

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
B41J 21/00  
G06K 15/02

(45) 공고일자 1993년 12월 16일  
(11) 공고번호 93-011663

(21) 출원번호	특 1986-0009471	(65) 공개번호	특 1987-0004834
(22) 출원일자	1986년 11월 10일	(43) 공개일자	1987년 06월 01일
(30) 우선권주장	60-262058 1985년 11월 21일	일본 (JP)	
(71) 출원인	도오교오 덴끼가부시끼가이샤	고바야시 준	
	일본국 도오교오도 메구로꾸 나까메구로 2쵸오메 6반 13고오		

(72) 발명자 후다가다 다까시  
일본국 시즈오까켄 다가다군 오오히도쵸오 요시다 1096-2  
(74) 대리인 장용식

심사관 : 김해중 (책자공보 제3486호)

(54) 라벨 프린터

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**명세서**

[발명의 명칭]

라벨 프린터

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 일 실시예를 표시하는 라벨카세트의 사시도.

제2도는 전체의 사시도.

제3도는 그의 종단측면도.

제4도는 파라미터 선택수단의 사시도.

제5도는 블록도.

제6도는 라벨발행동작의 흐름을 표시하는 플로우차트,

제7도는 라벨의 평면도.

제8도는 선택부의 변형예를 표시하는 사시도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

5 : 라벨프린터	10 : 라벨카세트
12 : 파라미터선택수단	13 : 선택부
21 : 라벨	27 : 돌기물
43a : A에어리어	43b : B에어리어
43c : C에어리어	

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 라벨에 일정사항을 인자해서 발행하도록 한 라벨프린터에 관한 것이며, 특히 라벨서식을 위한 장치에 관한 것이다. 종래의 이러한 종류의 장치로서 복수종류의 라벨을 발행할 수 있는 것들이 있다. 이들은 미리 설정된 서식에 따라 라벨이 인자되는 것이므로 서식의 수만큼 라벨의 종류가 필요하게 된다. 여기서 라벨서식의 내용의 구체예로서는 바아코트 서식이나 인자위치 서식 등이 있

다. 그리고, 이와 같은 각종의 서식을 설정하기 위해서는 그들의 파라미터를 키이조작으로 설정한다.

이와 같은 종래의 기술의 문제점을 다음에 설명한다. 라벨서식을 결정할 때마다 키이조작을 하지 않으면 안된다. 그러므로, 라벨서식을 변경하는 것이 번거롭다.

또한 그 키이조작은 복잡하고 번거로우며, 특히 여러종류의 서식의 설정은 곤란하다. 또, 서식을 설정하는 수단도 일정하지 않고, 그의 조작을 더욱 복잡하게 하고 있다.

한편, 라벨용기와 영수증 용지를 각각 다른 카세트에 수납하고, 이들의 카세트를 프린터본체에 선택적으로 장착하므로써, 라벨용지에 대한 인자와 영수증용지에 대한 인자를 자동적으로 전환되도록 한 구조의 것이 일본국 특공소 60-188821호 공보에 개시되어 있다.

즉, 카세트에 그 내부의 용지의 종류를 표시하는 식별마크를 부착하고, 카세트의 장착과 동시에 그 식별마크를 프린터 본체측에 검출하고, 검출결과에 따른 모양의 인자를 행하는 것이다. 따라서, 카세트를 장착하는 것만으로 사용되는 용지에 따른 인자의 모양이 자동적으로 설정된다.

그러나, 이와 같은 것은 인자대상인 용지의 형식, 즉, 인자대상형식에 관한 서식이 자동설정될 뿐이고, 다종다양한 인자내용에 관한 서식을 자동설정하는 것은 아니다. 본 발명의 목적은 인자내용에 관한 라벨서식을 용이하게 설정할 수 있는 라벨 프린터를 제공하는 것이다.

본 발명은 상기 목적을 달성하기 위해 장척상의 라벨용지를 수납한 라벨카세트를 장치 본체에 착탈 자유로이 설치하고, 인자내용에 관한 라벨서식의 인자파라미터를 기억하는 메모리를 설치하고, 각 인자파라미터에 대응해서 라벨카세트에 설치된 복수개의 선택부의 상태를 검출해서 그의 검출결과에 따른 인자파라미터를 선택하므로써 인자할 라벨서식을 설정하기 위한 파라미터 선택수단을 설치하였다.

이것에 의해 장치본체에 라벨카세트를 장착하면, 선택부의 상태에 따른 인자 파라미터가 선택되어서 설정된다. 따라서, 인자내용에 관한 라벨서식은 라벨카세트를 장치본체에 장착하는 것만으로 설정되어, 그의 설정조작이 극히 용이하게 된다. 본 발명의 1실시예를 제1도 내지 제7도에 의거하여 설명한다.

본 실시예에서는 라벨프린터를 전자요금저울에 짜넣은 일예를 표시한다. 우선 전자요금저울(1)은 그의 상면에 받침점시(2)를 가진다. 또, 그의 전자요금저울(1)의 정면에는 표시부(3)와 키이보오드(4)가 배치되고, 일측에는 라벨프린터(5)가 설치되어 있다.

또한, 이 라벨프린터(5)의 정면에는 라벨발행구(6)가 형성되고, 측면에는 개폐도어(7)가 개폐자유롭게 설치되어 있다. 한편, 상기 개폐도어(7)를 열고 상기 라벨프린터(5)내에 착탈자유롭게 설치되는 라벨카세트(10)가 설치되어 있다. 이 라벨카세트(10)에는 장척상의 라벨용지(8)를 그의 일단에서 감아 지지하는 지지관(30)과, 그의 라벨용지(8)의 타단을 감는 권취관(31)이 회전자유롭게 설치되어 있다. 또, 그들의 지지관(30)과 권취관(31)의 사이에서 상기 라벨용지(8)를 소정의 경로로 안내하는 2개의 안내관(32)도 회전자유롭게 설치되어 있다.

그리고, 이들의 안내관(32)의 중간부에는 상기 라벨용지(8)를 외부에 노출시키고 더머프린터헤드에 맞닿는 개구부(9)가 형성되어 있다. 또한, 이 라벨카세트(10)의 외측부에는 파라미터 선택수단(12)을 구성하는 선택부(13)가 설치되어 있다. 이 선택부(13)는 3개의 선택마크(14)로 이루어진다. 이것은 마크Ⅰ(14a), 마크Ⅱ(14b), 마크Ⅲ(14c)이다. 또, 이들 각각의 선택마크(14)는 광학적 반사율이 서로 다른 반사면(a)과 난반사면(b)의 2종의 마크로 분리되어 있다. 상기 반사면(a)은 반사율이 높은 부재에 의해 형성되고, 상기 난반사면(b)은 입사광을 난반사하도록 된 부재에 의해 형성되어 있다.

그리고 이 난반사면(b)은 미끄럼 자유로우며, 미끄러짐에 의해 상기 반사면(a)을 덮을 수 있는 구조로 되어 있다. 따라서 이 난반사면(b)을 미끄럼시키므로써, 상기 선택마크(14)에 2가지의 선택을 줄 수가 있다.

구체적으로는 마크Ⅰ(14a)는 라벨(21)의 크기를 「대」인가 「소」인가로 선택하는 것이고, 마크Ⅱ(14b)는 그의 라벨(21)에 인자되는 바아코드가 13 자릿수인가 8자릿수인가를 선택하는 것이고, 마크Ⅲ(14c)은 인자내용의 인자위치를 선택하는데 사용하는 것이다.

이어서, 상기 라벨프린터(5)내에 있어서의 전술한 라벨카세트(10)의 장착공간에 대해서 설명한다. 라벨프린터(5)의 개폐도어(7)의 내측에는 상기 전자요금저울(1)에서 간막이판(33)에 의해 구획된 카세트수납부(34)가 형성되어 있다.

그리고 상기 간막이판(33)에서 각각 수평으로 돌출해서 상기 지지관(30)에 끼워 맞춤되는 지지축(35), 상기 권취관(31)에 끼워 맞춤되는 권취축(36), 상기 안내관(32)에 끼워 맞춤되는 안내축(37)이 각각 설치되어 있다. 상기 권취축(36)에는 도시하지 않은 구동모터가 연결되어 여기에 권취장치가 구성되어 있다.

또, 2개의 안내축(37) 사이에는 라벨(21)에 데이터를 인자하는 인자부로서의 더머헤드(38) 및 종이 받침(39)과, 데이터 인자 직후의 라벨(21)을 라벨용지(8)에서 박리하는 박리클릭(40)이 설치되어 있다. 이들 더머헤드(38), 종이받침(39) 및 박리클릭(40)은 상기 라벨카세트(10)의 더머프린터헤드의 개구부(9)에 맞는 위치에 배치되어 있다. 또한 상기 카세트수납부(34)에는 장착된 라벨카세트(10)의 선택부(13)에 대항하는 위치에 상기 파라미터선택수단(12)의 일부인 식별부(15)가 설치되어 있다. 식별부(15)는 광학센서에 의해 형성되어 있다.

이어서, 상기 전자요금저울(1) 및 라벨프린터(5)의 각부의 전기적인 접속상태를 제5도에 도시한다. 우선, CPU(41)가 설치되고, 이 CPU(41)에는 저울부(42), 표시부(3), 키이 보오드(4), 라벨프린터(5), 식별부(15) 및 메인메모리(43)가 각각 접속되어 있다. 상세하게는 표시부(3)에는 표시부 콘트

로올러(3a)가, 키보드(4)에는 키보드 컨트롤러(4a)가, 라벨프린터(5)에는 프린터 컨트롤러(5a)가 식별부(15)에는 디코더(44)가, 메인메모리(43)에는 메모리 액세스부(45)가 각각 CPU(41)와의 사이에 개재하고 있다. 또, 메인메모리(43)는 A에어리어(43a), B에어리어(43b), C에어리어(43c) 및 기타의 에어리어를 가진다.

또 26은 전술한 전자요금저울(1)의 전방에 설치된 모드설정 스위치이다.

이와 같은 구성에 있어서, 라벨서식은 라벨프린터(5)에 장착되어 있는 라벨카세트(10)에 따라서 라벨카세트(10)의 장착에 의해 설정된다.

구체적으로는 라벨(21)의 발생동작중, 그때 장착되어 있는 라벨카세트(10)의 선택부(13)의 상태에 따른 라벨서식이 자동적으로 설정되어 이 라벨서식에 따라서 라벨(21)에 인자가 된다. 이와 같은 라벨(21)의 발행동작을 제6도에 의거하여 설명한다.

우선, 식별부(15)에 있어서, 라벨카세트(10)에 설치된 선택마크(14)중의 반사면(a)과 난반사면(b)의 광반사율의 차이에 의해, 한 개의 선택마크(14)에 대하여 두가지의 신호가 검출된다. 각 선택마크(14)의 검출데이터는 메인메모리(43)내의 A에어리어(43a)에 보내져 그의 검출데이터에 따른 2진 신호가 선택된다.

그리고, 이 2진 신호가 CPU(41)의 명령으로 B에어리어(43b)에 보내지면, 이 B에어리어(43b)에 인자파라미터가 설정된다. 또, 이때에는 저울부(42)의 저울데이터 등도 메인메모리(43)내에 보내진다. 여기서, 키보드(4)상의 키 조작에 의해 라벨(21)을 발행에 할 취지를 지정하면, A에어리어(43a)의 내용이 체크된다.

즉, A에어리어(43a)내의 선택마크(14)의 전환상태를 표시하는 2진신호의 검출이 마크 I (14a), 마크 II (14b), 마크 III (14c)의 순으로 행하여진다. 그리고, 그 검출결과에 따라서 B에어리어(43b) 내에서 선택된 인자파라미터가 CPU(41)의 지령에 의해 인자서식에 관한 버퍼인 C에어리어(43c)에 보내져 라벨서식이 작성된다.

구체적으로 마크 I (14a)의 반사율의 차이에 의해 라벨(21)의 크기에 관한 인자파라미터가 C에어리어(43a)에 보내진다. 반사율이 높으면 라벨(21)의 크기는 「대」이다. 또 마크 II (14b)의 반사율의 차이에 의해 라벨(21)에 인자되는 바아코드의 자릿수에 관한 인자파라미터가 C에어리어(43c)에 보내진다. 반사율이 높으면 「13자릿수」이다.

또한, 마크 III (14c)의 반사율의 차이에 의해 라벨(21)에 인자되는 사항의 인자위치에 관한 인자파라미터가 C에어리어(43c)에 보내진다. 이렇게해서, 구체적인 라벨서식의 버퍼가 C에어리어(43)에서 작성된다. 이후, 메인메모리(43)내의 다른 에어리어에는 라벨(21)에 대한 인자내용의 데이터가 순차적으로 입력된다.

즉, 저울부(42)의 저울데이터가 보내져 물건의 값 및 바아코드의 내용이 데이터가 보내진다. 물건의 값 및 바아코드의 내용의 데이터는 저울데이터 및 키보드(4)에 의한 입력데이터에 의거하여, CPU(41)로 계산되어 작성된 것이다. 이렇게 해서, 인자서식 및 인자내용이 설정되면 이들의 정보는 데이터버스를 통해서 프린터 컨트롤러(5a)에 보내진다.

그리고, 해당 인자서식에 따라서 해당 인자내용이 라벨(21)에 인자되어 이 라벨(21)이 발행구(6)에서 발행된다. 제7도에는 발행된 라벨(21)의 일예를 표시한다. 즉, 라벨(21)에 있어서의 품명란(22), 바아코드란(23), 데이터란(24), 주소란(25)의 서식은 각각 동도에 도시한 바와 같이 설정되어 있고, 이들의 각란에는 소정사항이 인자되어 있다. 이와 같이 라벨카세트(10)를 라벨프린터(5)에 장착하면, 선택부(13)가 식별부(15)에 대항해서 그의 설정내용이 판독된다.

이에 의해 라벨서식이 정해지며, 이 라벨서식에 의거한 인자가 행하여진다. 한편, 선택부에는 복수 종류의 서식에 대응시킨 복수의 선택마크(14)가 설치되어 있기 때문에, 복수종류의 서식을 동시에 설정하는 것이 가능하다.

예컨대 본 실시예에 있어서는 인자내용에 관한 서식으로서, 품명란(22)이나 바아코드란(23)등의 인자위치와, 바아코드의 자릿수라는 인자내용에 관한 다른 서식이 파라미터 선택수단(12)에 의해 설정된다. 또, 이와 같은 인자내용에 관한 서식과는 다른 개념인 인자대상형식의 서식에 관해서도 똑같이 파라미터 선택수단(12)에 의해 설정된다. 구체적으로는 본 실시예에 있어서는 라벨(21)의 크기에 관한 서식이지만, 라벨의 크기에 한하지 않고, 인자대상의 종류의 서식이라도 좋다.

이와 같이 본 실시예에 의하면, 라벨카세트(10)를 라벨프린터(85)에 장착하는 것만으로 그의 라벨카세트(10)의 선택부(13)의 상태에 따른 복수의 서식의 조합인 라벨서식이 자동적으로 설정되어 그의 설정조작이 용이하게 된다. 따라서, 복수개의 라벨카세트(10)를 준비하고, 각 라벨카세트(10)마다 각각의 선택부(13)의 선택마크(14)를 설정한 라벨서식에 적합하도록 미리 선택하여 둔다.

이것에 의해 라벨프린터(5)에 임의의 라벨카세트(10)를 장착하는 것만으로 복수종류의 라벨서식중에서 임의의 라벨서식을 순간에 선택할 수가 있다. 또한 이 때에는 선택마크(14)를 전환하는 것만으로 라벨서식의 변경이 용이하게 되고, 설정하고 싶은 라벨서식의 폭이 넓어진다.

이어서, 제8도는 선택부(13)의 변형예를 표시하는 것으로 3개의 기복자유로운 돌기물(27)에 의해 선택부(13)를 형성하였다. 그리고, 라벨프린터(5)에는 이들 돌기물(27)에 대항해서 돌출하고 돌기물(27)에 의해 가압되어서 스위치 작용을 표시하는 도시하지 않은 식별부를 설치함으로써 파라미터 선택수단(12)을 구성하였다. 또 식별부를 스위치 작용을 나타내는 도시하지 않은 마이크로스위치 등에 의하여 형성함으로써 파라미터 선택수단(12)을 구성하였다. 또, 식별부를 마이크로스위치로 형성하고, 이 마이크로스위치와 맞닿는 위치의 라벨 카세트에 설치한 구멍부를 폐쇄하는가의 여부를 슬라이드판에 의해서 선택하도록 한 파라미터 선택수단도 좋다.

또한 식별부로서 돌기물(27)이 발광소자의 수광소자로 형성된 식별부의 광로를 차단함으로써 그 돌

기물(27)의 존재를 검출하는 광학적인 스위치작용을 나타내는 것이라도 좋다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

장치본체에 대해서 착탈자유로워며 장착상의 라벨용지를 수납한 라벨카세트, 이 라벨카세트내의 상기 라벨용지를 권취하도록 상기 장치 본체내에 설치된 권취장치, 상기 장치본체 내에 설치되어 상기 라벨용지에 첨부된 라벨에 인자를 행하는 인자부, 인자내용에 관한 라벨서식을 복수의 인자파라미터로서 기억하며 상기 장치본체 내에 설치된 메모리, 및 각 인자파라미터에 대응해서 상기 라벨카세트에 설치된 복수개의 선택부를 포함하며 이들 선택부의 상태를 기계적인 마이크로스위치로 검출해서 그의 검출결과에 따른 인자파라미터를 선택함으로써 인자해야 할 라벨서식을 설정하기 위한 파라미터선택수단으로 구성되는 것을 특징으로 하는 라벨프린터.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 메모리 내에 파라미터 선택수단으로부터의 신호에 대응하는 2진 신호를 기억하는 A에어리어, 라벨서식을 복수의 인자 파라미터로서 기억하는 B에어리어와 데이터버퍼로서의 C에어리어 설치하고, 상기 파라미터 선택수단으로 부터의 신호를 상기 A에어리어로 2진 신호로 변환하고, 이 2진신호에 의하여 상기 B에어리어의 인자파라미터를 선택하고, 선택된 라벨서식에 관한 버퍼를 상기 C에어리어로 형성한 것을 특징으로 하는 라벨프린터.

#### 청구항 3

제1항에 있어서, 빛의 반사율을 임의로 바꿀 수 있는 선택부를 설치하고, 그의 선단부의 반사율을 파라미터 선택수단에 의해 광학적으로 검출하도록 한 것을 특징으로 하는 라벨프린터.

#### 청구항 4

제3항에 있어서, 선택부에 있어서의 빛의 반사율을 슬라이드판에 의해 바꾸도록 한 것을 특징으로 하는 라벨프린터.

#### 청구항 5

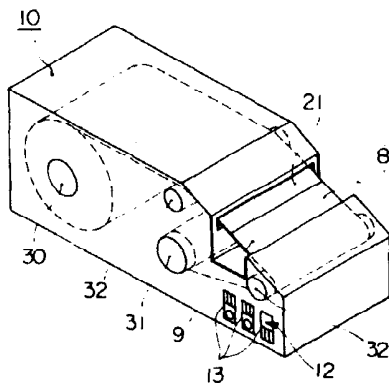
제1항에 있어서, 선택부를 돌기자재의 돌기물로하고, 이 돌기물이 돌기하고 있는가 아닌가를 파라미터 선택수단에 의해 검출하도록 한 것을 특징으로 하는 라벨프린터.

#### 청구항 6

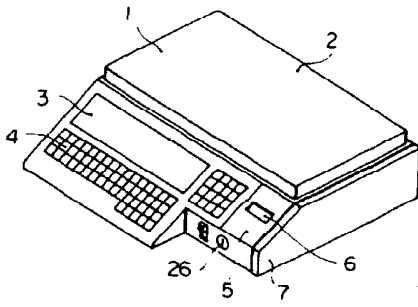
제5항에 있어서, 돌기물의 돌기 상태를 광학적인 스위치로 검출하도록 한 것을 특징으로 하는 라벨프린터.

### 도면

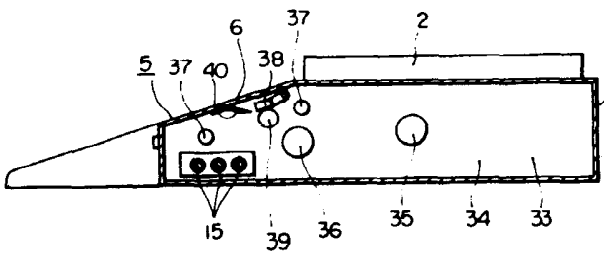
도면1



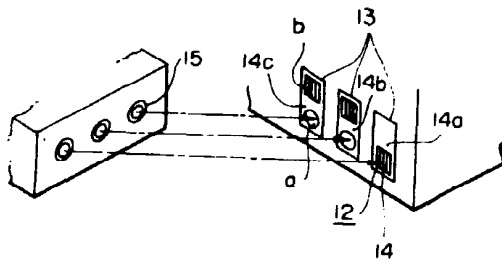
도면2



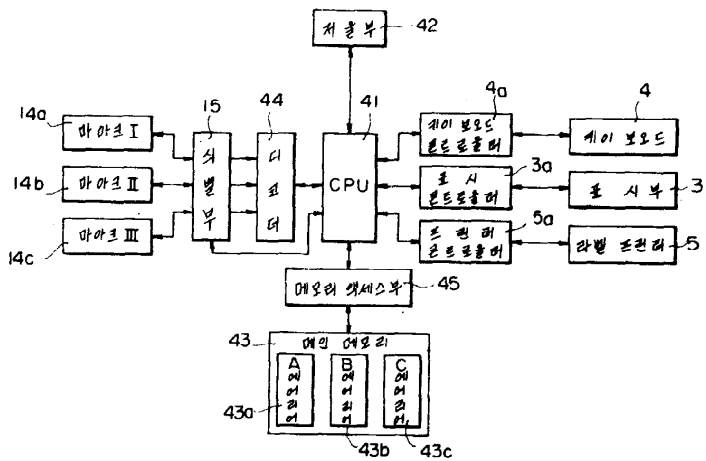
도면3



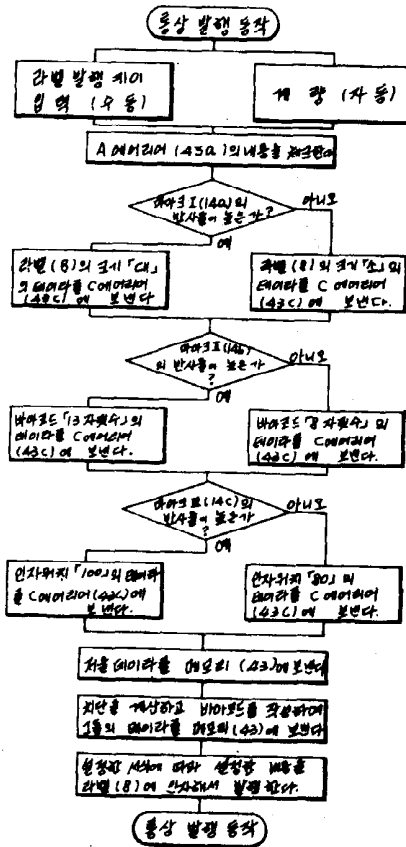
도면4



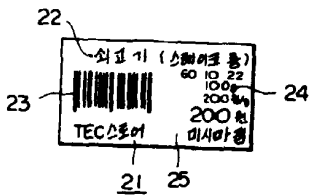
도면5



도면6



도면7



도면8

