



(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년12월12일
 (11) 등록번호 10-1211401
 (24) 등록일자 2012년12월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65C 9/26 (2006.01) *B42D 11/00* (2006.01)
B31D 1/02 (2006.01) *G09F 3/02* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2007-7012423
 (22) 출원일자(국제) 2006년01월17일
 심사청구일자 2010년07월23일
 (85) 번역문제출일자 2007년06월01일
 (65) 공개번호 10-2007-0094892
 (43) 공개일자 2007년09월27일
 (86) 국제출원번호 PCT/JP2006/300466
 (87) 국제공개번호 WO 2006/080203
 국제공개일자 2006년08월03일

(30) 우선권주장
 JP-P-2005-00017671 2005년01월26일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP평성05229541 A

JP2003002312 A

JP2003261118 A

JP소화63115168 U

전체 청구항 수 : 총 1 항

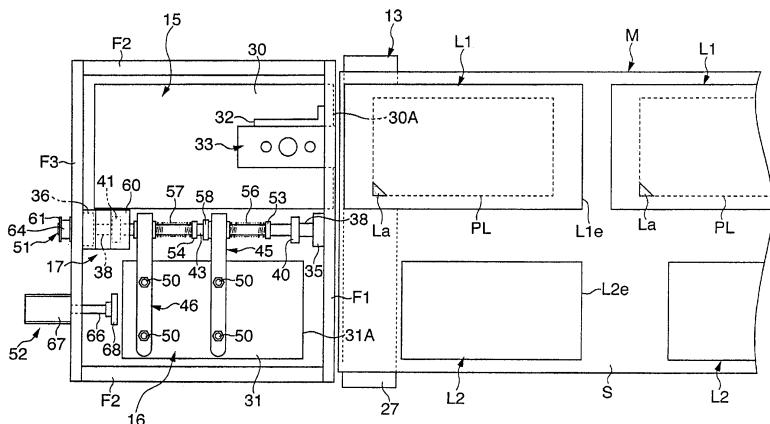
심사관 : 이정혜

(54) 발명의 명칭 라벨 프린터

(57) 요 약

박리 시트(S)에 제1 라벨(L1)과 이보다 평면적이 작은 제2 라벨(L2)이 임시 부착된 원재료 시트(M)를 공급하는 도중에 제1 및 제2 라벨(L1, L2)에 각각 인자를 행하는 인자 수단(12)과, 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 박리 시트(S)로부터 박리하는 필 플레이트(27)와, 박리된 각 라벨(L1, L2)을 유지하는 제1 및 제2 라벨 흡착 플레이트(30, 31)와, 제1 라벨의 점착제층에 제2 라벨의 점착제층을 마주보게 하여 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 적층하는 적층 수단(17)을 구비한다. 제2 라벨을 적층한 제1 라벨은 점착제층이 제2 라벨의 외주 전역에 폐루프 형태로 표출된다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

박리 시트의 일측 면에 제1 라벨 및 해당 제1 라벨보다 평면적이 작은 제2 라벨이 임시 부착된 원재료 시트를 공급하는 공급 수단과, 상기 원재료 시트를 공급하는 도중에 상기 제1 및 제2 라벨에 각각 인자를 행하는 인자 수단과, 상기 박리시트로부터 제1 및 제2 라벨을 박리하는 박리 수단과, 해당 박리 수단에 의해 박리된 제1 및 제2 라벨을 유지하는 제1 및 제2 라벨 유지 수단과, 상기 제1 라벨의 접착제층에 제2 라벨의 접착제층이 마주보도록 제1 및 제2 라벨을 적층시키는 적층 수단을 구비한 것을 특징으로 하는 라벨 프린터.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

명세서

기술 분야

[0001]

본 발명은 라벨 프린터에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 제1 라벨의 접착제층 측에 제2 라벨을 위치시켜 해당 제2 라벨을 제1 라벨과 꾀착체 사이에 끼워넣어 첨부하기에 적합한 라벨 프린터에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

최근 인터넷이나 홈쇼핑 등의 보편적인 확대에 따라 전통적인 점포 판매 이외에 통신 판매가 보급되기에 이르렀다. 후자의 판매 방법은 배송 업체가 판매자를 대신하여 상품을 소비자에게 보내는 것으로서, 그에 따른 대금 지불은 은행 불입, 신용 카드에 의한 결제, 우편 송금, 편의점에서의 지불이 주지의 방법으로 채용되고 있다. 한편, 금융 기관 등에 가는 수고를 귀찮아 하는 소비자나 개인 정보의 누설을 염려하는 소비자에게 있어서는 대금 교환 방법이 많이 채용되고 있다.

[0003]

대금 교환 방법에 의한 경우에는 배송 업체가 수금 대행 업무를 겸하게 되는 관계로 소비자에게 상품을 넘겨주고 수금을 하였을 때 영수증을 발행하여야 한다. 이 영수증은 포장된 상품의 가치를 금액으로 파악할 수 있는 성질을 가지고 있기 때문에 도난 방지 등의 관점에서는 숨겨야 할 정보이다. 또한 포장된 상품의 내용을 나타내는 상품명 등도 소비자의 프라이버시와 관련된 비닉 정보가 되며, 특히 상품명 등은 배송 업체에게도 알려지기를 원치 않는 사항이다.

[0004]

이와 관련하여, 배송 전표의 구조가 복수 장의 장표를 적층하여 묶여진 것이라면 해당 배송 전표의 일부에 영수증이나 상품명 기재를 하여 비밀성을 담보한 상태에서 상품을 소비자에게 전달할 수 있지만, 이러한 타입의 배송 전표를 사용한 경우에는 이용할 수 있는 라벨 프린터가 한정되게 된다.

[0005]

따라서, 프린터의 제약을 해소하기 위하여 낱장 타입의 배송 전표를 채용하면 되지만, 해당 배송 전표에서는 남

에게 보이고 싶지 않은 비닉 정보도 외부에서 보이게 된다.

[0006] 특히 문헌 1에는 낱장 타입의 배송 전표로서 사용할 수 있는 라벨이 개시되어 있다. 동 라벨은 공개 정보 장표부에 비닉 정보 장표부가 연속되어 설치된 낱장 타입이며, 비닉 정보 장표부를 공개 정보 장표부의 이면 측으로 접어 해당 공개 정보 장표부를 피착체에 접부함으로써 비닉 정보 장표부를 외부에서 볼 수 없는 구성으로 되어 있다.

[0007] 특히 문헌 1: 일본 특허 공개 2001-246882호 공보

발명의 상세한 설명

[0008] 그러나, 특히 문헌 1에 기재된 라벨은 라벨을 수작업에 의해 꺾어되접는 공정이 필요해진다는 폐해가 있다. 또한 이면 측으로 꺾어되접은 라벨의 외주 전역에 점착제층이 표출되는 것이 아니라, 일부의 영역에 점착제층이 표출되는 상태가 된다. 즉, 라벨의 꺾어되접은 테두리를 따른 영역은 피착체에 접착되지 않는 상태가 되어 접부된 후의 라벨의 외주가 부분적으로 들뜨거나 올게 되며, 이에 따라 라벨의 의도하지 않는 박리를 초래한다는 폐해가 있다.

[0009] [발명의 목적]

[0010] 본 발명은 이러한 폐해에 착안하여 안출된 것으로서, 그 목적은 크고 작은 라벨을 자동적으로 적층가능함과 동시에, 작은 평면적의 라벨에 비닉 정보를 인쇄하여 해당 라벨을 큰 평면적의 라벨과 피착체 사이에 은폐시킨 상태에서 접부하기에 적합한 라벨 프린터를 제공하는 데 있다.

[0011] [과제를 해결하기 위한 수단]

[0012] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 라벨 프린터는, 박리 시트의 일측 면에 제1 라벨 및 해당 제1 라벨보다 평면적이 작은 제2 라벨이 임시 부착된 원재료 시트(原反)를 공급하는 공급 수단과, 상기 원재료 시트를 공급하는 도중에 상기 제1 및 제2 라벨에 각각 인자를 행하는 인자 수단과, 상기 박리시트로부터 제1 및 제2 라벨을 박리하는 박리 수단과, 해당 박리 수단에 의해 박리된 제1 및 제2 라벨을 유지하는 제1 및 제2 라벨 유지 수단과, 상기 제1 라벨의 점착제층에 제2 라벨의 점착제층이 마주보도록 제1 및 제2 라벨을 적층시키는 적층 수단을 구비하는 구성을 채용하였다.

[0013] 본 발명에 있어서, 상기 제2 라벨의 외주 측에 제1 라벨의 점착제층이 폐루프 형태로 표출되도록 해당 제1 라벨에 제2 라벨이 적층되는 구성이 채용되었다.

[0014] 또한 상기 제1 라벨 유지 수단은 실린더 장치에 지지되어 소정의 피착체에 대하여 진퇴 가능하게 설치되고, 제1 라벨 유지 수단이 피착체에 눌렸을 때 제1 라벨의 외주 측으로 표출되는 점착제층을 통하여 제2 라벨이 제1 라벨과 피착체 사이에 끼워져들어가는 구성을 채용하였다.

[0015] 더욱이 상기 제1 및 제2 라벨 유지 수단은 제1 라벨 흡착 플레이트와 제2 라벨 흡착 플레이트를 포함하고, 해당 제2 흡착 플레이트는 라벨 공급 방향을 따라 진퇴 가능하게 설치되어 있다.

[0016] 또한 상기 제1 라벨의 면 내에 제2 라벨을 적층한 상태에서 제1 라벨을 부분적으로 절취 가능하게 하는 절취선이 형성되는 구성을 채용하였다.

[0017] 이 때, 상기 절취선을 따른 소정 부위에 절결부(切欠部)가 형성되고, 이 절결부는 상기 제2 라벨이 제1 라벨과 피착체 사이에 끼워들어간 상태에서 접부된 후의 벗김부를 형성할 수 있다.

[0018] 나아가, 상기 제1 유지 수단과 제2 유지 수단의 라벨 흡착면은 제1 및 제2 라벨의 평면적에 대략 대응하도록 형성되어 있다.

실시 예

[0036] 이하, 본 발명의 실시 형태에 대하여 도면을 참조하면서 설명한다.

[0037] 도 1에는 본 실시 형태에 따른 라벨 프린터의 개략 정면도가 도시되고, 도 2에는 그 개략 평면도가 도시되었다. 이를 도면에서, 라벨 프린터(10)는 프린터 케이스(C)와, 해당 프린터 케이스(C)의 영역 내에 설치됨과 동시에, 띠형상을 이루는 박리 시트(S)의 일측 면에 제1 및 제2 라벨(L1, L2)이 임시 부착된 원재료 시트(M)를 공급 가능하게 지지하는 공급 수단으로서의 지지 류(11)과, 원재료 시트(M)를 공급하는 도중에 상기 제1 및 제2 라벨(L1, L2)에 인자를 행하는 인자 수단(12)과, 박리 시트(S)로부터 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 박리하는 박리 수

단(13)과, 해당 박리 수단(13)에 의해 박리된 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 유지하는 제1 및 제2 라벨 유지 수단(15, 16)과, 상기 제1 라벨의 접착제층에 제2 라벨(L2)의 접착제층이 마주보도록 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 적층하는 적층 수단(17)과, 상기 원재료 시트(M)에 공급력을 부여하는 공급력 부여 수단(18)과, 제1 및 제2 라벨(L1, L2)이 박리된 후의 박리 시트(S)를 감는 권취 수단(19)을 구비하여 구성되어 있다. 한편, 상기 프린터 케이스(C)는 상기 박리 수단(13)의 전방(도 1에서 좌방)으로부터 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 배출하는 도시하지 않은 배출구가 형성되어 있다.

[0038] 본 실시 형태에서 원재료 시트(M)는, 도 2에 도시한 바와 같이, 박리 시트(S)의 일측 면에 임시 부착된 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 포함한다. 이들 제1 및 제2 라벨(L1, L2)은 박리 시트(S)의 폭 방향(도 2에서 상하 방향)을 따라 각 한 장씩 나란한 쌍을 한 세트로 하여 이것이 박리 시트(S)의 연장 방향을 따라 소정 간격을 두고 단속적으로 배치되고, 제2 라벨(L2)은 제1 라벨(L1)의 평면적보다 작게 형성되어 있다. 구체적으로는, 제2 라벨(L2)의 길이(도 2에서 좌우 치수)와 폭(동 도면에서 상하 치수)은 제1 라벨(L1)의 길이와 폭보다 짧은 대략 사각형으로 형성되어 있다. 또한 제2 라벨(L2)의 후단(L2e) 위치와 제1 라벨(L1)의 후단(L1e) 위치는 박리 시트(S)의 폭 방향을 따른 대략 동일선 상에 설정되며, 이에 따라 제2 라벨(L2)의 박리 개시 타이밍은 제1 라벨(L1)의 박리 개시 타이밍보다 약간 지연되는 한편, 박리 종료 타이밍은 대략 일치하도록 되어 있다. 이들 제1 및 제2 라벨(L1, L2)은 이면 측에 형성된 접착제층을 통하여 박리 시트(S)에 각각 임시 부착되어 있다. 한편, 원재료 시트(M)는 박리 시트(S)와 동일 폭인 띠형상의 라벨 기재에 제1 및 제2 라벨(L1, L2)의 형상에 대응한 절개(하프 컷)를 소정 간격마다 형성하고, 라벨(L1, L2)의 외주 측의 라벨 기재 부분을 나머지 부분으로서 박리함으로써 형성되어 있다. 단, 하프 컷을 형성하는 다이 커팅 장치나 나머지 부분 권취 장치를 라벨 프린터(10) 내에 설치함으로써 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 형성하면서 이들 제1 및 제2 라벨(L1, L2)에 인자를 행할 수도 있다.

[0039] 도 2에 도시한 바와 같이, 상기 제1 라벨(L1)의 면 내에는 상기 제2 라벨(L2)의 외형 크기에 대응한 절취선으로서의 박음선(PL)이 각각 형성되어 있다. 이 박음선(PL)은 제1 라벨(L1)의 이면, 즉 접착제층에 제2 라벨(L2)의 접착제층이 마주보도록 각 라벨(L1, L2)을 적층한 후, 해당 제2 라벨(L2)과 함께 제1 라벨(L1)의 외주 영역을 제외한 내측 영역을 절취할 수 있도록 하는 것이다. 한편, 박음선(PL) 대신 연속된 절개를 형성할 수도 있다. 또한 박음선(PL)의 하나의 코너 영역에는 제1 라벨(L1)을 부분적으로 제거하여 형성된 분리부(La)가 형성되며, 이 분리부(La)에 의해 상기 박음선(PL) 위치에서 제1 라벨(L1)의 내측 영역을 제2 라벨(L2)과 함께 절취할 때의 분리 조작이 용이하게 행해진다. 본 실시 형태에 있어서, 상기 제1 라벨(L1)에는 예를 들어 피착체가 택배 상품인 경우의 해당 상품의 수취인 주소, 보내는 사람 등 비닉의 필요성이 없는 정보가 인자되는 한편, 제2 라벨(L2)에는 공개를 원하지 않는 비닉 정보가 인자된다.

[0040] 상기 인자 수단(12)은 롤 형태로 둘둘 감긴 잉크 리본(R)을 유지하는 리본 유지 롤(20)과, 해당 리본 유지 롤(20)로부터 공급된 잉크 리본(R)이 감겨져 소정의 인자 정보를 인자하는 인자 헤드(21)와, 원재료 시트(M)를 통하여 인자 헤드(21)에 대향하는 플라텐 롤(22)과, 잉크 리본(R)의 리본 권취 롤(23)과, 해당 리본 권취 롤(23)을 회전 구동시키는 도시하지 않은 구동 장치를 구비하여 구성되어 있다. 본 실시 형태에서 인자 헤드(31)는 제1 및 제2 라벨(L1, L2)에 각각 인자를 행하는 서멀 헤드에 의해 구성되며, 잉크 리본(R)을 사용하여 인자하고 있으나, 감열지에 의해 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 구성하면 잉크 리본(R)은 불필요하다. 또한 서멀 헤드 대신 잉크젯 프린터, 레이저 프린터 등도 채용할 수 있다.

[0041] 상기 박리 수단(13)은 상기 인자 헤드(21)에 대하여 원재료 시트(M)의 공급 방향 하류 측에 배치된 필 플레이트(27)에 의해 구성되며, 해당 필 플레이트(27)의 선단 위치에서 원재료 시트(M)를 급격하게 반전시킴으로써 박리 시트(S)로부터 제1 및 제2 라벨(L1, L2)이 각각 박리 가능하도록 구성되어 있다.

[0042] 상기 제1 및 제2 라벨 유지 수단(15, 16)은 상기 제1 및 제2 라벨(L1, L2)의 평면적에 대략 대응한 평면적의 흡착면을 하면 측에 갖는 제1 및 제2 라벨 흡착 플레이트(30, 31)를 구비하여 구성되어 있다. 이들 제1 및 제2 라벨 흡착 플레이트(30, 31)는 상기 프린터 케이스(C)의 전단면(도 1에서 좌단면)에 고정된 후부 프레임(F1)과 해당 후부 프레임(F1)에 연결 프레임(F2, F2)을 통하여 연결된 전부 프레임(F3)의 하부 사이에 배치되어 있다. 여기서, 제1 라벨 흡착 플레이트(30)는 그 후단(30A)이 후부 프레임(F1)의 하단보다 후방(도 1에서 우방)으로 뻗어있어 필 플레이트(27)의 선단 근방 위치가 되도록 배치되어 있다. 또한 제1 라벨 흡착 플레이트(30)는 후부 프레임(F1)의 면 내에 브래킷(32)을 통하여 고정된 실린더 장치(33)에 지지되어 있으며, 반송 경로(P)(도 4 참조)를 따라 하방을 통과하는 피착체(W)의 상면에 대하여 진퇴 가능하게 설치되어 있다.

[0043] 상기 제2 라벨 흡착 플레이트(31)는 상기 적층 수단(17)을 통하여 후부 프레임(F1)과 전부 프레임(F3) 사이에

지지되어 있다. 적층 수단(17)은 후부 프레임(F1) 및 전부 프레임(F3)의 하부 대향면에 각각 고정된 한 쌍의 베어링 플레이트(35, 36)와, 이들 베어링 플레이트(35, 36)의 하부 사이에 뻗어있음과 동시에, 전단축(도 1에서 좌단축)이 베어링 플레이트(36)를 관통하여 전방으로 뻗어있는 길이를 구비한 회전축(38)과, 해당 회전축(38)에 고정되어 상기 베어링 플레이트(35, 36)의 내방에 위치하는 한 쌍의 선회축 고정 플레이트(40, 41)와, 이들 선회축 고정 플레이트(40, 41)의 상부 사이에 고정된 선회축(42)과, 해당 선회축(43) 및 상기 회전축(38)에 걸친 상태에서 고정된 측면에서 고정된 측면에서 볼 때 대략 L형을 이루는 제1 암(45) 및 제2 암(46)과, 이들 제1, 제2 암(45, 46)과 제2 라벨 흡착 플레이트(31) 사이에 위치하여 해당 제2 라벨 흡착 플레이트(31)를 제1, 제2 암(45, 46)에 연결하는 복수의 볼트(50)와, 상기 회전축(38)에 회전력을 부여하는 회전 구동 장치(51)와, 제2 라벨 흡착 플레이트(31)를 라벨 공급 방향을 따라 진퇴시키는 진퇴 장치(52)를 구비하여 구성되어 있다.

[0044] 상기 선회축(43)에 있어서, 제1 및 제2 암(45, 46)의 도 1에서 각 우측에는 환형상의 스프링 받침 부재(53, 54)가 고정되어 있고, 이들 스프링 받침 부재(53, 54)와 제1, 제2 암(45, 46) 사이에 코일 스프링(56, 57)이 개재되고, 이에 따라 제1, 제2 암(45, 46)은 선회축(43)의 전방으로 가압된다. 한편, 선회축(43)의 대략 중앙부에 고정된 스토퍼(58)에 의해 제1 암(45)의 이동이 규제되고, 초기 위치, 즉 회전 후의 제2 라벨 흡착 플레이트(31)에 흡착된 제2 라벨(L2)이 제1 라벨(L1)의 박음선(PL) 내에 서로 붙여지는 위치에서 멈추도록 되어 있다.

[0045] 상기 회전 구동 장치(51)는 전부 프레임(F3)의 후면(내면) 측에 고정된 로터리 액추에이터(60)와, 이 로터리 액추에이터(60)의 출력축에 고정된 상부 폴리(61)와, 상기 회전축(38)의 전단에 고정된 하부 폴리(63)와, 이들 상하의 각각의 폴리(61, 63) 사이에 걸쳐진 타이밍 벨트(64)에 의해 구성되어 있다. 이 회전 구동 장치(51)는 로터리 액추에이터(60)가 구동함으로써 상기 회전축(38)이 회전 가능해지며, 이 회전축(38)을 회전 중심 위치로 하여 선회축(43)과 함께 제1 및 제2 암(45, 46)이 회전하고, 이들 제1 및 제2 암(45, 46)에 고정되어 있는 제2 라벨 흡착 플레이트(31)가 제1 라벨 흡착 플레이트(30)의 하면 측에 상하면을 반전하는 상태에서 회전 가능해진다.

[0046] 상기 진퇴 장치(52)는 전부 프레임(F3)의 전면에 고정됨과 동시에, 피스톤 로드(66)가 전부 프레임(F3)을 관통하여 해당 전부 프레임(F3)의 내측으로 뻗어있도록 배치된 에어 실린더(67)와, 피스톤 로드(66)의 선단에 고정되어 상기 제2 라벨 흡착 플레이트(30)의 전단면에 접하는 접촉(當接) 패드(68)에 의해 구성되어 있다. 이 진퇴 장치(52)는 피스톤 로드(66)가 돌출하였을 때 도 3에 도시한 바와 같이 코일 스프링(56, 57)의 가압력에 저항하여 제2 라벨 흡착 플레이트(31)를 필 플레이트(27) 측으로 후퇴시키고, 제2 라벨 흡착 플레이트(31)의 후단(31A)이 제1 라벨 흡착 플레이트(30)의 후단(30A)과 대략 동일 직선상에 위치하도록 되어 있다. 한편, 피스톤 로드(66)가 인입된 위치에 있을 때, 상기 코일 스프링(56, 57)의 가압력에 의해 제2 라벨 흡착 플레이트(31)는 초기 위치로 복귀하도록 되어 있다.

[0047] 상기 구동 수단(18)은 구동 롤(70)과, 해당 구동 롤(70)과의 사이에 박리 시트(S)를 끼워넣는 핀치 롤(71)과, 구동 롤(70)을 회전 구동시키는 모터(A)에 의해 구성되어 있다.

[0048] 상기 권취 수단(19)은 박리 시트(S)의 리드단을 고정하여 해당 박리 시트(S)를 감는 권취 롤(80)에 의해 구성되어 있다. 이 권취 롤(80)은 상기 프린터 케이스(C)의 후면 측에 도시하지 않은 회전축이 돌출되어 있고, 해당 회전축은 구동 수단(18)을 구성하는 상기 모터(A)의 출력축에 폴리, 벨트 등의 도시하지 않은 동력 전달 수단을 통하여 구동 가능하게 설치되며, 이에 따라 박리 시트(S)의 권취를 행할 수 있게 되어 있다.

[0049] 다음, 본 실시 형태의 전체 동작에 대하여 도 4 내지 도 8도 참조하면서 설명한다. 여기서, 설명의 편의상 피착체(W)는 택배 상품이라고 하고, 제1 및 제2 라벨(L1, L2)에는 해당 상품의 배송처 정보를 포함하는 관련 정보가 인자된다고 하자.

[0050] 미리 도시하지 않은 입력 장치 및 제어 장치를 통하여 소정의 인자 정보가 입력되고, 구동 수단(18)의 모터(A)가 구동함으로써 원재료 시트(M)의 공급과 박리 시트(S)의 권취 동작이 개시된다. 이 때, 초기 위치에 위치해 있던 제2 라벨 흡착 플레이트(31)는 상기 진퇴 장치(52)를 구성하는 에어 실린더(67)의 구동에 따른 접촉 패드(68)의 누름력에 의해 코일 스프링(56, 57)의 가압력에 저항하여 제1 및 제2 암(45, 46)과 함께 필 플레이트(27) 측으로 이동한다(도 3 참조). 이 이동량은 제2 라벨 흡착 플레이트(31)의 후단(31A)이 제1 라벨 흡착 플레이트(30)의 후단(30A)과 대략 일치할 때까지의 길이로 되어 있다. 이에 따라 제1 및 제2 라벨 흡착 플레이트(30, 31)의 각 흡착면 전역에 제1 및 제2 라벨(L1, L2)을 흡착 유지하는 상태가 확보된다.

[0051] 제1 및 제2 라벨(L1, L2)에는 인자 헤드(21)를 통과할 때 미리 입력된 정보가 인자된다. 이 인자 시에 제1 라벨(L1)에는 수취인의 주소, 이름, 보내는 사람의 주소, 명칭 등 비닉의 필요성이 없는 정보가 인자된다. 한편,

제2 라벨(L2)에는 예를 들어 영수증으로서의 기능을 발휘시키기 위하여 영수 금액, 상품명 등의 비닉 정보 및 날짜 등이 인자된다. 한편, 보내는 사람의 명칭은 상품의 내용에 따라서는 비닉 정보가 되는 경우도 있다.

[0052] 인자된 제1 및 제2 라벨(L1, L2)은 필 플레이트(27)의 선단 위치에서 박리되고, 상기 제1 라벨(L1)은 제1 라벨 흡착 플레이트(30)에 흡착 유지되는 한편, 제2 라벨(L2)은 제2 라벨 흡착 플레이트(31)에 흡착 유지된다(도 4 참조).

[0053] 이와 같이 하여 각 라벨 흡착 플레이트(30, 31)에 제1 및 제2 라벨(L1, L2)이 흡착되면, 상기 에어 실린더(67)의 피스톤 로드(66)가 당겨져 복귀되고, 이에 따라 접촉 패드(68)가 에어 실린더(67) 측으로 이동한다. 이에 따라 코일 스프링(56, 57)의 가압력에 의해 제1 및 제2 암(45, 46)이 회전축(38) 및 선회축(43)의 축선을 따라 이동하고, 여기에 유지되어 있는 제2 라벨 흡착 플레이트(31)가 초기 위치로 복귀한다(도 2 참조).

[0054] 이어서, 도 5에 도시한 바와 같이, 회전 구동 장치(51)의 로터리 액추에이터(60)가 회전하고, 풀리(61, 63) 및 타이밍 벨트(64)를 통하여 회전축(38)이 회전하고, 여기에 고정되어 있는 선회축 고정 플레이트(40, 41)를 통하여 선회축(43), 제1, 제2 암(45, 46) 및 제2 라벨 흡착 플레이트(31)가 일체가 되어 도 5에서 시계 방향으로 회전한다. 이 회전 각도는 약 180도이며, 이에 따라 제2 흡착 플레이트(31)가 제1 흡착 플레이트(30)에 대하여 대략 평행한 위치까지 회전하고, 제1 라벨(L1)의 점착제층에 제2 라벨(L2)의 점착제층을 마주보게 하여 제1 및 제2 라벨(L1, L2)이 적층되고, 이에 따라 제2 라벨(L2)의 외주에 제1 라벨(L1)의 점착제층이 폐 루프 형태로 표출되게 된다.

[0055] 상기 적층이 완료되면, 제2 흡착 플레이트(31)는 초기 위치로 복귀하고(도 6 참조), 제1 라벨 흡착 플레이트(30)는 실린더 장치(33)를 통하여 하방으로 이동하고, 제1 라벨 흡착 플레이트(30)의 하방에서 대기하는 피착체(W)의 면에 가압되고, 제2 라벨(L2)을 제1 라벨(L1)과 피착체(W) 사이에 끼워넣은 상태에서 제1 라벨(L1)의 점착제층이 피착체(W)의 면에 첨부되게 된다(도 7 참조). 이 상태에서는, 제2 라벨(L2)의 외주측 전역에 제1 라벨(L1)의 점착제층이 점착되어 있기 때문에, 첨부된 후의 라벨 외주가 부분적으로 들뜨거나 하는 영역은 없게 된다.

[0056] 피착체(W)에 첨부된 제1 및 제2 라벨(L1, L2)은 상기 박음선(PL)으로 둘러싸이는 내측을 절취할 수 있다. 이 때, 분리부(La)에 손가락 끝을 걸어 상방으로 끌어올리도록 조작함으로써 박음선(PL)의 내측 영역을 전체적으로 떼어낼 수 있고(도 7, 도 8 참조), 이에 따라 제2 라벨(L2)에 인자된 내용을 확인할 수 있고, 필요에 따라 보관 할 수 있다.

[0057] 따라서, 이러한 실시 형태에 따르면, 낱장 타입의 라벨을 이용하여 인자를 행하고, 비닉 정보를 은폐한 상태에서 피착체에 첨부하는 기능을 구비한 라벨 프린터를 제공하는 것이 가능해진다. 또한 첨부된 라벨은 그 외주측에 비 점착 영역의 존재가 없어 이후의 예기치 않은 분리, 박리가 방지되게 된다.

[0058] 이상과 같이 본 발명을 실시하기 위한 최선의 구성, 방법 등은 상기 기재에서 개시되어 있으나, 본 발명은 이에 한정되지 않는다.

[0059] 즉 본 발명은 주로 특정한 실시 형태에 관하여 특히 도시, 설명되었으나, 본 발명의 기술적 사상 및 목적 범위에서 벗어나지 않고 이상 설명한 실시 형태에 대하여 형상, 위치 또는 배치 등에 관하여 필요에 따라 당업자가 다양한 변경을 가할 수 있는 것이다.

[0060] 예를 들어 본 발명에 적용되는 제1 라벨(L1)의 박음선(PL)은 도시 구성예에 한정되지 않으며, 더 세분화할 수 있는 박음선으로 할 수도 있다. 이 때, 제2 라벨(L2)에도 동일한 박음선이나 절취선을 형성해 둠으로써 피착체(W)로부터 박리하는 단위를 복수로 할 수 있다.

[0061] 또한 제2 라벨에도 분리부(La)에 위치하는 부분에 절결을 형성할 수도 있다. 이에 따라, 상기 박음선(PL) 위치에서 제1 라벨(L1)의 내측 영역을 제2 라벨(L2)과 함께 절취할 때의 벗김 조작이 보다 간단하게 행해진다.

[0062] 또한 라벨(L)의 평면 형상은 사각형에 한정되지 않으며, 다각형, 원형, 타원형 등 다양한 평면 형상을 구비한 것을 대상으로 할 수 있다. 요컨대, 본 발명은 라벨에 인자를 행하여 비닉 정보를 숨긴 상태에서 붙일 수 있고, 게다가 제2 라벨(L2)의 외주 전역에 제1 라벨(L1)의 점착제층이 표출되어 피착체에 붙일 수 있는 것인 한 다양한 설계 변경이 가능해진다.

[0063] (발명의 효과)

[0064] 본 발명의 라벨 프린터에 따르면, 제2 라벨이 제1 라벨보다 평면적이 작게 형성되고, 제2 라벨을 제1 라벨에 적

총한 후에 제1 라벨과 피착체 사이에 제2 라벨을 끼워넣어 첨부할 수 있으므로, 제1 라벨의 외주 전역을 피착체에 점착시키는 것이 가능해진다. 따라서, 첨부된 후의 라벨 외주의 부분적인 들뜸 등을 효과적으로 방지할 수 있고, 제2 라벨에 인쇄된 정보를 완전하게 익폐하는 것이 가능해진다.

또한 제2 라벨 흡착 플레이트가 라벨 공급 방향을 따라 진퇴 가능하게 설치되어 있기 때문에, 제2 라벨을 제1 라벨의 접착제층 측에 첨부할 때의 상기 공급 방향을 따른 위치 조정이 가능해진다.

나아가 제1 라벨의 면 내에 절취선과 절결부를 형성함으로써 제2 라벨을 제1 라벨의 일부와 함께 용이하게 절취할 수 있는 한편, 이 절취 시에 분리부를 이용하는 것이 가능해진다.

또한 제1 유지 수단과 제2 유지 수단의 라벨 흡착면이 제1 및 제2 라벨의 평면적에 대략 대응함으로써 각 라벨의 흡착 위치 조정이 매우 용이해지고, 제1 및 제2 라벨의 적층 위치 정밀도를 양호하게 유지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 실시 형태에 따른 라벨 프린터의 개략 정면도.

도 2는 상기 라벨 프린터의 일부 개략 평면도.

도 3은 제2 라벨 흑자 플레이트가 펄 플레이트 층으로 이동한 상태를 나타낸 요부 개략 평면도.

도 4는 상기 라벨 프린터의 개략 측면도.

도 5는 제2 라벨 흡착 플레이트가 제1 라벨 흡착 플레이트의 하면 층으로 회전한 상태를 보인 개략 측면도.

도 6은 제1 및 제2 라벨을 적층한 상태에서 페착체에 첨부하는 상태를 나타낸 개략 출면도.

도 7은 피작체에 라벨이 첨부된 상태를 나타낸 개략 사시도.

도 8은 피착체에 첨부된 라벨의 내측 영역을 박을 선을 따라 절취한 상태를 나타낸 개략 사시도.

<부호의 설명>

10 : 라벨 프린터 11 : 지지 롤(공급 수단)

12 : 일자 수단 13 : 박리 수단

15 : 제1 라벨 유지 수단 16 : 제2 라벨 유지 수단

17 : 절충 수다 27 : 펠 플레이트

30 : 제1 라벨 흥창 플레이트 31 : 제2 라벨 흥창 플레이트

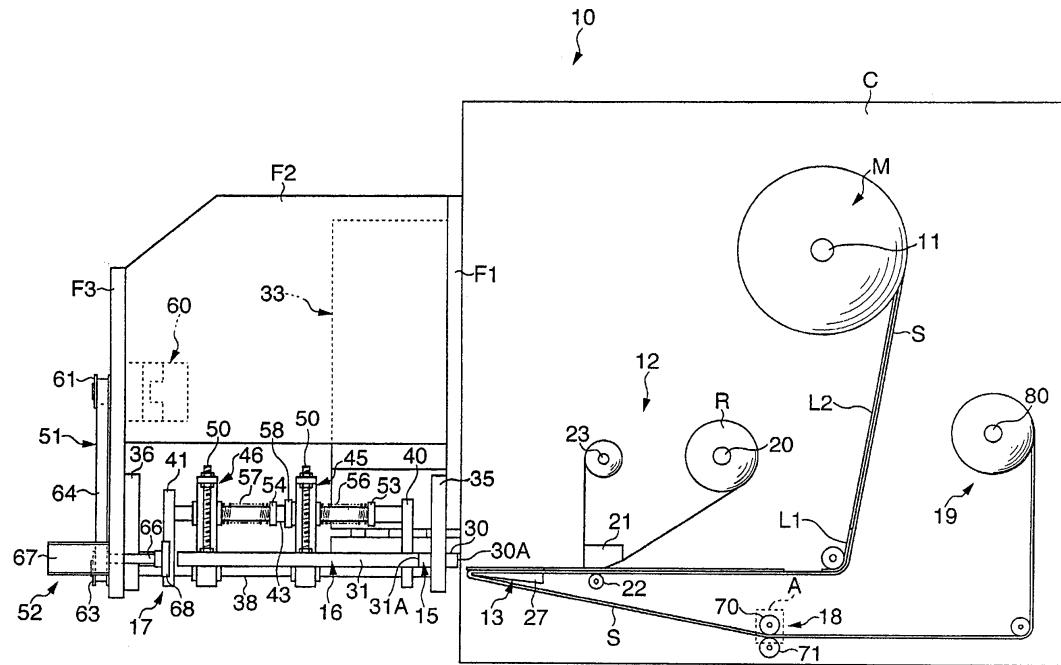
33 : 실리콘 차치 52 : 지털 차치

J1 : 제1 카페 J2 :

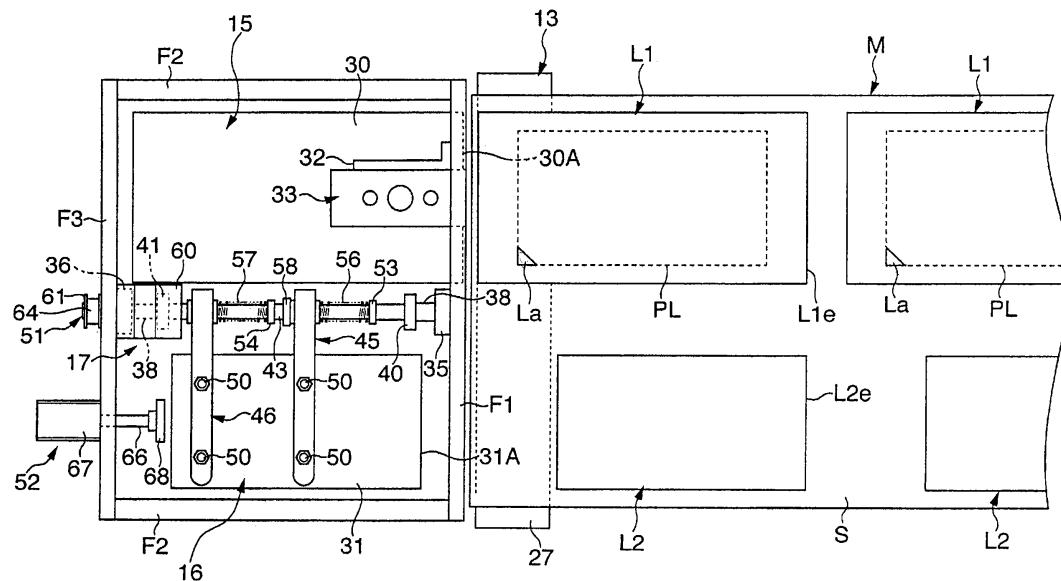
M : 의뢰로 시트 S : 받침 시트

도면

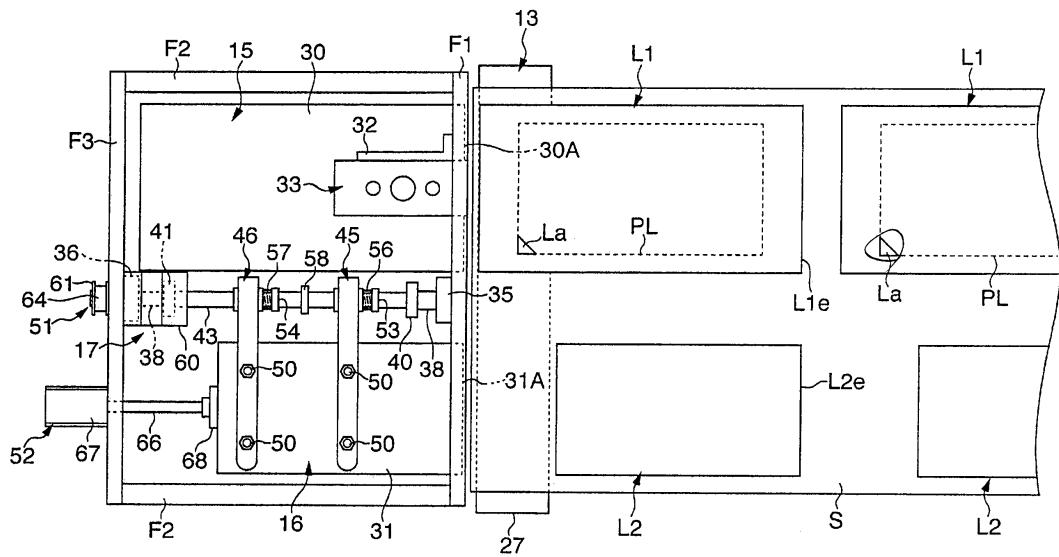
도면1



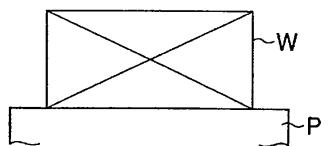
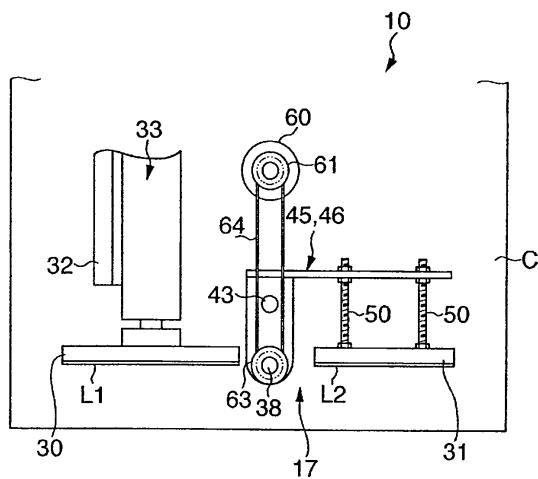
도면2



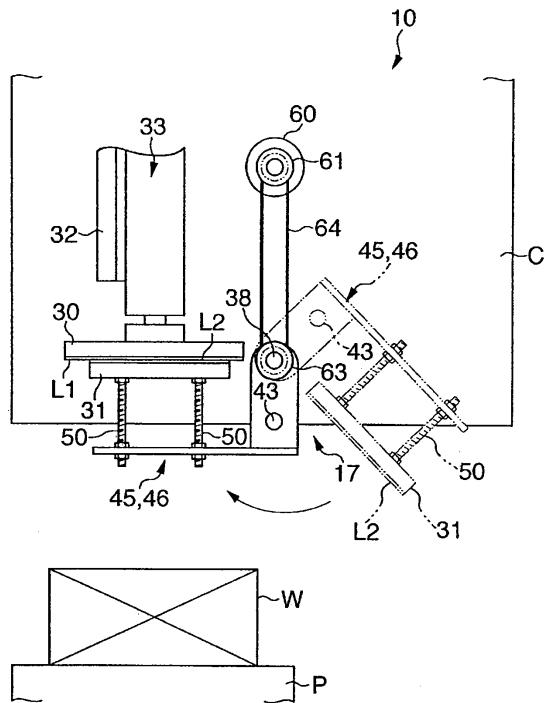
도면3



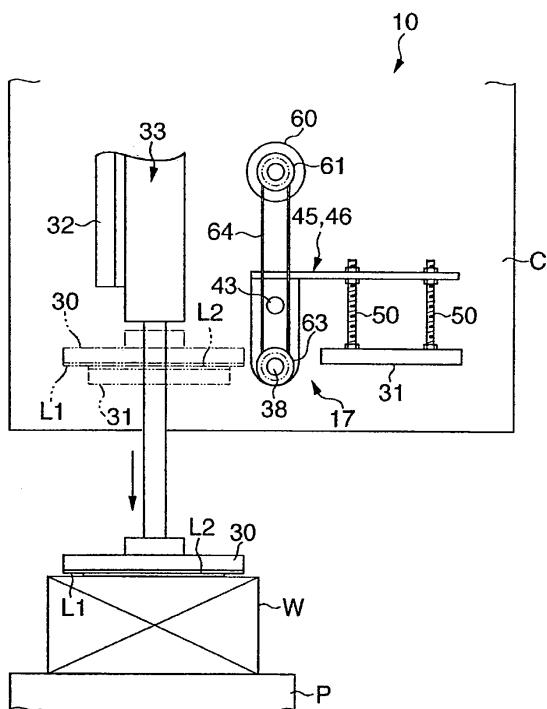
도면4



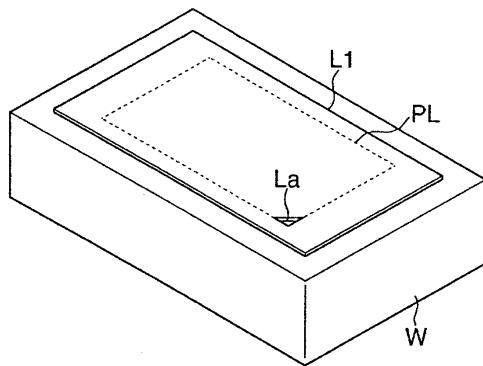
도면5



도면6



도면7



도면8

