

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 3월 24일 (24.03.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/043422 A1

- (51) 국제특허분류: *A47F 5/00* (2006.01) *A47B 96/00* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/007557
- (22) 국제출원일: 2015년 7월 21일 (21.07.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2014-0123623 2014년 9월 17일 (17.09.2014) KR
- (71) 출원인: 주식회사 라인어스 (RAINUS CO., LTD.)
[KR/KR]; 443-702 경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556 번길 16, E 동 703 호, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 김현학 (KIM, Hyun-Hak); 447-742 경기도 오산시 양산로 398 번길 58-5, 104 동 1001 호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 대아 (DAE-A INTELLECTUAL PROPERTY CONSULTING); 135-936 서울시 강남구 역삼로 123 한양빌딩 3층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

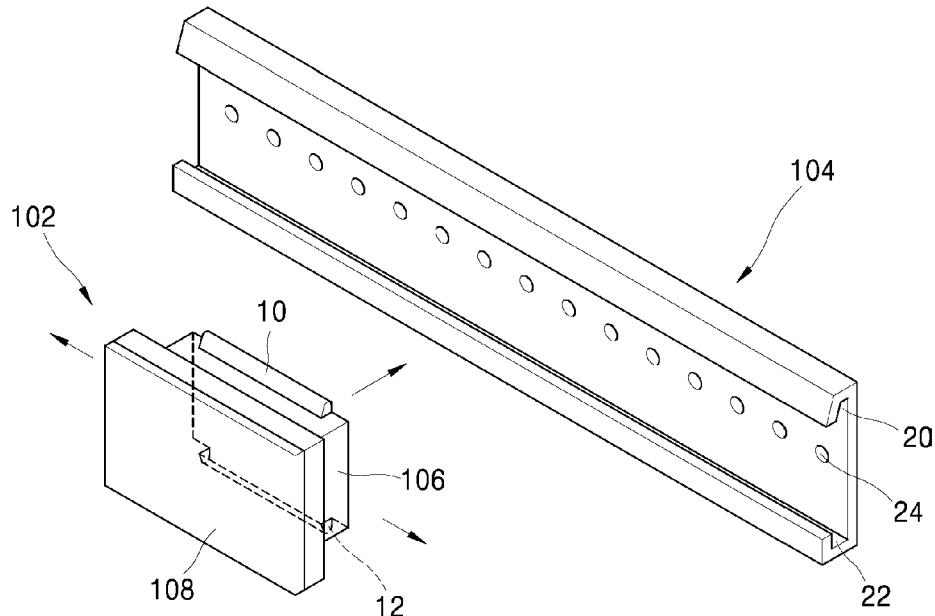
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: ELECTRONIC LABEL DEVICE

(54) 발명의 명칭: 전자 라벨 장치



(57) Abstract: The present invention is characterized by comprising: an electronic label display unit comprising an electronic ink panel, which displays product information, and a body, the electronic label display unit comprising guide protrusions, which are formed to protrude from the upper and lower portions of the body, and an engaging protrusion, which is formed to protrude from the rear surface of the body; and an electronic label mounting rail comprising guide grooves, to which the guide protrusions are coupled such that the electronic label display unit is mounted, and a coupling groove, to which the engaging protrusion is coupled.

(57) 요약서: 본 발명은 상품 정보를 표시하는 전자잉크 패널 및 본체로 구성되며, 상기 본체의 상하부에 돌출 형성되는 가이드 돌기 및 상기 본체의 후면에 돌출 형성되는 걸림 돌기를 포함하는 전자 라벨 표시기 및 상기 전자 라벨 표시기가 장착되도록 상기 가이드 돌기가 결합하는 가이드 홈 및 상기 걸림 돌기가 결합하는 결합 홈을 포함하는 전자 라벨 장착 레일을 포함하는 것을 특징으로 한다.

WO 2016/043422 A1

명세서

발명의 명칭: 전자 라벨 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 전자 라벨 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 전자 라벨 표시기 및 전자 라벨 장착 레일의 탈착을 위한 전자 라벨 장치에 관한 것이다.

[2]

배경기술

- [3] 대형 마트와 같이 많은 상품을 판매하는 매장에서는 소비자가 상품 진열대의 상품에 대한 정보를 쉽게 인식할 수 있도록 상품의 명칭, 가격표, 바코드 등의 상품 정보를 기록한 라벨을 부착한다.
- [4] 대형 마트와 같은 대규모 유통망에서는 상품 유통이 빠르게 이루어지며, 진열된 상품은 몇일 또는 몇주 단위로 교체되기도 한다. 이 경우 종이에 기록한 라벨은 폐기 처분해야 하는데, 그로 인하여 라벨을 제작성하기 위한 자원 손실, 그리고 인력 낭비가 막대한 실정이다. 최근에는 상품 정보를 전자적으로 기록하고 표시하는 전자 라벨이 이용되고 있으며, 전자 라벨은 간단한 조작만으로 전자 라벨에 기록된 정보를 쉽게 변경할 수 있다.
- [5] 종래에는 상품 진열대에 전자 라벨을 장착하기 위하여 나사와 볼트를 이용하여 고정 결합하거나, 고정 결합 구조를 통해 상품 진열대에 전자 라벨을 부착하는 방법을 이용하였다. 이 경우, 상품의 수량에 따라 진열 공간이 확장하거나 축소되면 전자 라벨이 진열 상품과는 상이한 위치에 설치되며, 소비자는 어느 전자 라벨이 진열된 상품의 라벨인지를 정확히 인식하기 어려운 문제점이 존재한다.
- [6] 또한, 상품의 라벨 등이 상품 진열대의 적절한 위치에 고정적으로 장착되지 못함에 따라 분실 또는 훼손되는 경우가 적지 않고, 이와 달리 상품 진열대에 완전 결합시키는 경우에는 상품의 정렬에 따라 유동적으로 라벨의 위치를 이동시키기 어려운 문제점이 존재한다.

[7]

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [8] 본 발명은 상품 진열대에 설치된 전자 라벨 장착 레일을 따라 전자 라벨 표시기가 이동 조정 가능하도록 가이드 돌기 및 가이드 홈을 각각 구비하고, 유동적인 상품 적재에 대응하여 적절한 위치에 전자 라벨 표시기가 위치하도록 걸림 돌기 및 걸림 홈을 각각 구비함으로써, 유통 업체로서는 최소의 자원 및 시간으로도 진열된 상품의 분류가 가능하며, 상품 진열 위치와 정확히 일치하는 위치에 전자 라벨 표시기가 부착되어 소비자가 진열된 상품에 대한 정보를 쉽게 인식할 수 있는 전자 라벨 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

- [9] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기의 설명에 의해서 이해될 수 있고, 본 발명의 실시예에 의해 보다 분명하게 이해될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허 청구 범위에 나타낸 수단 및 그 조합에 의해 실현될 수 있음을 쉽게 알 수 있을 것이다.

[10]

과제 해결 수단

- [11] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 상품 정보를 표시하는 전자잉크 패널 및 본체로 구성되며, 상기 본체의 상하부에 돌출 형성되는 가이드 돌기 및 상기 본체의 후면에 돌출 형성되는 걸림 돌기를 포함하는 전자 라벨 표시기 및 상기 전자 라벨 표시기가 장착되도록 상기 가이드 돌기가 결합하는 가이드 홈 및 상기 걸림 돌기가 결합하는 결합 홈을 포함하는 전자 라벨 장착 레일을 포함하고, 상기 가이드 돌기와 상기 가이드 홈의 결합에 의하여 상기 전자 라벨 표시기가 상기 전자 라벨 장착 레일을 따라서 이동 조정되며, 상기 전자 라벨 장착 레일에 형성된 수 개의 결합 홈 중 상품 진열 위치에 대응되는 걸림 홈과 상기 전자 라벨 표시기의 걸림 돌기의 결합에 의하여 상기 전자 라벨 표시기가 상기 상품 진열 위치에 고정 장착되는 것을 특징으로 한다.

[12]

발명의 효과

- [13] 전술한 바와 같은 본 발명에 의하면, 본 발명은 상품 진열대에 설치된 전자 라벨 장착 레일을 따라 전자 라벨 표시기가 이동 조정 가능하도록 가이드 돌기 및 가이드 홈을 각각 구비하고, 유동적인 상품 적재에 대응하여 적절한 위치에 전자 라벨 표시기가 위치하도록 걸림 돌기 및 걸림 홈을 각각 구비함으로써, 유통 업체로서는 최소의 자원 및 시간으로도 진열된 상품의 분류가 가능하며, 상품 진열 위치와 정확히 일치하는 위치에 전자 라벨 표시기가 부착되어 소비자가 진열된 상품에 대한 정보를 쉽게 인식할 수 있는 장점이 있다.

[14]

도면의 간단한 설명

- [15] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 전자 라벨 장치의 구성도.
[16] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 전자 라벨 표시기의 측면도 및 전자 라벨 장착 레일의 측단면도.
[17] 도 3은 도 2의 전자 라벨 표시기가 전자 라벨 장착 레일에 장착된 상태의 측면도.
[18] 도 4는 본 발명의 실시예에 따라 전자 라벨 표시기를 탈거하기 위한 릴리즈 레버를 도시한 도면.

[19]

발명의 실시를 위한 형태

- [20] 전술한 목적, 특징 및 장점은 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 후술되며, 이에 따라 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 것이다. 본 발명을 설명함에 있어서 본 발명과 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 상세한 설명을 생략한다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 도면에서 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 구성요소를 가리키는 것으로 사용된다.
- [21] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 전자 라벨 장치의 구성도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 전자 라벨 장치는 전자 라벨 표시기(102) 및 전자 라벨 장착 레일(104)을 포함한다.
- [22] 전자 라벨 표시기(102)는 상품 정보를 입력받는 통신부(미도시), 상품 정보를 표시하는 전자잉크 패널(108), 상품 정보를 전자잉크 패널(108)에 표시하도록 제어하는 제어부(미도시)를 포함한다. 전술한 통신부, 제어부는 전자 라벨 표시기(102)의 본체(106) 내부에 실장될 수 있다.
- [23] 전자 라벨 표시기(102)의 본체(106)의 상하부에는 돌출된 가이드 돌기(10, 12)가 형성된다. 전자 라벨 장착 레일(104)에는 가이드 돌기(10, 12)가 결합할 수 있도록 가이드 홈(20, 22)이 형성된다.
- [24] 전자 라벨 표시기(102)는 전자 라벨 장착 레일(104)에 장착될 수 있는데, 이를 위하여 가이드 돌기(10, 12)는 전자 라벨 장착 레일(104)의 가이드 홈(20, 22)과 결합될 수 있다. 그로 인하여 전자 라벨 표시기(102)는 전자 라벨 장착 레일(104)을 따라 수평 방향으로 이동 하도록 조정될 수 있다.
- [25] 본 발명의 실시예에서, 전자 라벨 표시기(102)는 본체(106)의 상부면에 돌출 형성된 제1 가이드 돌기(10), 본체(106)의 하부면에 돌출 형성된 제2 가이드 돌기를 포함할 수 있다. 또한, 전자 라벨 장착 레일(104)에는 제1 가이드 돌기(10) 및 제2 가이드 돌기(12)에 각각 대응되도록 'ㄷ'자 형상을 갖는 제1 가이드 홈(20) 및 제2 가이드 홈(22)이 형성될 수 있다. 그로써, 제1 가이드 돌기(10)와 전자 라벨 장착 레일(104)의 제1 가이드 홈(20)이 결합하고, 제2 가이드 돌기(12)와 전자 라벨 장착 레일(104)의 제2 가이드 홈(22)이 결합하는 것에 의하여 전자 라벨 표시기(102)는 전자 라벨 장착 레일(104)을 따라서 이동 조정될 수 있다.
- [26] 전자 라벨 표시기(102)의 본체(106)의 후면에는 돌출된 걸림 돌기가 형성될 수 있다. 또한, 이와 마찬가지로 전자 라벨 장착 레일(104)에는 걸림 돌기가 결합할 수 있는 결합 홈(24)이 형성되며, 결합 홈(24)은 임의의 간격을 갖도록 수 개가 형성될 수 있다. 그로써, 전자 라벨 장착 레일(104)에 형성된 수 개의 결합 홈 중 상품 진열 위치에 대응되는 걸림 홈에 전자 라벨 표시기(102)의 걸림 돌기가 결합함으로써, 전자 라벨 표시기(102)가 상품 진열 위치에 고정 장착될 수 있다.
- [27] 전술한 바와 같이, 전자 라벨 표시기(102)의 가이드 돌기(10, 12)와 전자 라벨 장착 레일(104)의 가이드 홈(24)이 결합함에 따라 전자 라벨 표시기(102)가 전자 라벨 장착 레일(104)을 따라 이동 조정될 수 있다.

- [28] 또한, 전자 라벨 장착 레일(104)에 형성된 수 개의 결합 홈(24) 중 상품 진열 위치에 대응되는 결합 홈(24)에 결합 돌기가 결합함으로써, 전자 라벨 표시기(102)가 상품 진열 위치에 고정 장착될 수 있다.
- [29]
- [30] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 전자 라벨 표시기의 측면도 및 전자 라벨 장착 레일의 측단면도를 나타낸 것이다. 도 2를 참조하면, 전자 라벨 표시기(102)는 상품 정보를 표시하는 전자잉크 패널(108) 및 본체(106)로 구성될 수 있고, 본체(106)에는 상품 정보를 입력받는 통신부(미도시) 및 상품 정보를 전자잉크 패널에 표시하도록 제어하는 제어부(미도시)가 실장될 수 있다. 또한 본체(106) 내부에는 실시예에 따라 전자 부품들이 실장될 수 있다.
- [31] 도 2에서, 전자 라벨 표시기(102)의 본체(106) 상부면에는 돌출된 제1 가이드 돌기(10)가 형성되고, 본체(106) 하부면에는 돌출된 제2 가이드 돌기(12)가 형성된다. 또한, 전자 라벨 표시기(102)의 본체(106) 후면에는 돌출된 걸림 돌기(14)가 형성된다. 여기서, 걸림 돌기(14)는 실시예에 따라 하나 이상 형성될 수 있다.
- [32] 전자 라벨 장착 레일(104)에는 전자 라벨 표시기(102)의 각 가이드 돌기와 대응되도록 가이드 홈이 형성될 수 있다. 도 2에서, 전자 라벨 장착 레일(104)에는 제1 가이드 돌기(10)에 대응되도록 제1 가이드 홈(20), 제2 가이드 돌기(12)에 대응되도록 제2 가이드 홈(22)이 형성된다.
- [33] 또한, 도 2를 참조하면 전자 라벨 표시기(102)의 본체(106) 후면에는 돌출된 걸림 돌기(14)가 형성된다. 걸림 돌기(14)는 전자 라벨 장착 레일(104)에 형성되는 걸림 홈(24)과 결합되어 전자 라벨 표시기(102)가 전자 라벨 장착 레일(104)에 장착되면 수평 방향으로 이동하지 않도록 고정하는 기능을 수행한다.
- [34]
- [35] 도 3은 도 2의 전자 라벨 표시기가 전자 라벨 장착 레일에 장착된 상태의 측면도이다. 도 3에서 볼 수 있듯이, 전자 라벨 표시기(102)를 전자 라벨 장착 레일(104)에 장착하는 경우 제1 가이드 돌기(10)는 제1 가이드 홈(20)과, 제2 가이드 돌기(12)는 제2 가이드 홈(22)과 결합되며, 그로 인하여 전자 라벨 표시기(102)는 전자 라벨 장착 레일(104)을 따라서 수평 방향으로 이동 조정될 수 있다.
- [36] 이와 같이, 상품 진열대의 수평 길이에 대응되도록 전자 라벨 장착 레일을 설치하고 상품을 진열한 이후에 상품 진열 상태에 따라 전자 라벨 장착 레일에 장착된 전자 라벨 표시기를 적절한 위치로 이동시킬 수 있다.
- [37] 도 3에서, 전자 라벨 표시기의 걸림 돌기(14)는 전자 라벨 장착 레일에 형성된 수 개의 결합 홈 중 어느 하나의 걸림 홈(24)에 결합된다. 그로써, 전자 라벨 표시기가 상품 진열 위치에 정확히 고정 장착될 수 있다.
- [38]

- [39] 전술한 바와 같이, 전자 라벨 표시기(102)는 전자 라벨 장착 레일(104)에 장착되어 상품 정보를 표시할 수 있다. 이를 위하여, 전자 라벨 표시기(102)는 상품 정보를 입력받는 통신부, 상품 정보를 표시하는 전자잉크 패널(108), 상품 정보를 전자잉크 패널(108)에 표시하도록 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [40] 여기서, 전자잉크 패널(108)이란 전자잉크 기술을 이용한 패널을 의미한다. 전자잉크란 전기적 자극에 따라 색상이 변화하는 마이크로 캡슐을 의미하며, 마이크로 캡슐 내의 전극판 사이에 전기를 가하면 같은 색끼리 응집하는 현상을 이용한 것이다. 전기적 자극에 따라 문자 또는 이미지가 표시된 이후에는 전원 공급이 이루어지지 않더라도 디스플레이에 표시된 문자 또는 이미지가 그대로 유지되며, 새로운 전기적 자극을 가하여 다른 문자 또는 이미지로 변경할 수 있다.
- [41] 이와 같이, 본 발명의 전자 라벨 표시기(102)는 전자잉크 패널(108)을 이용하여 상품 정보를 표시하므로, 지속적인 전원 공급을 요구하지 않는다. 따라서, 제어부는 상품 정보가 전자잉크 패널(108)에 표시된 이후에는 통신부가 상품 정보를 입력받거나 기타 다른 모듈이 동작하지 않도록 비활성화하는 슬립 모드로 동작하고, 상품 정보의 변경이 필요한 경우 통신부가 상품 정보를 입력받도록 통신부와 기타 다른 모듈을 활성화하는 웨이크업 모드로 동작할 수 있다.
- [42]
- [43] 본 발명의 실시예에서, 본 발명의 전자 라벨 장치는 전자 라벨 표시기를 전자 라벨 장착 레일로부터 탈거시키기 위한 릴리즈 레버를 더 포함할 수 있다.
- [44] 도 4는 본 발명의 실시예에 따라 전자 라벨 표시기를 탈거하기 위한 릴리즈 레버를 도시한 도면이다. 도 4에는 후면에서 바라본 전자 라벨 표시기 및 릴리즈 레버(400)가 도시되며, 도 4에는 도시되지 않았지만 도 4의 전자 라벨 표시기는 전자 라벨 장착 레일에 장착된 상태일 수 있다. 도 4를 참조하면, 릴리즈 레버(400)는 핸들부(402) 및 포크부(404)를 포함한다. 포크부(404)는 핸들부(402)와 연결되며, 바람직하게는 지렛대의 원리를 이용하여 전자 라벨 장착 레일로부터 전자 라벨 표시기를 탈거시킬 수 있도록 절곡 연결될 수 있다.
- [45] 또한, 전자 라벨 표시기의 하단에는 릴리즈 레버가 삽입되는 릴리즈 홈(30)이 형성될 수 있으며, 릴리즈 레버(400)의 포크부(404)와 전자 라벨 표시기의 릴리즈 홈(30)이 서로 대응되도록 형성될 수 있다.
- [46] 예를 들어, 사용자가 릴리즈 레버(400)의 포크부(404)를 전자 라벨 표시기의 릴리즈 홈(30)에 삽입하고 릴리즈 레버(400)의 핸들부(402)에 힘을 가하면, 전자 라벨 표시기의 제2 가이드 돌기(12)가 전자 라벨 장착 레일의 제2 가이드 홈(22)으로부터 이탈되어 전자 라벨 표시기를 전자 라벨 장착 레일로부터 탈거시킬 수 있다.
- [47] 본 발명의 실시예에서, 본 발명의 전자 라벨 장치는 릴리즈 레버(400)가 삽입되는 것을 감지하여 전자 라벨 표시기를 활성화하도록 구성될 수 있다.

- [48] 이를 위하여, 본 발명의 전자 라벨 표시기는 릴리즈 홈(30)에 상기 릴리즈 레버(400)가 삽입되는 것을 감지하는 감지부를 더 포함할 수 있다. 바람직하게는, 릴리즈 레버(400)의 포크부(404)는 자성 물질로 코팅될 수 있으며, 전자 라벨 표시기의 감지부는 릴리즈 레버(400)의 포크부(404)에 코팅된 자성 물질의 자기를 감지하여 릴리즈 레버(400)가 삽입된 것을 감지할 수 있다. 또한, 전자 라벨 장치의 제어부는 릴리즈 레버(400)의 삽입이 감지되면, 슬립 모드에서 웨이크업 모드로 전환하도록 제어할 수 있다.
- [49]
- [50] 전술한 바와 같은 본 발명에 의하면, 본 발명은 상품 진열대에 설치된 전자 라벨 장착 레일을 따라 전자 라벨 표시기가 이동 조정 가능하도록 가이드 돌기 및 가이드 홈을 각각 구비하고, 유동적인 상품 적재에 대응하여 적절한 위치에 전자 라벨 표시기가 위치하도록 걸림 돌기 및 걸림 홈을 각각 구비함으로써, 유통 업체로서는 최소의 자원 및 시간으로도 진열된 상품의 분류가 가능하며, 상품 진열 위치와 정확히 일치하는 위치에 전자 라벨 표시기가 부착되어 소비자가 진열된 상품에 대한 정보를 쉽게 인식할 수 있는 장점이 있다.
- [51] 전술한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다.

청구범위

- [청구항 1] 상품 정보를 표시하는 전자잉크 패널 및 본체로 구성되되, 상기 본체의 상하부에 돌출 형성되는 가이드 돌기 및 상기 본체의 후면에 돌출 형성되는 걸림 돌기를 포함하는 전자 라벨 표시기; 및 상기 전자 라벨 표시기가 장착되도록 상기 가이드 돌기가 결합하는 가이드 홈 및 상기 걸림 돌기가 결합하는 결합 홈을 포함하는 전자 라벨 장착 레일을 포함하고,
상기 가이드 돌기와 상기 가이드 홈의 결합에 의하여 상기 전자 라벨 표시기는 상기 전자 라벨 장착 레일을 따라서 이동 조정되며, 상기 전자 라벨 장착 레일에 형성된 수 개의 결합 홈 중 상품 진열 위치에 대응되는 걸림 홈과 상기 전자 라벨 표시기의 걸림 돌기의 결합에 의하여 상기 전자 라벨 표시기가 상기 상품 진열 위치에 고정 장착되는 것을 특징으로 하는 전자 라벨 장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 전자 라벨 표시기는
상기 본체의 상부면에 돌출 형성된 제1 가이드 돌기; 및
상기 본체의 하부면에 돌출 형성된 제2 가이드 돌기를 포함하고,
상기 제1 가이드 돌기와 전자 라벨 장착 레일의 제1 가이드 홈의 결합 및 상기 제2 가이드 돌기와 전자 라벨 장착 레일의 제2 가이드 홈의 결합에 의하여 상기 전자 라벨 표시기가 상기 전자 라벨 장착 레일을 따라서 이동 조정되는 것을 특징으로 하는 전자 라벨 장치.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 전자 라벨 표시기는
상기 상품 정보를 입력받는 통신부; 및
상기 상품 정보를 상기 전자잉크 패널에 표시하도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 라벨 장치.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 전자 라벨 표시기를 상기 전자 라벨 장착 레일로부터 탈거시키기 위한 릴리즈 레버를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 라벨 장치.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
상기 릴리즈 레버는

핸들부; 및

상기 핸들부와 절곡 연결되되, 상기 전자 라벨 표시기의 하단에 형성된 릴리즈 홈과 대응되도록 형성되는 포크부를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 라벨 장치.

[청구항 6]

제5항에 있어서,

상기 포크부는 자성 물질로 코팅되는 것을 특징으로 하는 전자 라벨 장치.

[청구항 7]

제4항에 있어서,

상기 전자 라벨 표시기는

상기 전자 라벨 표시기의 하단에 형성되어 상기 릴리즈 레버가 삽입되는 릴리즈 홈; 및

상기 릴리즈 홈에 상기 릴리즈 레버가 삽입되는 것을 감지하는 감지부

를 더 포함하는

전자 라벨 장치.

[청구항 8]

제4항에 있어서,

상기 제어부는

상기 통신부가 상기 상품 정보를 입력받도록 상기 통신부를 활성화하는 웨이크업 모드 및 상기 통신부가 상기 상품 정보를 입력받지 않도록 상기 통신부를 비활성화하는 슬립 모드 중 어느 하나의 모드로 동작하고,

상기 릴리즈 레버의 삽입이 감지되면, 상기 제어부는 슬립 모드에서 웨이크업 모드로 전환하는 것을 특징으로 하는

전자 라벨 장치.

[청구항 9]

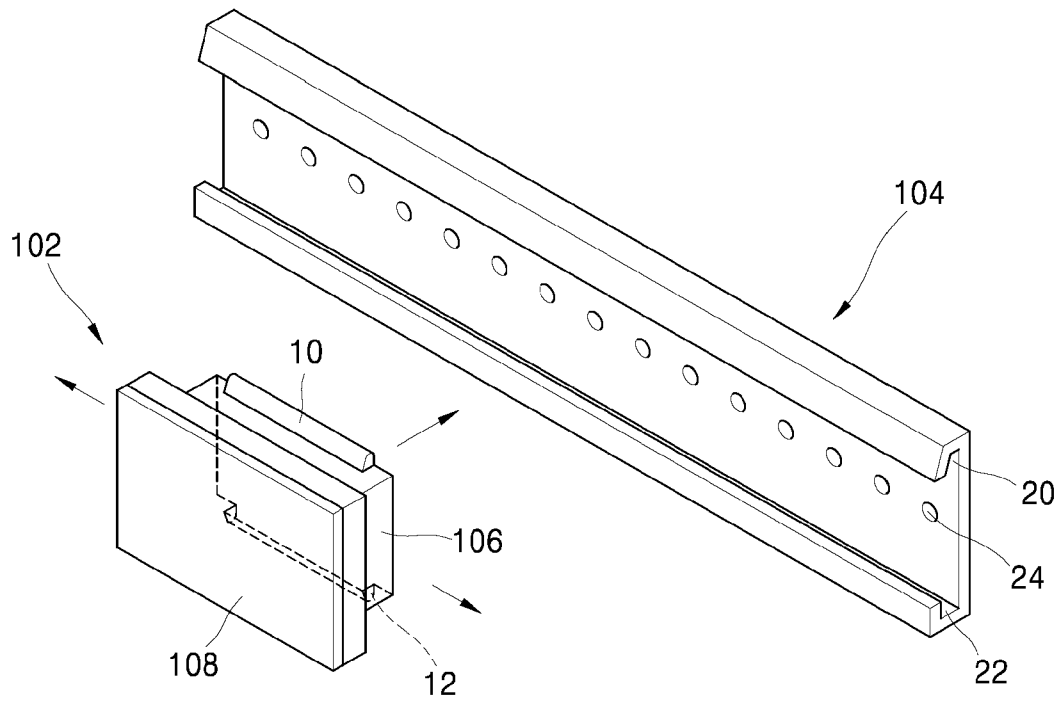
제7항에 있어서,

상기 감지부는

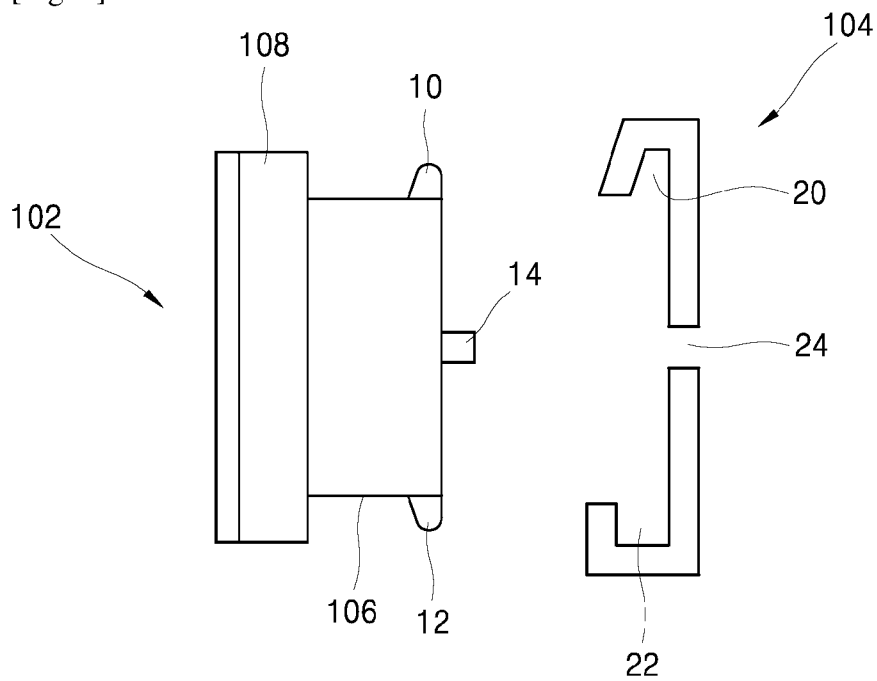
릴리즈 레버의 자기를 감지하여 릴리즈 레버의 삽입을 감지하는 것을 특징으로 하는

전자 라벨 장치.

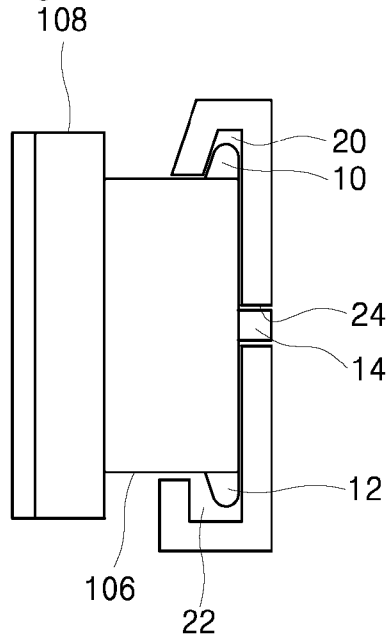
[Fig. 1]



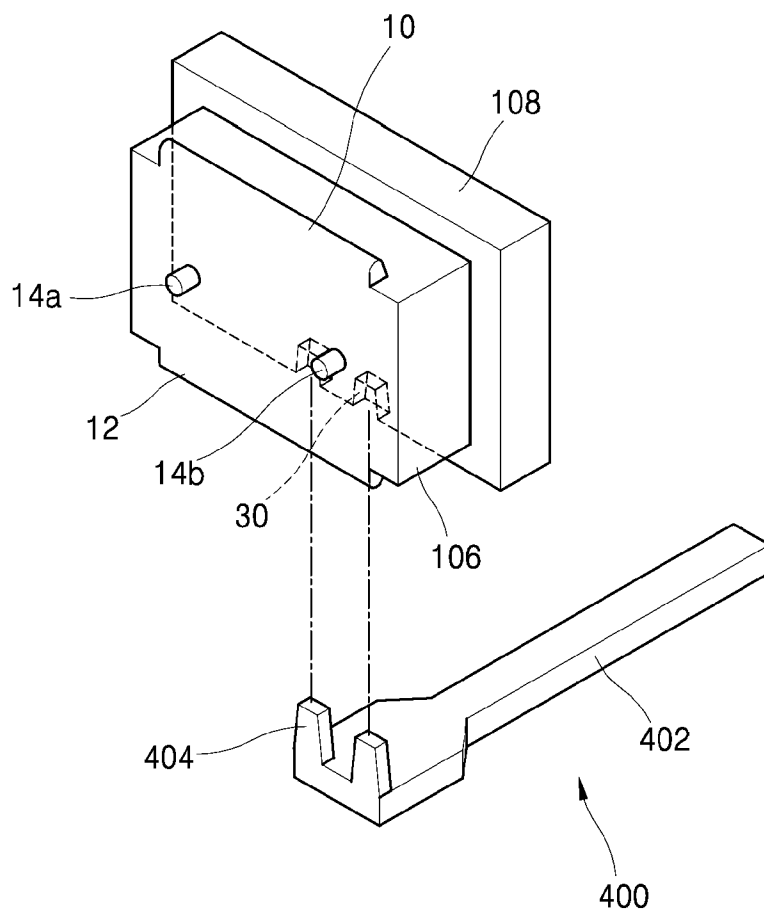
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/007557**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****A47F 5/00(2006.01)i, A47B 96/00(2006.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47F 5/00; G09F 9/00; G06F 19/00; G09F 9/30; G11B 7/258; G06Q 50/00; G11B 7/243; A47B 96/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: electronic label, communication unit, rail

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2010-0112807 A (SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO., LTD.) 20 October 2010 See abstract, figures 1 to 9, claims 1 to 11, description [0022] to [0060]	1-3
Y		4-6
A		7-9
Y	JP 2012-520724 A (PRICER AB. et al.) 10 September 2012 See abstract, figures 1 to 10, claims 1 to 16, description [0013] to [0037]	4-6
A		1-3,7-9
A	JP 2011-092722 A (LG INNOTEK CO., LTD.) 12 May 2011 See abstract, figures 1 to 16, claims 1 to 20, description [0001] to [0114]	1-9
A	KR 10-2008-0077969 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 26 August 2008 See abstract, figures 1 to 12, claims 1 to 34, description [0018] to [0520]	1-9
A	KR 10-2010-0004763 A (SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO., LTD.) 13 January 2010 See abstract, figures 1 to 6, claims 1 to 8, description [0018] to [0068]	1-9



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 AUGUST 2015 (26.08.2015)

Date of mailing of the international search report

26 AUGUST 2015 (26.08.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2015/007557

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0112807 A	20/10/2010	GB2470086 A	10/11/2010
JP 2012-520724 A	10/09/2012	EP 2409292 A1	25/01/2012
		SE0950177A1	21/09/2010
		SE534688C2	15/11/2011
		US 2012-0023797 A1	02/02/2012
		US 8627588 B2	14/01/2014
		WO 2010-107366 A1	23/09/2010
JP 2011-092722 A	12/05/2011	KR 10-2011-0045963 A	04/05/2011
		KR 10-2011-0051076 A	17/05/2011
		US 2011-0102155 A1	05/05/2011
		US 8698606 B2	15/04/2014
KR 10-2008-0077969 A	26/08/2008	CN101322190 A	10/12/2008
		CN101322190 B	29/09/2010
		EP 1959445 A1	20/08/2008
		EP 1959445 B1	27/01/2010
		JP 04-567750B2	20/10/2010
		TW200802355 A	01/01/2008
		US 2009-0246558 A1	01/10/2009
		US 8075973 B2	13/12/2011
		WO 2007-063687 A1	07/06/2007
KR 10-2010-0004763 A	13/01/2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A47F 5/00(2006.01)i, A47B 96/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A47F 5/00; G09F 9/00; G06F 19/00; G09F 9/30; G11B 7/258; G06Q 50/00; G11B 7/243; A47B 96/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 전자라벨, 통신부, 레일

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2010-0112807 A (삼성전기주식회사) 2010.10.20 요약, 도 1 내지 9, 청구범위 1 내지 11, 명세서 [0022] 내지 [0060] 참고	1-3
Y		4-6
A		7-9
Y	JP 2012-520724 A (PRICER AB etc.) 2012.09.10 요약, 도 1 내지 10, 청구범위 1 내지 16, 명세서 [0013] 내지 [0037] 참고	4-6
A		1-3, 7-9
A	JP 2011-092722 A (LG INNOTEK CO LTD) 2011.05.12 요약, 도 1 내지 16, 청구범위 1 내지 20, 명세서 [0001] 내지 [0114] 참고	1-9
A	KR 10-2008-0077969 A (마츠시타 덴끼 산교 가부시키가이샤) 2008.08.26 요약, 도 1 내지 12, 청구범위 1 내지 34, 명세서 [0018] 내지 [0520] 참고	1-9
A	KR 10-2010-0004763 A (삼성전기주식회사) 2010.01.13 요약, 도 1 내지 6, 청구범위 1 내지 8, 명세서 [0018] 내지 [0068] 참고	1-9

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2015년 08월 26일 (26.08.2015)

국제조사보고서 발송일

2015년 08월 26일 (26.08.2015)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

고정수

전화번호 +82-42-481-8219



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0112807 A	2010/10/20	GB2470086 A	2010/11/10
JP 2012-520724 A	2012/09/10	EP 2409292 A1	2012/01/25
		SE0950177A1	2010/09/21
		SE534688C2	2011/11/15
		US 2012-0023797 A1	2012/02/02
		US 8627588 B2	2014/01/14
		WO 2010-107366 A1	2010/09/23
JP 2011-092722 A	2011/05/12	KR 10-2011-0045963 A	2011/05/04
		KR 10-2011-0051076 A	2011/05/17
		US 2011-0102155 A1	2011/05/05
		US 8698606 B2	2014/04/15
KR 10-2008-0077969 A	2008/08/26	CN101322190 A	2008/12/10
		CN101322190 B	2010/09/29
		EP 1959445 A1	2008/08/20
		EP 1959445 B1	2010/01/27
		JP 04-567750B2	2010/10/20
		TW200802355 A	2008/01/01
		US 2009-0246558 A1	2009/10/01
		US 8075973 B2	2011/12/13
		WO 2007-063687 A1	2007/06/07
KR 10-2010-0004763 A	2010/01/13	없음	