



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0009228  
(43) 공개일자 2015년01월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47L 25/08 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0083416

(22) 출원일자 2013년07월16일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

쓰리엠 이노베이티브 프로퍼티즈 캄파니

미국 55133-3427 미네소타주 세인트 폴 피.오.박  
스 33427 쓰리엠 센터

(72) 발명자

장문경

경기 화성시 삼성1로5길 7, 한국쓰리엠 기술연구  
소 (석우동)

김영상

경기 화성시 삼성1로5길 7, 한국쓰리엠 기술연구  
소 (석우동)

(74) 대리인

김성기

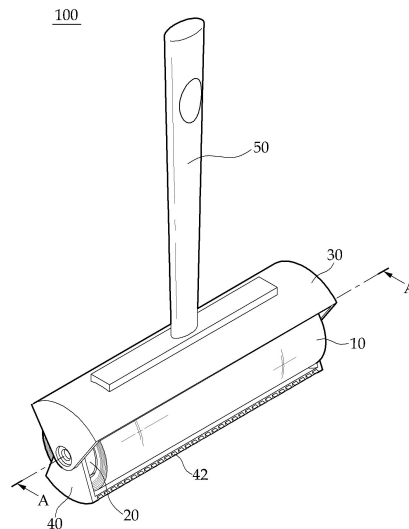
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 발명의 명칭 테이프 클리너

### (57) 요약

본 발명은 침구류, 의류, 카펫 등에 달라붙은 먼지, 머리카락, 보풀 등의 이물질을 제거하기 위한 테이프 클리너에 대한 것이다.

대표도 - 도2



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

점착 테이프 롤러,

상기 점착 테이프 롤러에 삽입 장착되어 상기 점착 테이프 롤러를 지지하는 지지 롤러,

그 양 측면 말단이 상기 지지 롤러의 양 측면 말단과 각각 결합되며, 상기 점착 테이프 롤러의 외주면 일부를 둘러싸는 상부 커버,

그 양 측면 말단이 상기 지지 롤러의 양 측면 말단과 각각 결합되며, 상기 상부 커버의 안쪽에서 상기 점착 테이프 롤러의 외주면 일부를 둘러싸며, 상기 지지 롤러의 길이 방향을 축으로 회전 가능한 회전형 커버 및

상기 상부 커버와 연결된 손잡이를 포함하며,

상기 회전형 커버는 에지부에 위치하여 상기 점착 테이프 롤러의 점착 테이프를 컷하는 테이프 커터부를 포함하고,

상기 상부 커버는 내주면에 위치하여 상기 테이프 커터부에 의해 점착 테이프의 컷팅시 상기 회전형 커버가 임의로 회전되지 않도록 스톱핑하는 스톱퍼부를 포함하며,

상기 점착 테이프 롤러 및 상기 지지 롤러는 모두 상기 지지 롤러의 길이 방향을 축으로 회전할 수 있으며,

상기 점착 테이프 롤러, 상기 지지 롤러, 상기 상부 커버 및 상기 회전형 커버가 모두 탈부착 가능한 테이프 클리너.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 상부 커버는 일 에지부 또는 양 에지부에 위치하여 상기 상부 커버에 의해 둘러싸여 있는 회전형 커버를 꺼내기 위한 인출홈을 구비하는 것이 특징인 테이프 클리너.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 테이프 커터부는 상기 회전형 커버에 일체되어 있거나, 또는 회전형 커버로부터 분리될 수 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 회전 커버가 상기 상부 커버에 의하여 완전히 둘러싸이는 위치에 있을 때와, 상기 회전 커버가 상기 지지 롤러의 길이 방향을 축으로 회전하여 상기 상부 커버와 대칭이 되는 위치에 있을 때 상기 회전 커버는 고정될 수 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 상부 커버는 양 측면 내면에 가이드와 홈을 구비하고, 상기 회전형 커버는 양 측면 외면에 측면 돌기를 구비하여, 상기 측면 돌기가 상기 가이드를 따라 이동하다가 홈에 끼워짐으로써 상기 회전형 커버가 고정될 수 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

### 청구항 6

제5항에 있어서,

상기 상부 커버는 양 측면 내면에 각각 한 개의 가이드와 두 개의 홈을 구비하고, 상기 회전형 커버는 양 측면

외면에 각각 한 개 또는 두 개의 측면 돌기를 구비하여, 측면 돌기가 각각 가이드를 따라 이동하다가 홈에 끼워짐으로써 상기 회전형 커버가 고정될 수 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 7

제5항에 있어서,

상기 상부 커버는 양 측면 내면에 각각 두 개 또는 네 개의 가이드와 네 개의 홈을 구비하고, 상기 회전형 커버는 양 측면 외면의 상부와 하부에 각각 한 개의 측면 돌기를 구비하여, 측면 돌기가 각각 가이드를 따라 이동하다가 홈에 끼워짐으로써 상기 회전형 커버가 고정될 수 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 회전형 커버는 하부에 받침대를 구비하는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 9

제8항에 있어서,

상기 상부 커버는 상기 회전형 커버의 하부 받침대를 수용할 수 있는 홈을 구비하는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 10

제1항에 있어서,

상기 점착 테이프 롤러는 점착 테이프의 롤 둘레 길이마다 절취선이 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 11

제1항에 있어서,

상기 지지 롤러는 지지 롤러 코어, 지지 롤러 제1 측면 캡, 지지 롤러 제2 측면 캡, 및 탄성 부재를 포함하는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 12

제11항에 있어서,

상기 지지 롤러 코어 내부에는 측벽이 있고,

상기 탄성 부재는 상기 지지 롤러 제1 측면 캡과 상기 측벽 사이에 구비되어 있는 것이 특징인 테이프 클리너.

#### 청구항 13

제12항에 있어서,

상기 지지 롤러 제1 측면 캡에는 상기 탄성 부재를 압축할 수 있는 버튼을 구비하는 것이 특징인 테이프 클리너.

### 명세서

#### 기술분야

[0001]

본 발명은 침구류, 의류, 카펫 등에 달라붙은 먼지, 머리카락, 보풀 등의 이물질들을 제거하기 위한 테이프 클리너에 관한 것이다.

#### 배경기술

[0002]

테이프 클리너는 침구류, 의류, 카펫 등의 섬유 제품 표면에 달라 붙은 먼지, 머리카락, 보풀 등의 각종 이물질들을 제거하는데 적합하여 널리 사용된다.

- [0003] 일반적으로 테이프 클리너는 도 1에 도시된 바와 같이, 점착 테이프가 장착된 점착 테이프 롤러(1), 상기 점착 테이프 롤러에 삽입 장착되어 상기 점착 테이프 롤러를 지지하는 지지 롤러(2), 양측 말단이 상기 지지 롤러의 양측 말단과 각각 결합되어 지지 롤러를 지지하는 지지프레임(3), 선단이 상기 지지프레임과 연결된 손잡이(4)로 구성된다.
- [0004] 이러한 테이프 클리너는 손잡이(4)를 잡고 필요한 곳에서 점착 테이프 롤러를 회전 이동시키면 점착 테이프 롤러가 회전하면서 점착 테이프 롤러의 점착 시트층 표면에 먼지, 머리카락 등의 이물질이 달라붙어 제거된다. 이와 같이 이물질이 제거하는 도중에 점착 시트층의 표면에 너무 많은 이물질이 달라붙어있으면, 점착 시트층의 점착력이 저하되어 이물질을 제거할 수 없게 된다. 이런 경우, 사용자는 칼이나 가위 등의 절단 수단을 이용하여 이물질이 달라붙어있는 점착 시트층 부위를 제거하였다. 이에, 종래에는 사용자가 칼이나 가위 등의 절단 수단을 이용하지 않고, 이물질이 달라붙어 있는 점착 시트층 부위를 손쉽게 제거하여 새로운 점착 시트층 부위가 노출되도록 하기 위해서, 점착 테이프 롤러에 소정의 간격마다 점착 테이프 롤러의 길이 방향으로 절취선(5)이 형성되어 있다. 따라서, 사용자는 절취선을 따라 이물질이 달라붙어 있는 점착 시트층을 손쉽게 제거하여 새로운 점착 시트층을 노출시킬 수 있었다.
- [0005] 그러나, 절취선이 형성된 점착 테이프 롤러를 이용하는 테이프 클리너의 경우, 제조시 점착 테이프 롤러에 절취선을 형성하는 공정이 추가로 필요하였고, 따라서 테이프 클리너의 제조단가가 높아지는 문제가 있었다.
- [0006] 또한, 점착 테이프 롤러의 절취선 상태에 따라 점착 테이프가 잘 절취되지 않아, 사용에 불편함이 있었다. 특히, 머리카락과 같이 길이가 긴 이물질이 점착 테이프의 감김 방향으로 달라붙어 있을 경우, 상기 절취선을 따라 정확하게 절취되지 않았다.
- [0007] 게다가, 이물질이 달라붙어 있는 점착 테이프 부위의 면적이 좁을 경우, 상기 절취선을 따라 절취시 점착 테이프 롤러가 낭비되는 문제가 있다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0008] 본 발명의 목적은 상기 종래 기술의 문제점을 해결하여 사용이 편리하고 테이프의 교체가 용이하면서도 사용하는 도중 점착 테이프 롤러가 이탈하지 않는 테이프 클리너를 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

- [0009] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은
- [0010] 점착 테이프 롤러,
- [0011] 상기 점착 테이프 롤러에 삽입 장착되어 상기 점착 테이프 롤러를 지지하는 지지 롤러,
- [0012] 그 양 측면 말단이 상기 지지 롤러의 양 측면 말단과 각각 결합되며, 상기 점착 테이프 롤러의 외주면 일부를 둘러싸는 상부 커버,
- [0013] 그 양 측면 말단이 상기 지지 롤러의 양 측면 말단과 각각 결합되며, 상기 상부 커버의 안쪽에서 상기 점착 테이프 롤러의 외주면 일부를 둘러싸며, 상기 지지 롤러의 길이 방향을 축으로 회전 가능한 회전형 커버 및
- [0014] 상기 상부 커버와 연결된 손잡이를 포함하며,
- [0015] 상기 회전형 커버는 에지부에 상기 점착 테이프 롤러의 점착 테이프를 커트하는 테이프 커터부를 포함하고,
- [0016] 상기 상부 커버는 내주면에, 상기 테이프 커터부에 의해 점착 테이프의 커팅시 상기 회전형 커버가 임의로 회전되지 않도록 스톱핑하는 스톱퍼부를 포함하며,
- [0017] 상기 점착 테이프 롤러 및 상기 지지 롤러는 모두 상기 지지 롤러의 길이 방향을 축으로 회전할 수 있으며,
- [0018] 상기 점착 테이프 롤러, 상기 지지 롤러, 상기 상부 커버 및 상기 회전형 커버가 모두 탈부착 가능한 테이프 클리너
- [0019] 를 제공한다.

### 발명의 효과

- [0020] 본 발명에 따른 테이프 클리너는 테이프 커터부를 포함함으로써, 이물질이 달라붙은 점착 테이프 롤러의 점착 시트층 부위를 용이하게 제거하여 새로운 점착 시트층을 노출시킬 수 있다.
- [0021] 또, 본 발명의 테이프 클리너는 롤러와 커버가 일체형으로 되어 있어 커버를 분실할 염려가 없어 보관이 용이하고, 노출된 점착 테이프면이 손상될 염려가 없다.
- [0022] 또한, 본 발명에 따른 테이프 클리너는 커버를 열고 닫기가 편리하며, 테이프 교체가 용이하고 설계가 복잡하지 않으며 사용하기에 편리할 뿐 아니라, 사용하는 동안 점착 테이프 롤러가 잘 이탈하지 않는다.

### 도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 종래 테이프 클리너의 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너의 사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너의 분해 사시도이다.
- 도 4는 본 발명에 따른 테이프 클리너에 사용되는 지지 롤러의 일례를 나타낸 단면도이다.
- 도 5는 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너에서, 상부 커버와 회전형 커버의 크기에 따른 스톱퍼부의 위치를 나타낸 단면도이다.
- 도 6은 본 발명의 다른 일례에 따른 테이프 클리너의 저면 사시도이다.
- 도 7는 본 발명에 따른 테이프 클리너에 사용되는 상부 커버와 회전형 커버가 결합되는 모습을 보여주는 도면으로, 도 7(a) 및 7 (b)는 각각 회전형 커버의 측면 돌기 개수에 따라 결합되는 상부커버의 홈 및 가이드의 개수 및 모습을 나타낸 것이다.
- 도 8은 회전형 커버를 회전시킨 상태에서의 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너의 사시도이다.
- 도 9는 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너의 보관 상태(a), 사용 상태(b)의 저면 사시도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 이하, 도면을 참고하여 본 발명에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0025] 도 2 는 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너의 사시도로, 상기 테이프 클리너(100)는 점착 테이프 롤러(10), 지지 롤러(20), 내주면에 스톱퍼부(32)가 위치하는 상부 커버(30), 예지부에 테이프 커터부(42)가 위치하는 회전형 커버(40) 및 손잡이(50)를 포함하며, 상기 점착 테이프 롤러, 상기 지지 롤러, 상기 상부 커버 및 상기 회전형 커버가 모두 탈부착 가능하다.
- [0026] 본 발명에서 점착 테이프 롤러(10)는 롤 표면에 점착 테이프가 감겨져 있는 통상적인 롤 형태의 점착 테이프로서, 그 외주면에 다수의 점착 시트층을 구비한다. 이러한 점착 테이프 롤러(10)는 지지 롤러의 길이방향을 축으로 회전할 수 있다. 따라서, 테이프 클리너의 사용시 상기 점착 테이프 롤러(10)를 회전 이동시키면, 점착 시트층의 표면에 먼지, 머리카락 등의 이물질이 달라붙어 제거될 수 있다. 다만, 본 발명의 테이프 클리너(100)는 사용에 의하여 점착 테이프 롤러의 점착력이 떨어지게 되는 경우, 종래 테이프 클리너와 달리, 이물질이 달라붙어 있는 점착 테이프 롤러의 점착 테이프를 소정의 길이로 박리하여 테이프 커터부(42)에 의해 커트함으로써, 새로운 점착 시트층을 노출시켜 이물질을 제거할 수 있다.
- [0027] 이러한 점착 테이프 롤러(10)는 지지 롤러(20)가 삽입되어 장착될 수 있도록 그 측면 중앙부에 관통 구멍을 구비하고 있다. 따라서, 점착 테이프 롤러(10)는 관통 구멍에 삽입된 지지 롤러(20)에 의해 지지된다.
- [0028] 상기 점착 테이프 롤러(10)에는 선택적으로 점착 테이프의 롤 둘레 길이마다 절취선(미도시됨)이 존재할 수 있다. 상기 점착 시트층의 커트시 상기 절취선 부위를 테이프 커터부에 의해 커트함으로써, 더 손쉽게 점착 시트층을 커트할 수 있어 더 편리하다.
- [0029] 본 발명에서 지지 롤러(20)는 상기 점착 테이프 롤러(10)의 관통 구멍에 삽입 장착되어 상기 점착 테이프 롤러(10)를 지지하는 역할을 한다. 도 3을 참조하면, 상기 지지 롤러(20)는 상부 커버(30)의 양 측면 말단 및 회전형 커버(40)의 양 측면 말단과 모두 결합한다.

- [0030] 일례에 따르면, 지지 롤러(20)의 양 측면 말단에 외측으로 돌출된 제1 결합 돌출부(21a) 및 제2 결합 돌출부(21b)가 각각 구비되어 있을 수 있다(도 3 참조). 이 경우, 상기 지지 롤러(20)는 제1 및 제2 결합 돌출부(21a, 21b)를 통해 상부 커버의 양 측면 말단 및 회전형 커버의 양 측면 말단과 각각 용이하게 결합될 수 있다.
- [0031] 다른 일례에 따르면, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 지지 롤러(20)는 지지 롤러 코어(22a), 지지 롤러 제1 측면 캡(22b), 지지 롤러 제2 측면 캡(22c), 및 탄성 부재(22d)를 포함할 수 있다. 도 4는 상기 지지 롤러(20)에서 지지 롤러 코어(22a), 지지 롤러 제1 측면 캡(22b), 지지 롤러 제2 측면 캡(22c), 및 탄성 부재(22d)가 모두 결합된 형태이다. 이러한 형태의 지지 롤러(20)를 포함함으로써, 본 발명의 테이프 클리너(100)는 점착 테이프 롤러(10)를 손쉽게 분리하고 교체할 수 있다.
- [0032] 도 4에 도시된 바와 같이, 지지 롤러 코어(22a) 내부의 지지 롤러 제1 측면 캡(22b) 방향의 말단에는 탄성 부재(22d)가 존재할 수 있다. 상기 탄성 부재(22d)의 예로는 스프링 등이 있다. 또한, 지지 롤러 코어(22a)의 내부에는 축벽이 있을 수 있다. 이 경우, 상기 탄성 부재(22d)는 상기 지지 롤러 제1 측면 캡(22b)과 상기 축벽 사이에 위치할 수 있다.
- [0033] 또한, 상기 지지롤러 제1 측면 캡(22b)에는 버튼이 구비되어 있을 수 있다. 상기 버튼을 누르면 상기 탄성 부재(22d)가 압축될 수 있어, 점착 테이프 롤러를 더 손쉽게 분리하고 교체할 수 있다.
- [0034] 구체적으로, 점착 테이프 롤러(10)를 교체할 때, 지지 롤러 제1 측면 캡(22b)의 버튼을 누르면, 탄성 부재(22d)에 힘이 가해져 탄성 부재(22d)의 길이가 줄어 들게 되고, 이에 따라 상부 커버(30)의 일 측면 말단, 회전형 커버(40)의 일 측면 말단과 지지 롤러 제1 측면 캡(22b) 사이에 간격이 생기게 된다. 이 간격을 통하여 점착 테이프 롤러(10)를 지지 롤러(20)로부터 분리하여 용이하게 교체할 수 있다. 이와 같이 본 발명의 테이프 클리너는 버튼 방식으로 점착 테이프 롤러(10)를 편리하게 교체할 수 있다.
- [0035] 본 발명에서 상부 커버(30)는 도 3에 도시된 바와 같이, 그 양 측면 말단이 상기 지지 롤러(20)의 양 측면 말단과 각각 결합된다. 일례에 따르면, 상기 상부 커버(30)는 그 양측 말단에 관통 구멍(31)을 구비할 수 있는데, 이 관통 구멍(31)에 지지 롤러(20) 양 측면의 제1 결합 돌출부(21a), 제2 결합 돌출부(21b) 말단이 각각 삽입되어 상부 커버(30)와 지지 롤러(20)가 결합될 수 있다.
- [0036] 또한, 상기 상부 커버(30)는 상기 점착 테이프 롤러(10)의 외주면 일부를 둘러싼다. 이러한 상부 커버(30)는 테이프 클리너의 보관시 점착 테이프 롤러(10)의 상부가 오염물질에 의해 손상되는 것을 방지할 수 있다. 이때, 상기 상부 커버(30)와 점착 테이프 롤러(10)의 외주면 사이에는 일정한 간격을 두는 것이 바람직하다.
- [0037] 이와 같은 상부 커버(30)는 도 3에 도시된 바와 같이, 내주면에 스톱퍼부(stopper part)(32)를 구비한다. 상기 스톱퍼부(32)는 테이프 커터부(42)에 의해 점착 테이프의 커팅시 상기 회전형 커버(40)가 임의로 회전되지 않도록 회전형 커버(40)를 스톱핑한다. 점착 시트층을 테이프 커터부(42)에 의해 커팅할 때, 상기 회전형 커버(40)에 외력이 가해져도 회전형 커버(40)의 회전 움직임이 스톱퍼부(32)에 의해서 정지될 수 있기 때문에, 사용자는 테이프 커터부(42)에 의해서 점착 시트층을 용이하게 커팅할 수 있다. 아울러, 상부 커버 측면의 중심각 및 회전형 커버 측면의 중심각이 모두 180° 일 경우, 상기 스톱퍼부(32)는 테이프 클리너의 보관시 회전형 커버(40)가 회전되지 않도록 스톱핑할 수 있다.
- [0038] 상기 스톱퍼부(32)의 위치는 특별히 한정되지 않으나, 상부 커버 및 회전형 커버의 크기를 고려하여 조절하는 것이 바람직하다. 일례에 따르면, 도 5(a)에 도시된 바와 같이, 회전형 커버 측면의 중심각( $\beta$ )이 상부 커버 측면의 중심각( $\alpha$ )과 동일한 경우, 상기 스톱퍼부(32)는 상부 커버의 내주면에 위치하되, 상부 커버의 중심부와 제2 에지부 사이에, 바람직하게는 상부 커버의 제2 에지부 부근에 위치하는 것이 적절하다. 다른 일례에 따르면, 회전형 커버 측면의 중심각( $\beta$ )이 상부 커버 측면의 중심각( $\alpha$ )보다 작고, 상부 커버의 중심각의 1/2보다 큰 경우, 상기 스톱퍼부(32)는 상부 커버(30)의 내주면에 위치하되, 상부 커버의 중심부 부근에 위치하는 것이 바람직하다(도 5(b) 참조). 또 다른 일례에 따르면, 회전형 커버 측면의 중심각( $\beta$ )이 상부 커버 측면의 중심각( $\alpha$ )의 1/2보다 작은 경우, 상기 스톱퍼부(32)는 상기 상부 커버의 내주면에 위치하되, 상부 커버의 중심부와 제1 에지부 사이에, 바람직하게는 상부 커버의 제1 에지부 부근에 위치하는 것이 바람직하다(도 5(c) 참조). 이러한 스톱퍼부(32)는, 테이프 커터부(42)에 의해 점착 테이프의 커팅시, 테이프 커터부(42)의 반대편에 위치하는 회전형 커버(40)의 제2 에지부와 접촉하여 회전형 커버(40)의 임의 회전 움직임을 정지시킨다. 여기서, 중심각이란, 상부 커버 및 회전형 커버의 측면 형상이 예컨대 부채꼴 또는 반원 형상일 경우, 부채꼴 또는 반원 형상에서 두 변이 이루는 각을 의미한다. 또, 상기 상부 커버의 제1 에지부는 회전형 커버가 상부 커버에 의하



여 완전히 둘러싸이는 위치에 있을 때(즉, 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너의 사용시), 테이프 커터부(42)의 위치에 대응하는 상부 커버의 에지부를 의미하고, 상기 상부 커버의 제2 에지부는 상부 커버의 제1 에지부의 반대편에 위치하는 에지부를 의미한다.

[0039] 또, 상기 상부 커버(30)는 일 에지부 또는 양(兩) 에지부에 인출홈(33)을 구비할 수 있다. 예를 들어, 상부 커버(30)의 제1 에지부에 인출홈(33)이 위치할 수 있고, 또는 상부 커버(30)의 제1 및 제2 에지부에 각각 인출홈(33)이 위치할 수 있다. 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 회전형 커버(40)가 상기 상부 커버(30)에 의해 완전히 둘러싸이는 위치에 있을 때, 사용자는 상기 인출홈(33)을 통해 상기 상부 커버(30)에 의해 완전히 둘러싸여 있는 회전형 커버(40)를 용이하게 꺼낼 수 있다.

[0040] 또, 상기 상부 커버(30)는 도 7에 도시된 바와 같이 양 측면 내면에 홈(34)과 가이드(35)가 구비될 수 있다. 예를 들어, 상기 상부 커버(30)는 양 측면 내면에 도 7(a)에 도시된 바와 같이, 각각 두 개의 홈(34)과 한 개의 가이드(35)를 구비할 수 있다. 또는, 도 7(b)에 도시된 바와 같이, 상기 상부 커버(30)는 양 측면 내면에 각각 네 개의 홈(34)과 두 개의 가이드(35)를 구비할 수 있으며, 또는 네 개의 홈(34)과 네 개의 가이드(35)를 구비할 수 있다. 이 경우, 두 개의 홈(34)은 양 측면 내면의 상부와 하부에 각각 위치하고, 나머지 두 개의 홈(34)은 양 측면 내면의 좌상부와 우하부에 각각 위치할 수 있다. 이때, 상기 가이드(35)는 상부 홈과 우하부 홈 사이, 및 하부 홈과 좌상부 홈 사이에 각각 위치할 수 있으며, 혹은 각 홈들 사이에 각각 위치할 수 있다. 다만, 상기 좌상부 홈과 우하부 홈의 위치는 상부 커버 및 회전형 커버의 측면 크기를 고려하여 조절하는 것이 바람직하다. 상기 홈(34) 및 가이드(35)의 역할은 하기 회전형 커버 부분에서 설명하도록 하겠다.

[0041] 상기 상부 커버(30) 측면의 형상은 특별히 한정되지 않으며, 예를 들어 부채꼴, 반원 등일 수 있다.

[0042] 이러한 상부 커버(30) 측면의 크기는 특별히 한정되지 않는다. 다만, 상부 커버 측면의 중심각( $\alpha$ )이 30 내지 180°, 바람직하게는 45 내지 90° 일 경우, 테이프 클리너의 사용 및 보관이 용이하다. 특히, 상부 커버(30) 측면의 중심각( $\alpha$ )이 180° 이고, 회전형 커버(40) 측면의 중심각( $\beta$ )이 180° 일 경우, 즉 상부 커버 및 회전형 커버가 모두 반원 형상일 경우, 테이프 클리너의 보관시 점착 테이프 롤러(10)의 상부뿐만 아니라 하부도 오염물질로부터 보호될 수 있다.

[0043] 이와 같은 상부 커버(30)의 재질은 특별히 한정되지 않으며, 예를 들어 금속, 플라스틱 등일 수 있다.

[0044] 본 발명에서 회전형 커버(40)는 도 3에 도시된 바와 같이, 그 양 측면 말단이 상기 지지 롤러(20)의 양 측면 말단과 각각 결합된다. 일례에 따르면, 회전형 커버(40)는 그 양측 말단에 각각 관통 구멍(41)을 구비할 수 있으며 이 관통 구멍(41)에 지지 롤러(20)의 양 측면 말단, 예를 들어 지지 롤러(20)의 제1 결합 돌출부(21a), 제2 결합 돌출부(21b) 말단이 각각 삽입되어 회전형 커버(40)와 지지 롤러(20)가 결합될 수 있다.

[0045] 또한, 상기 회전형 커버(40)는 상기 상부 커버(30)의 안쪽에서 상기 점착 테이프 롤러(10)의 외주면 일부를 둘러싼다. 이러한 회전형 커버(40)는 테이프 클리너의 보관시 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 오염물질에 의해 손상되는 것을 방지할 수 있다. 이때, 회전형 커버(40)와 점착 테이프 롤러(10)의 외주면 사이에는 일정한 간격을 두는 것이 바람직하다.

[0046] 이와 같은 회전형 커버(40)는 도 3에 도시된 바와 같이, 에지부에 테이프 커터부(42)를 포함한다. 본 발명의 경우, 사용자는 칼이나 가위 등의 절단 수단 없이도, 상기 테이프 커터부(42)를 통해 이물질로 오염된 점착 테이프(점착 시트층)를 커트하여 새로운 점착 테이프(점착 시트층)를 노출시킬 수 있기 때문에, 테이프 클리너를 편리하게 사용할 수 있다.

[0047] 이러한 테이프 커터부(42)는 회전형 커버와 일체형으로 성형되어 회전형 커버에 일체되거나, 또는 별도의 테이프 커터부 부재가 회전형 커버의 에지부에 장착되어 회전형 커버로부터 분리되어 교체될 수 있다. 만약, 테이프 커터부가 회전형 커버에 일체될 경우, 테이프 커터부의 재질은 회전형 커버의 재질과 동일하다. 한편, 테이프 커터부가 회전형 커버로부터 분리되고 교체될 경우, 테이프 커터부의 재질은 금속, 플라스틱 등으로 회전형 커버의 재질과 동일하거나 상이할 수 있다.

[0048] 상기 테이프 커터부의 커터 형상은 점착 시트층을 컷팅할 수 있는 형상이라면 특별히 한정되지 않으며, 예를 들어 삼각형상 등일 수 있다.

[0049] 상기 회전형 커버(40)는 상기 지지 롤러(20)의 길이 방향을 축으로 양 방향으로 회전할 수 있다. 다만, 본 발명의 회전형 커버(40)는 상기 상부 커버(30)에 의하여 완전히 둘러싸이는 위치에 있을 때와, 상기 지지 롤러(20)의 길이방향을 축으로 회전하여 상기 상부 커버(30)와 대칭되는 위치에 있을 때 고정될 수 있다.

- [0050] 이러한 회전형 커버(40)는 양 측면 외면에 각각 측면 돌기(43)가 구비되어 있을 수 있다(도 7 참조). 바람직하게는 회전형 커버(40)의 양 측면 외면의 하부에 각각 한 개의 측면 돌기(43)가 구비되어 있을 수 있거나(도 7(a) 참조), 또는 회전형 커버(40)의 양 측면 외면의 상부 및 하부에 각각 한 개의 측면 돌기(43)가 구비되어 있을 수 있다(도 7(b) 참조). 상기 측면 돌기(43)가 상기 상부 커버(30)의 가이드(35)를 따라 이동하다가 홈(34)에 끼워질 수 있다.
- [0051] 일례에 따르면, 도 7(a)에 도시된 바와 같이, 회전형 커버(40)는 양 측면 외면에 각각 한 개의 측면 돌기(43)가 구비되어 있을 수 있고, 상부 커버(30)는 양 측면 내면에 각각 두 개의 홈(34)과 한 개의 가이드(35)가 구비되어 있을 수 있다. 다른 일례에 따르면, 도 7(b)에 도시된 바와 같이, 회전형 커버(40)는 양 측면 외면에 각각 두 개의 측면 돌기(43)가 구비되어 있을 수 있고, 상부 커버(30)는 양 측면 내면에 각각 네 개의 홈(34)과 두 개의 가이드(35)가 구비되어 있을 수 있다. 회전형 커버(40)와 상부 커버(30)를 결합하면, 회전형 커버(40) 양 측면의 측면 돌기(43)가 각각 상부 커버(30) 양 측면의 가이드(35)를 따라 이동하다가 양 측면의 홈(34)에 각각 끼워질 수 있다. 도 7에서 회전형 커버(40)와 상부 커버(30)의 결합 부위를 확대한 도면을 보면, 회전형 커버(40)의 측면 돌기(43)가 상부 커버(30)의 홈(34)과 결합되는 모습을 볼 수 있다.
- [0052] 일례에 따르면, 본 발명에 따른 테이프 클리너의 사용시, 회전형 커버(40)는 양 측면 돌기(43)가 상부 커버(30)의 가이드(35)를 따라 움직인 후 홈(34)에 끼워져 고정된다(도 7(b) 참조). 이때, 회전형 커버(40)가 점착 테이프 롤러(10)의 상부에 위치하여 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 개방됨으로써, 테이프 클리너가 회전하면서 이동하면 이물질이 제거될 수 있다. 또, 테이프 클리너의 보관시, 회전형 커버(40)는 양 측면 돌기(43)가 상부 커버(30)의 가이드(35)를 따라 움직이면, 양 측면 돌기(43)가 다시 홈(34)에 끼워져 고정되고, 점착 테이프 롤러의 하부가 폐쇄된 상태가 되어 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 오염물질로부터 보호되고, 따라서 테이프 클리너를 용이하게 보호할 수 있다.
- [0053] 또, 상기 회전형 커버(40)는 하부 표면이 평평할 수 있다(미도시됨). 이 경우, 테이프 클리너는 바닥에 대해 수직 상태로 보관될 수 있다.
- [0054] 또한, 상기 회전형 커버(40)는 하부에 받침대(44)를 구비할 수 있다(도 8 참조). 이 받침대(44)는 테이프 클리너를 사용하지 않을 때 즉, 보관 모드에서 테이프 클리너 자체를 받치는 역할을 한다. 회전형 커버(40)가 받침대(44)를 구비하는 경우, 상기 상부 커버(30)는 상기 회전형 커버(40)의 하부 받침대를 수용할 수 있는 홈(36)을 구비할 수 있다. 도 8에 도시된 바와 같이, 회전형 커버(40)를 회전시켜 본 발명의 일례에 따른 테이프 클리너(100)를 보관 모드에서 사용 모드로 전환할 때, 회전형 커버(40)의 받침대(44)는 상부 커버(30)의 홈(36)으로 수용될 수 있다.
- [0055] 상기 회전형 커버(40) 측면의 형상은 특별히 한정되지 않으며, 예를 들어 부채꼴, 반원 등일 수 있다. 이때, 회전형 커버 측면의 형상은 상기 상부 커버 측면의 형상에 대응되는 것이 바람직하다.
- [0056] 이러한 회전형 커버(40) 측면의 크기는 특별히 한정되지 않는다. 다만, 회전형 커버 측면의 중심각( $\beta$ )이 30 내지 180°, 바람직하게는 45 내지 90° 일 경우, 테이프 클리너의 보관시 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 오염물질로부터 보호될 수 있다.
- [0057] 이와 같은 회전형 커버(40)의 재질은 특별히 한정되지 않으며, 예를 들어 금속, 플라스틱 등일 수 있다.
- [0058] 본 발명에서 손잡이(50)는 상기 상부 커버(30)와 연결되어 있다. 손잡이(50)의 상부에는 손잡이 캡(미도시됨)이 장착될 수 있다. 손잡이(50)는 바람직하게는 미끄러지지 않도록 고무재질로 이루어질 수 있다.
- [0059] 이하에서는 본 발명의 일 실시태양에 따른 테이프 클리너의 보관 상태와 사용 상태에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0060] 도 9 (a)는 본 발명의 일 실시태양에 따른 테이프 클리너(100)의 보관시 모습을 나타낸다. 회전형 커버(40)가 점착 테이프 롤러(10)의 하부에 위치하여 지지대 역할을 한다. 이에 따라 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 오염물질에 의하여 손상되는 것을 방지할 수 있다. 또한 이는 회전형 커버(40) 양 측면의 측면 돌기(43)가 상부 커버(30)의 홈(34), 바람직하게는 상부 커버의 상, 하부 홈(34)에 끼워져 고정된 상태이다(도 7 참조).
- [0061] 도 9 (b)는 도 9 (a)의 회전형 커버(40)를 반대편으로 회전시킨 본 발명의 일 실시태양에 따른 테이프 클리너(100)의 사용시의 모습을 나타낸다. 회전형 커버(40) 양 측면의 측면 돌기(43)가 상부 커버(30) 양 측면의 가이드(35)를 따라 움직이면 다시 홈(34)에 끼워져 고정된다(도 7 참조). 이로써, 본 발명의 테이프 클리너(100)



0)는 회전형 커버(40)가 점착 테이프 롤러(10)의 상부에 위치하여 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 개방됨으로써, 바닥면의 이물질을 제거할 수 있다. 또한, 테이프 클리너(100)는 이물질이 달라붙어 있는 점착 테이프 부위를 테이프 커터부에 의해 절단할 때, 회전형 커버(40)의 회전이 스톱퍼부(32)에 의해 스톱핑되면서, 회전형 커버(40) 양 측면의 측면 돌기(43)가 홈에 끼워져 고정되기 때문에, 사용자는 작은 힘을 이용하여 안정적으로 점착 테이프를 절단할 수 있다.

[0062]

또한, 이와 같이 점착 테이프 롤러(10)의 하부가 개방된 상태(즉, 테이프 클리너의 사용모드 - 도 9 (b) 참조)에서 회전형 커버(40)를 다시 회전시키면 회전형 커버(40) 양 측면의 측면 돌기(43)가 상부 커버(30) 양 측면의 가이드(35)를 따라 다시 이동하게 된다. 이러한 측면 돌기(43)가 이동하여 다시 상부 커버(30)의 홈(34)에 끼워져 고정되면, 점착 테이프 롤러의 하부가 폐쇄된 상태(즉, 테이프 클리너의 보관모드 - 도 9 (a) 참조)에서 회전형 커버(40)가 다시 고정될 수 있다.

[0063]

이와 같이 본 발명에 따른 테이프 클리너는 사용상태와 보관상태를 용이하게 전환할 수 있어 사용하기 편리하다.

[0064]

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부한 도면에 한정되는 것이 아니고, 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 해당 기술분야의 통상의 기술자가 다양하게 수정 및 변경시킨 것 또한 본 발명의 범위 내에 포함됨은 물론이다.

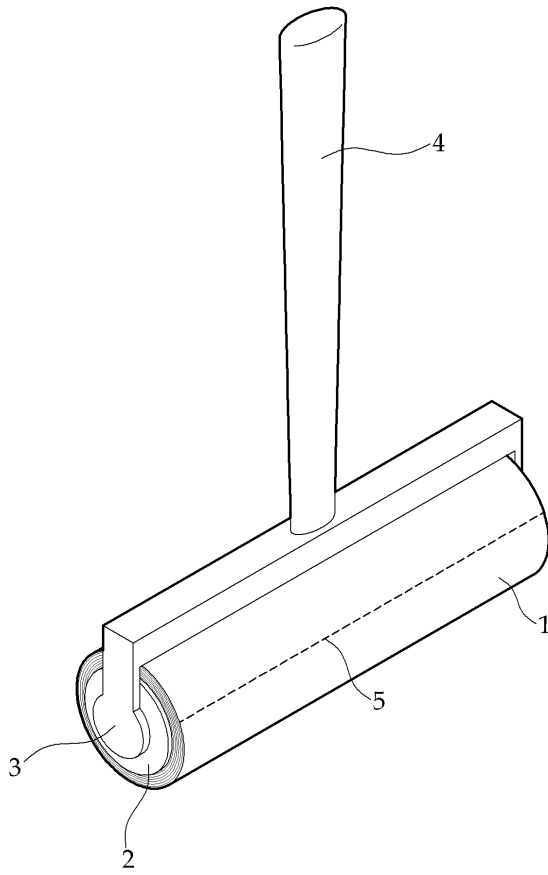
### 부호의 설명

[0065]

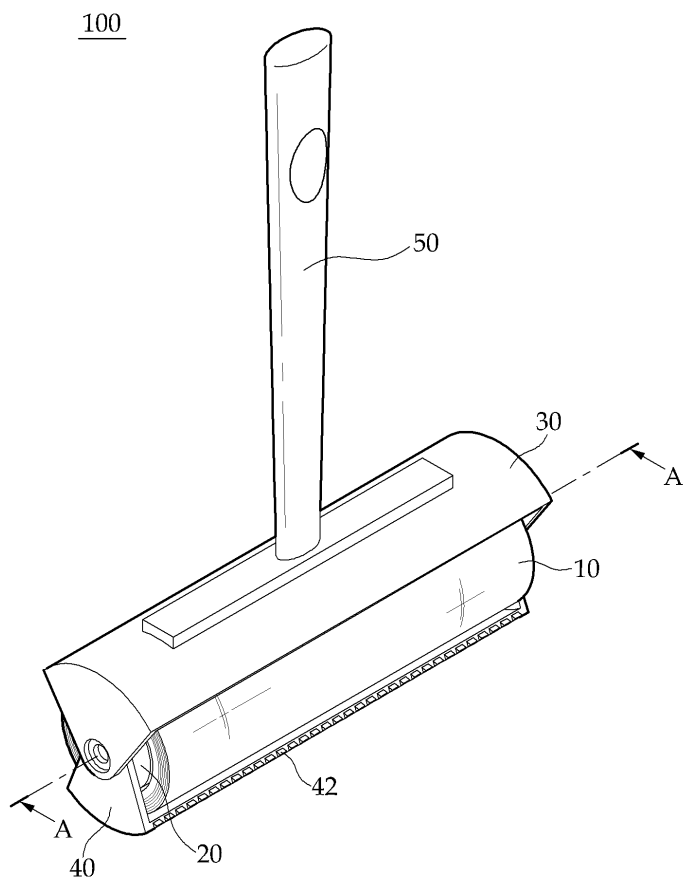
10: 점착 테이프 롤러,	20: 지지 롤러,
21a: 제1 결합 돌출부,	21b: 제2 결합 돌출부,
22a: 지지 롤러 코어,	22b: 지지 롤러 제1 측면 캡,
22c: 지지 롤러 제2 측면 캡,	22d: 탄성 부재,
30: 상부 커버,	31: 관통 구멍,
32: 스톱퍼부,	33: 인출홈,
34: 홈,	35: 가이드,
36: 하부 받침대 수용 홈,	40: 회전형 커버,
41: 관통 구멍,	42: 테이프 커터부,
43: 측면 돌기,	44: 하부 받침대,
50: 손잡이,	100: 테이프 클리너

도면

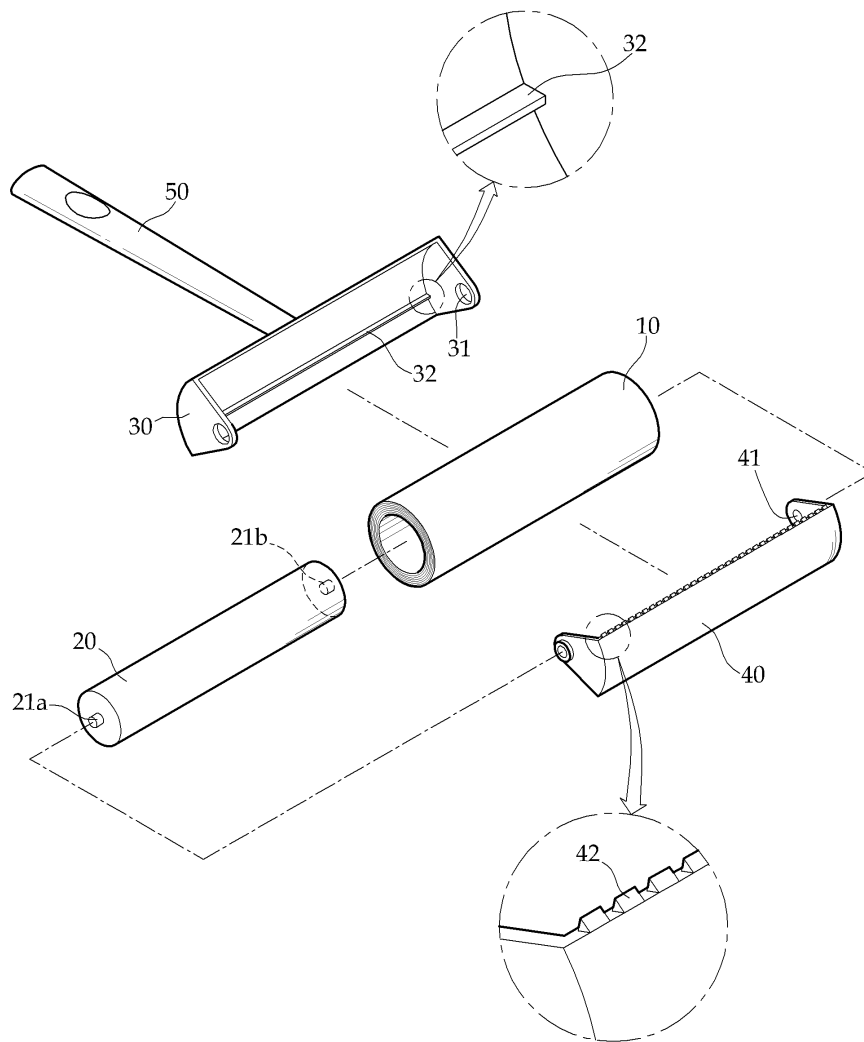
도면1



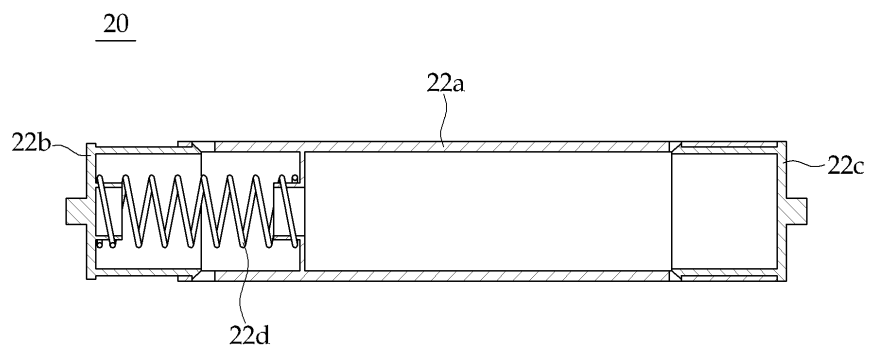
도면2



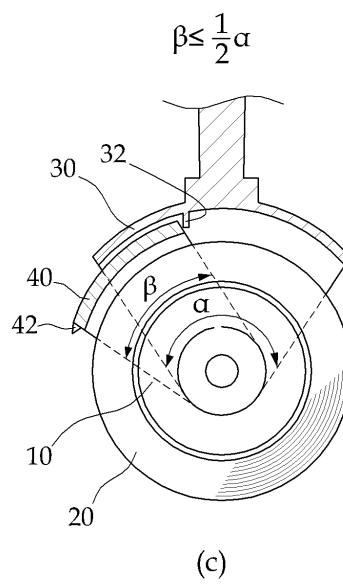
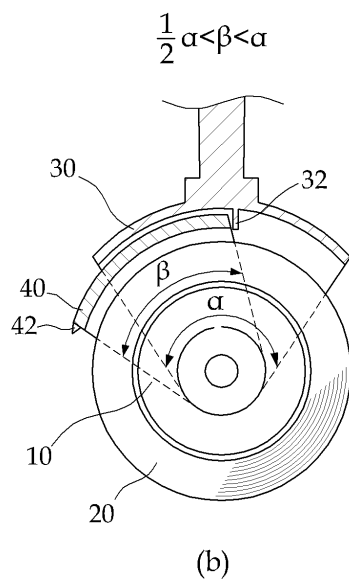
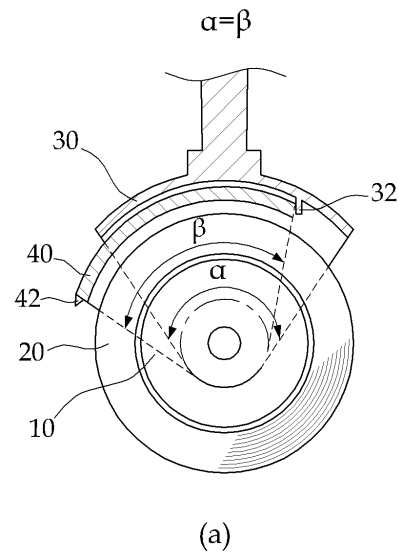
도면3



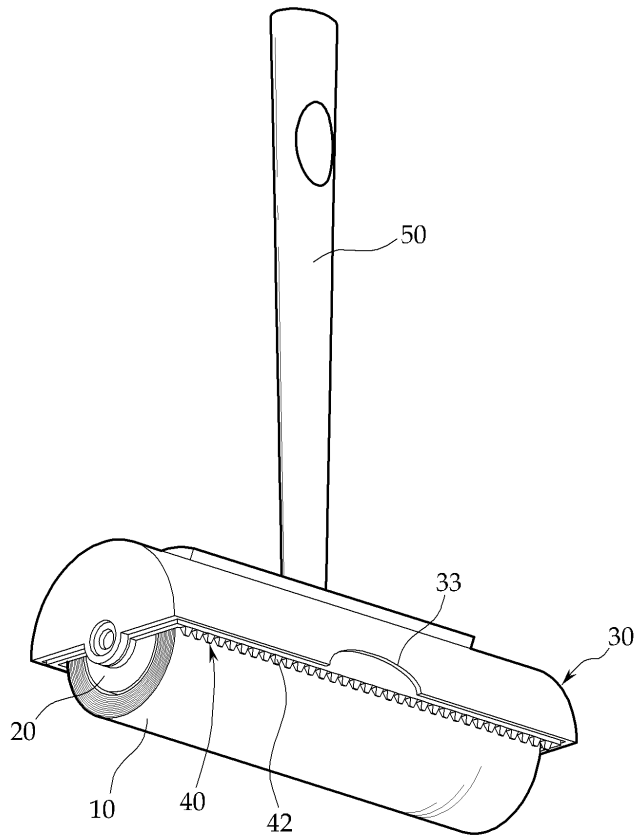
도면4



도면5

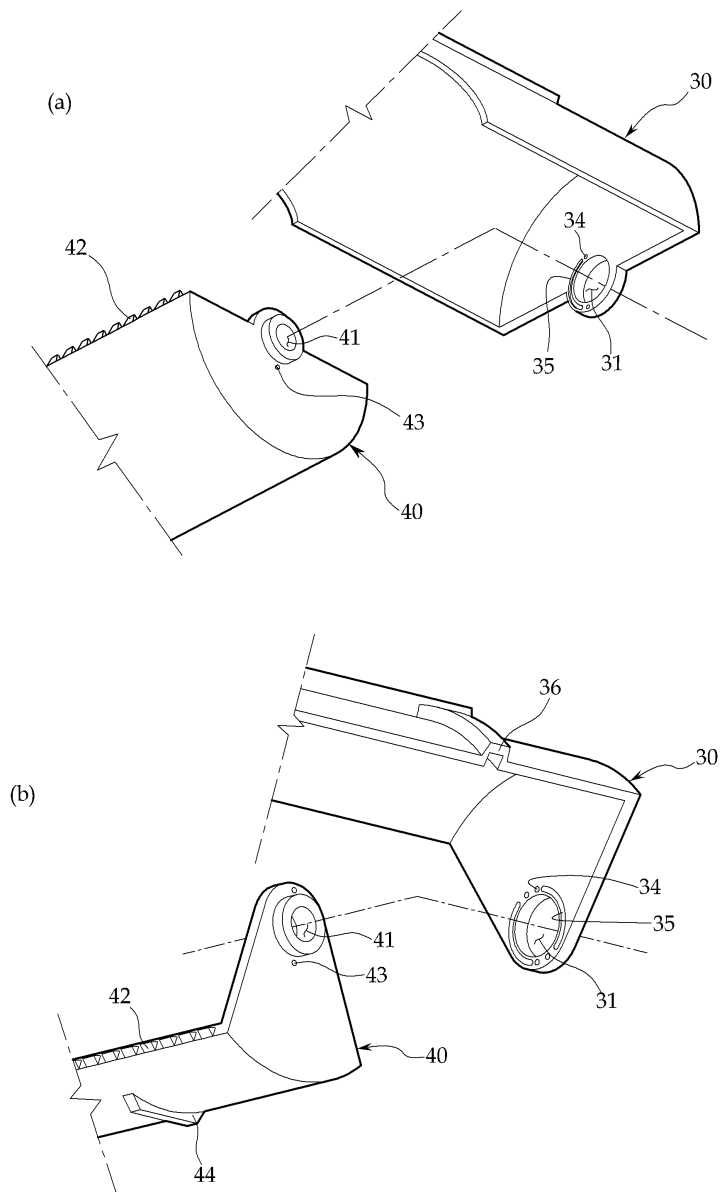


도면6

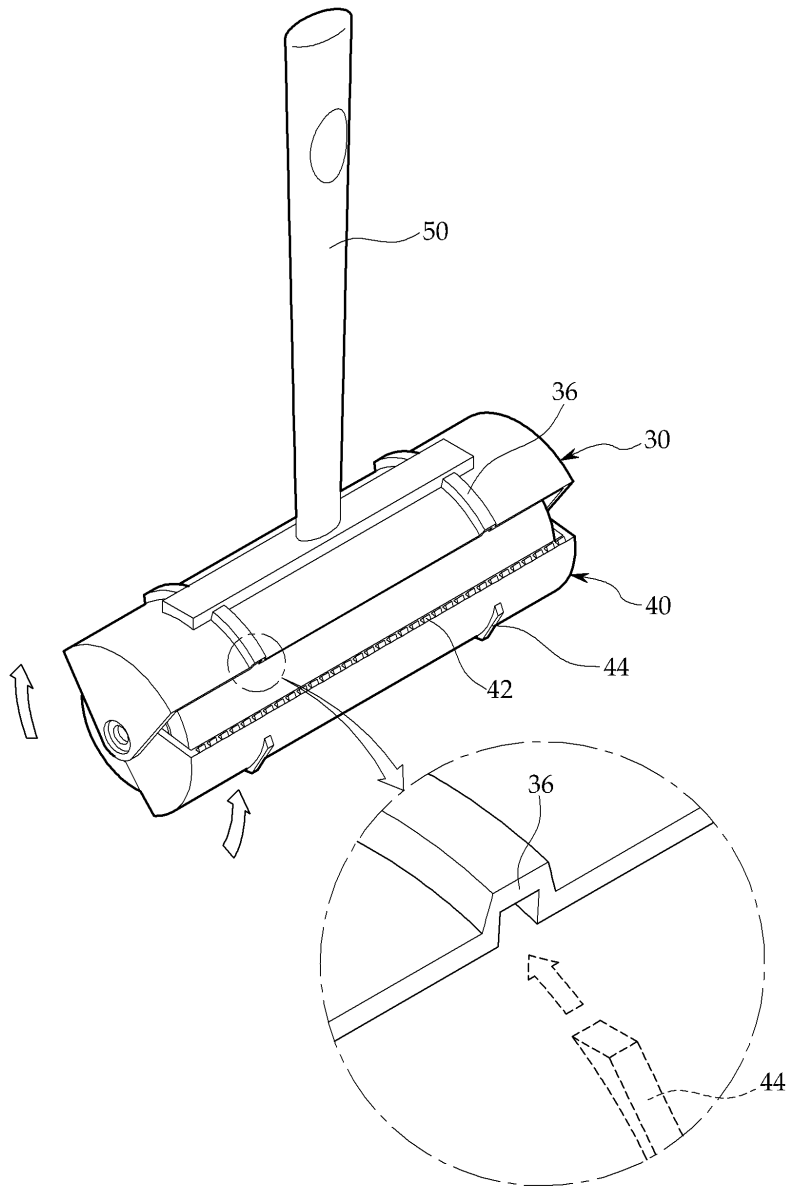




도면7



도면8



도면9

