

명세서

청구범위

청구항 1

전방 주 표면(major surface)과 후방 주 표면을 갖는 캐리어 시트(carrier sheet) 및 상기 캐리어 시트의 상기 전방 주 표면에 제거가능하게 부착되는 라벨 스톡 시트(label stock sheet)를 포함하는 라벨 조립체(label assembly)로서,

(a) 상기 캐리어 시트는 적어도 하나의 라이너 세그먼트(liner segment) 및 하나 이상의 캐리어 스트립 세그먼트들을 포함하는 2개 이상의 세그먼트들로 구성되고,

(b) 상기 라벨 스톡 시트는 하나 이상의 라벨들 및 하나 이상의 스트립들 또는 프레임들을 포함하는 하나 이상의 세그먼트들로 구성되며,

(c) 상기 캐리어 스트립 세그먼트는 하나 이상의 라벨들의 에지(edge)와 중첩되고,

상기 라벨 스톡 시트는,

(a) 2개 이상의 컬럼들로 배열된 라벨들의 어레이, 및

(b) 캐리어 스트립 세그먼트의 일부분 위에 놓이고, 상기 캐리어 스트립 세그먼트보다 더 좁으며, 상기 라벨 스톡 시트 상의 인접 컬럼들의 라벨들의 에지들과 맞닿는 면(face) 스트립 세그먼트

를 포함하는, 라벨 조립체.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 라벨 스톱 시트는 2개 이상의 컬럼들로 배열된 라벨들의 어레이를 포함하고, 캐리어 스트립 세그먼트가 인접 컬럼들의 라벨들의 에지들과 중첩되는, 라벨 조립체.

청구항 3

전방 주 표면(major surface)과 후방 주 표면을 갖는 캐리어 시트(carrier sheet) 및 상기 캐리어 시트의 상기 전방 주 표면에 제거가능하게 부착되는 라벨 스톱 시트(label stock sheet)를 포함하는 라벨 조립체(label assembly)로서,

(a) 상기 캐리어 시트는 적어도 하나의 라이너 세그먼트(liner segment) 및 하나 이상의 캐리어 스트립 세그먼트들을 포함하는 2개 이상의 세그먼트들로 구성되고,

(b) 상기 라벨 스톱 시트는 하나 이상의 라벨들 및 하나 이상의 스트립들 또는 프레임들을 포함하는 하나 이상의 세그먼트들로 구성되며,

(c) 상기 캐리어 스트립 세그먼트는 하나 이상의 라벨들의 에지(edge)와 중첩되고,

상기 라벨 스톱 시트는,

(a) 2개 이상의 컬럼들로 배열된 라벨들의 어레이, 및

(b) 캐리어 스트립 세그먼트의 일부분 위에 놓이고, 상기 캐리어 스트립 세그먼트보다 더 좁으며, 상기 라벨 스톱 시트 상의 인접 컬럼들의 라벨들의 에지들과 맞닿는 면(face) 스트립 세그먼트

를 포함하고,

사용 시, 상기 캐리어 스트립 세그먼트를 상기 캐리어 시트로부터 벗겨 상기 캐리어 스트립 상에 배치된 라벨의 에지가 노출되도록 구성된, 라벨 조립체.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

발명의 설명**기술 분야**

[0001] 본 발명은 라벨 조립체(label assembly), 특히 라벨들이 쉽게 제거되어 나올 수 있는 라벨 조립체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 자가 접착 라벨(self-adhesive label)은 다양한 정리 및 의사소통 목적을 위해 널리 사용된다. 일반적으로, 이들은 접착제가 그의 후방 표면 상에 있는 본체(body) 또는 면스톡(facestock)(때때로 라벨 스톡으로 지칭됨)을 포함하는 기본 구성을 갖는다. 본체는 단일 접일 수 있거나, 다층 구성일 수 있다. 전방 표면은 전형적으로, 예를 들어 타이핑(typing), 핸드라이팅(handwriting), 컴퓨터 프린터에 의한 인쇄 등을 통해 레전드(legend)를 수용하도록 구성된다. 예를 들면, 이미지 수용 층이 본체의 전방 표면 상에 제공되어 원하는 레전드 또는 정보를 그 상에 배치하는 것을 보다 용이하게 할 수 있다. 라벨 본체에 사용되는 재료의 구체적인 예는 종이, 중합체성 필름, 천(fabric) 등을 포함하며, 이때 선택은 결과적인 라벨의 요구되는 성능 특성에 부분적으로 좌우된다. 많은 상이한 접착제가 라벨 구성에 사용되는 것으로 알려져 있으며, 이때 선택은 원하는 라벨 성능, 의도된 기재, 본체 특성 등과 같은 인자에 부분적으로 좌우된다.

[0003] 현재 시장에서 판매되는 많은 라벨 조립체(때때로 "라벨 시트"로 지칭됨)는, 캐리어 시트(carrier sheet) 또는 라이너(liner)로부터 개별 라벨을 박리함으로써 또는 라벨 조립체를 각각의 라벨이 그의 라이너에 접착식으로 부착되어 유지되는 더 작은 라벨 조립체로 개별화함으로써 라벨 조립체로부터 제거될 수 있는 다이 컷 라벨(die cut label)을 포함한다. 이를 개별 라벨은 분리를 허용하는 천공부를 갖는 라벨 조립체 상에 제공되거나, 이미 개별화되어 있다.

[0004] 일부 공지된 라벨 조립체의 예시적인 예가 미국 특허 제6,803,084호(도(Do) 등), 제6,837,957호(플린(Flynn) 등), 제6,860,050호(플린 등) 및 제7,208,212호(도 등), 및 제7,709,071호(웡(Wong) 등), 미국 출원 공개 제2005/0089663호(웡 등) 및 제2009/0075010호(플린 등)에 개시되어 있다. 다른 예는 일본 특허출원 공개 제2007-271986호 및 공개 제2006-514335호를 포함한다.

[0005] 공지의 라벨 조립체 구성들의 많은 변형들에도 불구하고, 라벨이 쉽게 제거되어 나올 수 있는 개선된 라벨 조립체의 필요성이 존재한다. 예를 들어, 높은 시인성(conspicuity) 및 호감이 가는 미적 외양을 제공하는 라벨이 많은 응용에서 요구된다.

발명의 내용

[0006] 본 발명은 후속 사용을 위해 개별 라벨들이 쉽게 제거되어 나올 수 있는 라벨 조립체를 제공한다.

[0007] 간단히 요약하면, 본 발명의 라벨 조립체는 전방 주 표면(front major surface)과 후방 주 표면을 갖는 캐리어 시트(carrier sheet), 및 라벨 스톡 시트(label stock sheet)를 포함한다. 캐리어 시트는 적어도 하나의 라이너 세그먼트(liner segment) 및 하나 이상의 캐리어 스트립 세그먼트들을 포함하는 2개 이상의 세그먼트들로 구성된다. 라벨 스톡 시트의 후방 주 표면은 캐리어 시트의 전방 주 표면에 제거가능하게 부착된다. 라벨 스톡 시트는 하나 이상의 라벨들 및 하나 이상의 스트립들 또는 프레임들을 포함하는 하나 이상의 세그먼트들로 구성된다. 캐리어 스트립 세그먼트는 하나 이상의 라벨들의 에지(edge)와 중첩된다.

도면의 간단한 설명

[0008] 본 발명은 도면을 참조하여 추가로 설명된다.

<도 1>

도 1은 본 발명의 라벨 조립체의 예시적인 실시예의 정면도.

<도 2>

도 2는 도 1에 도시된 라벨 조립체의 일부분의 단면도.

<도 3 및 도 4>

도 3 및 도 4 각각은 본 발명의 라벨 조립체들의 다른 실시예들의 일부분의 정면도.

<도 5>

도 5는 사용 동안의 도 1에 도시된 라벨 조립체의 일부분의 배면도.

<도 6>

도 6은 본 발명의 라벨 조립체의 예시적인 제2 실시예의 정면도.

<도 7>

도 7은 도 6에 도시된 라벨 조립체의 일부분의 단면도.

<도 8>

도 8은 본 발명의 라벨 조립체의 일부분의 정면도.

<도 9a 내지 도 9c>

도 9a 내지 도 9c는 본 발명의 라벨 조립체들의 다른 실시예들의 일부분들의 정면도.

<도 10>

도 10은 사용 동안의 도 6에 도시된 라벨 조립체의 일부분의 배면도.

<도 11 내지 도 19>

도 11 내지 도 19는 본 발명의 라벨 조립체들의 다른 예시적인 실시예들의 정면도.

이들 도면은 축척대로 도시되지 않았으며, 단지 예시적이고 비제한적인 것으로 의도된다. 도면의 설명에서, 동일한 요소에는 동일한 부호가 부여되고, 중복 설명은 생략된다. 또한, 도면 상에서의 치수비가 반드시 실제 치수비와 일치하는 것은 아니다.

도면에 사용된 도면 부호의 목록.

| 도면 부호 | 구성요소 |
|---------------------------|---------------------|
| 1, 11, 21, 31, 41, 51, 61 | 라벨 조립체 |
| 2 | 캐리어 시트 |
| 2 a | 캐리어 프레임 세그먼트 |
| 3 | 라벨 스톡 |
| 3 a | 면 프레임 세그먼트 |
| 4 | 면 충 |
| 6, 13 | 라벨 스톡 절결부 |
| 7 | 라벨 |
| 9, 53, 63 | 캐리어 스트립 세그먼트 |
| 9 a | 캐리어 스트립 세그먼트 템 |
| 8 | 라이너 절결부 |
| 12, 42, 44, 52, 62 | 면 스트립 세그먼트 |
| 12 a | 면 스트립 세그먼트 템 |
| 22 | 캐리어 스트립 세그먼트 천공 절결부 |
| 23 | 캐리어 스트립 세그먼트 연속 절결부 |
| 32 | 라이닝 조인트 |
| 43 | 캐리어 스트립 세그먼트 천공 선 |
| 44, 52 | 면 스트립 세그먼트 |

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0009]

전술된 바와 같이, 본 발명의 라벨 조립체는 전방 주 표면과 후방 주 표면을 갖는 캐리어 시트, 및 라벨 스톡 시트를 포함한다. 캐리어 시트는 적어도 하나의 라이너 세그먼트 및 하나 이상의 캐리어 스트립 세그먼트들을 포함하는 2개 이상의 세그먼트들로 구성된다. 라벨 스톡 시트의 후방 주 표면은 캐리어 시트의 전방 주 표면에 제거가능하게 부착된다. 라벨 스톡 시트는 하나 이상의 라벨들 및 하나 이상의 스트립들 또는 프레임들을 포함하는 하나 이상의 세그먼트들로 구성된다. 캐리어 스트립 세그먼트는 하나 이상의 라벨들의 애지와 중첩된다.

[0010]

캐리어 시트 및 라벨 스톡 각각은 흔히 연속 시트들로서 제공되고, 연속 시트들은 라벨 스톡 시트가 캐리어 시트에 제거가능하게 부착된 후 본 명세서에 기술된 바와 같이 복수의 세그먼트들로 변환된다.

[0011]

라벨 스톡 시트의 전방 면은 바람직하게는 인쇄가능한 표면을 구비한다. "인쇄가능한 표면"이라는 어구는 사람 또는 기계가 그 상에 그리거나, 인쇄하거나, 색칠하거나, 페인트칠하거나, 사진복사하거나, 쓰거나, 양각하거나, 임의의 다른 유형의 마크 또는 그래픽을 만들 수 있는 임의의 유형의 물체의 표면을 의미한다. 레이저 프린터, 잉크젯 프린터, 충격식 프린터(impact printer), 열전사 프린터(thermal transfer printer), 다이렉트 써멀 프린터(direct thermal printer), 타자기, 또는 임의의 다른 적합한 그래픽 인쇄 장치가 바람직하지만, 반드시 본 발명에 따른 인쇄가능한 표면과 함께 사용될 필요는 없다.

[0012]

라벨 스톡 시트는 바람직하게는 라벨로서 사용될 수 있는 임의의 적합한 종이, 종이 복합재, 플라스틱, 천, 비-금속, 및/또는 금속 시트 재료로 구성되지만, 반드시 그러한 것은 아니다. 적합한 재료의 선택은 원하는 색상, 수분 안정성, 가요성, 신장성, 탄성, 이미징 재료에 대한 수용성 등과 같은 인자를 비롯하여 원하는 응용에 부분적으로 좌우될 것이다.

[0013]

당업자는 원하는 응용에 대해 적절한 라벨 스톡 재료를 용이하게 선택할 수 있을 것이다. 많은 실시예들에서, 라벨 스톡 시트는 그 전방 주 표면 상에 면 층을 그리고 면 층의 후방 주 표면 상에 접착제 층을 포함할 것이다.

[0014]

캐리어 시트에 제거가능하게 부착하는 것에 더하여, 접착제는 본 발명의 라벨이 본 명세서에 제공된 바와 같은 제거 후 원하는 대로 꾀착물에 부착되게 된다. 많은 실시예에서, 접착제는 감압성(pressure sensitive)일 것이지만, 필요할 경우 원하는 라벨링 성능에 따라 활성화되는 접착제가 사용될 수도 있다. 재부착가능한, 제거가능한 및 영구 접착 접착제가 필요에 따라 사용될 수 있다. 광 투과성 접착제가 사용되는 경우, 라벨이 적용되는 기재의 색상(들)이 라벨을 통해 특별한 효과를 제공할 것인데, 예컨대 라벨이 이를표로서 사용되는 경우 다양한 색상의 옷을 입고 있는 사람 상에서 라벨은 특유한 외양을 가질 것이다. 필요할 경우, 결과적인 라벨에 원하는 외양을 부여하기 위하여 안료 및 염료와 같은 하나 이상의 착색제가 접착제 층 내에 포함될 수 있다.

[0015]

선택된 라벨링 응용에 대해 적합한 접착제는 당업자에 의해 용이하게 선택될 수 있다. 접착제 층(5)을 위해 사용될 수 있는 접착제의 몇몇 예시적 예는 아크릴 감압 접착제, 규소 감압 접착제, 천연 고무 감압 접착제, 합성 고무 감압 접착제 및 우레탄 감압 접착제를 포함한다. 게다가, 영구 감압 접착제들 및 제거가능한 감압 접착제들로부터 어느 유형의 감압 접착제도 사용될 수 있다. 아크릴 감압 접착제의 특정 예는 도아고세이 컴퍼니, 엘티디.(Toagosei Co., Ltd.)로부터의 아론택(ARONTACK)TM HV-C9500 및 아론택TM HV-C7559, 디아이씨 코포레이션(DIC Corporation)으로부터의 파인택(FINETACK)TM CT-5030, 및 도요켐 컴퍼니, 엘티디.(Toyochem Co., Ltd.)로부터의 BPW6112 및 BPW6116을 포함한다.

[0016]

적합한 이형 처리제 및 코팅, 예컨대 규소 수지가 라벨 스톡 시트에 대한 원하는 제거가능한 접착력을 획득하기 위해 캐리어 시트의 전방 주 표면에 적용될 수 있다. 선택은 접착제의 특성, 라벨이 보관, 사용, 및 적용될 조건과 같은 인자에 부분적으로 좌우될 것이다.

[0017]

제1 실시예

[0018]

도 1은 본 발명의 제1 실시예에 관련된 라벨 조립체를 도시하는 정면도이다. 도 2는 도 1에 도시된 라벨 조립체의 단면도이다. 도 1과 도 2에 도시된 바와 같이, 라벨 조립체(1)는 시트 형태의 캐리어 시트(2), 및 캐리어 시트의 전방 주 표면에 제거가능하게 부착되는 라벨 스톡 시트(3)를 포함한다. 캐리어 시트는 고정된 치수로, 예를 들어 직사각형으로 형성된다.

[0019]

캐리어 시트(2)는 캐리어 시트(2)를 복수의 세그먼트들로 구성하는, 즉 이 실시예에서는 캐리어 프레임 세그먼트(2a)에 의해 둘러싸이는 긴 직사각형 형태의 4개의 캐리어 스트립 세그먼트(9)들로 구성하는 다수의 절결부

(cut)(8)들을 구비한다.

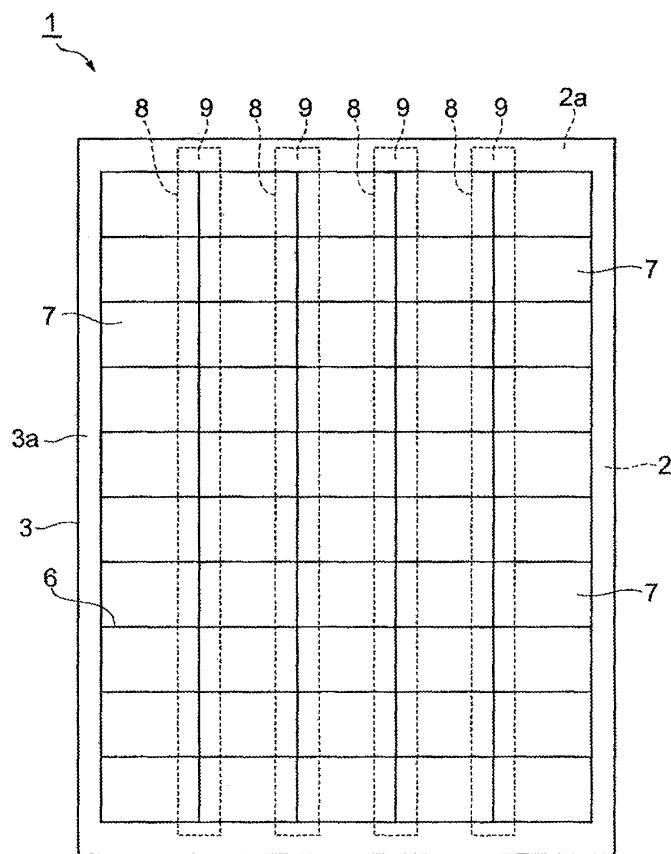
- [0020] 라벨 스톡 시트(3)는 절결부(6)들에 의해 복수의 세그먼트들로 구성되며, 이 복수의 세그먼트들은 인접 라벨(7)들의 5개의 인접 컬럼들, 및 라벨들의 어레이를 둘러싸는 프레임 세그먼트(3a)를 포함한다.
- [0021] 라벨 스톡 시트 내의 절결부(6)들은 천공부, 라벨 스톡 시트(3)를 통한 부분 슬릿 등일 수 있지만, 전형적으로 바람직하게는 라벨(7)들이 조립체(1)로부터 쉽게 제거되고 제거 후에 보다 매끄러운 에지들을 갖도록 시트(3)를 통한 실질적으로 완전한 절결부들이다.
- [0022] 캐리어 시트(2) 내의 절결부(8)들은, 예를 들어 천공부, 시트를 통한 부분 슬릿 등을 비롯한, 캐리어 시트(2) 내의 취약한 분리선들이다. 절결부(8)들은 캐리어 시트(2)의 외측 에지에 도달하지 않는다. 절결부(8)들이 캐리어 시트(2)의 외측 에지에 도달하지 않기 때문에, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들의 외측 에지와 라벨 조립체(1)의 외측 에지가 상이한 위치들에 놓일 것이다. 따라서, 라벨(7)을 아래에서 논의되는 바와 같이 사용할 때 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 단부를 손가락으로 잡는 것이 쉬울 것이다.
- [0023] 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 폭은 대체로 약 2 내지 약 60 mm, 바람직하게는 약 4 내지 40 mm이다.
- [0024] 도 3에 도시된 바와 같이, 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 단부에는 또한 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 손가락으로 잡기 쉽게 하기 위해 캐리어 스트립 세그먼트(9)보다 넓은 탭(tab)(9a)이 구비될 수 있다.
- [0025] 도 2에 도시된 바와 같이, 라벨 스톡 시트(3)는 예컨대 필름 또는 종이를 포함하는 면 층(4), 및 예를 들어 감압 접착제를 사용하여 형성되는 접착제 층(5)을 포함한다. 면 재료 층(4) 상의 접착제 층(5)은 캐리어 시트(2)의 제1 면의 대향 측에 형성되고, 면 재료 층(4)을 캐리어 시트(2)의 제1 면에 제거가능하게 접착시킨다.
- [0026] 절결부(6)들의 격자가 라벨 스톡(3) 내에 만들어져 직사각형 라벨(7)들을 형성한다. 전형적으로, 절결부(6)들은 라벨 스톱 시트(3)의 개재 부분들 없이 서로 인접한 라벨(7)들을 형성하도록 제공된다. 도 1에 도시된 바와 같이, 절결부(6)들의 격자는 라벨 스톱 시트(3)의 내부 부분들 상에만 배열되고 그 외측 에지에 도달하지 않음으로써, 라벨(7)들의 어레이를 둘러싸는 면 프레임(3a)을 한정한다. 그러나, 원한다면, 목적에 따라, 하나 이상의 절결부(6)들이 또한 라벨 스톱 시트(3)의 외측 에지에 도달하도록 배열되어, 도 4에 도시된 바와 같이, 라벨 스톱 시트(3)의 전체 영역을 라벨(7) 배열 영역으로 만들 수 있다.
- [0027] 캐리어 시트(2) 상의 절결부(8)들은 그 길이방향 중심축이 라벨(7)들의 2개의 컬럼들의 경계 형성 에지들과 정렬되도록 배열된다. 그 결과, 각각의 캐리어 스트립 세그먼트(9)가 2개의 컬럼들의 라벨(7)들의 에지 부분들 아래에 놓인다. 라벨(7)들의 나머지 부분은 캐리어 시트(2)의 다른 부분들, 즉 라이너 세그먼트들 위에 병치된다.
- [0028] 도 5에 도시된 구성을 갖는 라벨 조립체(1) 내의 라벨(7)들을 사용할 때, 라벨(7)들의 2개의 컬럼들과 그들 각자의 에지가 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 양측에 놓이고, 라벨 조립체(1) 에지와 접촉하지 않는 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 단부를 손가락으로 잡고 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 절결부(8)를 따라 캐리어 시트(2)의 제2 면으로부터 벗김으로써 한번에 노출될 수 있다. 그 후, 라벨(7)을 손으로 잡고 제거함으로써 라벨이 라벨 조립체로부터 쉽게 제거될 수 있다.
- [0029] 게다가, 라벨(7)들이 어떠한 간극도 없이 매트릭스로 배열되기 때문에 많은 라벨(7)들이 이러한 라벨 조립체(1) 상에 캐리어 시트(2)에 맞닿아 배열될 수 있다. 한편, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들은 도 1과 도 3에 도시된 바와 같이 라벨(7)들의 외측 에지들 밖으로 내밀어지도록 연장될 수 있다. 캐리어 스트립 세그먼트(9)는 또한 라벨(7) 내부의 가장 먼 단부에서 라벨(7)과 중첩되는 위치까지 연장될 수 있다.
- [0030] 게다가, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들을 라벨(7)들 사이의 모든 간격들에 대응하도록 배치할 필요가 없고, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들은 또한 하나씩 거른 컬럼들에 배치될 수 있는데, 즉 라벨 컬럼들의 하나 거른 경계 형성 에지 아래에만 놓일 수 있다. 캐리어 스트립 세그먼트(9)들을 최소로 요구되는 개수의 위치들에 배치함으로써, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들을 형성하고 벗기는 작업이 최소한으로 감소될 수 있다. 전형적으로, 각각의 라벨(7)은 그 에지 아래에 놓인 적어도 하나의 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 구비할 것이다.
- [0031] 제2 실시예
- [0032] 도 6은 본 발명의 제2 실시예의 라벨 조립체(11)를 도시하는 정면도이다. 도 7은 도 6에 도시된 라벨 조립체의 단면도이다. 도 6과 도 7에 도시된 바와 같이, 라벨 조립체(11)는, 면 스트립 세그먼트(12)가 라벨 스톱(3) 내의 인접 컬럼들의 라벨(7)들 사이에 형성되기 때문에, 제1 실시예의 라벨 조립체(1)와는 상이하다.

- [0033] 라벨 조립체(11)에서, 캐리어 스트립 세그먼트(9)보다 좁은 폭을 갖는 간격이 라벨 스톡 시트(3) 내에서 인접 컬럼들의 라벨(7)들 사이에 준비되고, 이러한 준비된 영역에서 라벨(7)과 그 에지를 따라 라벨 스톡(3) 내에 거의 긴 직사각형 절결부(13)를 형성함으로써 거의 긴 직사각형 면 스트립 세그먼트(12)가 라벨(7)들 사이에 거의 동일한 간격으로 형성된다.
- [0034] 면 스트립 세그먼트(12) 직사각형의 길이는 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 길이보다 짧고, 면 스트립 세그먼트(12)의 임의의 부분은 그의 어떠한 부분도 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 외측 한계를 지나 연장되지 않도록 구성된다. 도 8에 도시된 바와 같이, 캐리어 스트립 세그먼트(9)보다 넓은 텁(9a)을 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 단부에 추가하는 것과 함께, 면 스트립 세그먼트(12)의 단부에는 또한 면 스트립 세그먼트(12)보다 넓은 텁(12a)이 구비될 수 있다. 따라서, 면 스트립 세그먼트(12)를 손가락으로 쉽게 잡을 수 있다.
- [0035] 도 9(a)에 도시된 바와 같이, 면 스트립 세그먼트(12)의 단부는 원한다면 면 프레임(3a)과 라벨(7)들 사이의 경계선과 일치할 수 있거나, 도 9(b)에 도시된 바와 같이, 면 스트립 세그먼트(12)의 단부는 면 프레임(3a)과 라벨(7)들 사이의 경계선 밖에 놓일 수 있다. 면 스트립 세그먼트(12)는 또한 도 9(c)에 도시된 바와 같이 면 프레임(3a)과 라벨(7) 배열 영역 사이의 경계선 안에 놓일 수 있다.
- [0036] 라벨 조립체(11) 내의 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 폭은 라벨(7)들의 인접 컬럼들 사이의 간격과 함께 추가 치수를 갖는 것으로서 선택될 수 있다. 예를 들어, 면 스트립 세그먼트(12)의 폭이 X라면, 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 폭은 X + 약 2 내지 60 mm 로 설정될 수 있다.
- [0037] 도 10에 도시된 바와 같이, 그러한 구성을 갖는 라벨 조립체(11) 내의 라벨(7)들을 사용할 때, 라벨 조립체(11)의 외측 에지 안에 놓인 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 단부를 잡고 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 캐리어 시트 라이너(2)의 제2 면으로부터 절결부(8)들을 따라 벗김으로써, 면 스트립 세그먼트(12)가 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 따라 동시에 벗겨져서, 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 양측에 놓인 라벨(7)들의 2개의 컬럼들과 그 에지가 한번에 노출될 수 있다. 그 후, 라벨(7)이 손으로 쉽게 파지되어 라벨 조립체(11)로부터 제거될 수 있다.
- [0038] 게다가, 라벨 조립체(11) 내의 라벨(7)들을 손가락으로 쉽게 잡을 수 있는데, 그 이유는 캐리어 스트립 세그먼트(9)와 면 스트립 세그먼트(12)가 벗겨질 때 라벨(7)과 그 에지 사이에 간극이 생성될 것이기 때문이다. 또 다시, 제2 실시예에서도, 캐리어 스트립 세그먼트(9)와 면 스트립 세그먼트(12)는 반드시 라벨(7)들 사이의 모든 간격들에 대응하여 배치되어야 하는 것은 아니며, 캐리어 스트립 세그먼트(9)와 면 스트립 세그먼트(12)는 하나씩 거른 컬럼들에 배치될 수 있다. 캐리어 스트립 세그먼트(9)와 면 스트립 세그먼트(12)를 최소로 요구되는 개수의 위치들에 배치함으로써, 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 형성하고 벗기는 작업이 최소화될 수 있다.
- [0039] 다른 실시예
- [0040] 도 11은 캐리어 스트립 세그먼트(9)들이 그 중간 부분들에서의 천공 절결부(22)들 및 그 단부 부분들에서의 연속 절결부(23)들에 의해 한정되는 본 발명의 제3 실시예의 라벨 조립체(21)를 도시하는 정면도이다. 위에서 논의된 실시예들과 유사하게, 라벨(7)들의 2개의 컬럼들의 측부들에 있는 2개의 에지들이 캐리어 스트립 세그먼트(9) 위에 놓이고, 캐리어 스트립 세그먼트(9)와 면 스트립 세그먼트(12)를 제거함으로써 노출될 수 있다. 게다가, 캐리어 스트립 세그먼트(9) 경계의 중간 부분으로서 천공선(22)을 구비함으로써, 캐리어 스트립 세그먼트(9)는 예컨대 데스크톱 프린터 등을 통과하는 것과 같은 라벨 조립체의 처리 및 취급 동안에 의도하지 않게 제거되는 것이 방지될 수 있고, 라벨 조립체(21)를 프린터를 통해 통과시킬 때 재밍(jamming)의 가능성을 줄임으로써 인쇄가 용이해진다. 이에 더하여, 면 스트립 세그먼트(12)들만을 벗긴 후 라벨(7)이 벗겨질 수 있기 때문에 라벨 조립체(21)의 편리성이 증가된다.
- [0041] 캐리어 스트립 세그먼트(9) 경계의 양단부에 도 11에 도시된 바와 같이 천공선(22)보다는 연속 절결부(23)를 형성함으로써, 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 벗길 때 양단부가 시작점이 될 수 있다.
- [0042] 도 12는 본 발명의 다른 실시예에 관련된 라벨 조립체를 도시하는 정면도이다. 라벨 조립체(31)에서, 라벨(7)들의 상이한 컬럼들의 일부분들 아래에 놓인 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 2개의 부분들이 연결 조인트(32)에 의해 연결된다. 이러한 구성에 의해, 모든 라벨(7)들의 에지들과 그 에지들이 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 제거함으로써 한번에 노출될 수 있다. 이해되는 바와 같이, 연결 조인트(32)는 캐리어 스트립 세그먼트(9)의 단부들을 함께 연결하는 형태로 제한되지 않으며, 이는 또한 중간 부분을 비롯한 임의의 부분을 함께 연결할 수 있다. 게다가, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들이 많은 컬럼들 내에 배치될 때, 다른 단부들 중 하나가 연결 조인트(32)를 사용하여 다른 하나의 단부와 교대로 연결될 수 있다. 연결 조인트(32)는 또한 면 프레임 세그먼트(3a)와 중첩되는 영역에 위치될 수 있다.

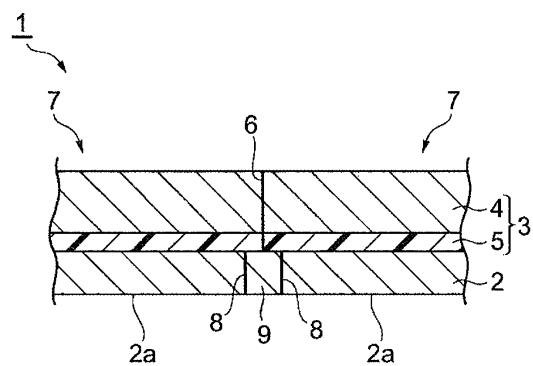
- [0043] 또한, 도 13에 도시된 바와 같이, 다른 실시예에서, 라벨(7)들은 연결 조인트(32)가 위치되는 영역에 배치되지 않는다. 이 경우에, 캐리어 스트립 세그먼트(9)를 제거한 후에도, 면 층(4)은 연결 조인트(32)의 위치에 해당하는 영역에서 캐리어 시트(2) 상에 남아 있음으로써, 라벨 조립체(31)의 치수 안정성을 향상시킨다.
- [0044] 도 14는 라벨 조립체(41)에서 라벨(7)들이 인접하지 않고 규정된 간격으로 있는, 즉 면 시트(3) 내의 면 이격 세그먼트(42)들이 인접 라벨(7)들의 코너들과 교차하는 또 다른 실시예를 도시하는 정면도이다. 면 이격 세그먼트(42)들 각각은 보다 큰 캐리어 스트립 세그먼트(9)들 위에 완전히 놓여, 캐리어 스트립 세그먼트(9)들이 제거될 때 면 이격 세그먼트들이 또한 제거되어, 영향받은 라벨들의 에지들을 더욱 쉽게 잡히는 상태로 둔다.
- [0045] 도 15에 도시된 바와 같이, 천공선(43)이 길이방향으로 교차하는 방향으로 캐리어 스트립 세그먼트(9) 상에 형성되는 경우에, 캐리어 스트립 세그먼트를 벗기는 것이 천공선(43)의 위치에 의해 중단될 수 있기 때문에 한번에 사용되는 라벨(7)들의 개수가 조절될 수 있다. 도 16에 도시된 바와 같이, 면 스트립(44)이 또한 라벨(7)의 코너들 이외의 영역, 즉 최대 총 4개의 위치들을 구성하는 각각의 인접 컬럼 상의 2개의 위치들과 접촉하도록 형성될 수 있다.
- [0046] 도 17은 또 다른 실시예의 라벨 조립체(51)를 도시하는 정면도이다. 예시된 라벨 조립체(51) 상에서, 라벨(7)들의 코너들은 약간 둥글게 형상화되고, 면 스트립(52)은 인접 컬럼들의 라벨(7)들 사이에 어떠한 간극도 없이 형성된다. 게다가, 캐리어 스트립 세그먼트(53) 상의 삼각형 돌출부(54)들이 인접 라벨(7)들 사이의 경계의 방향으로 돌출된다. 이와 같은 구성에 의해, 캐리어 스트립 세그먼트(53)와 면 스트립 세그먼트(52)가 제거될 때 라벨(7)들의 에지들을 더욱 광범위하게 노출시키는 것이 가능하다.
- [0047] 돌출부(54)들은 반드시 라벨(7) 사이의 경계이어야 하는 것은 아니다. 원한다면, 돌출부들은 또한 예를 들어 도 18에 도시된 바와 같이 라벨(7)의 중심의 방향으로 돌출될 수 있다. 이해되는 바와 같이, 돌출부(54)들의 형상은 도 17과 도 18에 도시된 바와 같은 삼각형으로 제한되지 않으며, 이는 직사각형 또는 원과 같은 다른 형상일 수 있다.
- [0048] 도 19는 또 다른 실시예의 라벨 조립체(61)를 도시하는 정면도이다. 예시된 라벨 조립체(61) 상에서, 면 스트립 세그먼트(62)들과 캐리어 스트립 세그먼트(63)들이 비-동축으로 그리고 비대칭으로 형성된다. 보다 구체적으로, 라벨 조립체(61) 상에서, 면 스트립 세그먼트(62)는 단지 인접 컬럼들의 라벨(7)들 사이의 간격의 중심에만 배치되고, 캐리어 스트립 세그먼트(63)의 주된 부분은 라벨(7) 컬럼들의 일측에 더 근접하여 불균등하게 분포되어 배치된다. 이어서, 캐리어 스트립 세그먼트(63)의 주된 부분의 타측에서 컬럼의 라벨(7)의 중심의 방향으로 돌출되는 돌출부(64)들이 면 스트립 세그먼트(62)들과 중첩되도록 캐리어 스트립 세그먼트(63) 상에 형성된다.
- [0049] 이와 같은 구성에 따르면, 캐리어 스트립 세그먼트(63)들과 면 스트립 세그먼트(62)들이 벗겨질 때 라벨(7)들의 에지들의 충분히 넓은 부분을 노출시키는 것이 가능하다. 이는 하나의 행 내의 라벨(7)들의 제거를 매우 수월하게 만들 것이다. 게다가, 캐리어 스트립 세그먼트(63)를 벗긴 후에도, 면 스트립 세그먼트(62)들이 라벨(7)들 사이에 형성되지 않는 영역에서 라벨 스톡 시트(3)가 캐리어 시트(2) 상에 남아 있을 것이어서, 라벨 조립체(61)의 형상 유지를 보장하는 것이 가능하다.
- [0050] 본 발명이 첨부된 도면을 참조하여 그의 바람직한 실시예와 관련하여 충분히 설명되었지만, 다양한 변경 및 변형이 당업자에게 명백하다는 것에 주목하여야 한다. 그러한 변경 및 변형은 첨부된 특허청구범위로부터 벗어나지 않는 한, 첨부된 특허청구범위에 의해 한정된 바와 같은 본 발명의 범주 내에 포함되는 것으로 이해되어야 한다.

도면

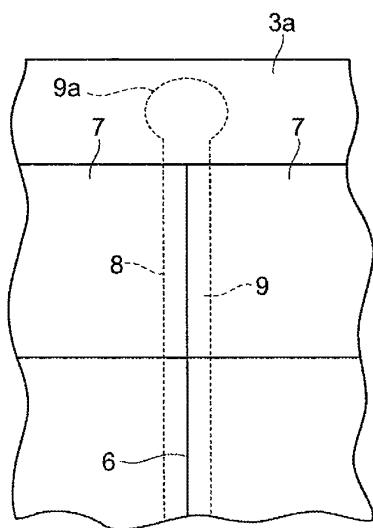
도면1



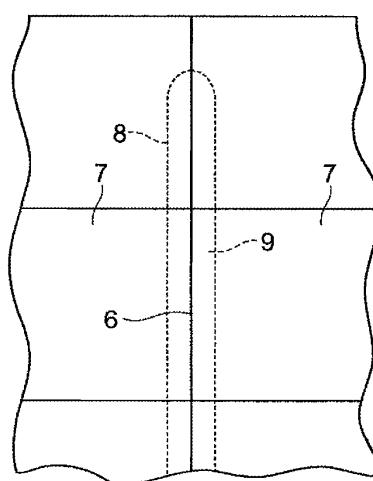
도면2



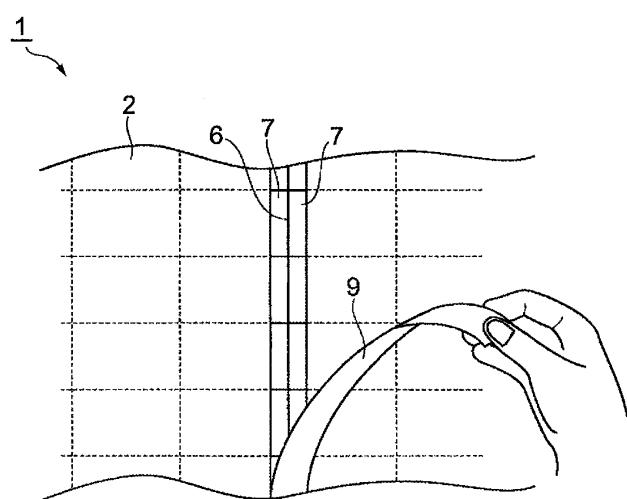
도면3



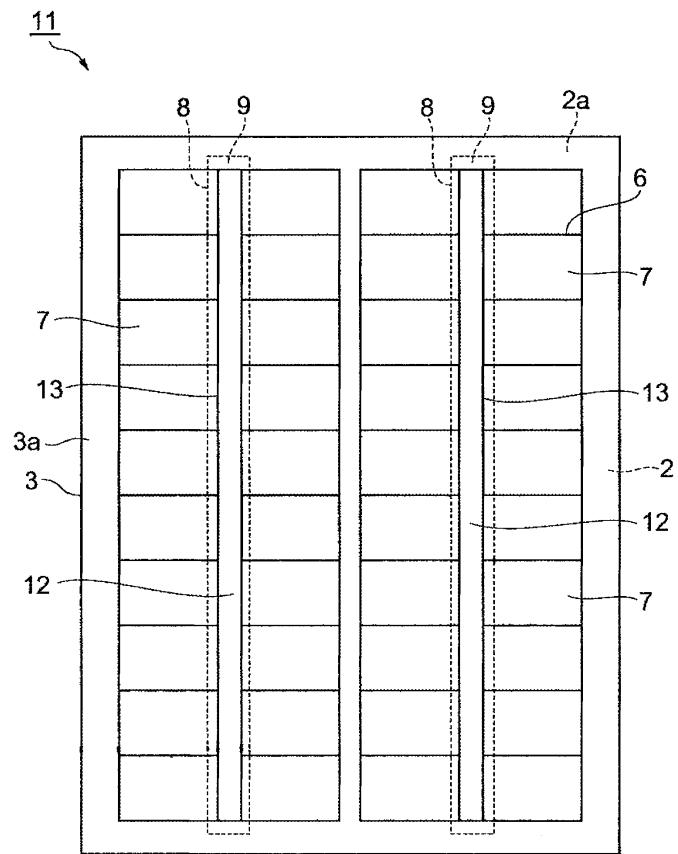
도면4



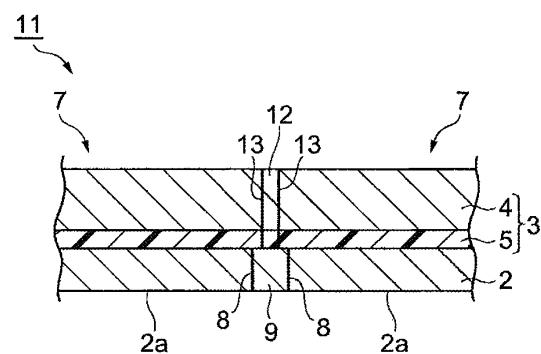
도면5



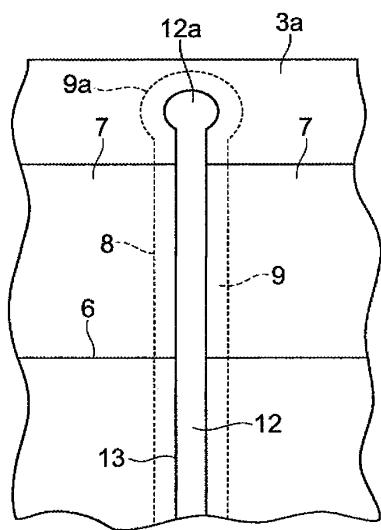
도면6



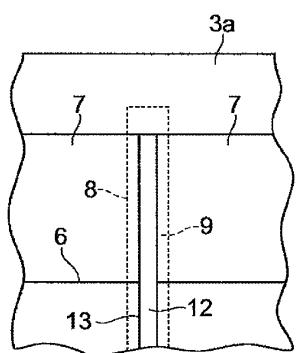
도면7



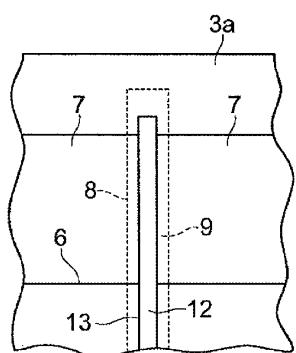
도면8



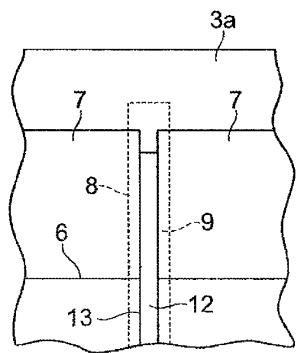
도면9a



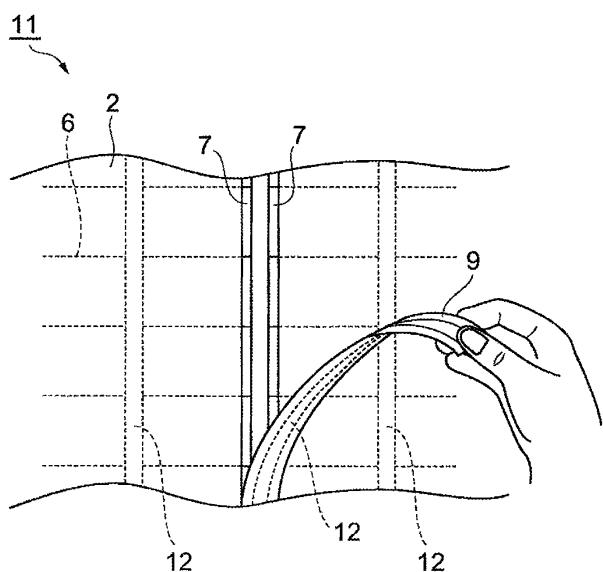
도면9b



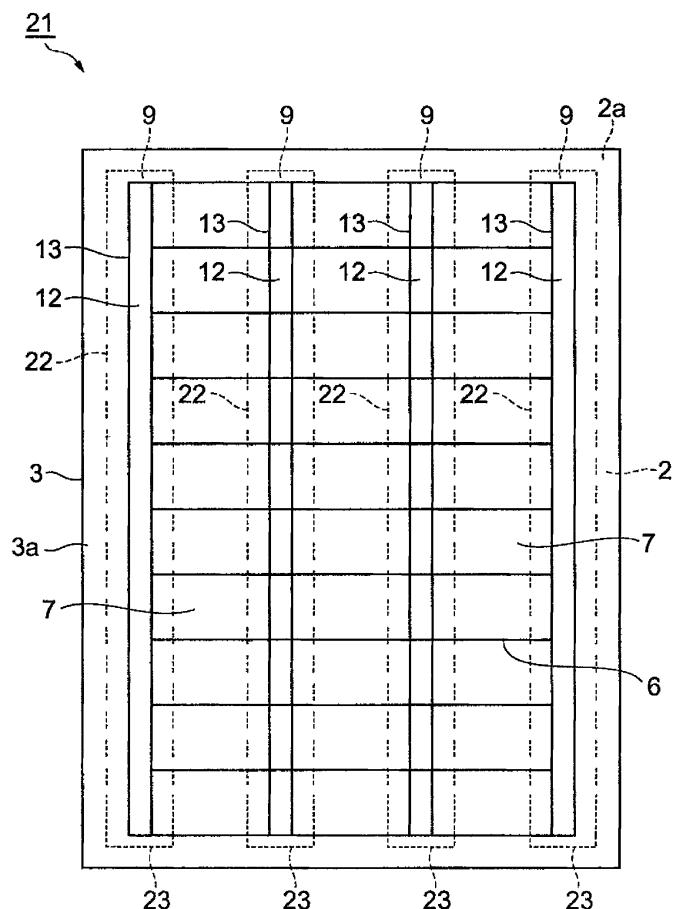
도면9c



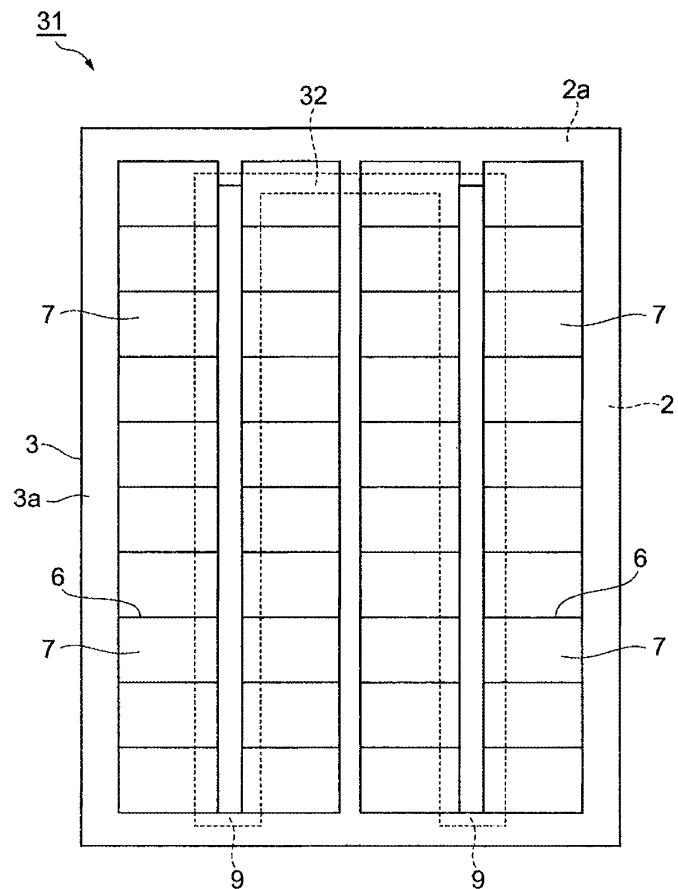
도면10



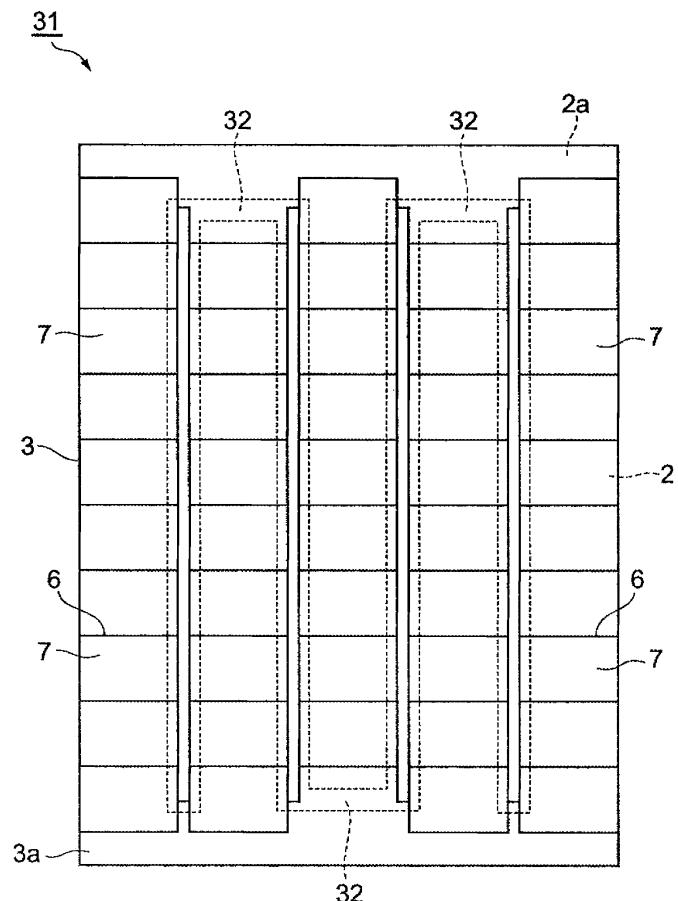
도면11



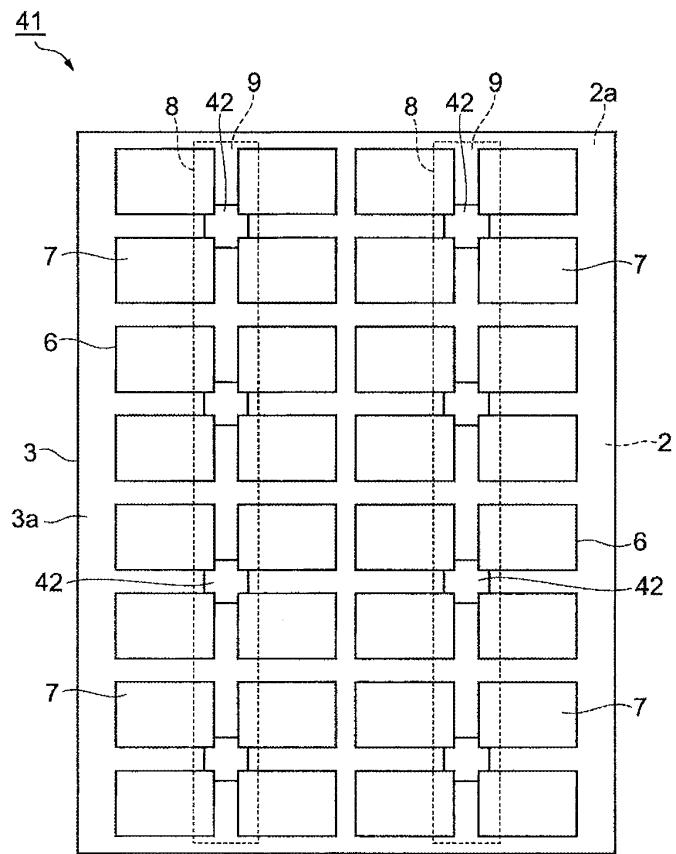
도면12



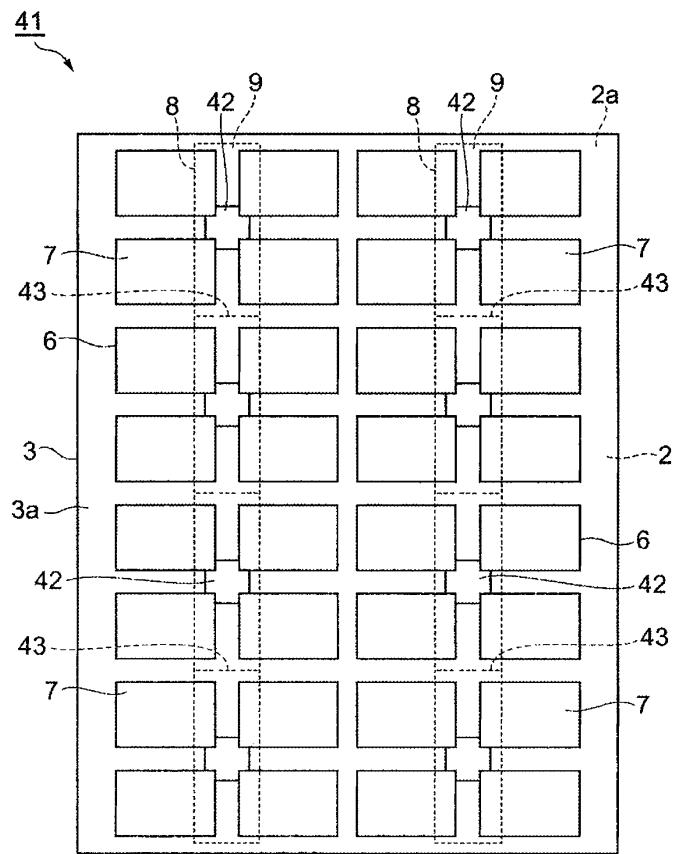
도면13



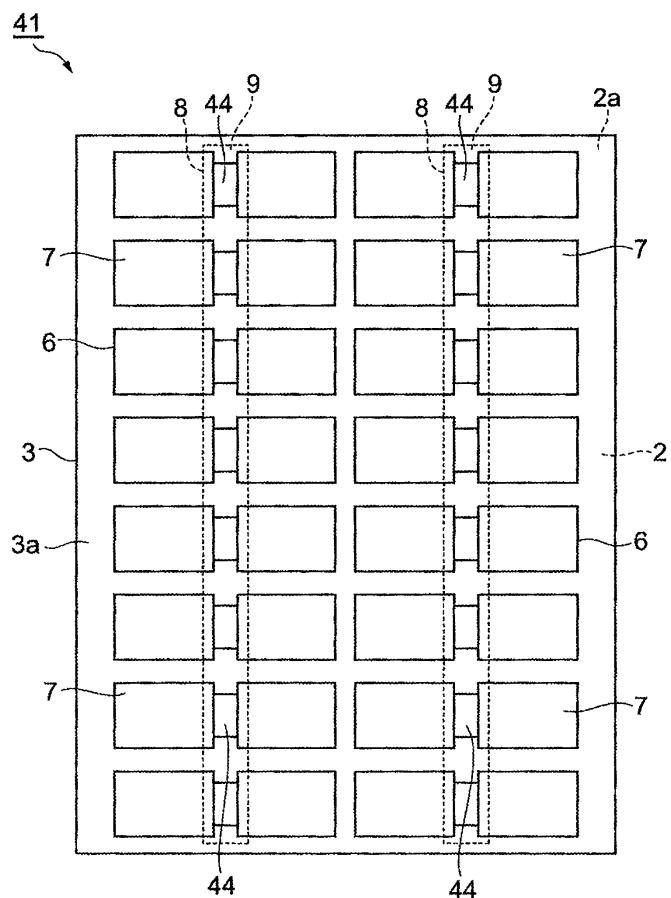
도면14



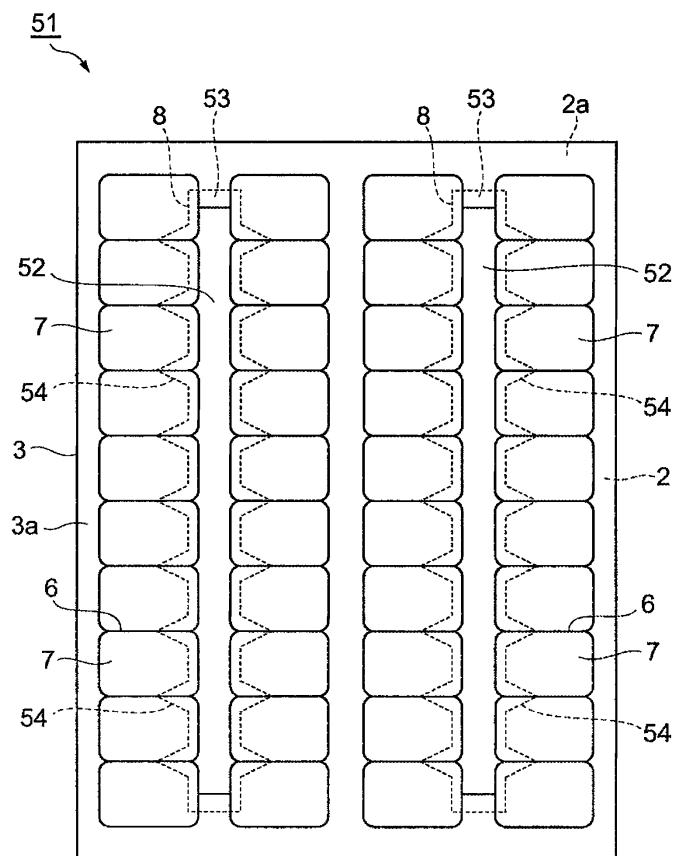
도면15



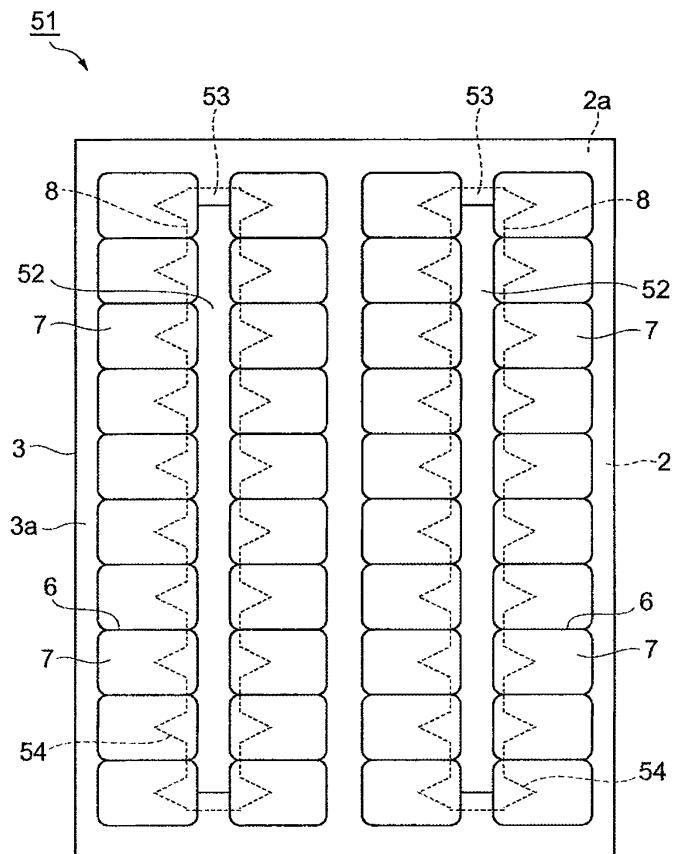
도면16



도면17



도면18



도면19

