어부;

카운터의 데스크에 물품의 움직임이 감지하는 감지부로 구성되며;

상기 제어부는,

상기 카운터의 데스크에 물품이 있는지 판단하고, 물품의 움직임 감지되는 경우, 상기 제어부가 상기 계산정보와 상기 영상을 상기 이벤트 저장부에 저장하고;

상기 바코드 스캔이 있으면, 바코드 스캔 데이터를 임시 저장부에 저장하고, 상기 포스시스템의 키보드에 엔터키가 입력되는 지를 판단하며;

상기 엔터키가 입력되지 않으면, 제어부는 카운터 직원의 부정이 있을 수 있으므로 상기 바코드 스캔 데이터와 상기 영상 데이터를 상기 이벤트 저장부에 저장하고;

상기 엔터키가 입력되면, 정상으로 데이터가 처리된 것이므로 제어부는 임시 저장부에 있는 상기 바코드 스캔 데이터를 삭제 제어하게 구성된 것을 특징으로 하는 비디오 텍스트 삽입 시스템.

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법에 관한 것으로 특히, 대형마트 등의 포스 시스템과 연동하여 카운터 직원의 부정을 방지할 수 있는 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 포스(POS) 시스템이란 Point Of Sale system의 약어로 판매시점 정보관리 시스템을 뜻하며, 상품을 판매하는 시점에서 전자식 금전등록기 기능과 컴퓨터 기능 등에 의해 매출관리상의 데이터를 자동으로 즉시 수집, 기록한 후 각종 필요한 데이터를 분석 가공하여 매장운영에 직간접적으로 반영하므로 시간 및 금전적인ロス(loss)를 방지하는 단말장치를 말하는데, 상기와 같은 역할을 수행하기 위하여 금전등록기와 같은 레지스터기능, 데이터를 일시 기록해 두는 파일기능, 판매시점의 데이터를 상위장치(본사 호스트컴퓨터 등)에 접속, 전송하는 온라인 기능을 가지고 있는 단말장치를 말한다.

[0003] 이러한 포스(POS) 시스템은 기업간 경쟁이 치열해지고 소비자의 구조적 변화에 의한 상품 서비스의 다양화 등 시장 환경의 변화에 따라 소비자 동향에 대한 신속, 정확한 파악의 필요성(상품관리, 고객관리)으로 급속히 확산되고 있다.

[0004] 한편, 텔레비전(Television) 시스템은 폐회로 시스템(Closed Circuit System)과 개회로 시스템(Open Circuit System)으로 분류되는데,

[0005] 후자는 화상정보를 불특정 다수에게 전달하는 것을 목적으로 하는 것으로 보통 우리가 말하는 TV 방송이 여기에 속하고, 전자는 화상정보를 특정의 목적으로 특정의 사용자에게 전달하는 시스템을 가리키는 것으로 보통 우리가 말하는 감시카메라가 여기에 속한다.

[0006] 인코더(encoder)는 디지털 전자회로에서 어떤 부호계열의 신호를 다른 부호계열의 신호로 바꾸는 변환기를 말하는데, 일반적으로 감시카메라에서 입력되는 비디오 신호(아날로그 신호)를 실시간(realtime)으로 디지털 신호로 변환하여 압축, 저장하는 장치를 말한다.

[0007] 또한, DVR(Digital Video Recording) 시스템은 상기 인코더(encoder)에서 디지털화 된 영상을 영상캡처보드에서 캡처하여 컴퓨터 하드디스크에 압축, 저장했다가 녹화된 영상을 사용자가 순간 검색할 수 있는 녹화 및 검색기능과, 여러대의 카메라 영상을 1대의 모니터에서 분할하여 감시할 수 있도록 한 모니터링 기능, 원격지에서도 전화선이나 LAN, 전용선, 인터넷상에서 녹화검색 및 실시간 화면을 감시할 수 있는 화상 전송기능을 수용할 수 있도록 개발된 다기능의 비디오 디지털 녹화 및 감시 시스템 장비로 요약할 수 있다.

[0008] 일반적으로 쇼핑센터나 대형매장에서 생기는 로스(loss)에는 물건이 너무 많아 보관, 관리상의 어려움으로 발생하는 재고로스, 물건이 없어서 팔지 못하여 생기는 기회로스와, 고객의 부정이나 매장직원의 부정에 의하여 매장에서 생기는 물품분실로스와, 카운터 직원의 계산실수나 부정에 의해 생기는 현금로스 등이 있는데, 현대에는 포스 시스템을 이용하여 상품관리 및 고객관리를 함으로써 상기 재고로스나 기회로스를 줄이고 있으며, 감시카메라를 매장의 구석진 곳에 설치하여 매장에서 생기는 물품분실로스를 줄이고 있으나, 카운터의 직원이 포스 시스템에 고객이 구입한 제품코드(제조업체코드, 품목코드 등)를 입력하지 않고 대금을 가로채거나, 제품을 친한 고객에게 공짜로 주는 등 카운터에서 발생하는 여러가지 현금로스의 발생을 막지 못하는 실정이다.

[0009] 구체적으로, 포스 시스템에서는 바코드를 찍어 물건값을 표시한후 최종으로 키보드의 엔터키를 입력하면, 물건을 계산한 것으로 저장이 되는데 엔터키를 입력하지 않는 경우 저장이 되지 않는다. 따라서 종래에는 현금으로 대금을 받은 후 엔터키를 입력하지 않고 카운터 직원이 대금을 가로채는 문제가 발생할 수 있다.

[0010] 또한, 종래에는 이러한 문제를 해결하기 위해 카운터 직원을 감시하는 감시카메라를 두고, 감시카메라의 영상과 포스테이터를 합성하여 저장하였다.

[0011] 그러나 이러한 종래의 방법은 데이터의 양이 많아 일주일 단위로 갱신이 되므로 정작 중요한 시기에는 사용할 수가 없는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 한국특허공개 2001-0056596호(공개일자: 2001.07.04. 제목: 포스 모니터 화상과 감시카메라 화상을 처리하는 방법)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 종래의 문제점을 해결하고자 하는 것으로, 포스시스템의 스캔 및 카운터 입력이 있는 경우에 카메라의 입력을 저장하여 데이터 저장량이 적은 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공하는 것이다.

[0014] 또한, 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 종래의 문제점을 해결하고자 하는 것으로, 상품이 놓여있는 경우에만 카메라의 입력을 저장하여 데이터 저장량이 적은 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공하는 것이다.

[0015] 또한, 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 종래의 문제점을 해결하고자 하는 것으로, 상품의 바코드가 스캔이 되고 나서, 엔터키가 입력되지 않는 경우에 카메라의 입력을 저장하는 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0016] 이러한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 특징에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템의 제어방법은,

[0017] 외부의 감시 카메라 및 포스 시스템과 연동하는 텍스트 삽입 시스템의 제어방법으로서,

제어부가 상기 감시 카메라로부터 영상을 입력받는 단계;

상기 제어부가 상기 포스 시스템으로부터 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 입력받는 단계;

상기 제어부가 포스 시스템에서 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단하는 단계;

바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 제어부가 계산정보와 감시카메라에서 수신된 영상을 저장하는 단계;

상기 제어부가 카운터의 데스크에 물품의 움직임이 있는지 판단하는 단계;

물품의 움직임 감지되는 경우, 상기 제어부가 계산정보와 영상을 저장하는 단계;

상기 제어부는 상기 바코드 스캔이 있으면, 바코드 스캔 데이터를 임시 저장부에 저장하고, 상기 포스시스템의 키보드에 엔터키가 입력되는 지를 판단하는 단계;

상기 엔터키가 입력되지 않으면, 제어부는 카운터 직원의 부정이 있을 수 있으므로 상기 바코드 스캔 데이터와 상기 영상 데이터를 상기 이벤트 저장부에 저장하는 단계;

상기 엔터키가 입력되면, 정상으로 데이터가 처리된 것이므로 제어부는 임시 저장부에 있는 상기 바코드 스캔 데이터를 삭제하는 단계를 포함한다.

- [0018] 삭제
- [0019] 삭제
- [0020] 삭제
- [0021] 삭제
- [0023] 삭제
- [0024] 삭제
- [0025] 이러한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 특징에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템은,
- [0026] 외부의 감시 카메라 및 포스 시스템과 연동하는 텍스트 삽입 시스템으로서,
- [0027] 상기 감시 카메라에서 수신되는 영상을 영상 데이터로 변환하여 출력하는 인코더;
- [0028] 상기 포스시스템에서 출력되는 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 수신하는 계산정보 수신부;
- [0029] 상기 인코더에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템에 저장하는 합성부;
- [0030] 이벤트 데이터를 저장하기 위한 이벤트 저장부;
- [0031] 상기 계산정보에 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단하고, 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 계산정보와 상기 영상을 상기 이벤트 저장부에 저장하는 제어부를 포함하며,
- [0032] 카운터의 데스크에 물품의 움직임이 감지하는 감지부를 더 포함하고,
- [0033] 상기 제어부는 상기 카운터의 데스크에 물품이 있는지 판단하고,
- [0034] 물품의 움직임 감지되는 경우, 상기 제어부가 상기 계산정보와 상기 영상을 상기 이벤트 저장부에 저장하는 것을 특징으로 한다.
- [0035] 상기 제어부는 상기 바코드 스캔이 있으면, 바코드 스캔 데이터를 저장하고, 상기 포스시스템의 키보드에 엔터키가 입력되는 지를 판단하고,
- [0036] 상기 엔터키가 입력되지 않으면, 상기 바코드 스캔 데이터와 상기 영상 데이터를 상기 이벤트 저장부에 저장하고,
- [0037] 상기 엔터키가 입력되면, 상기 바코드 스캔 데이터를 삭제하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0038] 본 발명의 실시 예에서는 포스시스템의 스캔 및 카운터 입력이 있는 경우에 카메라의 입력을 저장하여 데이터 저장량이 적은 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공할 수 있다.
- [0039] 또한, 본 발명의 실시 예에서는, 상품이 놓여있는 경우에만 카메라의 입력을 저장하여 데이터 저장량이 적은 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공할 수 있다.
- [0040] 또한, 본 발명의 실시 예에서는, 상품의 바코드가 스캔이 되고 나서, 엔터키가 입력되지 않는 경우에 카메라의 입력을 저장하는 비디오 텍스트 삽입 시스템 및 그의 제어방법을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0041] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템의 구성도이다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템의 제어 방법을 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0042] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시 예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0043] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0044] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템의 구성도이다.

[0045] 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템은,

[0046] 외부의 감시 카메라(300) 및 포스시스템(200)과 연동하는 텍스트 삽입 시스템(100)으로서,

[0047] 상기 감시 카메라(300)에서 수신되는 영상을 영상 데이터로 변환하여 출력하는 인코더(110);

[0048] 상기 포스시스템(200)에서 출력되는 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 수신하는 계산정보 수신부(140);

[0049] 상기 인코더(110)에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부(140)의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템(400)에 저장하는 합성부(120);

[0050] 이벤트 데이터를 저장하기 위한 이벤트 저장부(170);

[0051] 상기 계산정보에 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단하고, 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 계산정보와 상기 감시 카메라(300)에서 수신된 영상을 상기 이벤트 저장부(170)에 저장하는 제어부(130)를 포함한다.

[0052] 필요에 따라 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템은 카운터의 데스크에 물품의 움직임이 감지하는 감지부(150)를 더 포함하고,

[0053] 상기 제어부(130)는 상기 카운터의 데스크에 물품이 있는지 판단하고, 물품의 움직임 감지되는 경우, 상기 제어부(130)가 상기 계산정보와 상기 감시 카메라(300)에서 수신된 영상을 상기 이벤트 저장부(170)에 저장할 수 있다.

[0054] 감지부(150)는 적외선 센서, 중량센서 등으로 구성하여 물품이 카운터 데스크위에 놓이는 지를 감지하는 형태로 구현할 수 있으며, 필요에 따라서는 감시 카메라(300)의 영상을 분석하여 물품의 존재여부를 판단할 수도 있다.

[0055] 또한, 상기 제어부(130)는 상기 바코드 스캔이 있으면, 바코드 스캔 데이터를 저장하고, 상기 포스시스템(200)의 키보드에 엔터키가 입력되는 지를 판단하고,

[0056] 상기 엔터키가 입력되지 않으면, 상기 바코드 스캔 데이터와 상기 영상 데이터를 상기 이벤트 저장부(170)에 저장하고,

[0057] 상기 키보드(220)의 엔터키가 입력되면, 상기 바코드 스캔 데이터를 삭제할 수 있다.

[0058] 이때, 필요에 따라 임시 저장부(160)에 바코드 스캔 데이터를 임시로 임시 저장부(160)저장해 두었다가 삭제하거나, 엔터키가 입력되지 않을 경우 영상 데이터와 함께 이벤트 저장부(170)에 저장할 수 있다.

[0059] 그리고, 합성부(120)는 항상 상기 인코더(110)에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부(140)의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템(400)에 저장할 수도 있다.

[0060] 또한, 합성부(120)는 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 없는 경우 또는 물품의 움직임 감지되지 않는 경우에만

상기 인코더(110)에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부(140)의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템(400)에 저장할 수도 있다.

- [0061] 포스시스템(200)은 고객이 구입한 제품정보, 가격 정보 및 계산정보를 비디오 텍스트 삽입 시스템으로 전송하는 것으로, 제품에 찍힌 바코드를 입력받을 수 있는 스캐너(210)와, 직원이 직접 제품코드를 입력할 수 있는 키보드(220)와, 제품정보(제품코드, 제조업체 코드 등) 및 모니터(250)에 출력되는 문자의 폰트 등이 저장되어 있는 제품정보 저장부(240)와, 상기 스캐너(210) 및 키보드(220)에서 입력받은 제품정보를 직원이 확인할 수 있도록 모니터(250)에 표시하도록 제어하는 마이컴(230)과, 정보를 표시하는 모니터(250)와, 영수증 등을 인쇄할 수 있는 프린터(260)로 구성된다
- [0062] 마이컴(230)은 필요에 따라 바코드 스캔이 되었는지 또는 키보드에 엔터키가 눌렸는지 등의 정보를 비디오 텍스트 삽입 시스템으로 전송할 수 있다,
- [0063] 그러면 이러한 구성을 가진 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템의 동작에 관하여 설명하기로 한다.
- [0064] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 비디오 텍스트 삽입 시스템의 제어 방법을 나타낸 도면이다.
- [0065] 도 2를 참조하면, 먼저 감시 카메라(300)가 카운터 직원과 그 주위의 영상을 촬영하고, 제어부(130)는 상기 감시 카메라(300)의 영상을 입력받는다(S200). 필요에 따라 감시 카메라(300)는 카운터에서의 움직임(구체적으로는 고객의 얼굴과 고객이 구입한 제품정보를 직원이 포스 시스템에 입력하고 계산하는 동작)을 감지하여 촬영하고, 이 촬영된 영상을 인코더(110)에 전송할 수 있다.
- [0066] 또한, 상기 제어부(130)가 상기 포스시스템(200)으로부터 물품의 정보, 상기 물품의 가격정보 및 해당 고객의 대금 정보를 포함한 계산정보를 입력받는다(S210).
- [0067] 그리고 나서, 상기 제어부(130)가 포스시스템(200)에서 바코드 스캔이 있거나 키보드 입력이 있는지 판단한다(S220).
- [0068] 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 있는 경우, 상기 제어부(130)가 상기 계산정보와 상기 감시 카메라(300)에서 수신된 영상을 이벤트 저장부(170)에 저장한다(S230).
- [0069] 이러한 과정에 의해 본 발명의 실시 예에서는 포스시스템(200)의 스캔 및 카운터 입력이 있는 경우에 감시 카메라(300)의 영상을 저장하여 데이터 저장량이 적게 되는 장점이 있다.
- [0070] 또한, 상기 제어부(130)는 카운터의 데스크에 물품의 움직임이 있는지 판단한다(S240).
- [0071] 물품의 움직임 감지되는 경우, 상기 제어부(130)가 상기 계산정보와 상기 감시 카메라(300)에서 수신된 영상을 이벤트 저장부(170)에 저장한다(S250).
- [0072] 이러한 과정에 의해 본 발명의 실시 예에서는, 상품이 놓여있는 경우에만 감시 카메라(300)의 입력을 저장하여 이벤트 저장부(170)의 데이터 저장량이 적게 된다. 그리고 카운터 직원의 부정을 방지하거나 추후에 밝혀낼 수 있다.
- [0073] 또한, 상기 제어부(130)는 상기 바코드 스캔이 있으면, 바코드 스캔 데이터를 임시 저장부에 저장하고, 상기 포스시스템(200)의 키보드(220)에 엔터키가 입력되는 지를 판단한다(S260).
- [0074] 상기 엔터키가 입력되지 않으면, 제어부(130)는 카운터 직원의 부정이 있을 수 있으므로 상기 바코드 스캔 데이터와 상기 영상 데이터를 상기 이벤트 저장부(170)에 저장한다(S280).
- [0075] 한편, 상기 엔터키가 입력되면, 정상으로 데이터가 처리된 것이므로 제어부(130)는 임시 저장부(160)에 있는 상기 바코드 스캔 데이터를 삭제한다(S270).
- [0076] 이러한 본 발명의 실시 예에서는, 상품의 바코드가 스캔이 되고 나서, 엔터키가 입력되지 않는 경우에만 감시 카메라(300)의 영상을 저장하여 데이터 저장량이 적게 되고 카운터 직원의 부정을 방지하거나 추후에 밝혀낼 수 있다.
- [0077] 여기서, 필요에 따라 임시 저장부(160)에 바코드 스캔 데이터를 임시로 저장해두었다가 삭제하거나 엔터키가 입력되지 않을 경우 영상 데이터와 함께 이벤트 저장부(170)에 저장하는데, 필요에 따라 스캔 데이터를 임시 저장부(160)에 저장하지 않고이 이벤트 저장부(170)에 저장하였다가 삭제할 수도 있다.

[0078] 또한, 합성부(120)는 상기 과정에서 바코드 스캔 또는 키보드 입력이 없는 경우 또는 물품의 움직임 감지되지 않는 경우에만 상기 인코더(110)에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부(140)의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템(400)에 저장할 수도 있다(S290).

[0079] 그리고, 상기 과정에서 필요에 따라 합성부(120)는 항상 상기 인코더(110)에서 출력되는 영상 데이터와 상기 계산정보 수신부(140)의 계산정보를 합성하여 외부의 데이터 저장 시스템(400)에 별도로 저장할 수도 있다. 여기서, 데이터 저장 시스템(400)에 저장된 데이터는 종래와 마찬가지로 일주일이 지나면 삭제될 수도 있다.

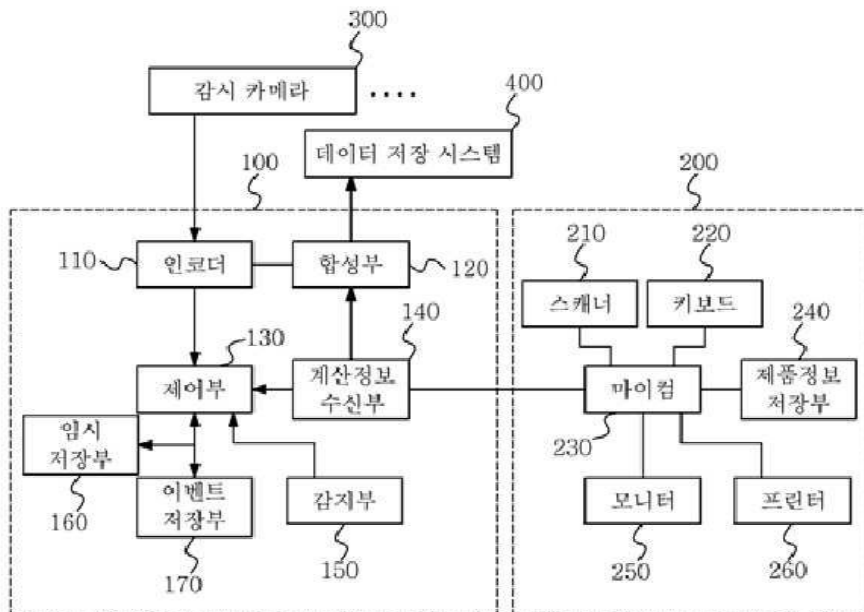
[0080] 상기 과정에서 필요에 따라 임의의 단계를 수행하지 않을 수도 있으며, 이는 필요에 따라 수정이 가능하다.

[0081] 이상에서 설명한 본 발명의 실시예는 장치 및 방법을 통해서만 구현이 되는 것은 아니며, 본 발명의 실시예의 구성에 대응하는 기능을 실현하는 프로그램 또는 그 프로그램이 기록된 기록 매체를 통해 구현될 수도 있으며, 이러한 구현은 앞서 설명한 실시예의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야의 전문가라면 쉽게 구현할 수 있는 것이다.

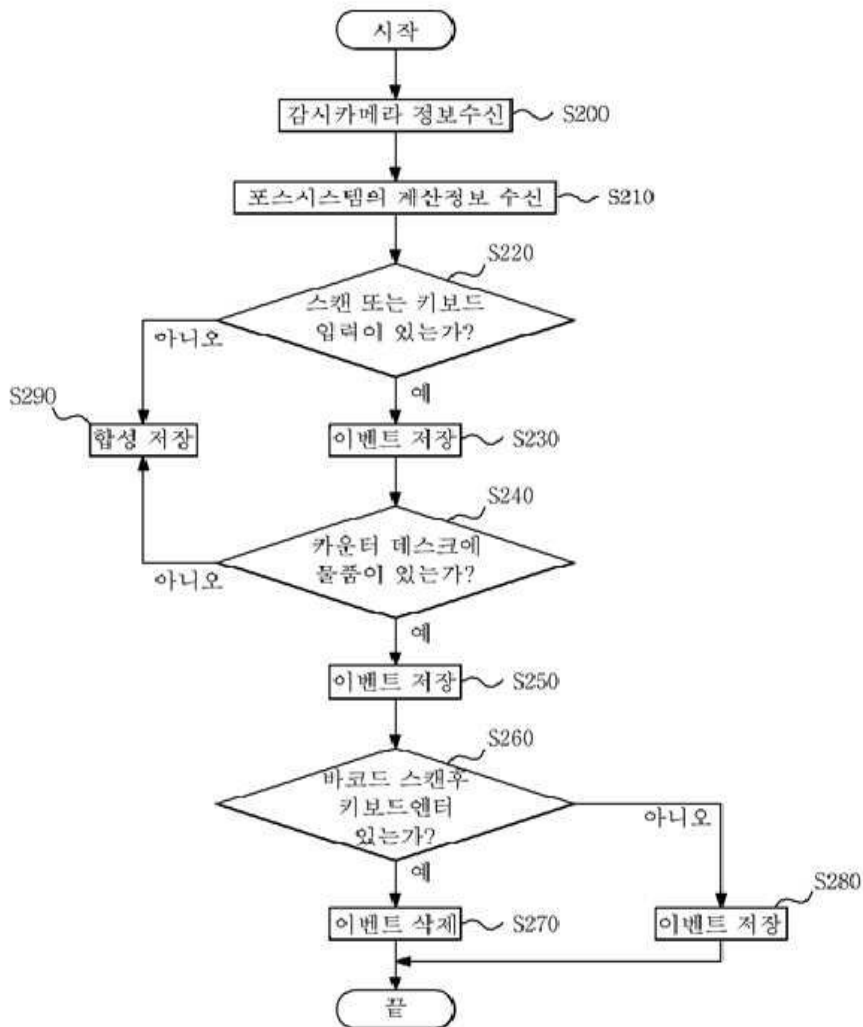
[0082] 이상에서 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

도면

도면1



도면2



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

상기 영상 데이터를 이벤트 저장부에 저장하는 단계

【변경후】

영상 데이터를 이벤트 저장부에 저장하는 단계