

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
G07F 11/00

(45) 공고일자 1992년07월11일  
(11) 공고번호 특1992-0005657

(21) 출원번호	특1989-0006912	(65) 공개번호	특1989-0017642
(22) 출원일자	1989년05월23일	(43) 공개일자	1989년12월16일
(30) 우선권주장	07/197,297 1988년05월23일	미국(US)	
(71) 출원인	더 코가-콜라 캠페니	로버트 에이.켈러	
(72) 발명자	미합중국 조지아주 아틀란타 노드 예비뉴 310(우편번호:30313)	폴 에이.필립스	
	미합중국 조지아주 마리에타 리스 트레이스 499(우편번호:30064)	에디 더블유.킹	
(74) 대리인	미합중국 조지아주 마리에타 휘트록 예비뉴 268(우편번호:30064)	박장원	

심사관 : 조성욱 (책  
자공보 제2850호)

(54) 상품판매 저장공간을 전자적으로 프로그램 할수있는 자동판매기

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

상품판매 저장공간을 전자적으로 프로그램 할수 있는 자동판매기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 자동판매기에 대한 개략적인 블록다이어그램.

제2도는 제1도의 자동판매기에 이용되는 바 코드 인덱스.

\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 10 : 마스터 중앙처리장치                      | 12 : 동전장치 슬레이브                        |
| 14 : 판매장치 슬레이브                       | 16 : 표시/선택 슬레이브                       |
| 18 : 바코드(엔코더) 슬레이브                   | 20 : 데이터 링크                           |
| 22 : 선택판넬모듈                          | 24 : 전원                               |
| 26 : 스피커                             | 28 : 바코드 판독펜                          |
| 32 : EMS 릴레이                         | VS1...VS <sub>m</sub> : 판매스위치         |
| S0S1...S0S <sub>m</sub> : 판매매진스위치    | VM1...VM <sub>m</sub> : 판매모터          |
| OS1...OS <sub>m</sub> : "판매중" 표시 LED | S01...S0 <sub>m</sub> : "판매매진" 표시 LED |
| SS1...SS <sub>m</sub> : 선택스위치        | B1...B5 : 정보섹션(section)               |

[발명의 상세한 설명]

본 발명을 상품판매율에 따라 적절한 저장공간을 특정 상품에 제공하는 자동판매기에 관한 것으로, 특히 상기 자동판매기를 전자적으로 프로그래밍하여 어느정도의 저장공간이 간단한 코드화된 입력을 매개로 하여 특정상품에 할당되도록 하는 장치에 관한 것이다.

저장공간을 지정상품에 할당하는 것은 또한 동일한 제약하에서 저장공간을 갖는 판매장치에 대한 전자적인 조정(調整)을 필요로 하는바, 일단 지정공간이 할당되면 바로 지정상품만이 그 저장공간으로부터 분배되게 된다.

자동판매기에 있어서, 각 상품량을 그 판매량과 같은 비율로 저장하는 것이 매우 바람직하다. 이렇게 하여 상품 저장수단에 상품을 재보충하는 과정에서 최대의 시간이 경과하게 된다. 이상적으로 각 상품의 선택으로 판매기에 상품을 재보충하기 전까지는 어느 상품품목이 판매매진되지 않도록 할 수 있다. 한 바람직한 시스템은 저장증분이 상품선택보다 많은 자동판매기 일수 있는데 여기서 저장증분들은 특별선택을 위해 각 상품에 대한 각각의 판매량이 거의 비슷한 저장시스템을 제공하도록 서로 결합된다. 이러한 저장관계는 또한 상품들에 있어서의 각각의 판매용량이 변화함에 따라서 가까운 미래에 변경될 것이다. 상기 자동판매기에 있어서의 더욱 바람직한 특징은 자동판매기를 각기 설치위치에 알맞도록 하기 위해 제공된 상품 또는 상품선택을 추가하거나 또는 감하는 것이다.

후자의 특징에 대한 예를들면 판매율이 매우느린 두개의 상품선택을 제거하여 아홉개의 상품선택 판매기를 일곱개의 상품선택 판매기로 변환시켜 기존의 일곱개의 상품에 대한 판매용량을 더욱 증가시킬 수 있도록 저장증분을 재할당하는 것이다. 상술한 이러한 형태의 상품판매 저장공간 선반(rack)장치가 필립 비, 그루버의 명의로 1988년 2월 2일 허여되어 미합중국 특허 제4,722,455호에 기재된 "칼럼 및 선택폭을 증가시킨 자동판매기"에 나타나 있는데 이것은 본 발명과 공통적으로 연관성이 있다. 참고로 여기에서 상기 특허에 대한 내용을 기술하고자 한다.

현재, 그루버에게 허여된 상기 장치는 하나 또는 그 이상의 저장컬럼을 특정 지정상품에 할당되도록 하는데 있어서 상품선택버튼 및 상품분배 또는 저장컬럼을 복수의 선택적 손동작으로 판매장치들과 상호 연결시키는 것이 필요로 된다.

예를들어, 제1상품은 특별상품명칭 또는 상품구획의 크기와 같은 것들이 지정되며, 이 상품은 예컨대 자동판매기의 외부에 취부된 확장선택 푸시버튼에 의해 선택된다.

제2상품들은, 이 상품들을 지정하도록 특별히 할당된 다른 상품선택 버튼들로 개별 선택된다. 제1상품 선택버튼이 판매장치의 여러상품 저장구획 및 상품컬럼으로부터 제1 상품을 분배시키도록 하는 것이 요망되는 경우, 판매기의 관리자는 이 기계의 상품저장구획이 모두 제1상품과 결합되어 있기 때문에 기계를 열고 손으로 스위치 조작이나 또는 기타 관련절차를 거쳐 제1상품선택버튼으로부터 판매장치에 이르는 제어경로를 선택해야만 한다. 이러한 일은 때때로 성가실뿐만 아니라 시간을 낭비하는 일이며, 종종 도구스위치등의 설치가 필요로 되어 결국 유지문제 및 관리자에게 당면되는 주변문제들이 파생된다.

그러므로 상기 종래의 기술에 있어서, 자동판매기의 외부에 수직의 상품저장컬럼과 같은 하나 또는 그 이상의 저장증분을 특별 상품저장버튼 또는 제어수단에 할당하도록 자동판매기를 프로그램하여, 상품선택버튼의 조작을 통해 상품의 공급이 매진될때까지 할당된 저장증분으로부터 제1상품을 분배시킬 수 있는 신속하고도 간편한 방법이 필요로 된다. 최적의 조건으로, 이러한 사항은 최소한의 기계적인 조작으로 특히 우선적으로 전자적으로 입력수단으로 실현되어야 한다.

따라서 본 발명의 목적은 자동판매기 내부의 상품저장 구획 또는 컬럼과 같은 특별 저장증분을 특정상품에 할당하도록 자동판매기를 프로그램하는 전자수단을 제공하는데 있다.

또한 본 발명의 목적은 자동판매기 내부의 상품저장구획 또는 컬럼과 같은 특별저장증분이 특정상품에 할당되도록 자동판매기를 프로그램하는데 사용되는 바코드 판독기 및 마이크로프로세서로 구성된 전자수단을 제공하는데 있다.

본 발명의 목적은 중앙처리 장치가 구비되어 있고 마이크로프로세서로 제어되는 자동판매기를 제공함으로써 성취되는데, 이 자동판매기는, 자동판매기로 하여금 선택상품을 특별히 할당된 저장수단으로부터 분배시키도록 하는 코드입력에 응답하며, 이 입력으로 자동판매기의 프로그램이 가능하다.

본 발명의 목적은 특정상품 판매율에 알맞도록 특정상품 저장공간의 프로그램이 가능한 자동판매기를 제공함으로써 더욱 성취되는바, 상기 자동판매기는, 다수의 판매상품 저장용 상품저장 수단과, 다수의 상품중 어느상품이 상기 상품저장 수단으로부터 분배되는가를 선택 지시하는, 자동판매기 외부면에 취부된 상품선택수단과, 상기 상품선택 수단의 지정에 따라 상기 상품저장 수단으로부터 상품을 선택 판매하는 판매 제어 수단과, 그리고 상품저장 수단중 미리 지정된 상품저장 수단으로부터 지정상품을 판매하도록 판매제어 수단을 제어하는 프로그래밍 수단으로 구성되어 있는데, 더욱 분명하게는, 상기 프로그래밍 수단은 상품저장 수단을 지정상품에 할당하는 바코드 선택을 제공하는 바코드 인덱스 수단과, 상기 바코드 인덱스 수단으로부터 선택되고 판매제어 수단에 바코드중 선택된 바코드를 저장하는 판매제어 수단과 결합되어 있는 바코드 판독 및 저장수단으로 구성되어 있는 바, 지정상품이 바코드 인덱스 및 입력에 응답하여 판매제어 수단에 의해 특별히 그곳에 할당된 상품저장 수단으로부터 분배된다.

상기 바코드 인덱스 및 바코드 판독기는 파라미터들을 마이크로프로세서에 입력시킬 수 있는 키보드 또는 기타 코드신호 입력장치로 대체가 가능하다.

본 발명의 목적 및 장점은 첨부한 도면에 의거한 상세한 설명을 통해 분명해질 것인바, 도면에서 동일번호는 동일부분을 표시한다.

도면, 특히 제1도에 본 발명의 실시예인 마스터 중앙처리장치(10)가 구비된 자동판매기 제어시스템이 도시되어 있는바, 일 실시예에서 상기 마스터 중앙처리장치(10)는 프로그램 메모리용 외부 2764 EPROM으로 구성된 Intel 8031 프로세서이다(일반적으로 모두 마스터 중앙처리장치(10)로 표시됨), 마스터 중앙처리장치(10)는 동전장치 슬레이브(12) 판매장치 슬레이브(14), 디스플레이/선택 슬레이브(16) 및 바코드(엔코더) 슬레이브(18) 및 다수의 선택 주변포트(도시하지 않음)와 같은 다수의 슬레이브 시스템용 마스터 컨트롤러인데 이 모든 슬레이브는 직렬 데이터 링크(20)를 통해 마스터 중앙처리장치(10)에 접속된 Intel 8748/8749(혹은 8048/8049 혼합 ROM)과 같은 슬레이브 마이크로프로세서를 전용으로 하고 있다.

선택 판별모듈(22)이 제공되어 제어시스템이 구비된 자동판매기에 의해 판매될 상품을 선택하고, 각 상품에 대한 "판매중" 및 "판매매진"을 표시하는 디스플레이/선택 슬레이브(16)와 결합되어 있다.

이러한 목적을 위해 선택판별모듈(22)에 다수의 상품선택 스위치 (SS1...SSn)가 포함되어 있으며, 발광

다이오우드(OS1...OSn)로 구성된 "판매중"지시계 및 발광 다이오우드(OS1...OSn)로 구성된 "판매매진"지시계들과 결합되어 있다. 상술한 일 실시예에서 "n" 은 예컨대 수 1 내지 16중에 어느 수이며 동일수의 스위치 및 지시계는 동일수의 판매상품에 지정된다.

전원(24) 및 스피커(26)가 또한 바코드 판독펜(28)과 함께 제공되어 있다.

스피커(26)는 프로그램 및 데이터 입력이 적절한지를 음성으로 지시하도록 마스터 중앙처리장치(10)와 결합되어 있으며 판독펜(28)은 데이터 입력을 위해 바코드 슬레이브(18)를 통해 마스터 중앙처리장치(10)와 결합된다. 바코드 슬레이브(18) 및 판독펜(28) 대신에 엔코더 슬레이브 및 디지털 키보드등을 사용하여 마스터 중앙처리장치(10)에 입력데이터를 제공할 수도 있다. 크레딧 디스플레이 모듈(30) 또한 디스플레이/선택 슬레이브(16)와 결합되어 있다.

판매장치 슬레이브(14)는 마스터 중앙처리장치(10)의 명령에 따라 판매스위치(VS1...VS<sub>m</sub>) 및 판매매진 스위치(SOS1...SOS<sub>m</sub>)를 통해 판매모터(VM1...VM<sub>m</sub>)를 제어한다. 여기서 "m" 은 상품출당 칼럼과 같은 자동판매기의 특별저장 증분을 지시하는 총수로서, 이 특별저장 증분으로부터 상품이 통상의 공지된 방법으로 같은 수의 판매모터(VM1...VM<sub>n</sub>)의 작동에 의해 판매된다. 한 바람직한 실시예로 "m" 은 또한 1 내지 16중의 어느 수가 된다.

판매장치 슬레이브(14)는 또한 램프, 팬 압축기, 온도조절장치 및 EMS 릴레이(32)로 예시된 유사장치를 포함하는 동작관리 기능장치를 구비한다.

바코드 펜(28)을 경유하는 프로그래밍 및 정보입력들은 이 입력들을 엔코드 하기에 알맞는 특성으로 바코드 슬레이브(18)를 통과하여 메모리 되도록 마스터 중앙처리장치(10)안에있는 램 메모리에 이 입력을 전송한다.

더욱더 백그라운드(background) 정보에 의해 복수의 슬레이브 장치는 자동판매기의 여건에 따라 각각 신속한 제어기능에 따라 제한되는 물리적 입, 출력 연결수단을 구비한다.

예를들어 판매장치 슬레이브(14)는 판매매진 스위치(SOS1...SOS<sub>m</sub>), 판매제어스위치(VS1...VS<sub>m</sub>) 및 자동판매기로부터 소비자에게 상품을 배달해주는 판매모터(혹은 솔레노이드)수단 (VM1...VM<sub>m</sub>)에 연결된다.

디스플레이/선택 슬레이브(16)는 선택판넬모듈(22)에 연결되고 그리고나서 선택스위치(SS1...SS<sub>n</sub>), "판매중" 표시 발광 다이오우드(SO1...SO<sub>n</sub>)에 연결된다. 추가연결이 정정 변경 발광 다이오우드(CORRECT CHANGE LED) : 도시하지 않음) 및 크레딧 디스플레이(16)에 제공된다.

적절히 12선으로 구성된 커넥터(34)들이 다수의 슬레이브 및 결합형태의 주변제어 수단을 사이에 제공되어 있다. 바코드펜(28)과 바코드 슬레이브(18) 사이에 하나의 적절한 데이터 케이블(36)이 접속되어 있다.

본 발명의 자동판매기에 있어서, 종래의 전자기계적인 자동판매기의 경우에서와는 달리 선택판넬(22), 판매 장치 슬레이브(14)에 있는 판매수단 및 동전장치 슬레이브(12)사이에 직접적인 물리적 관계가 존재하지 않는다. 대신에 이러한 물리적 관계는 마스터 중앙처리장치(10)의 프로그래밍에서 모두 명시된다. 이러한 프로그래밍은 두가지 형태로 존재하는데, 첫째로 마스터 중앙처리장치(10)의 프로그램메모리[펌웨어(firmware)에 내재된 고정관계, 규칙 그리고/혹은 한계경계]이며 둘째로, 사용자가 명시하는 파라메터이다.

사용자가 명시하는 파라메터들을 마스터 중앙처리장치(10)가 입수할 수 있도록 하는 수단을 제고하는, 상기 장치(10)내부로 이러한 사용자가 명시한 파라메터들의 세팅을 결정하고, 이 파라메터들을 상기 장치(10)에 있는 램(RAM)에 메모리하도록 하기 위해서는 데이터 입력 시스템이 요구된다. 사용자가 조정하는 본 발명의 파라메터들은 상품판매율에 따라 그리고 특수 판매기의 파라메터내에서, 지정상품과 결합된 저장증분들을 각각 복수화 하기 위해 자동판매기의 상품저장 수단 및 상품선택 수단 사이에 관계를 명확히 해준다.

이제 제2도에 있어서, 5개의 정보섹션(B1...B5)을 갖는 프린트된 바코드 메뉴(BCM)가 예시되어 있는바, 이 정보섹션들은 16개의 상품들과 이들 상품에 대한 16개의 저장증분을 구비하는 자동판매기에서 판매상품 저장공간과, 파라메터선택을 위한 정보입력과, 프로그래밍 단계 모두를 명시하고 있다.

제1바코드 메뉴군(B1)은 상품제어장치에 본 발명의 자동판매기에 사용되는 상품저장 증분수 및 상품선택 수를 지시하기 위해 사용되는데, 여기서 상기 상품제어 장치는 본 발명의 자동판매기에 대한 일 실시예이다. 이러한 엔트리프로세서로 본 발명의 상품제어장치는 다른 여러가지 저장 및 선택 구성들을 갖는 다양한 자동판매기에서 이용될 수 있다.

제2바코드 메뉴군(B2)은 베이직 레벨 세트 코드(Basic Level Set Code)로 되어 있는데, 이 베이직 레벨 세트 코드는 만일 자동판매기가 제1상품 즉, 선택#1이 저장증분(칼럼)[1 및 2]에 할당되고 선택(2-n)이 저장증분(칼럼)[3-(N+1)]에 할당되는 종래의 전자기계적 판매모드로 이용되는 경우에 적용이 된다.

제3 및 제4 바코드 메뉴선택(B3 및 B4)은 각각 "옵션레벨" 및 "프로그래밍 체크" 코드를 제공하여 전자적으로 프로그래밍하여 판매상품 저장공간을 변화시킬 수 있는 본 발명의 기능을 수행하기 위한 것이다.

제5 바코드 메뉴선택(B5)은 "칼럼"으로 명칭되어 있으며, 바람직한 일 실시예로서, 상품선택(1-16) 및 지정저장증분(1-16)용 코드를 제공한다. 이 바코드는 " 베이직 레벨 " 및 " 옵션레벨 " 프로그래밍 모드와 같이 사용된다.

이제 본 발명의 자동판매기의 동작에 대해 설명하기로 한다.

바코드 메뉴(BCM)를 마스터 중앙처리장치(10)용 코드입력 정보원으로서 사용하는 경우, 본 발명의 프로그램 혹은 파라메터 세팅 프로세스는 다음과 같이 전개된다.

첫째 본 시스템은 자동판매기의 물리적 계산을 통해 상품선택수 및 상품 저장증분수를 계산한다. 이 계산은 처음에는 섹션(B1)으로부터 프로세스"섹션수" 혹은 "칼럼수"용 바코드 그리고나서 섹션(B5)으로부터 항수형태(1내지 16)용 코드를 판독함으로써 성취된다.

둘째, 프로그래밍 "베이직" 또는 "옵션"의 요망형태는 각각 섹션(B2) 혹은 섹션(B3)으로부터 그 항의 바코드를 판독함으로써 입력된다. 주목할 사항이 있는데 그것은 상기 중앙처리장치(10)가 스피커(26)에서 발신음을 발생시킴으로써 정확히 입력된 바코드가 바코드 슬레이브를 통해 수신되고 있음을 지시하는 것이다.

세번의 짧은 발신음으로 오판독 및 코드가 부적절함이 지시된다.

만일 "베이직"레벨이 세트되면 "상품판매공간증분"을 위한 입력이 더이상 요구되지 않는다. 만일 "옵션"레벨 바코드가 입력되면 마스터 중앙처리장치(10)는 선택(1)용 "판매중" 표시 발광 다이오우드(OS1)를 조명되게 한다. 선택(1)에 할당된 지정 저장증분에 대응하는 바코드는 섹션(B5)으로부터 바코드 펜(28) 및 바코드 슬레이브(18)에 의해 마스터 중앙처리장치(10)안으로 입력된다.

다음 선택(2)용 선택버튼(SS2)이 눌러지고 따라서 마스터 중앙처리장치(10)는 선택(2)용 선택판넬(22)에 있는 판매중 표시 발광 다이오우드(OS1)를 조명되게 한다. 따라서 선택(2)에 할당된 지정 저장증분 바코드는 섹션(B5)으로부터 상기 중앙처리장치(10)안으로 입력된다. 이 과정은 나머지 선택에서도 반복된다. 모든 지정지에 대한 할당이 완수되면 "완수" 바코드는 섹션(B3)으로부터 상기 중앙처리장치(10)안으로 입력된다. 만일 모든 프로그래밍이 알맞게 행해지면 마스터 중앙처리장치(10)는 스피커(26)로부터 한번의 짧은 발신음을 발생시킨다. 만일 선택 또는 칼럼이 할당되지 않은 그러한 애러가 발생하는 경우 마스터 중앙처리장치(10)는 세번의 짧은 발신음을 발생시켜 프로그램의 점검 혹은 정정을 지시한다. 섹션(B4)은 "프로그래밍 체크" 바코드를 포함하고 있는데 이 바코드는 상기 프로세스에 있어서의 한 보조장치이다. "프로그래밍 체크"는 한 모드를 야기하는데 이 모드에서 코드(1-16)가 섹션(B5)으로부터 입력되면 섹션(B5)에 할당된 "판매중" 표시 발광 다이오우드가 조명된다.

이 모드는 또한 후에 섹션(B1-B3)을 사용하지 않고 판매 상품 저장공간에 대한 프로그래밍의 확인 수단으로서 사용된다.

바코드 메뉴(BCM)는 투명 적층판에 피막되거나 서비스맨의 장비의 일부로서 지참되거나 또는 주어진 자동판매기 전용으로 판매기 내부에 보관된다. 상기와 같은 바코드 메뉴(BCM)에 대한 각각의 사용은 본 발명의 실행에 있어서 일 실시예의 수단이 된다.

입력코드의 섬식의 결과로, 마스터 중앙처리장치(10)는 자동판매기에서의 특정 지정 저장증분 혹은 칼럼과 관련된 할당수단으로 구성된다.

상품선택 스위치 (SS1...SSn)가 판매주기에서 단락상태에 있을때 중앙처리장치(10)는 특정상품용 대표 판매신호를 발생 및 방출시키는데, 판매장치 슬레이브(14)가 이 신호를 수신 하는 한편 상기 판매신호에 응답하여 지정 저장증분에 대응지정된 여러가지 판매모터(VM1...VMm), 판매스위치(VS1...VS<sub>m</sub>) 및 판매매진 스위치(SOS1...SOS<sub>m</sub>)로 구성된 판매제어 수단을 동작시킨다. 전술한 명세서 및 도면에 예시된 바와 같이 본 발명은 자동판매기 안에 있는 저장증분을 이곳에서 판매되는 상품들에 할당하기 위해 자동판매기의 마스터 제어장치를 전자적으로 프로그램하여 각기 상품에 대한 각각의 판매량을 계산하여 자동판매기에 대한 정규서비스 간격에 대한 저장공간의 이용을 알맞게 할 수 있다.

본 기술에 일반적인 지식을 가진지이면 누구나 알 수 있듯이 본 발명의 정신 및 범주를 벗어남이 없이 지금까지 상세히 밝힌 본 발명의 프로그램이 가능한 판매제어 시스템에 기타 여러가지 응용이 이루어질 수 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

판매상품 저장을 위한 복수의 상품저장 수단과, 복수위 상품중 어느상품이 상기 상품저장 수단으로부터 분배되는가를 선택지정하는 상품 선택수단과, 상기 상품선택 수단에 의해 지정된 각 상품에 해당되는 판매신호를 발생시키고 중앙처리수단 프로그램용 코드응답 수단이 포함된 중앙처리수단과, 상기 판매신호에 응답하여 상품저장 수단으로부터 상품을 선택 판매하기 위한 상기 상품저장 수단용 판매제어 수단과, 엔코딩 수단에 의해 지정된 상품저장 수단으로부터 상기 선택수단에 의해 지정된 상품을 판매하도록 중앙처리수단 및 판매 수단을 제약하기 위해 엔코딩된 상품지정 및 결합형태의 상품저장 수단을 상기 중앙처리 수단에 입력시키는 엔코딩 수단으로 구성됨을 특징으로 하는 특정상품에 알맞도록 특정상품 저장공간을 프로그램 할 수 있는 자동판매기.

### 청구항 2

판매상품 저장을 위한 복수의 상품저장 수단과, 복수의 상품중 어느상품이 상기 상품저장 수단으로부터 분배되는가를 선택지정하는 상품선택 수단과, 상기 상품선택 수단의 지정에 따라 상기 상품저장 수단으로부터 상품을 선택 판매하는 판매제어 수단과, 상기 상품저장 수단중 미리 지정된 수단으로부터 지정상품을 판매하도록 상기 판매제어를 제약하며 상기 상품저장수단에 지정상품을 할당하기 위한 바코드 선택을 제공하는 바코드 메뉴수단과, 상기 메뉴수단으로부터 바코드를 선택하며 상기 바코드중 선택된 바코드를 상기 판매제어 수단에 저장하여 상기 지정상품이 상기 판매제어 수단에 의해 상기 할당 상품저장 수단으로부터 분배될 수 있도록 하는 바코드 판독 및 저장수단으로 구성된 프로그래밍 수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 특정상품에 알맞도록 특정상품 저장공간을 프로그램 할 수 있는 자동판매기.

### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 바코드 인덱스 수단이 각 상품저장 수단에 해당된 바코드 수단을 포함하고, 상기 프로그래밍 수단이 상품선택 수단과 바코드 판독 및 저장수단에 서로 응답하여 상기 바코드중의 선택된 코드에 해당되는 상기 상품저장 수단을 상기 상품선택 수단에 의해 지정된 상품에 할당하도록 된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 4

제2항에 있어서, 상기 프로그래밍 수단이 상기 바코드 판독수단에 응답하여 복수의 상품 저장수단을 미리 지정된 제1상품에 할당하도록된 할당수단이 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 할당수단이 더욱 상기 바코드판독 수단에 응답하여 적어도 하나 이상의 미리 지정된 제2상품을 나머지 상품저장 수단에 할당하도록 된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 6

제2항에 있어서, 상기 상품중 적어도 하나이상이 제1상품 지정지에 할당되고, 그 나머지는 복수의 순차 제2상품 지정지에 각각 할당된 자동판매기에 있어서, 상기 상품저장 수단에 순차 지정지에 의해 식별되고, 상기 프로그래밍 수단이 상기 바코드판독 수단에 응답하여 상기 상품 저장수단중 적어도 첫 두개의 저장수단을 상기 제2상품에 순차적으로 상기 제1상품 및 나머지 저장수단에 할당하도록 된 할당수단이 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 7

제3항에 있어서, 상기 상품중 적어도 하나이상의 제1상품 지정지에 할당되고, 그 나머지는 다수의 순차 제2상품 지정지에 각각 할당된 자동판매기에 있어서, 상기 프로그래밍 수단이 1차로 상기 상품 지정지에 그리고 2차로 상기 상품저장 수단중 적어도 하나에 존재하는 바코드에 응답하여 상기 상품저장 수단을 상기 상품에 할당하도록 된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 8

제7항에 있어서, 상기 프로그래밍 수단이 제1 및 제2 상품 지정지와 하나의 상품에 의해 순차적으로 한정된 상기 저장수단을 주어진 저장수단에 할당시키고, 더욱 상기 절차로부터의 변동상태 및 각자의 상기 변동상태에 대한 에러지시에 제공하는 저장수단당 하나의 상품에 대한 파라미터를 검출하는 수단이 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 9

특정상품 판매비율로 조절을 위해 프로그램이 가능한 특정 상품 저장구역을 구비하는 자동판매기에 있어서, 판매상품 저장을 위한 복수의 상품저장 수단과, 복수의 상품중 어느상품이 상기 상품저장 수단으로부터 분배될 것인가를 선택 지정하는 상품선택 수단과, 상기 상품선택 수단의 지정에 따라 상기 상품저장 수단으로부터 상품을 선택 판매하는 판매수단과, 상기 상품저장 수단중 미리 지정된 상품수단으로부터 지정 상품을 판매하도록 상기 판매제어를 제약하고, 상기 상품 저장수단을 지정상품에 할당하는 코드 선택을 제공하는 엔코딩 메뉴 수단과, 상기 지정상품이 상기 판매조정 수단에 의해 상기 할당상품 저장 수단으로부터 분배될 수 있도록 상기 코드중 선택된 코드를 상기 메뉴수단으로부터 선택, 상기 판매 제어수단에 저장하는 엔코딩 저장수단으로부터 구성된 프로그래밍 수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 10

제9항에 있어서, 상품저장 수단에 해당코드가 포함된 상기 엔코딩 메뉴수단과, 상기 상품선택 수단과 엔코딩저장 수단에 서로 응답하여 상기 바코드중 선택된 바코드에 따라 상기 상품저장 수단을 상기 상품 선택 수단에 의해 지정된 상품에 할당되도록 하는 프로그래밍 수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 11

제9항에 있어서, 상기 프로그래밍 수단에 상기 엔코딩 메뉴에 응답하여 복수의 상품저장 수단을 미리 지정한 우선 상품에 할당하는 할당수단이 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 12

제11항에 있어서, 상기 할당수단이 더욱 상기 엔코딩 수단에 응답하여 적어도 하나의 미리 지정된 제2상품을 나머지 상품저장 수단에 할당하도록 된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 13

제9항에 있어서, 적어도 하나의 상품수단이 제1지정지에 할당되고 그 나머지가 각각 복수의 순차 제2지정지에 할당된 자동판매기에 있어서, 순차 지정지에 의해 해당되는 상기 상품저장 수단과, 상기 엔코딩 수단에 응답하여 상기 상품저장 수단중 적어도 첫 두개의 저장수단을 상기 제1상품에 할당하고 상기 상품저장 수단중의 나머지를 순차적으로 상기 제2상품에 할당하는 할당수단이 포함된 프로그래밍 수단으로 된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 14

제10항에 있어서, 상기 상품중 적어도 하나의 상품이 제1상품 지정지에 할당되고, 그 나머지가 각기 복

수의 순차적 제2상품지정지에 할당되며, 상기 프로그래밍 수단이 1차로 상기 상품지정지에 그리고 2차로 상기 상품저장 수단중의 적어도 하나의 상표수단으로의 해당코드에 응답하여 상기 상품저장 수단을 상기 상품에 할당하도록 된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 15

제14항에 있어서, 상기 프로그래밍 수단이 순차적으로 상기 제1 및 제2상품지정지 및 하나의 상품에 국한된 상기 저장수단을 임의의 저장수단으로의 할당을 받아들이도록 속박되고, 상기 프로그래밍 수단에 더욱 상기의 순차 프로세스로부터 변동상태를 검출하는 수단 및 각각의 상기 변동상태에 대한 예러의 지시를 제공하는, 저장수단 당한 상품에 대한 파라미터가 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 16

제9항에 있어서, 상기 엔코딩 메뉴코드 수단에, 상기 엔코딩 저장수단이 상기 프로그래밍 수단에 상품의 수 및 주어진 판매기에 있는 상기 상품에 할당되는 저장증분수의 어느증분이 상기 상품중의 어느상품에 할당되는가를 지정하는 할당지시를 입력시키는 시각판독 가능한 메뉴코드가 추가로 포함되어 있음을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 17

제16항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분을 제1 및 제2상품에 선지정 할당시키는 코드가 추가로 포함되어 있음을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 18

제17항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분을 제1 및 제2상품에 선택 할당시키는 코드가 추가로 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 19

제16항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분을 제1 및 제2상품에 선택 할당시키는 코드가 추가로 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 20

제16항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분이 상품에 할당되었음을 상기 프로그래밍 수단에 지시하는 적어도 하나의 코드가 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 21

판매상품 저장을 위한 복수의 상품저장 수단과, 복수의 상품중 어느상품이 상기 상품저장 수단으로부터 분배되는가를 각각 지정하는 상품선택 수단과, 상기 상품선택 수단에 응답하여 이 상품선택 수단에 의해 지정된 각 상품에 해당되는 판매신호를 발생시키며, 중앙처리 수단을 프로그래밍하는 코드응답 수단이 포함된 중앙처리수단과, 상기 해당 판매신호에 응답하여 그곳으로부터 상품을 선택판매하는 상기 저장수단용 판매 제어수단과, 그리고 상기 중앙처리수단 및 판매제어 장치가 상기 엔코딩 수단에 의해 지정된 상품저장 수단으로부터 상기 선택수단에 의해 지정된 상품을 팔도록 속박하기 위해 상기 중앙처리내부로 엔코드화된 상품지정 및 결합형태의 상품저장 수단에 입력시키고 상기 중앙처리수단에 있는 상기 코드응답 수단에 상품의 수 및 주어진 판매기에서 상기 상품에 할당되는 저장증분수를 입력시키도록 상기 엔코딩 수단을 인에이블링하는 메뉴코드와, 그리고 상기 증분중 어느것이 상기 상품에 할당되는가를 지시하는 할당지시로 구성된 엔코딩 수단으로 구성된 특정상품 판매비율에 알맞도록 프로그램이 가능한 특정상품 저장공간이 구비된것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 22

제21항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분을 제1 및 제2상품에 미리 지정 할당시키는 적어도 하나 이상의 코드가 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 23

제22항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분을 제1 및 제2상품에 선택 할당시키는 코드가 추가로 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 24

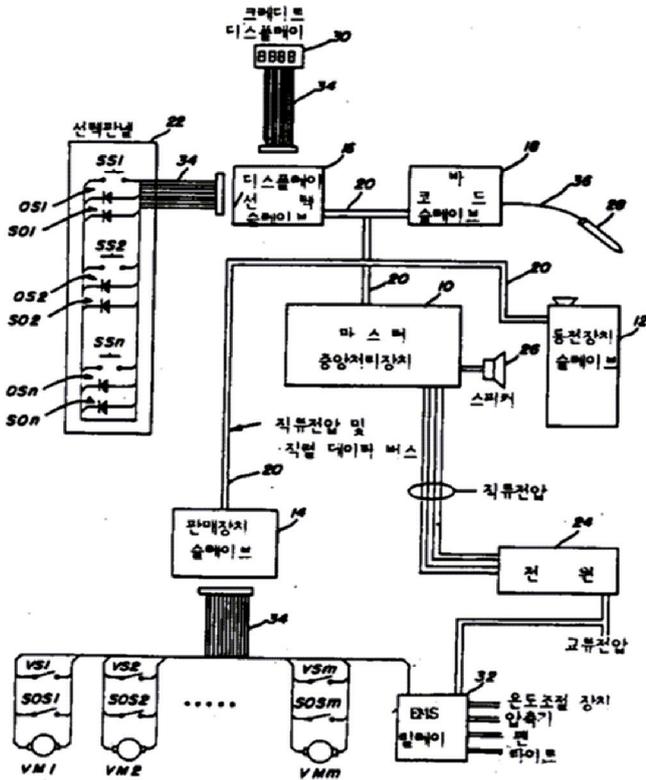
제21항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분을 제1 및 제2상품에 선택 할당시키는 코드가 추가로 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

#### 청구항 25

제21항에 있어서, 상기 메뉴코드에 저장증분이 상품에 할당되었음을 상기 코드응답 수단에 지시하는 적어도 하나이상의 코드가 추가로 포함된 것을 특징으로 하는 자동판매기.

**도면**

도면1



도면2

