



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년03월06일
 (11) 등록번호 10-1712404
 (24) 등록일자 2017년02월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B41J 15/04 (2006.01) *B41J 2/32* (2006.01)
 (52) CPC특허분류
B41J 15/04 (2013.01)
B41J 15/044 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2016-0152570
 (22) 출원일자 2016년11월16일
 심사청구일자 2016년11월16일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020120048675 A
 KR1020160094252 A

(73) 특허권자
망고슬래브 주식회사
 경기도 성남시 분당구 판교로289번길 20, 판교테크노밸리 스타트업캠퍼스 1동 4층 소프트웨어융합클러스터 판교센터 비-10호(삼평동, 694)
 (72) 발명자
박용식
 경기도 용인시 수지구 죽전로254번길 29, 1403동 503호(죽전동, 내대지마을 진흥더블파크)
정용수
 경기도 수원시 영통구 덕영대로1484번길 21, 110동 1703호(망포동, 그대가 프리미어)
 (74) 대리인
김성현, 유철현

전체 청구항 수 : 총 12 항

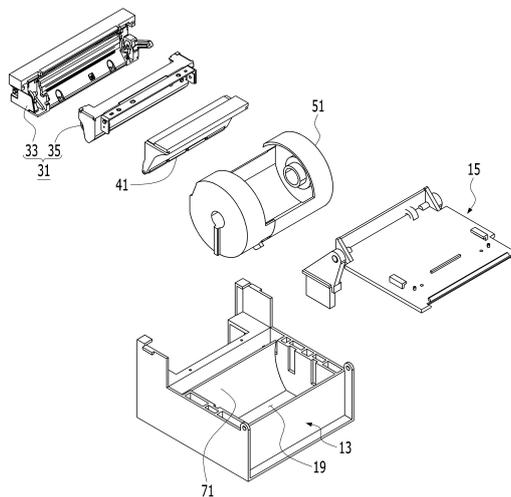
심사관 : 송상용

(54) 발명의 명칭 **재접착식 메모지용 프린터**

(57) 요약

본 발명은 재접착식 메모지용 프린터에 관한 것으로서, 적어도 일 영역에 형성된 점착부가 노출되게 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지를 수용하는 수용부와, 상기 수용부로부터 인출된 상기 메모지가 배출되는 배출구를 포함하며, 상기 수용부로부터 상기 배출구 사이에 상기 메모지의 이동 경로를 형성하는 하우징; 및 상기 이동 경로에 마련되어 상기 배출구로 배출되는 상기 메모지에 인쇄를 행하는 써멀 헤드와, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며 상기 하우징에 수용된 상기 메모지가 풀리는 상기 메모지의 회전방향의 반대방향으로 회전하고 상기 써멀 헤드를 가압하며 상기 메모지를 이송하는 피드 롤러를 갖는 인쇄부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
B41J 2/32 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

적어도 일 영역에 형성된 점착부가 노출되게 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지를 수용하는 수용부와, 상기 수용부로부터 인출된 상기 메모지가 배출되는 배출구를 포함하며, 상기 수용부로부터 상기 배출구 사이에 상기 메모지의 이동 경로를 형성하는 하우징; 및

상기 이동 경로에 마련되어 상기 배출구로 배출되는 상기 메모지에 인쇄를 행하는 써멀 헤드와, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며 상기 하우징에 수용된 상기 메모지가 풀리는 상기 메모지의 회전방향의 반대방향으로 회전하고 상기 써멀 헤드를 가압하며 상기 메모지를 이송하는 피드 롤러를 갖는 인쇄부를 포함하는, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 이동 경로에 마련되어, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며, 상기 메모지가 상기 메모지의 감겨진 방향의 반대 방향으로 굴곡지도록 안내하는 디컬부를 포함하는, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 메모지가 롤 형태로 감겨진 지관의 양단부의 외경은 상이한 크기를 가지며,

상기 수용부는 상이한 외경을 갖는 상기 지관의 양단부에 대응하는 내경의 크기를 갖는 제1장착홈 및 제2장착홈을 형성하며, 상이한 외경을 갖는 상기 지관은 상기 제1장착홈 및 상기 제2장착홈에 회전가능하게 장착되는, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 수용부에 착탈가능하게 마련되고, 상기 메모지를 수납하며 상기 메모지의 중심을 위치 고정하는 카트리지가 케이스를 더 포함하는, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 카트리지가 케이스는,

상기 메모지를 수납하는 메모지 수납부;

상기 메모지가 회전가능하게 장착되는 메모지 홀더; 및

상기 메모지 수납부에 수납된 상기 메모지를 상기 인쇄부로 공급하기 위한 인출구를 포함하는, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 카트리지가 케이스의 메모지 수납부는, 감겨진 상기 메모지의 점착부가 대응하는 위치에 확경(擴徑)된 단차가 형성된, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 하우징의 수용부는, 상기 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지의 점착부에 대응하는 위치에 상기 점착부와 접촉하지 않도록 단차가 형성된, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 하우징의 수용부에 수용되며 상기 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지를 수납하는 메모지 바스켓을 더 포함하며,

상기 메모지 바스켓에는 상기 재접착식 메모지의 점착부에 대응하는 위치에 상기 점착부와 접촉하지 않도록 단차가 형성된, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 9

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 메모지가 롤 형태로 감겨진 지관의 양단부는 상호 다른 길이로 돌출된, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 10

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 메모지가 롤 형태로 감겨진 지관의 양단부의 내경은 상이한 크기를 갖는, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 11

제4항에 있어서,

상기 카트리지 케이스에는 외경이 다른 단차를 형성하고, 이에 대응하여 상기 하우징의 수용부에는 내경이 다른 단차가 형성된, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 12

제4항에 있어서,

상기 카트리지 케이스는 좌우방향 또는 상하방향으로 비대칭적으로 형성되고, 이에 대응하여 상기 하우징의 수용부는 비대칭적으로 형성된, 재접착식 메모지용 프린터.

청구항 13

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 재접착식 메모지용 프린터에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 일 영역에 형성된 점착부가 노출되게 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지에 인쇄할 수 있는 재접착식 메모지용 프린터에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일상생활이나 학업 또는 업무 수행에 있어서, 중요한 내용을 기억하기 위해 붙였다 떼었다를 반복할 수 있는 접착성이 있는 재접착식 메모지를 사용할 수 있다.

[0003] 종래에는 사용자가 접착성이 있는 메모지에 원하는 내용을 직접 필기하는 방식으로 접착성 있는 메모지를 사용하였다. 이 경우, 필기로 표현하기 어려운 이미지, 표, 그래프, 기호, 도형 및 사진 등의 콘텐츠는 접착성이 있는 메모지에 기록하기 어려운 문제가 있었다.

- [0004] 한편, 프린터는 인쇄 헤드를 통해 메모지에 화상을 인쇄한다. 프린터는 인쇄 방식에 따라 도트 방식, 잉크젯 방식, 레이저 방식, 열전사 방식, 감열 방식 등 다양한 유형으로 분류될 수 있다.
- [0005] 감열 방식의 프린터는 복수의 발열 소자를 선택적으로 발열시키는 써멀 헤드(thermal head)를 갖고, 써멀 헤드가 감열 메모지에 직접 접촉하여 열을 가함으로써 인쇄를 수행한다.
- [0006] 이러한 감열 방식의 프린터는 메모지로서 일반 용지 대신에 감열지만을 사용하여야 하나, 잉크, 토너 등이 불필요하고, 인쇄 원리가 간단하여 소형화, 휴대화가 가능하고, 가격이 저렴한 이점이 있다.
- [0007] 그런데, 이러한 감열 방식의 프린터는 인쇄되는 메모지가 롤 형태로 감겨져 있어, 인쇄되어 배출되는 메모지에 컬(curl)이 발생한다.
- [0008] 이에 의해, 써멀 헤드에서 메모지에 인쇄시 인쇄 품질이 저하되고, 또한 인쇄된 메모지가 프린터의 배출구를 통해 원활하게 배출되지 않고 쉽게 걸리는 현상이 발생한다. 또한, 인쇄된 메모지의 일단부가 말려 있어, 인쇄된 메모지를 깔끔하게 보관할 수 없게 된다.
- [0009] 따라서, 본 출원인은 일 영역에 점착부를 갖는 메모지에 인쇄가 가능할 뿐만 아니라 메모지의 컬을 완화시켜 인쇄 품질을 향상시킬 수 있는 점착부를 갖는 재접착식 메모지용 프린터를 개발하기에 이르렀다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 일 영역에 점착부를 갖는 메모지의 인쇄시, 메모지의 점착부에 의해 인쇄부의 오염을 방지함과 동시에, 메모지의 눌러 붙음으로 인해 메모지의 이동이 저지되어 오작동이 발생하는 것을 방지할 수 있는 재접착식 메모지용 프린터를 제공하는 것을 발명의 목적으로 한다.
- [0011] 그리고, 본 발명은 메모지의 수납 방향을 용이하게 식별할 수 있고, 잘못 수납되는 것을 방지할 수 있는 재접착식 메모지용 프린터를 제공하는 것을 발명의 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명의 목적은, 적어도 일 영역에 형성된 점착부가 노출되게 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지를 수용하는 수용부와, 상기 수용부로부터 인출된 상기 메모지가 배출되는 배출구를 포함하며, 상기 수용부로부터 상기 배출구 사이에 상기 메모지의 이동 경로를 형성하는 하우징; 및 상기 이동 경로에 마련되어 상기 배출구로 배출되는 상기 메모지에 인쇄를 행하는 써멀 헤드와, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며 상기 하우징에 수용된 상기 메모지가 풀리는 상기 메모지의 회전방향의 반대방향으로 회전하고 상기 써멀 헤드를 가압하며 상기 메모지를 이송하는 피드 롤러를 갖는 인쇄부를 포함하는, 재접착식 메모지용 프린터에 의해 달성될 수 있다.
- [0013] 여기서, 상기 이동 경로에 마련되어, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며, 상기 메모지가 상기 메모지의 감겨진 방향의 반대 방향으로 굴곡지도록 안내하는 디컬부를 포함할 수 있다.
- [0014] 상기 메모지가 롤 형태로 감겨진 지관의 양단부의 외경은 상이한 크기를 가지며, 상기 수용부는 상이한 외경을 갖는 상기 지관의 양단부에 대응하는 내경의 크기를 갖는 제1장착홈 및 제2장착홈을 형성하며, 상이한 외경을 갖는 상기 지관은 상기 제1장착홈 및 상기 제2장착홈에 회전가능하게 장착될 수 있다.
- [0015] 상기 수용부에 착탈가능하게 마련되고, 상기 메모지를 수납하며 상기 메모지의 중심을 위치 고정하는 카트리지지 케이스를 더 포함할 수 있다.
- [0016] 상기 카트리지지 케이스는, 상기 메모지를 수납하는 메모지 수납부; 상기 메모지가 회전가능하게 장착되는 메모지 홀더; 및 상기 메모지 수납부에 수납된 상기 메모지를 상기 인쇄부로 공급하기 위한 인출구를 포함할 수 있다.
- [0017] 상기 카트리지지 케이스의 메모지 수납부는, 감겨진 상기 메모지의 점착부가 대응하는 위치에 확장(擴徑)된 단차가 형성될 수 있다.
- [0018] 상기 하우징의 수용부는, 상기 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지의 점착부에 대응하는 위치에 상기 점착부와 접촉하지 않도록 단차가 형성될 수 있다.

- [0019] 상기 하우징의 수용부에 수용되며 상기 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지를 수납하는 메모지 바스켓을 더 포함하며, 상기 메모지 바스켓에는 상기 재접착식 메모지의 점착부에 대응하는 위치에 상기 점착부와 접촉하지 않도록 단차가 형성될 수 있다.
- [0020] 상기 메모지가 롤 형태로 감겨진 지관의 양단부는 상호 다른 길이로 돌출될 수 있다.
- [0021] 상기 메모지가 롤 형태로 감겨진 지관의 양단부의 내경은 상이한 크기를 가질 수 있다.
- [0022] 상기 카트리지가 케이스에는 외경이 다른 단차를 형성하고, 이에 대응하여 상기 하우징의 수용부에는 내경이 다른 단차가 형성될 수 있다.
- [0023] 상기 카트리지는 좌우방향 또는 상하방향으로 비대칭적으로 형성되고, 이에 대응하여 상기 하우징의 수용부는 비대칭적으로 형성될 수 있다.
- [0024] 또한, 본 발명의 목적은, 적어도 일 영역에 형성된 점착부가 노출되게 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지를 수용하는 수용부와, 상기 수용부로부터 인출된 상기 메모지가 배출되는 배출구를 포함하며, 상기 수용부로부터 상기 배출구 사이에 상기 메모지의 이동 경로를 형성하는 하우징; 상기 이동 경로에 마련되어 상기 배출구로 배출되는 상기 메모지에 인쇄를 행하는 써멀 헤드와, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며 상기 하우징에 수용된 상기 메모지가 풀리는 상기 메모지의 회전방향의 반대방향으로 회전하고 상기 써멀 헤드를 가압하며 상기 메모지를 이송하는 피드 롤러를 갖는 인쇄부; 및 상기 이동 경로에 마련되어, 상기 메모지의 점착부의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성하며, 상기 메모지가 상기 메모지의 감겨진 방향의 반대 방향으로 굴곡지도록 안내하는 디컬부를 포함하는, 재접착식 메모지용 프린터에 의해서도 달성될 수 있다.

발명의 효과

- [0025] 본 발명에 따르면, 일 영역에 점착부를 갖는 메모지의 인쇄시, 메모지의 점착부에 의해 인쇄부의 오염을 방지함과 동시에, 메모지의 눌러 붙음으로 인해 메모지의 이동이 저지되어 오작동이 발생하는 것을 방지할 수 있다.
- [0026] 그리고, 메모지의 수납 방향을 용이하게 식별할 수 있고, 잘못 수납되는 것을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터의 사시도,
- 도 2는 도 1의 요부 분해 사시도,
- 도 3은 도 1의 상부 하우징이 제거된 상태의 사시도,
- 도 4는 도 1의 하우징과 카트리지가 케이스의 분해 사시도,
- 도 5는 도 4의 다른 방향에서 본 분해 사시도,
- 도 6은 도 3에 메모지가 장착된 상태의 사시도,
- 도 7은 도 6의 일 측면도,
- 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터로 메모지가 인쇄되는 경로를 도시한 도면,
- 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터로 메모지의 소모에 따른 메모지의 인쇄되는 경로를 도시한 도면,
- 도 10은 도 1의 피드 롤러의 사시도,
- 도 11은 도 1의 디컬부의 사시도,
- 도 12는 도 1의 카트리지가 케이스의 사시도,
- 도 13은 상부 하우징이 분리된 본 발명의 다른 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터의 사시도,
- 도 14는 본 발명에 따른 재접착식 메모지용 프린터에 적용되는 메모지의 사시도,
- 도 15는 도 14의 단면도,

도 16은 도 15의 다양한 형상의 지관에 메모지가 결합된 상태를 도시한 도면,
 도 17은 본 발명의 다른 실시예로서 하우징의 수용부의 개략적인 사시도,
 도 18은 도 17의 수용부에 재접착식 메모지가 수용된 상태를 도시한 도면,
 도 19는 본 발명의 또 다른 실시예로서 하우징의 수용부에 메모지 바스켓이 설치된 상태의 도면,
 도 20은 도 19의 메모지 바스켓에 재접착식 메모지가 수용된 상태를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 제한되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0029] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 도면 부호는 동일한 구성 요소를 지칭하며, "및/또는"은 언급된 구성요소들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다. 비록 "제1", "제2" 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.
- [0030] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또한, 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [0031] 이하, 첨부 도면들을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.
- [0032] 설명에 앞서, 여러 실시예에 있어서, 동일한 구성을 가지는 구성요소에 대해서는 동일 부호를 사용하여 대표적으로 일 실시예에서 설명하고, 그 외의 실시예에서는 일 실시예와 다른 구성에 대해서만 설명하기로 한다.
- [0033] 도 1 내지 도 12에는 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터가 도시되어 있다.
- [0034] 이들 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는 하우징(11)과, 인쇄부(31)와, 디컬부(41)를 포함한다.
- [0035] 하우징(11)은 박스 형상을 가진다. 하우징(11)은 하부 하우징(13)과 상부 하우징(15)이 결합되어 형성된다.
- [0036] 하부 하우징(13)은 상면이 개방된 박스 형상을 갖고, 상부 하우징(15)은 하부 하우징(13)의 개방된 상면을 커버하도록 마련된다.
- [0037] 상부 하우징(15)은 하부 하우징(13)의 상면을 개폐할 수 있도록 하부 하우징(13)의 일측에 회전 가능하게 힌지(17)에 의해 결합될 수 있다.
- [0038] 여기서, 본 실시예에서는 하부 하우징(13)과 상부 하우징(15)이 힌지 결합되는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 상부 하우징(15)과 하부 하우징(13)은 분리 가능하게 결합될 수도 있다. 즉, 도시되어 있지 않지만, 하부 하우징(13)과 상부 하우징(15)은 각각 탄성 결합돌기와 결합홈을 갖고, 탄성 결합돌기가 결합홈에 삽입됨으로써, 분리 가능하게 결합될 수도 있다. 또는, 하부 하우징(13)과 상부 하우징(15)은 나사, 볼트, 핀, 리벳 등의 별도의 체결부재를 통해 분리 가능하게 결합될 수도 있다.
- [0039] 하우징(11)은 일 영역에 형성된 점착부(105, 도 14 참조)가 노출되게 물 형태로 감겨진 재접착식 메모지(101)를 수용하는 수용부(19)를 포함한다. 수용부(19)는 하부 하우징(13)의 내측에 마련되며, 수용부(19)에는 메모지(101)를 수납하는 후술할 카트리지 케이스(51)가 수용된다. 여기서, 수용부(19)에는 카트리지 케이스(51)가 수용되지 않고, 메모지(101)가 수용부(19)의 내측에 회전가능하게 장착될 수도 있다.

- [0040] 하우징(11)의 상면에는 메모지(101)가 하우징(11)의 외부로 배출되는 배출구(21)가 형성되어 있다. 배출구(21)는 하부 하우징(13)과 상부 하우징(15)의 경계에 형성될 수 있다. 구체적으로, 배출구(21)는 하부 하우징(13)과 힌지 결합되는 상부 하우징(15)의 일단부와 반대되는 타단부와, 상부 하우징(15)의 타단부에 인접하게 마련된 하부 하우징(13)의 일단부가 상호 이격되어 형성될 수 있다.
- [0041] 여기서, 도시되어 있지 않지만, 본 실시예와 달리 배출구(21)는 하부 하우징(13)의 측면에 형성될 수도 있음은 물론이다.
- [0042] 또한, 하우징(11)은 수용부(19)와 배출구(21) 사이에 메모지(101)의 이동 경로를 형성한다.
- [0043] 인쇄부(31)는 메모지(101)의 이동 경로에 마련되어, 메모지(101)에 화상을 형성 예컨대, 인쇄를 행한다.
- [0044] 인쇄부(31)는 배출구(21)로 배출되는 메모지(101)에 인쇄를 행하는 써멀 헤드(33)와, 써멀 헤드(33)와의 사이에 인쇄 nip)을 형성하고 메모지(101)의 감겨진 방향으로 회전하며 써멀 헤드(33)를 가압하는 피드 롤러(35)를 포함한다.
- [0045] 써멀 헤드(33)는 인쇄 nip)을 통과하는 메모지(101)에 열을 가하여 메모지(101)에 화상이 형성되도록 한다. 써멀 헤드(33)는, 도시되어 있지 않지만, 복수의 발열소자를 가지며, 복수의 발열소자 중 일부를 선택적으로 발열시킬 수 있다. 복수의 발열소자는 복수의 발열 저항체와, 발열 저항체를 발열시키는 전극과, 발열 저항체 및 전극을 보호하는 보호층을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0046] 메모지(101)는 써멀 헤드(33)가 발열하면 이에 반응하여 발색(發色)할 수 있다. 일 예로, 메모지(101)는 써멀 헤드(33)에 의해 열을 받은 부분만 검은색으로 변할 수 있다. 이를 위해, 메모지(101)는 감열층(107)을 포함할 수 있다.
- [0047] 피드 롤러(35)는 도 10에 도시된 바와 같이 원통 형상을 가지며, 메모지(101)를 이송하고, 메모지(101)를 사이에 두고 써멀 헤드(33)에 가압할 수 있다. 피드 롤러(35)는 메모지(101)를 가압하며 배출구(21)를 향해 배출시킨다. 피드 롤러(35)는 이송 모터(미도시)로부터 구동력을 전달받아 회전축(39)을 중심으로 회전한다. 구체적으로, 피드 롤러(35)는 하우징(11)에 수용된 메모지(101)가 풀리는 메모지(101)의 회전방향의 반대방향으로 회전한다. 피드 롤러(35)와 이송 모터의 사이에는 동력 전달을 위한 동력 전달유닛(미도시)이 마련될 수도 있다.
- [0048] 한편, 피드 롤러(35)는 일단부에 단차부(37)를 형성하며 회전축(39)에 결합되어 있다. 메모지(101)의 점착부(105)의 이동 경로에 대응하는 위치에 배치된 피드 롤러(35)의 외주는 나머지 외주에 비해 상대적으로 직경이 작은 크기를 갖는 단차부(37)를 형성한다.
- [0049] 이로써, 메모지(101)가 써멀 헤드(33)와 피드 롤러(35) 사이를 통과하며 인쇄되는 도중에, 메모지(101)의 점착부(105)에 의해 인쇄부(31)가 오염되는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0050] 여기서, 메모지(101)의 점착부(105)의 이동 경로에 대응하는 위치에 배치된 피드 롤러(35)의 외주에는, 도시되어 있지 않지만 다른 실시예로서 메모지(101)의 점착부(105)와 마찰력에 의해 가압 접촉하지 않고, 자전가능하게 구름 접촉하는 폭이 작은 롤링 휠이 마련될 수도 있다.
- [0051] 또한, 써멀 헤드(33)는 하부 하우징(13)에 마련되고, 피드 롤러(35)는 상부 하우징(15)에 마련될 수 있다. 이로써, 상부 하우징(15)을 개방하여 메모지(101)를 수용부(19)에 수용한 후, 수용부(19)에 수용된 메모지(101)의 일부를 써멀 헤드(33)의 상측에 위치시킨 상태에서 상부 하우징(15)을 폐쇄하여 써멀 헤드(33)와 피드 롤러(35) 사이에 메모지(101)를 위치시킬 수 있다. 상부 하우징(15)을 폐쇄함에 따라 피드 롤러(35)는 메모지(101)를 사이에 두고 써멀 헤드(33)와 접하며 인쇄 nip)을 형성할 수 있다. 아울러, 상부 하우징(15)을 폐쇄함에 따라 피드 롤러(35)는 이송 모터로부터 동력을 전달받을 수 있게 된다. . 한편, 이러한 피드 롤러(35)는 피드 롤러(35)를 통과하는 재접착식 메모지(101)에 메모지(101)의 감겨진 방향과 반대방향의 킨을 발생하여, 메모지(101)의 킨을 해소할 수 있다.
- [0052] 디컬부(41)는 수용부(19)와 인쇄부(31) 사이의 메모지(101) 이동 경로에 마련된다. 디컬부(41)에서 메모지(101)는 디컬부(41)와 슬라이딩 접촉한다. 예컨대, 하우징(11)으로부터 풀려 인쇄부(31)로 공급되는 메모지(101)는 디컬부(41)에 의해 메모지(101)의 감겨진 방향의 반대 방향으로 굴곡지도록 안내한다. 이로써, 인쇄부(31)로 공급되는 메모지(101)의 킨을 해소하거나 완화시킨다.
- [0053] 디컬부(41)는 도 11에 도시된 바와 같이 복수의 단위 슬라이딩바(45)가 슬라이딩바(45) 축(43)에 간격을 두고 결합된 구성을 가진다. 각 단위 슬라이딩바(45)는 원통 형상을 가지며, 복수의 단위 슬라이딩바(45) 중 메

모지(101)의 점착부(105)의 이동 경로에 대응하는 위치에 배치된 단위 슬라이딩바아(45)는 다른 단위 슬라이딩바아(45)들에 비해 직경이 상대적으로 작은 크기의 단차 슬라이딩바아(47)를 가진다. 이에 의해, 디컬부(41)는 메모지(101)의 점착부(105)의 이동 경로에 대응하는 위치에 축경(縮徑)된 단차를 형성한다.

- [0054] 이로써, 메모지(101)의 점착부(105)가 이동 경로를 따라 인쇄부(31)로 이동하는 도중에, 디컬부(41)의 표면에 점착부(105)가 접촉하지 않게 되어, 메모지(101)와 디컬부(41)의 접촉에 따른 메모지(101)의 이동이 저지되어 오작동이 발생하는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0055] 여기서, 다른 실시예로서 도시되어 있지 않지만, 디컬부(41)는 축에 자전가능하게 결합된 하나 이상의 롤러로 구성될 수도 있다. 이와 같이, 디컬부(41)가 롤러로 구성될 경우, 디컬부(41)를 통과하는 메모지(101)의 점착부(105)는 롤러가 구름 운동함에 따라 손상되지 않게 된다.
- [0056] 이러한 디컬부(41)에 의해, 인쇄부(31)로 이송되는 메모지(101)의 평탄도가 향상됨에 따라, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는 인쇄 품질을 향상시킬 수 있으며, 메모지(101)가 피드 롤러(35) 및 배출구(21)에 걸리는 메모지 걸림 현상이 방지되어, 인쇄된 메모지(101)가 원활하게 배출되며, 배출된 메모지(101)를 깔끔하게 부착하며 보관할 수 있게 된다.
- [0057] 여기서, 본 실시예에서의 디컬부(41)는 복수의 단위 슬라이딩바아(45)와 단차 슬라이딩바아(47)가 슬라이딩바아축(43)에 간격을 두고 결합된 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 디컬부(41)는 하나의 원통 형상으로 이루어짐과 동시에, 메모지(101)의 점착부(105)의 이동 경로에 대응하는 위치에 배치된 디컬부(41)의 외주는 나머지 디컬부(41)의 외주에 비해 상대적으로 직경이 작은 크기를 갖는 단차가 형성될 수도 있다.
- [0058] 또한, 본 실시예에서는 디컬부(41)가 수용부(19)와 인쇄부(31) 사이의 메모지(101) 이동 경로에 마련되는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정하지 않고, 디컬부(41)는 인쇄부(31)와 배출구(21) 사이에 마련될 수도 있다.
- [0059] 한편, 이하에서는 본 발명에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)에 적용되는 재접착식 메모지(101)에 대해 간략히 설명한다. 본 발명의 프린터(10)에 적용되는 재접착식 메모지(101)는 도 14 및 도 15에 도시된 바와 같이, 기재(103)와, 프린터(10)에 의해 화상이 인쇄되는 감열층(107)이 적층되는 구조를 가진다.
- [0060] 기재(103)는 결합의 기본이 되는 재료로서, 각종 종이류, 플라스틱류 등으로 이루어질 수 있다.
- [0061] 기재(103)의 일 영역에는 점착체가 도포된 점착부(105)가 마련된다. 점착부(105)는 기재(103)의 일측 변을 따라 예컨대, 메모지(101)의 이동 방향을 따라 일정의 폭으로 마련된다. 점착부(105)는 부착된 메모지(101)를 다시 떼어낼 수 있고, 떼어낸 메모지(101)를 재부착할 수 있도록 적절한 재접착력을 갖는 점착체가 도포된다. 여기서, 본 실시예에서는 점착부(105)가 기재(103)의 일 영역에만 마련되는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 점착부(105)는 기재(103)의 전체 영역에 마련될 수도 있다.
- [0062] 감열층(107)은 기재(103)의 전면에 감열체가 도포되어 형성된다.
- [0063] 감열층(107)의 일 영역에는 이형체가 도포된 이형층(109)이 마련된다. 이형층(109)은 메모지(101)가 롤 형태로 감긴 상태에서 점착부(105)에 의해 기재(103)와 감열층(107)이 붙게 되는 현상을 방지하고, 메모지(101)가 풀리는 과정에서 기재(103)와 감열층(107)이 잘 떨어지도록 할 수 있다. 이형층(109)은 실리콘 수지, 폴리비닐알코올, 파라핀, 왁스류 등의 이형제로 형성될 수 있다.
- [0064] 이형층(109)은 점착부(105)가 마련된 영역에 대응되도록 마련된다. 예컨대, 점착부(105)가 기재(103)의 일 영역에만 마련된 경우 이형층(109)은 감열층(107)의 일 영역에만 마련될 수 있다. 또한, 점착부(105)가 기재(103)의 전체 영역에 마련된 경우 이형층(109)은 감열층(107)의 전체 영역에 마련될 수 있다. 여기서, 이형층(109)은 메모지(101)가 롤 형태로 감길 때 발생하는 정렬 오차를 고려하여, 점착부(105)의 폭보다 크게 마련될 수도 있다.
- [0065] 본 발명의 프린터(10)에 적용되는 메모지(101)는 지관(111)의 둘레를 따라 점착부(105)가 노출되게 롤 형태로 감겨진 상태로 마련된다.
- [0066] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는 메모지(101)를 수납하며, 메모지(101)의 중심을 위치 고정하는 카트리지가 케이스(51)를 더 포함한다.
- [0067] 카트리지가 케이스(51)는 수용부(19)에 착탈가능하게 마련된다. 카트리지가 케이스(51)는, 도 12에 도시된 바와 같이, 좌우로 분리가능하게 결합되는 제1카트리지가 케이스(53)와 제2카트리지가 케이스(57)를 포함한다.
- [0068] 일 예로, 제1 카트리지가 케이스(53)에는 걸림돌기(55)가 마련되며 제2카트리지가 케이스(57)에는 걸림홈(59)이 마

련되어, 제1카트리지 케이스(53)와 제2 카트리지 케이스(57)는 걸림돌기(55)가 걸림홈(59)에 후크 결합되며 분리 가능하게 결합될 수 있다. 다만, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)가 분리 가능하게 결합되는 방식은 이에 제한되지 않으며, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)는 나사 결합을 통해 분리 가능하게 결합될 수도 있다.

[0069] 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)는 동일 외경을 가지며, 이에 제1카트리지 케이스(53)와 제2 카트리지 케이스(57)는 함께 결합되어, 전체적으로 단차가 없는 원통 형상을 형성한다. 또한, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)는 각각 내부에 메모지(101)가 감싸지며 수납되는 메모지 수납부(61)를 형성한다. 메모지 수납부(61)에는 지관(111)에 롤 형태로 감겨진 메모지(101)가 수납되며, 이 때 메모지(101)의 점착부(105)는 외부로 노출된다.

[0070] 한편, 제1카트리지 케이스(53)의 내경은 제2카트리지 케이스(57)의 내경보다 크게 형성하여, 전체적으로 제1카 트리지 케이스(53) 및 제2카트리지 케이스(57)가 형성하는 메모지 수납부(61)는 확경(擴徑)된 단차를 형성 예컨 대, 이격부(52)를 형성한다.

[0071] 그리고, 이격부(52)가 형성된 제1카트리지 케이스(53)의 메모지 수납부(61) 측에 메모지(101)의 점착부(105)가 위치하도록 메모지(101)를 수납함으로써, 메모지(101)의 점착부(105)가 메모지 수납부(61)에 수납 및 이동 경로 를 따라 인쇄부(31)로 이동하는 도중에, 제1카트리지 케이스(53)의 내측에 접촉하지 않게 되어, 메모지(101)의 이동이 저지되어 오작동이 발생하는 것을 방지할 수 있게 된다.

[0072] 여기서, 본 실시예에서는 제1카트리지 케이스(53)의 내경이 제2카트리지 케이스(57)의 내경보다 크게 형성되는 것으로 설명하고 있지만 이에 한정되지 않고, 제2카트리지 케이스(57)의 내경이 제1카트리지 케이스(53)의 내경 보다 크게 형성되고, 이 때 확경된 단차를 형성한 제2카트리지 케이스(57)의 메모지 수납부(61) 측에 메모지 (101)의 점착부(105)가 위치하도록 메모지(101)를 수납할 수도 있다.

[0073] 또한, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)는 각각 수납된 메모지(101)를 위치 고정하되, 회전가 능하게 장착되는 메모지 홀더(63)를 포함한다. 메모지 홀더(63)는 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이 스(57)의 각각의 내측면에 형성된다. 메모지 홀더(63)는 메모지 지관(111)의 양단부를 회전가능하게 지지하며, 메모지(101)의 회전 중심축선을 형성한다.

[0074] 구체적으로, 메모지 홀더(63)는 원통 형상을 가지고, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)의 각각 의 내측면으로부터 돌출되며, 메모지(101)가 감겨진 지관(111)의 회전 중심홀의 양단부가 메모지 홀더(63)에 각 각 회전가능하게 장착된다. 여기서, 메모지 홀더(63)의 형상은 이에 한정되지 않고, 도시되어 있지 않지만 메모 지 지관(111)의 회전 중심에 원통형 샤프트를 마련하고, 메모지(101)의 폭 방향을 따라 미리 설정된 길이만큼 돌출되고 메모지 홀더(63)는 원통형 샤프트의 양단이 회전가능하게 수용되는 수용홈 형상을 가지도록 하여, 메 모지(101)를 회전가능하게 장착할 수도 있다.

[0075] 따라서, 메모지 홀더(63)는 메모지(101)의 회전 중심의 위치를 고정시켜 메모지(101)가 소모되어 감겨진 메모지 (101)의 반경이 감소하더라도 회전 중심의 위치가 변경되지 않는다. 한편, 메모지(101)의 회전 중심축선을 형성 하는 메모지 홀더(63)는 하우징(11)의 바닥에 대해 디컬부(41)의 중심축선보다 더 높은 위치에 위치한다.

[0076] 또한, 도시되어 있지 않지만, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)의 각 메모지 홀더(63)의 외경 을 달리하고, 메모지(101)가 감겨진 지관(111)의 양단부의 내경을 달리하여, 메모지(101)가 감겨진 지관(111)을 카트리지 케이스(51)에 수납하여 각 메모지 홀더(63)에 장착시, 메모지(101)의 수납방향을 용이하게 식별할 수 있고, 잘못 수납되는 것을 방지할 수도 있다.

[0077] 또한, 본 실시예에서는 재접착식 메모지(101)가 카트리지 케이스(51)에 수납되는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 재접착식 메모지(101)는 도 18에 도시된 바와 같이 하우징(11)의 수용부(19)에 직접 장착될 수 도 있으며, 이 경우 하우징(11)의 수용부(19)는 도 17에 도시된 바와 같이 재접착식 메모지(101)의 점착부(10 5)에 대응하는 위치에 단차(19a)를 형성하여, 재접착식 메모지(101)의 점착부(105)가 하우징(11)의 수용부(19) 의 내측면에 접촉하여 손상되는 것을 방지할 수도 있다.

[0078] 또한, 재접착식 메모지(101)는 도 20에 도시된 바와 같이 하우징(11)의 수용부(19)에 착탈가능하게 수용되는 메 모지 바스켓(25)에 수납될 수 있으며, 이 경우 메모지 바스켓(25)은 도 19에 도시된 바와 같이 재접착식 메모지 (101)의 점착부(105)에 대응하는 위치에 단차(25a)를 형성하여, 재접착식 메모지(101)의 점착부(105)가 메모지 바스켓(25)의 내측면에 접촉하여 손상되는 것을 방지할 수도 있다.

- [0079] 한편, 카트리지 케이스(51)의 일측에는 메모지(101)를 인쇄부(31)로 공급하기 위한 인출구(65)가 형성되어 있다. 인출구(65)는 카트리지 케이스(51)의 길이방향을 따라 부분 절취되어 있다.
- [0080] 또한, 카트리지 케이스(51)는 하우징(11)에 착탈하기 위한 착탈수단을 더 포함한다.
- [0081] 착탈수단은, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 제1카트리지 케이스(53) 및 제2카트리지 케이스(57)의 외측면에 돌출 형성된 돌출돌기(67a,67b)와, 하우징(11)의 수용부(19) 내측면에 함몰 형성되어 돌출돌기(67a,67b)가 끼움 결합되는 끼움홈(69a,69b)을 포함한다.
- [0082] 제1카트리지 케이스(53)의 외측면에는 하나의 사각기둥 형상의 제1돌출돌기(67a)가 일정 길이만큼 돌출 형성되어 있고, 제2카트리지 케이스(57)의 외측면에는 2개의 제2돌출돌기(67b)가 일정 길이만큼 돌출 형성되어 있다.
- [0083] 이에 대응하여, 하우징(11)의 수용부(19) 내측면에는, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)의 각 돌출돌기(67a,67b)의 대응하는 위치에 각각 끼움홈(69a,69b)이 함몰 형성되어 있다. 각 끼움홈(69a,69b)은 돌출돌기(67a,67b)의 단면에 대응하는 형상을 가진다. 돌출돌기(67a,67b)와 끼움홈(69a,69b)의 형상은 이에 한정되지 않고, 다양한 단면 형상을 가질 수 있다.
- [0084] 이에 따라, 카트리지 케이스(51)는 하우징(11)의 수용부(19)에 장착 및 고정될 수 있다. 또한, 제1카트리지 케이스(53)와 제2카트리지 케이스(57)에 각각 구비된 돌출돌기(67a,67b)의 수량을 달리함으로써, 카트리지 케이스(51)를 하우징(11)의 수용부(19)에 장착시, 카트리지 케이스(51)의 수납방향을 용이하게 식별할 수 있고, 잘못 장착되는 것을 방지할 수 있다. 따라서, 메모지(101)가 하우징(11)의 수용부(19)에 잘못 수납되는 것을 방지할 수 있다.
- [0085] 여기서, 본 실시예에서는 착탈수단으로서 돌출돌기(67a,67b)가 제1카트리지 케이스(53) 및 제2카트리지 케이스(57)에 돌출 형성되고, 끼움홈(69a,69b)이 하우징(11)의 수용부(19) 내측면에 함몰 형성되는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 돌출돌기(67a,67b)는 하우징(11)의 수용부(19) 내측면에 돌출 형성되고, 끼움홈(69a,69b)은 제1카트리지 케이스(53) 및 제2카트리지 케이스(57)에 함몰 형성되어, 카트리지 케이스(51)를 하우징(11)에 착탈할 수도 있다.
- [0086] 그리고, 본 실시예에서는 카트리지 케이스(51)가 동일 외경을 갖는 원통 형상으로 형성된 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 카트리지 케이스(51)에 외경이 다른 단차를 형성하고, 이에 대응하여 하우징(11)의 수용부(19)의 내경을 다르게 형성하여 하우징(11)의 수용부(19)에 단차를 형성할 수도 있다. 이에 따라, 카트리지 케이스(51)를 하우징(11)의 수용부(19)에 장착시 카트리지 케이스(51)와 하우징(11)의 수용부(19)의 단차에 의해, 카트리지 케이스(51)의 수납방향을 용이하게 식별할 수 있고, 잘못 장착되는 것을 방지할 수 있다.
- [0087] 또한, 도시되어 있지 않지만, 카트리지 케이스(51)를 좌우방향 또는 상하방향으로 비대칭적으로 형성하고, 이에 대응하여 하우징(11)의 수용부(19)를 비대칭적으로 형성하여, 카트리지 케이스(51)가 하우징(11)의 수용부(19)에 잘못 장착되는 것을 방지할 수 있다.
- [0088] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는, 이동 경로에 마련되어, 디컬부(41)로 이동하는 메모지(101)의 처짐을 방지하는 처짐 방지 가이드(71)를 더 포함한다.
- [0089] 처짐 방지 가이드(71)는 하우징(11)에 마련되어, 메모지(101)의 이동 경로의 일 영역을 형성하며 디컬부(41)를 부분적으로 둘러싸도록 만곡되게 형성된다. 처짐 방지 가이드(71)가 디컬부(41)를 부분적으로 둘러싸며 형성됨에 따라, 처짐 방지 가이드(71)와 디컬부(41) 사이의 이동 경로를 따라 이동하는 메모지(101)는 디컬부(41)에 의해 느슨하게 처지지 않게 됨과 동시에, 디컬부(41)에 의해 장력이 부여된다.
- [0090] 처짐 방지 가이드(71)의 선단부(73)에서는 메모지(101)가 슬라이딩 이동한다. 처짐 방지 가이드(71)의 선단부(73)는 라운드지게 형성되며, 하우징(11)의 바닥에 대해 메모지 회전 중심축선의 높이 이상의 위치에 위치한다.
- [0091] 즉, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는, 도 8에 도시된 바와 같이, 카트리지 케이스(51)에 롤 형태로 감겨져 디컬부(41)로 이동하는 메모지(101)가 하우징(11)의 상방으로부터 하방을 향해 이동하는 구조를 가지므로, 처짐 방지 가이드(71)의 선단부(73)가 하우징(11)의 바닥에 대해 메모지 회전 중심축선의 높이 보다 낮을 경우, 카트리지 케이스(51)에 수납된 메모지(101)가 소모되어, 감겨진 메모지(101)의 회전 반경이 작아지면, 디컬부(41)와 카트리지 케이스(51)의 인출구(65) 사이에 위치하는 메모지(101)가 느슨해져 처짐이 발생하게 된다. 이에 의해, 디컬부(41)로 공급되는 메모지(101)는 중첩하며 디컬될 염려가 있고, 또한 인쇄부(31)로의 메모지(101)의 이동 불량이 발생할 뿐만 아니라 인쇄 품질의 불량을 초래한다.

- [0092] 따라서, 디컬부(41)와 카트리지 케이스(51) 사이에 처짐 방지 가이드(71)를 마련하고, 처짐 방지 가이드(71)의 선단부(73)는 하우징(11)의 바닥에 대해 메모지 회전 중심축선의 높이 이상의 위치에 위치시킴으로써, 도 9에 도시된 바와 같이 카트리지 케이스(51)에 수납된 메모지(101)가 소모되어, 감겨진 메모지(101)의 회전 반경이 작아지더라도 디컬부(41)와 카트리지 케이스(51)의 인출구(65) 사이에 위치하는 메모지(101)는 처짐 방지 가이드(71)에 의해 처짐이 발생하지 않게 되어, 인쇄부(31)로의 메모지(101)의 이동 불량 및 인쇄 품질의 불량을 방지할 수 있게 된다.
- [0093] 여기서, 본 실시예에서는 처짐 방지 가이드(71)가 하우징(11)에 마련되는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 처짐 방지 가이드(71)는 카트리지 케이스(51)의 인출구(65)에 인접하게 카트리지 케이스(51)에 마련될 수도 있다.
- [0094] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는 커팅부(81)를 더 포함할 수 있다.
- [0095] 커팅부(81)는 도 8에 도시된 바와 같이, 고정 나이프(83)와, 모터(미도시)의 구동력에 의해 고정 나이프(83)에 대해 접근 및 이격하여 메모지(101)를 커팅하는 이동 나이프(85)를 포함할 수 있다.
- [0096] 이에 따라, 인쇄부(31)를 통과한 연속적인 메모지(101)는 커팅부(81)에 의해 단위 메모지(101)로 커팅될 수 있다. 단위 메모지(101)는 배출구(21)를 통해 프린터(10)의 외부로 배출될 수 있다.
- [0097] 이러한 구성에 의하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는, 도 8에 도시된 바와 같이, 점착부(105)가 노출되게 롤 형태로 감겨진 상태의 메모지(101)가 카트리지 케이스(51)로부터 인출되어, 처짐 방지 가이드(71)를 거쳐, 디컬부(41)에 의해 굴곡된 메모지(101)의 꺾이 완화되거나 퍼지면서 인쇄부(31)로 공급되어, 인쇄부(31)의 써멀 헤드(33)를 통해 화상 등이 인쇄된 후, 배출구(21)를 통해 배출된다.
- [0098] 한편, 카트리지 케이스(51)로부터 인출된 메모지(101)는 처짐 방지 가이드(71)에 의해 느슨해지지 않고 디컬부(41)로 공급되고, 디컬부(41)는 인쇄부(31)로 공급되는 메모지(101)의 꺾을 해소하거나 완화하여 메모지(101)의 평탄도가 향상되어, 인쇄부(31)를 통한 인쇄 품질이 향상될 뿐만 아니라 메모지(101)가 이동 경로 상에서 걸리는 걸림 현상이 방지되고, 인쇄된 메모지(101)가 원활하게 배출되며, 배출된 메모지(101)를 깔끔하게 부착하며 보관할 수 있게 된다.
- [0099] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10)는 적어도 일 영역에 형성된 점착부(105)가 노출되게 지관(111)에 롤 형태로 감겨진 메모지(101)가 카트리지 케이스(51)에 수납되어 인쇄부(31)로 공급하는 것으로 도시되어 있지만 이에 한정되지 않고, 본 발명의 다른 실시예에 따른 재접착식 메모지용 프린터(10')는 지관(111)에 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지(101)는 카트리지 케이스에 수납되지 않고 하우징(11)의 수용부(19)에 직접 장착될 수도 있다.
- [0100] 이와 같이, 지관(111)에 롤 형태로 감겨진 재접착식 메모지(101)를 하우징(11)의 수용부(19)에 직접 장착하는 경우, 도 16의 (a)에 도시된 바와 같이 지관(111)의 양단부를 상이한 외경(D1,D2)으로 형성하고, 도 13에 도시된 바와 같이 하우징(11)의 내측면에 지관(111)의 양단부의 상이한 외경에 각각 대응하는 내경의 크기를 갖는 제1장착홈(91)과 제2장착홈(93)을 형성하여 예컨대, 일 예로서 제1장착홈(91)의 내경을 제2장착홈(93)의 내경보다 작게 할 수 있다. 제1장착홈(91)과 제2장착홈(93)에는 메모지(101)가 감겨진 지관(111)이 회전가능하게 장착된다.
- [0101] 각 장착홈(91,93)은 지관(111)의 각 단부의 외경(D1,D2)의 폭으로 하우징(11)의 상부면으로부터 일정 길이만큼 장공 형상으로 함몰 형성되고, 각 장착홈(91,93)에 장착되는 메모지 지관(111)은 하우징(11)의 바닥에 대해 디컬부(41)의 슬라이딩바(45,47)의 중심축선보다 더 높은 위치에서 메모지(101)의 회전 중심축선을 형성하며 회전할 수 있다.
- [0102] 이에 따라, 지관(111)의 양단부를 상이한 외경으로 형성하고, 하우징(11)의 내측면에 지관(111)의 양단부의 상이한 외경에 각각 대응하는 제1장착홈(91)과 제2장착홈(93)을 형성함으로써, 롤 형태로 지관(111)에 감겨진 메모지(101)가 하우징(11)의 수용부(19)에 잘못 수납되는 것을 방지할 수 있다.
- [0103] 또한, 다른 실시예로서, 도 16의 (b)에 도시된 바와 같이 메모지(101)가 롤 형태로 감겨진 지관(111)의 양단부를 각각 상호 다른 길이(L1,L2)로 돌출시켜, 롤 형태로 지관(111)에 감겨진 메모지(101)가 하우징(11)의 수용부(19)에 잘못 수납되는 것을 방지할 수도 있다.
- [0104] 이상, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는

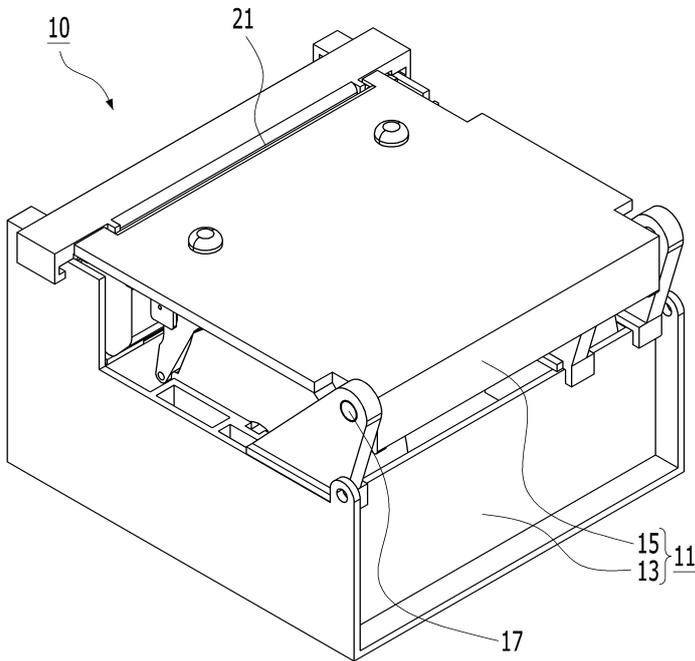
것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 제한적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

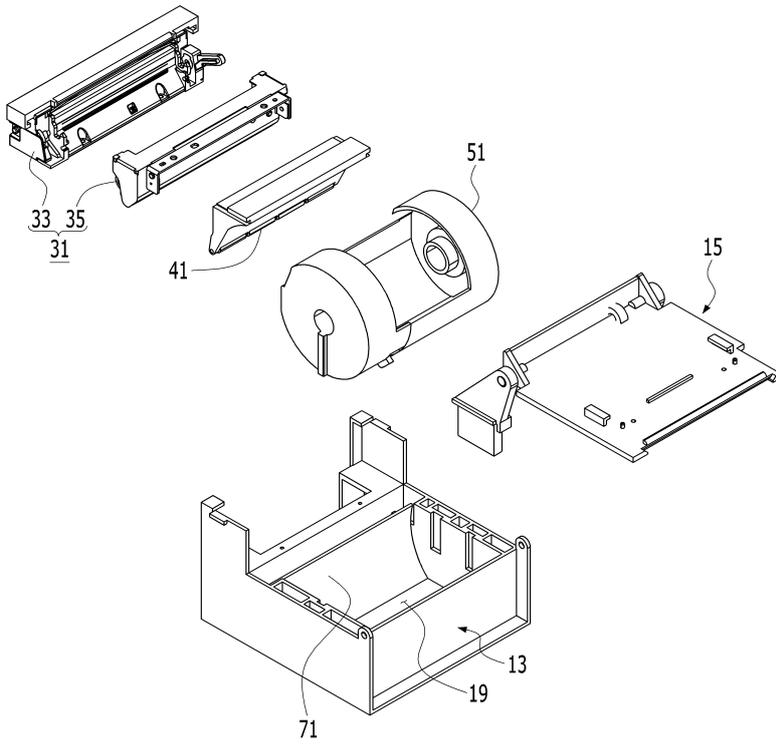
- | | | |
|--------|--------------------|----------------|
| [0105] | 10 : 재접착식 메모지용 프린터 | 11 : 하우징 |
| | 19 : 수용부 | 21 : 배출구 |
| | 31 : 인쇄부 | 33 : 썬열 헤드 |
| | 35 : 피드 롤러 | 37 : 단차부 |
| | 41 : 디칼부 | 47 : 단차 슬라이딩바아 |
| | 51 : 카트리지 케이스 | 61 : 메모지 수납부 |
| | 63 : 메모지 홀더 | 65 : 인출구 |
| | 67a,67b : 돌출돌기 | 69a,69b : 끼움홈 |
| | 71 : 처짐 방지 가이드 | 91 : 제1장착홈 |
| | 93 : 제2장착홈 | |

도면

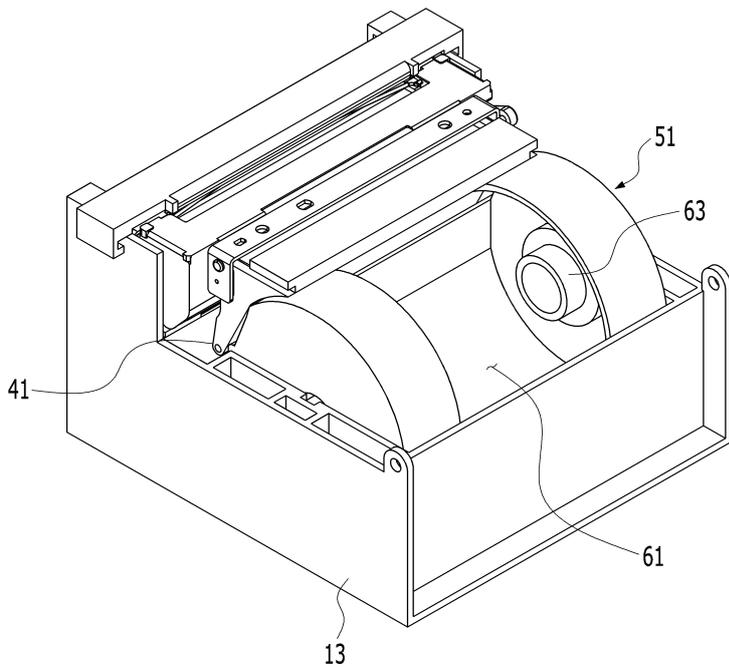
도면1



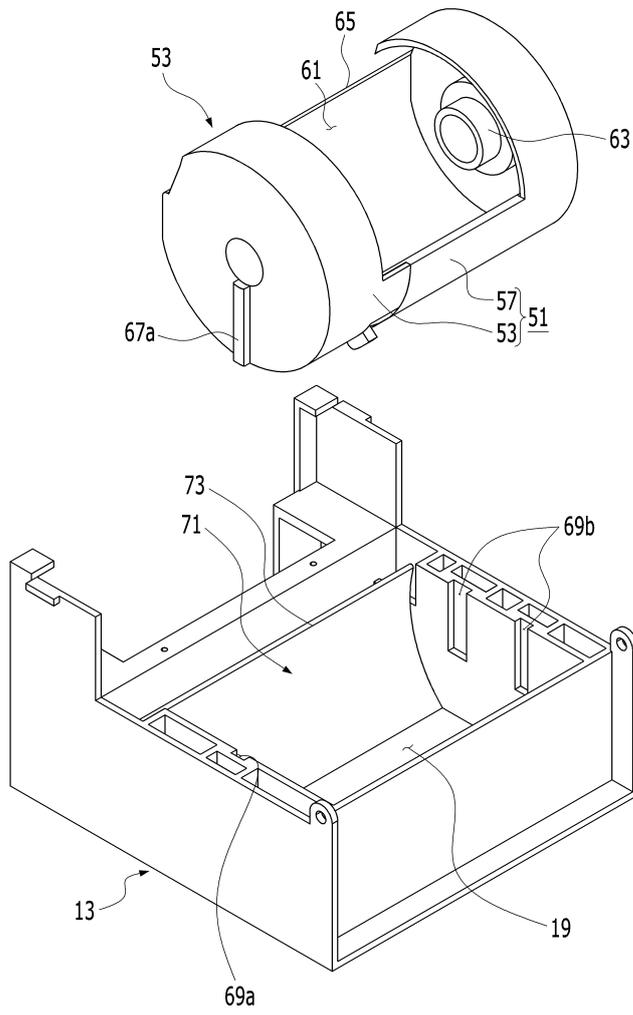
도면2



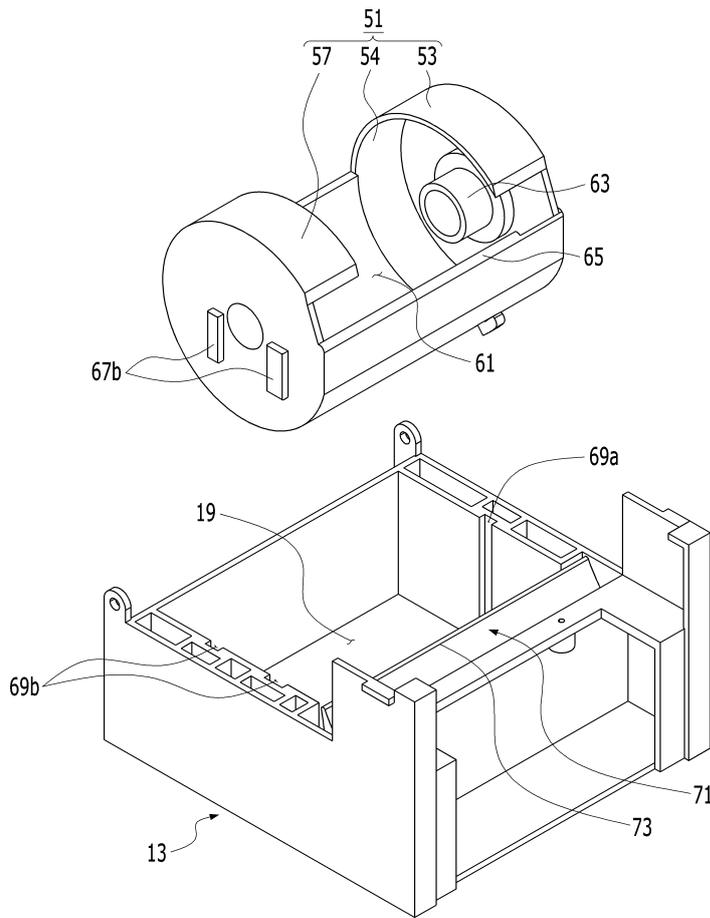
도면3



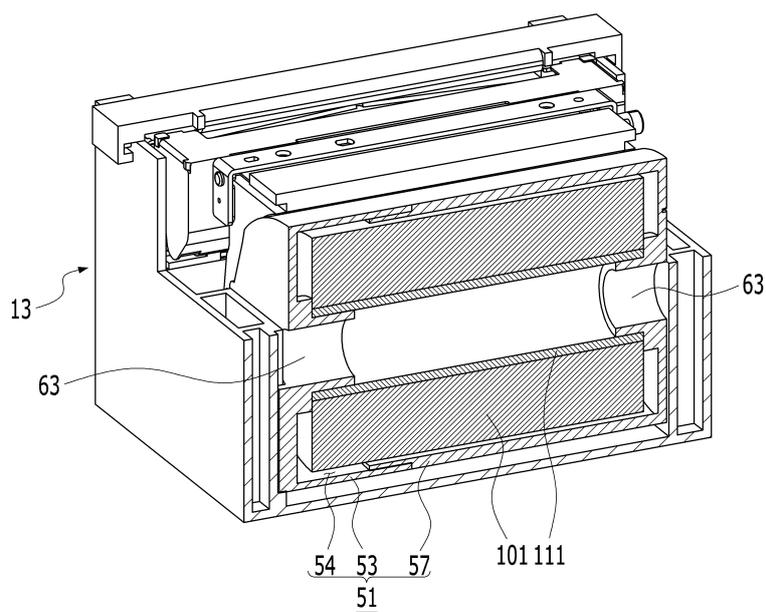
도면4



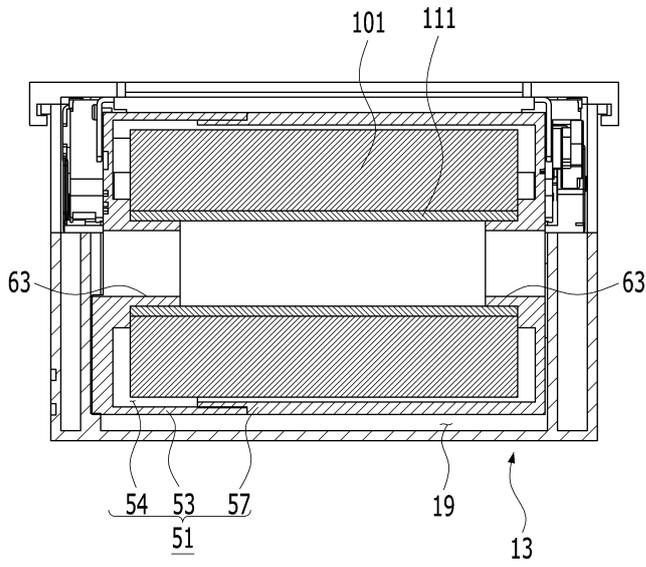
도면5



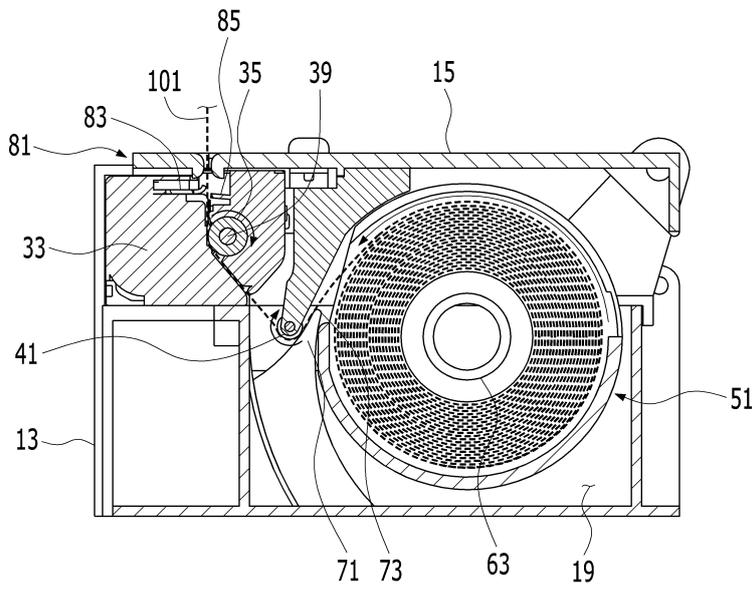
도면6



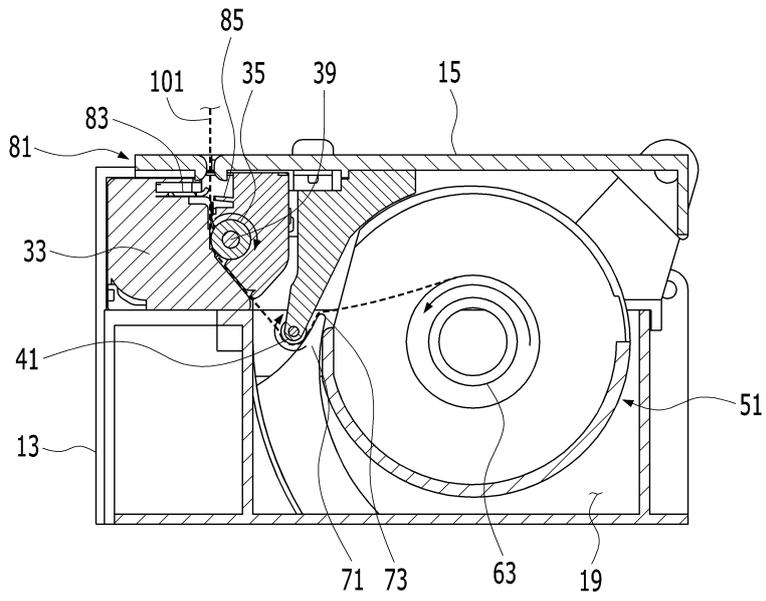
도면7



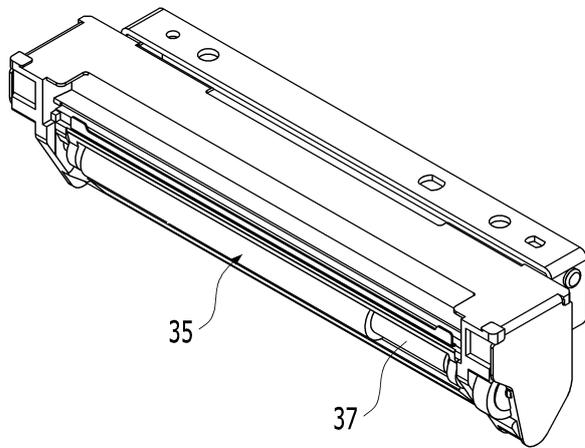
도면8



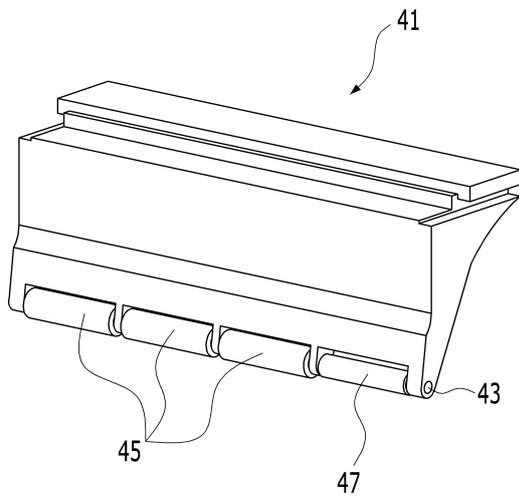
도면9



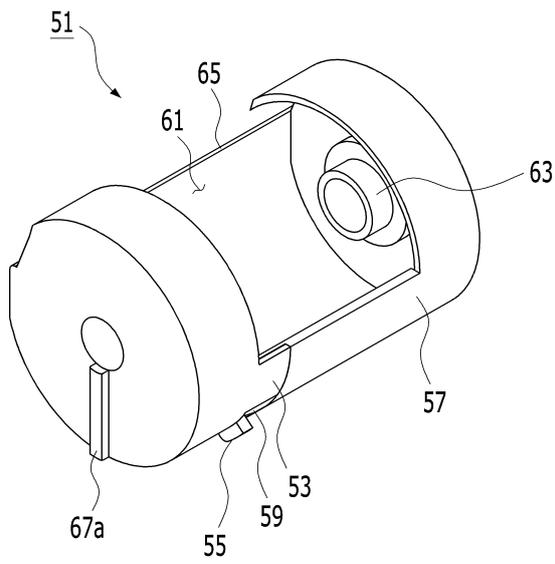
도면10



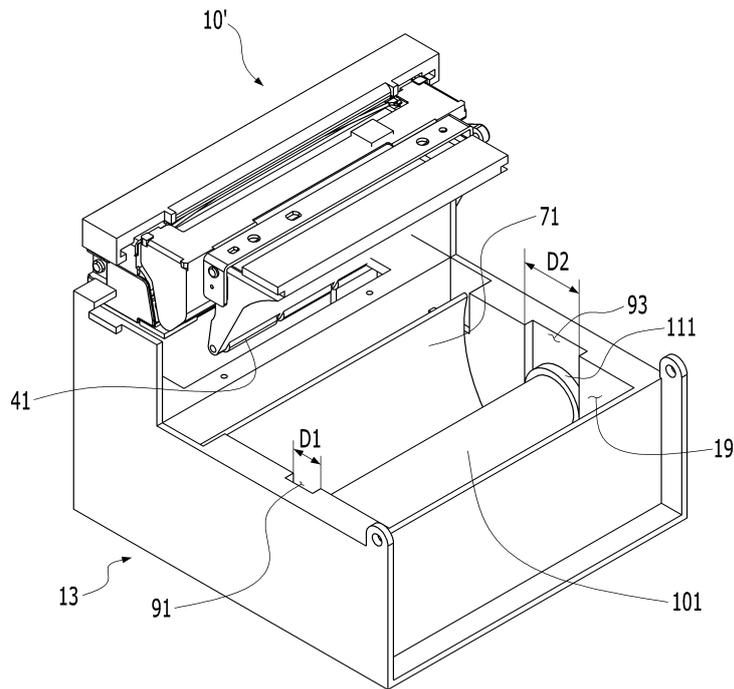
도면11



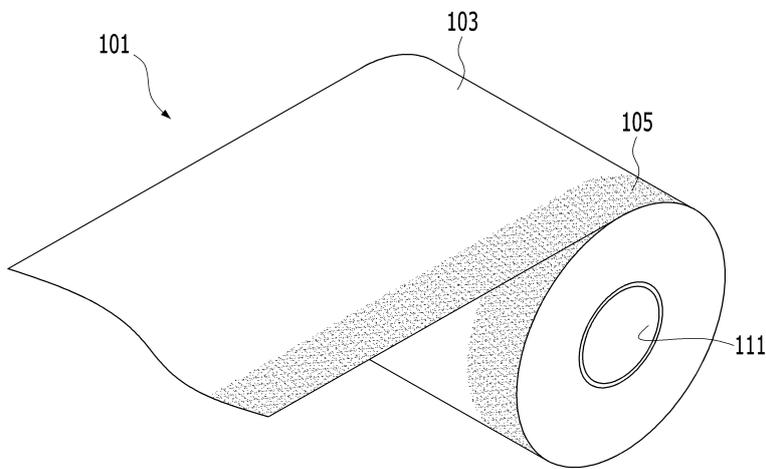
도면12



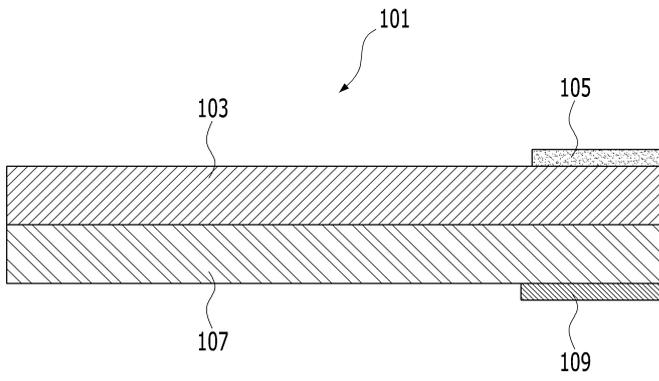
도면13



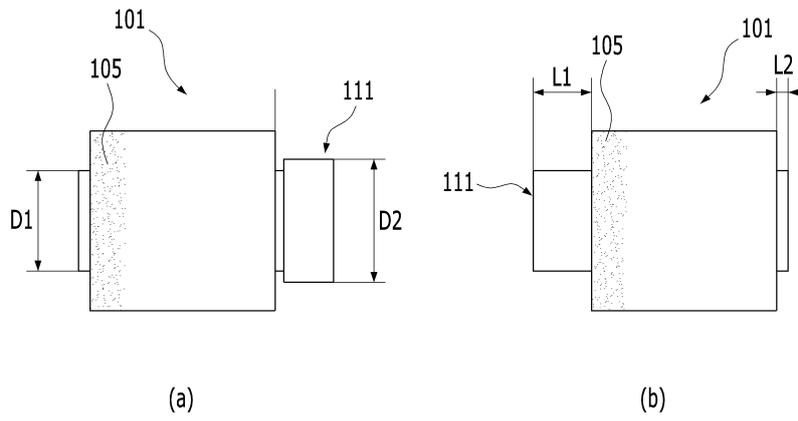
도면14



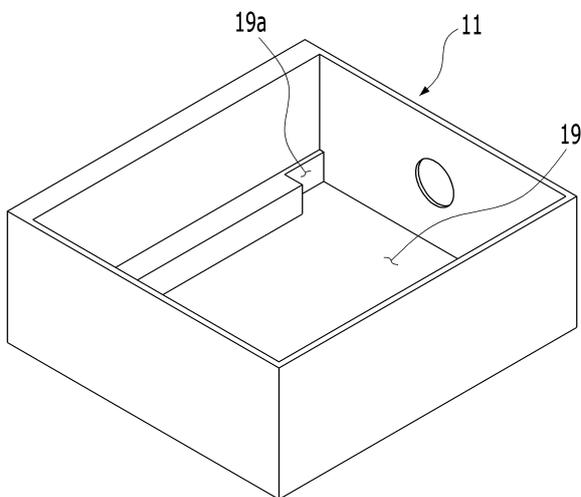
도면15



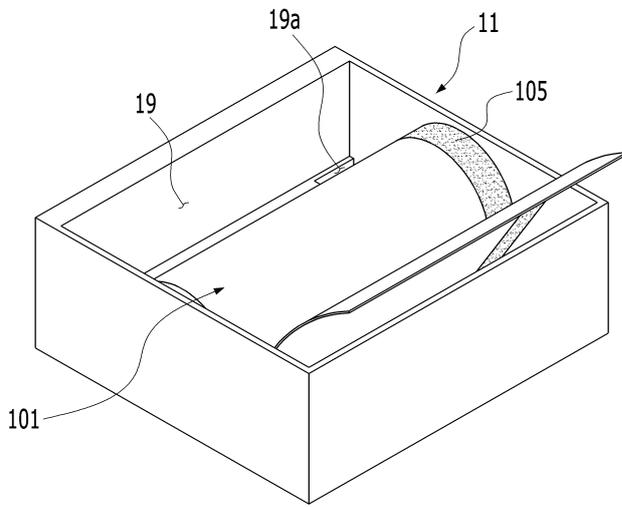
도면16



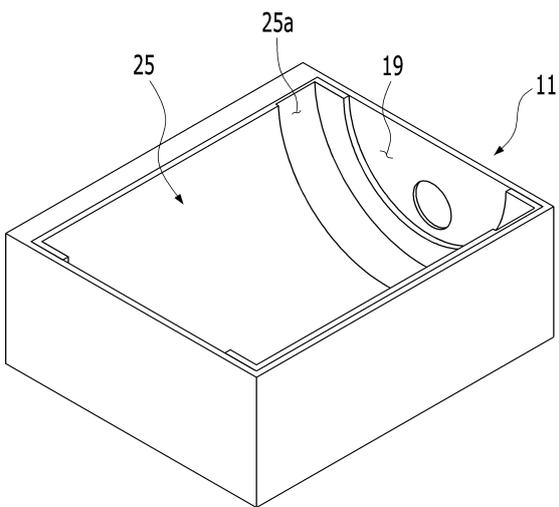
도면17



도면18



도면19



도면20

