



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년11월16일

(11) 등록번호 10-2467818

(24) 등록일자 2022년11월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B26B 21/40 (2006.01) B26B 21/56 (2006.01)

(52) CPC특허분류
B26B 21/4012 (2013.01)
B26B 21/4068 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-7034101

(22) 출원일자(국제) 2017년06월16일

심사청구일자 2020년06월12일

(85) 번역문제출일자 2018년11월23일

(65) 공개번호 10-2019-0026654

(43) 공개일자 2019년03월13일

(86) 국제출원번호 PCT/EP2017/064848

(87) 국제공개번호 WO 2018/007134

국제공개일자 2018년01월11일

(30) 우선권주장

62/358,667 2016년07월06일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

KR101214909 B1

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 14 항

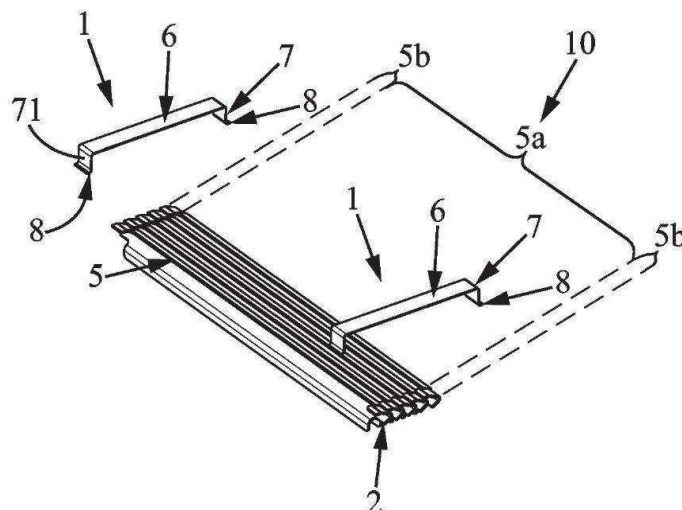
심사관 : 남병우

(54) 발명의 명칭 면도기 부품, 면도 카트리지 및 제조 방법

(57) 요약

면도 카트리지를 위한 면도기 부품(10)은 적어도 하나의 절단 부재(2) 및 상기 절단 부재(2)가 조립되는 하나 이상의 가요성 스트립(1)을 포함한다. 가요성 스트립은 절단 부재를 원하는 위치에 유지하면서 예컨대 평면의 형태, 볼록한 형태 및/또는 볼록한 형태와 같은 상이한 형태를 취할 수 있다. 면도기 부품은 예컨대 힌지식 면도 카트리지와 같은 면도 카트리지에 고정되도록 구성된다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류
B26B 21/565 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
US20030204954 A1
US20140259677 A1
W02016102024 A1
US07200938 B2

명세서

청구범위

청구항 1

종축(X-X)을 따라 연장되는 절삭날(5)을 갖는 적어도 하나의 절단 부재(2)를 포함하는 면도기 부품(10)에 있어서,

적어도 하나의 가요성 스트립(1)이 횡축(Y-Y)을 따라 연장되며, 상기 가요성 스트립(1)에 상기 적어도 하나의 절단 부재(2)가 조립되고,

상기 적어도 하나의 가요성 스트립(1)은, 상기 가요성 스트립(1)에 대해 고정 위치에 상기 적어도 하나의 절단 부재(2)를 유지하면서 복수의 형태를 취하도록 구성되고,

적어도 하나의 가요성 스트립(1)은 몸체(6)를 가지며, 상기 몸체(6)로부터 연장되고 상기 몸체(6)와 동일한 재료로 만들어지며 적어도 하나의 절단 부재(2)가 용접되는 적어도 하나의 스트라이프(4)를 또한 포함하는 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10).

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 적어도 하나의 가요성 스트립(1)은 몸체(6) 및 상기 몸체(6)로부터 연장되는 적어도 하나의 레그(7)를 가지며, 상기 적어도 하나의 레그(7)는 종축(X-X) 및 횡축(Y-Y) 모두를 가로 지르는 횡축(Z-Z)을 따라 연장되고, 상기 몸체(6)는 상부면(6a) 및 상기 상부면(6a)에 대향하는 하부면(6b)을 가지며, 상기 적어도 하나의 레그(7)는 몸체의 하부면(6b)으로부터 연장되고, 몸체의 하부면(6b)은 절단 부재의 절삭날(5)에 인접한 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10).

청구항 3

제2항에 있어서,

가요성 스트립의 적어도 하나의 레그(7)는 절단 부재(2)에서 멀어지게 횡축(Y-Y)을 따라 상기 레그(7)로부터 돌출하는 돌출부(8)를 갖는 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10).

청구항 4

제2항에 있어서,

몸체는 제1 단부 및 제2 단부를 가지며, 레그는 상기 몸체(6)의 제1 단부로부터 연장되는 제1 레그(7)이고, 상기 제1 레그(7)와 평행하고 몸체의 제2 단부로부터 연장되는 제2 레그(71)를 또한 포함하며, 절단 부재(2)가 제1 레그(7)와 제2 레그(71) 사이에서 연장되는 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10).

청구항 5

제4항에 있어서,

가요성 스트립의 제2 레그(71)는 절단 부재(2)에서 멀어지게 횡축(Y-Y)을 따라 상기 제2 레그(71)로부터 돌출하는 돌출부(8)를 갖는 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10).

청구항 6

제2항에 있어서,

상부면(6a)은 복수의 형태를 취하도록 구성되고, 상기 복수의 형태는 (i) 볼록한 형태, (ii) 오목한 형태, 또는 (iii) 평면의 형태를 포함하는 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10).

청구항 7

제1항에 있어서,

적어도 하나의 절단 부재(2)는 종축(X-X)을 따라 중앙부(5a) 및 두 개의 측부(5b)를 가지며, 상기 측부(5b) 중 적어도 하나는 가요성 스트립이 조립되는 연결 기구(3)를 갖는 것을 특징으로 하는 먼도기 부품(10).

청구항 8

제1항에 있어서,

스트립은 제1 스트립이고, 절단 부재가 조립되는 제2 가요성 스트립(1)을 또한 포함하는 것을 특징으로 하는 먼도기 부품(10).

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 스트라이프(4)는 종축(X-X)을 따라 제1 스트립(1)으로부터 제2 스트립(1)으로 연장되는 것을 특징으로 하는 먼도기 부품(10).

청구항 10

제1항에 있어서,

서로 평행하고 가요성 스트립(1)에 조립되는 복수의 절단 부재(2)를 또한 포함하는 것을 특징으로 하는 먼도기 부품(10).

청구항 11

먼도 윈도우(115)가 제공된 상부(111)를 갖는 하우징(101)을 포함하는 먼도 카트리지(100)에 있어서,

하우징(101)은, 절단 부재(2)가 상기 하우징의 상부(111)를 통해 노출되게 제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 따른 먼도기 부품(10)을 수용하도록 구성된 것을 특징으로 하는 먼도 카트리지(100).

청구항 12

제11항에 있어서,

하우징은 횡축(Z-Z)을 따라 연장되는 캐비티(25)를 구비하고, 상기 캐비티(25)는 하우징의 상부(111)로부터 연장되고, 가요성 스트립(1)의 레그(7)가 캐비티(25)에 수용되는 것을 특징으로 하는 먼도 카트리지(100).

청구항 13

종축(X-X)을 따라 연장되는 절삭날(5)을 갖는 적어도 하나의 절단 부재(2)를 제공하는 것을 포함하는 먼도기 부품(10)을 제조하는 방법에 있어서,

횡축(Y-Y)을 따라 연장되는 가요성 스트립(1)을 제공하는 단계;

가요성 스트립(1)에 상기 적어도 하나의 절단 부재(2)를 조립하는 단계;를 포함하고,

상기 가요성 스트립(1)은, 상기 가요성 스트립(1)에 대해 고정 위치에 상기 적어도 하나의 절단 부재(2)를 유지하면서 복수의 형태를 취하도록 구성되고,

적어도 하나의 가요성 스트립(1)은 몸체(6)를 가지며, 상기 몸체(6)로부터 연장되고 상기 몸체(6)와 동일한 재료로 만들어지며 적어도 하나의 절단 부재(2)가 용접되는 적어도 하나의 스트라이프(4)를 또한 포함하는 것을 특징으로 하는 먼도기 부품(10) 제조 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

- 몸체(6) 및 적어도 하나의 레그(7)를 구비한 적어도 하나의 가요성 스트립(1)을 제공하는 단계로서, 몸체(6)는 상부면(6a) 및 하부면(6b)을 갖고 있으며 상부면(6a)은 복수의 형태를 취하도록 구성되고, 가요성 스트립의 적어도 하나의 레그(7)는 절단 부재(2)로부터 멀어지게 횡축(Y-Y)를 따라 상기 레그(7)로부터 돌출하는 돌출부

(8)을 구비하며;

- 스트립의 몸체(6)로부터 연장하고 상기 몸체(6)와 동일한 재료로 만들어진 적어도 하나의 스트라이프(4)를 면도기 부품(10)에 제공하고, 적어도 하나의 절단 부재(2)를 상기 스트라이프(4)에 조립하는 단계;
- 서로 평행한 복수의 절단 부재(2)를 가요성 스트립(1)에 조립하는 단계;들 중의 하나 이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 면도기 부품(10) 제조 방법.

청구항 15

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 면도기 부품, 면도 카트리지가 및 면도기 부품을 제조하는 방법에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 면도 중에 카트리지가 상이한 형태를 취할 수 있도록 하는 가요성 스트립을 구비한 카트리지에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 많은 종래의 면도 카트리지는 헤드는 복수의 가동 블레이드를 갖추고 있다. 이들 헤드는 강성이지만 헤드에 대한 블레이드의 작은 정도의 움직임을 허용하도록 작동할 수 있으므로 블레이드가 헤드에 대한 블레이드의 상하 이동을 통하여 작은 정도로 피부 윤곽을 다소 추종할 수 있다.

[0003] 복수의 가동 블레이드는 유지 부재에 의해, 또는 초음파 용접 캡에 의해, 또는 임의의 다른 종류의 리테이너에 의해 하우징 내에 유지된다. 종래의 유지 부재는 일반적으로 금속 클립이다. 하우징의 금속 클립은 슬롯에 블레이드를 유지하고 휴지 위치에서 블레이드의 절삭날의 위치를 결정한다.

[0004] 그러나, 종래의 헤드는 다양한 제한을 받고 있다. 예를 들어, 도 1a에 도시된 바와 같이 블레이드는 면도 방향으로 피부 윤곽을 따르도록 허용될 뿐이다. 또한, 블레이드는 도 2a 및 도 2b에 도시된 바와 같이 블레이드 대 피부 각도가 일정하지 않은 방식으로 헤드에 고정된다. 이러한 제한은 사용자가 밀착 면도 즉, 사용자의 피부에 베임 및 절개를 초래하는 피부를 절단하는 일없이 가급적 피부에 밀착하여 반갑지않은 털이 블레이드에 의해서 잘려지는 이상적인 면도를 획득하는 것을 방지한다는 점에서 유리하지 않다.

발명의 내용

[0005] 본 발명의 실시형태에 따라, 면도기 부품은 가요성 스트립에 대해 고정 위치에 절단 부재를 유지하면서 복수의 형태를 취할 수 있는 상기 가요성 스트립을 포함할 수 있다. 다른 실시형태는 면도기 부품을 구비한 면도 카트리지를 제공하는 것을 포함할 수 있다. 다른 실시형태는 면도기 부품을 제조하는 방법을 포함할 수 있다.

[0006] 구체적으로, 본 발명은 적어도 하나의 절단 부재 및 적어도 하나의 가요성 스트립을 포함할 수 있는 면도 카트리지를 포함할 수 있다. 적어도 하나의 절단 부재는 절삭날을 가질 수 있고, 절단 부재가 가요성 스트립에 대해 고정 위치에 유지될 수 있는 동안 상이한 형태를 취하도록 형성될 수 있는 가요성 스트립에 조립될 수 있다. "고정 위치"는 가요성 스트립이 적절한 순서로 놓인 절단 부재를 서로 실질적으로 평행하게 유지하는 것을 의미한다. 상이한 형태는 볼록형, 오목형 및/또는 평면형일 수 있다.

[0007] 본 발명은 또한 상부 및 하부를 갖는 하우징과, 절단 부재가 하우징의 상부를 통해 노출되도록 면도기 부품을 수용하게 형성된 하우징의 상부에 배치된 면도 윈도우를 포함할 수 있는 면도 카트리지를 또한 포함할 수 있다. 하우징은 상기 하우징의 양측에 복수의 측부를 포함할 수 있다. 면도 카트리지의 복수의 측부는 커넥터를 통해 함께 회전가능하게 고정될 수 있다. 이러한 면도 카트리지는 "관절식 면도 카트리지(articulated shaving cartridge)"로 또한 지칭될 수 있다. 예를 들어, 커넥터는 힌지일 수 있다. 또한, 다른 유형의 커넥터가 사용될 수 있다. 따라서, 면도 카트리지는 "힌지식 면도 카트리지"로 지칭될 수 있다. 하우징은 사용자의 피부 윤곽에 따라 상이한 형태를 취할 수 있다. 면도기 부품은 커넥터와 함께 면도 윈도우 내에 배치될 수 있고, 절단 부재를 면도 윈도우 내에 고정 상태로 유지하면서 면도 카트리지의 상대적인 피벗 이동을 허용할 수 있다. 커넥터 각각은 면도 카트리지의 측부들이 서로에 대해 피벗 가능하도록 작동할 수 있다. 하우징의 상부(또한 "상부면"으로 지칭됨) 및/또는 하나 이상의 절단 부재에 대해 면도 중에 피부에 의해 가해지는 힘이 적용될 때, 면도 카트리지는 복수의 형태를 취할 수 있다. 복수의 형태는 볼록형, 오목형 및/또는 평면형을 포함할 수 있다. 구체

적으로, 면도 카트리지가 사용자의 피부의 리세스(오목한 피부 영역)를 만나게 될 때 하우스는 볼록한 형태를 취할 수 있다. 환언하면, 오목한 피부 영역으로부터 작용하는 힘이 하우스의 상부에 가해질 수 있고, 이로 인하여 면도 카트리지가 볼록한 형태를 취하게 된다. 면도 카트리지가 사용자의 피부의 돌출부(볼록한 피부 영역)를 만날 때, 면도 카트리는 오목한 형태를 취할 수 있다. 환언하면, 볼록한 피부 영역으로부터 작용하는 힘이 하우스의 상부면에 가해질 수 있고, 이로 인하여 면도 카트리가 오목한 형태를 취하게 된다. 평평한 피부 영역(돌출부 및/또는 리세스가 없는 평면의 피부 영역)으로부터 작용하는 힘이 하우스의 상부면에 가해질 때 면도 카트리는 평면의 형태를 취할 수 있다.

[0008] 일부 예들에서, 종속항들에 정의된 하나 이상의 특징들을 또한 사용할 수 있다.

[0009] 전술한 설명은 예시적인 것이며 제한하는 것으로 의도한 것이 아니다. 실시예들의 많은 특징들은 임의의 실시예의 다른 특징과 함께 사용되거나 다른 특징들과 무관하게 사용될 수 있다. 본 발명의 추가적인 실시형태, 장점 및/또는 유용성은 부분적으로 다음의 설명에서 설명될 것이며, 부분적으로는 설명을 통해 명백해지거나 또는 본 발명을 실시함으로써 습득될 수 있다.

[0010] 전술한 요지 및 이하의 상세한 설명은 첨부 도면과 함께 숙독할 때 더욱 잘 이해될 것이다. 설명의 목적으로, 도면에는 본 발명의 특정 예들이 도시되어 있다. 그러나, 본 발명은 도시된 정확한 예들 및 특징에 국한되지 않는다는 것을 이해하여야 한다. 본 명세서에 통합되어 본 명세서의 일부를 구성하는 첨부 도면은 본 발명과 일치하는 장치의 구현을 도시한 것이며, 본 발명과 일치하는 장점 및 원리를 설명하는 역할을 한다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 면도 방향을 향해서만 피부 윤곽을 따르도록 작동 가능한 블레이드를 구비한 종래의 헤드의 부분 단면도이다.

도 2a는 면도 표면의 오목한 윤곽으로 인해 일정하지 않은 상이한 블레이드-피부의 각도를 갖는 블레이드를 구비한 종래의 헤드의 부분 단면도이다.

도 2b는 면도 표면의 볼록한 윤곽으로 인해 일정하지 않은 상이한 블레이드-피부의 각도를 갖는 블레이드를 구비한 종래의 헤드의 부분 단면도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시형태에 따른 면도기 부품의 분해 사시도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시형태에 따른 면도기 부품의 확대 부분 사시도이다.

도 5는 도 3의 가요성 스트립의 사시도이다.

도 6a는 실질적으로 오목한 형태를 취하는 도 3의 면도 카트리의 사시도이다.

도 6b는 실질적으로 평면의 형태를 취하는 도 3의 면도 카트리의 사시도이다.

도 6c는 볼록한 형태를 취하는 도 3의 면도 카트리의 사시도이다.

도 7a는 본 발명의 일 실시형태에 따른 절단 부재의 단면도이다.

도 7b는 본 발명의 일 실시형태에 따른 절단 부재의 단면도이다.

도 8a는 본 발명의 일 실시형태에 따른 절단 부재의 단면도이다.

도 8b는 본 발명의 일 실시형태에 따른 절단 부재의 단면도이다.

도 9는 본 발명의 일 실시형태에 따른 면도기 부품의 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 실시예들이 전술한 설명에서 상세히 설명되었지만, 동일한 것은 예시적인 것으로 고려되어야 하며 제한적인 것으로 고려되어서는 안되고, 단지 일부 실시예들이 도시되고 기술되었으며, 기술사상 안에서 일어나는 모든 변경 및 수정 실시예들이 이 보호되기를 원한다는 것이 이해되어야 한다. 본 발명의 상기 특정 실시예가 설명되었지만, 본 발명의 기술사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양한 다른 변경 및 수정이 이루어질 수 있음은 당업자에게 명백할 것이다. 그러므로, 본 발명의 범위 내에 포함되는 그러한 모든 변경 및 수정은 첨부된 청구범위에서 보호된다.

[0013] I. 먼도기 부품의 일반적인 구조

[0014] 실시형태에 따라 도 3에 도시된 바와 같이, 먼도기 부품(10)은 적어도 하나의 절단 부재(2)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 먼도기 부품(10)은 평행한 5개의 절단 부재(2)를 포함할 수 있다. 다른 실시형태에 따라, 먼도기 부품(10)은 5개보다 많거나 적은 절단 부재(2)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 먼도기 부품은 적어도 하나의 절단 부재를 포함할 수 있다. 절단 부재는 서로 유사한 것일 수 있다. 적어도 하나의 절단 부재(2)는 적어도 하나의 블레이드일 수 있다. 적어도 하나의 절단 부재(2)는 종축(X-X)을 따라 연장되는 절삭날(5)을 포함할 수 있다. 절단 부재(2)는 종축(X-X)을 따라 프로파일될 수 있다. 이것은 특히 절단 부재(2)의 중앙부에서 사실일 수 있다. 종축(X-X)을 따라 대향된 절단 부재(2)의 측부는 기능적인 특정 기하학적 구조를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 절단 부재(2)는 도 2a 및 도 2b에 도시된 바와 같이 L 자형일 수 있다. 따라서, 절단 부재(2)는 절삭 에지부, 절곡부 및 기부부를 포함할 수 있다. 절곡부는 절삭 에지부와 기부부의 중간에 위치할 수 있다. 일반적으로, 절삭 에지부와 기부부 사이에는 약 105° 내지 120°의 각도가 있을 수 있다. 절단 부재(2)는 상이한 형상, 예를 들어 "전도된 L"(도 7a에 도시됨) 및/또는 "물음표"(도 8a에 도시됨) 형상을 가질 수 있다. 다른 실시형태에 따라, 다른 형상이 가능할 수 있다.

[0015] 일부 실시형태에 따라, 도 7a 및 도 7b에 상세히 도시된 바와 같이, 절단 부재(1000)는 "전도된 L" 형상을 가질 수 있다. "전도"는 이 방향을 따라 "L"이 180° 회전될 수 있음을 의미한다. 절단 부재(1000)는 평행한 절단부(1002), 절곡부(1003) 및 기부(1004)를 포함할 수 있으며, 적어도 절곡부(1003)와 기부(1004)는 하나의 단일 피스의 재료로 만들어질 수 있도록 절단 부재(1000)가 형성될 수 있다.

[0016] 평행한 절단부(1002)는 종축(X-X)를 따라 길이 방향으로 연장될 수 있다. 평행한 절단부(1002)는 전방 절삭 에지부(1021)와, 전방 절삭 에지부(1021)에 대향하는 후방 단부(1022)를 포함할 수 있다. 평행한 절단부(1002)는 절단부 평면을 한정할 수 있다. 평행한 절단부(1002)는 지지부(1030)에 지지될 수 있다. 지지부(1030)는 기부(1004), 절곡부(1003) 및 평행한 절단부(1002)가 장착될 수 있는 플랫폼 부분(1031)을 포함할 수 있다. 평행한 절단부(1002)는 용접 기술 또는 접착물 또는 접착제와 같은 임의의 다른 기술에 의해 지지부(1030)에 부착될 수 있다. 지지부(1030)는 종축(X-X)를 따라 형성될 수 있다. 예를 들어, 지지부(1030)의 기하학적 구조는 종축(X-X)을 따라 실질적으로 유사할 수 있다(도 6a에 도시됨). 플랫폼 부분(1031)은 절곡부(1003)와 평행한 절단부의 후방 단부(1022) 사이에 연장할 수 있고, 절곡부(1003)를 향하여 연장할 수 있다. 플랫폼 부분(1031)은 평행한 절단부(1002)에 연결될 수 있다. 플랫폼 부분(1031)은 선단부(311)를 포함할 수 있다. 플랫폼 부분(1031)은 절곡부(1003) 및 기부(1004)와 함께 하나의 단일 피스의 재료로 제조될 수 있다. 기부(1004)는 절곡부(1003)로부터 아래쪽으로 연장될 수 있다. 절곡부(1003)는 플랫폼 부분(1031)과 기부(1004)의 중간에 위치할 수 있고 플랫폼 부분(1031)과 기부(1004) 사이에 연장될 수 있다. 선단부(311)는 평행한 절단부의 후방 단부(1022)에 인접하도록 배치될 수 있다. 지지부(1030)는 금속 재료와 같은 다양한 재료로 제조될 수 있다. 절곡부(1003)는 "곡률 반경"이라고도 또한 지칭하는 내부 곡률 반경(R)을 가질 수 있으며, 곡률 반경은 0.1 mm 내지 0.3 mm일 수 있다. 일부 실시형태에 따라 곡률 반경(R)은 0.15 mm 내지 0.25 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.2 mm일 수 있다. 플랫폼 부분(1031)은 기부(1004)에 대해 45° 내지 90°의 각도(δ)로 연장될 수 있다. 일부 실시형태에 따라 플랫폼 부분(1031)은 50° 내지 80°의 각도(δ)로 연장될 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 70°의 각도(δ)로 연장될 수 있다. 지지부의 플랫폼 부분(1031)은 선단부(311)와 절곡부(1003)로부터 0.2 mm 내지 1.5 mm의 길이(LP)일 수 있다. 그러나, 일부 실시형태에 따라 플랫폼 부분(1021)의 길이(LP)는 약 0.4 mm 내지 1.0 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.5 mm일 수 있다(도 7a에 도시됨). 절단 부재의 평행한 절단부(1002)의 두께(T2)(도 7a에 도시됨)는 0.04 mm 내지 0.11 mm일 수 있다. 일부 실시형태에 따라 두께(T2)는 약 0.1 mm일 수 있다. 지지부(1030)의 두께(T1)(도 7a에 도시됨)는 0.07 mm 내지 0.18 mm일 수 있다. 일부 실시형태에 따라 두께(T1)는 0.10 mm 내지 0.15 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.12 mm일 수 있다.

[0017] 다른 실시형태에 따라 절단 부재(1000a)는 평행한 절단부(1002a), 절곡부(1003a) 및 기부(1004a)를 포함할 수 있다. 평행한 절단부(1002a)는 종축(X-X)(도 6a에 도시된 종축(X-X))을 따라 길이 방향으로 연장될 수 있다. 평행한 절단부(1002a)는 전방 절삭 에지부(210)를 포함할 수 있으며, 평행한 절단부(1002a)는 절단부 평면을 한정할 수 있다. 평행한 절단부(1002a)는 절곡부(1003a) 및 기부(1004a)와 함께 갖는 하나의 단일 피스의 재료로 제조될 수 있다. 기부(1004a)는 절곡부(1003a)로부터 하향으로 연장될 수 있다. 절곡부(1003a)는 평행한 절단부(1002a)와 기부(1003a)의 중간에 위치할 수 있고, 평행한 절단부(1002a)와 기부(1003a) 사이에 연장될 수 있다. 절곡부(1003a)는 전방 절삭 에지부(210)에 인접할 수 있다. 절곡부(1003a)는 0.1 mm 내지 0.3 mm일 수 있는, "곡률 반경"이라고도 또한 지칭하는 내부 곡률 반경(R')을 가질 수 있다. 일부 실시형태에 따라 곡률 반경(R)은 0.15 mm 내지 0.25 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.2 mm일 수 있다. 평행한 절단부(1002a)는 기부

(1004a)에 대해 45° 내지 90° 의 각도(δ')로 연장될 수 있다. 그러나, 일부 실시형태에 따라, 평평한 절단부(1002)는 50° 내지 80° 의 각도(δ')로 연장될 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 70° 의 각도(δ')로 연장될 수 있다.

[0018] 다른 실시형태에 따라, 도 8a 및 도 8b에 상세히 도시된 바와 같이, 절단 부재(2000)는 "물음표" 형상을 가질 수 있다. 절단 부재(2000)는 후면(B) 및 상기 후면(B)과 대향하는 전면(F)을 포함할 수 있다.

[0019] 절단 부재(2000)는 절삭 예지부(2002) 및 절삭 예지부(2002)에 대향하는 단부(2003)를 갖는 편평한 절단부(2001)를 포함할 수 있다. 절단 부재(2000)는 플랫폼 부분(2004), 제1 절곡부(2005), 중간부(2006), 제2 절곡부(2007) 및 기부(2008)를 포함할 수 있다. 절삭 예지부(2002)는 제1 절곡부(2005)와 대향하여 있을 수 있다. 플랫폼 부분(2004)은 절삭 예지부(2002)에 인접한 전단 단부(2009)를 포함할 수 있다. 플랫폼 부분(2004)은 제1 절곡부(2005), 중간부(2006), 제2 절곡부(2007) 및 기부(2008)와 함께 하나의 단일 피스의 재료로 만들어질 수 있다. 편평한 절단부(2001)는 플랫폼 부분(2004)에 장착될 수 있다. 환언하면, 플랫폼 부분(2004)은 편평한 절단부를 지탱 또는 지지하도록 구성될 수 있다. 플랫폼 부분(2004), 제1 절곡부(2005), 중간부(2006), 제2 절곡부(2007) 및 기부(2008)는 함께 지지부(2020)를 위한 것일 수 있다. 지지부(2020)는 예를 들어 플라스틱 재료로 만들어질 수 있고, 또는 임의의 다른 적절한 재료가 사용될 수 있다. 편평한 절단부(2001)는 용접 기술 또는 접착물이나 접착제와 같은 임의의 다른 기술에 의해 플랫폼 부분(2004)에 부착될 수 있다. 실시형태에 따라, 편평한 절단부(2001)는 플랫폼 부분(2004)에 의해 지지될 수 있다. 플랫폼 부분(2004)은 제1 절곡부(2005)를 향해 연장될 수 있다. 플랫폼 부분(2004)은 편평한 절단부(2001)에 연결될 수 있으며, 편평한 절단부(2001)를 지지하도록 구성될 수 있다. 편평한 절단부의 단부(2003)는 제1 절곡부(2005)에 가까이/인접하여 위치할 수 있다. 제1 절곡부(2005)는 플랫폼 부분(2004)과 중간부(2006) 사이에 있을 수 있다. 즉, 제1 절곡부(2005)는 플랫폼 부분(2004)과 중간부(2006) 사이에 연장될 수 있다. 제1 절곡부(2005)는 전단 부재의 전면(F)에서 오목한 것일 수 있다. 즉, 제1 절곡부(2005)는 전면(F)에서 오목한 형태를 가질 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 오목한 형태는 내측으로 만곡될 수 있는 형상을 포함할 수 있다. 절단 부재의 후면(B)에서 볼 때, 제1 절곡부(2005)는 볼록한 형태로 형성될 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 볼록한 형태는 오목한 형태의 반대일 수 있다. 즉, 볼록한 형태는 바깥쪽으로 팽창되거나 만곡될 수 있다. 중간부(2006)는 제1 절곡부(2005)와 제2 절곡부(2007) 사이에 연장될 수 있다. 편평한 절단부(2001)와 중간부(2006) 사이에 형성된 제1 각도(σ)은 45° 내지 80° 일 수 있다. 일부 실시형태에 따라 제1 각도(σ)는 50° 내지 70° 일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 52° 일 수 있다. 제2 절곡부(2007)는 중간부(2006)와 기부(2008) 사이에 형성될 수 있다. 제2 절곡부(2007)는 기부(2008)와 중간부(2006)의 중간에 위치될 수 있다. 제2 절곡부(2007)는 절단 부재의 전면(F)에 볼록한 형태로 형성될 수 있다. 한편, 절단 부재의 후면(B)에서, 제2 만곡부(2007)는 오목한 형태를 취할 수 있다. 중간부(2006)와 기부(2008) 사이에 형성된 제2 각도(σ')은 100° 내지 160° 일 수 있다. 그러나, 일부 실시형태에 따라, 도 7a에 도시된 바와 같이, 제2 각도(σ')는 120° 내지 140° 일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 130° 일 수 있다. 기부(2008)는 제2 절곡부(2007)로부터 하방으로 연장될 수 있다. 기부(2008)는 0.6 mm 내지 1.2 mm 사이의 길이(LB)를 가질 수 있다. 그러나, 일부 실시형태에 따라 길이(LB)는 0.65 mm 내지 1.0 mm 사이일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.70 mm일 수 있다. 절단 부재(2000)를 형성하는 단일 피스의 재료의 두께(치수 T)는 0.07 mm 내지 0.18 mm일 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 두께(T)는 0.10 mm 내지 0.15 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.12 mm일 수 있다. 치수 LE는 기부(2008)가 플랫폼 부분(2004)에서 초과할 수 있는 mm로 나타낸 거리일 수 있다. 구체적으로, LE는 플랫폼 부분의 전방 단부(2009)로부터 기부의 전면(F)까지 횡축(YY)을 따라 측정된 거리일 수 있다. LE는 0.35 mm 내지 1.00 mm일 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 편평한 절단부(2001)가 플랫폼 부분(2004)에 장착되지 않을 경우, 거리(LE)는 0.5 mm와 0.9 mm 사이일 수 있고; 그러나 다른 실시형태에 따라, 거리(LE)는 약 0.75mm일 수 있다. 다른 실시형태에 따라, 편평한 절단부(2001)가 플랫폼 부분(2004)에 장착되는 경우, 거리(LE)는 편평한 절단부의 절삭 예지부(2002)로부터 기부의 전면(F)까지 측정된 것일 수 있고 0 mm 내지 0.6 mm일 수 있다. 몇몇 실시형태에 따라 거리(LE)는 0.3 mm 내지 0.5 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.40 mm일 수 있다. 제1 절곡부(2005)는 0.09 mm 내지 0.27 mm일 수 있는, "제1 곡률 반경"이라고 또한 지칭하는 제1 내부 곡률 반경(R1)을 가질 수 있다. 그러나, 일부 실시형태에 따라 제1 곡률 반경(R1)은 0.12 mm 내지 0.24 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.21 mm일 수 있다. 제2 절곡부(2007)는 0.1 mm 내지 0.7mm일 수 있는, "제2 곡률 반경"이라고 또한 지칭하는 제2 내부 곡률 반경(R1')을 가질 수 있다. 일부 실시형태에 따라 제2 곡률 반경(R2)는 0.3 mm 내지 0.5 mm일 수 있고, 다른 실시형태에 따라 약 0.4 mm이다. 도 7a 및 도 7b에 도시된 바와 같이, 절단 부재(2000)의 형상은 물음표 또는 "S"자 형상과 유사할 수 있다.

[0020] 다른 실시형태에 따라, 편평한 절단부(2001')는 절단 부재(2000')를 형성하기 위하여 제1 절곡부(2005'), 중간부(2006'), 제2 절곡부(2007') 및 기부(2008')와 함께 하나의 단일 피스의 재료로 만들어질 수 있다. 편평한 절

단부(2001')는 제1 절곡부(2005')를 향하여 연장될 수 있으며 제1 절곡부(2005')와 일체로 형성될 수 있다. 평평한 절단부(2001')는 절삭 예지부(2002')를 포함할 수 있다. 절삭 예지부(2002')는 제1 절곡부(2005')와 대향하여 있을 수 있다. 평평한 절단부(2001')는 종축(X-X)을 따라 연장될 수 있다. 절단 부재(2000)와 관련하여 앞에서 상세하게 설명한 바와 같이, 또한 절단 부재(2000')는 후면(B) 및 전면(F), 제1 각도(σ) 및 제2 각도(σ'), 제1 곡률 반경(R1), 제2 곡률 반경(R1') 및 치수(LE)를 포함할 수 있다.

[0021] 또한 실시형태에 따라, 면도기 부품(10)은 도 3에 도시된 바와 같이 적어도 하나의 가요성 스트립(1)을 포함할 수 있다. 가요성 스트립(1)이 횡축(Y-Y)을 따라 연장될 수 있도록 가요성 스트립(1)이 배치될 수 있다. 적어도 하나의 절단 부재의 절삭날(5)이 가요성 스트립(1)에 인접할 수 있도록 적어도 하나의 절단 부재(2)는 가요성 스트립(1)에 조립되거나 장착될 수 있다. 적어도 하나의 절단 부재(2)를 가요성 스트립(1)에 대해 고정 위치에 유지하면서 가요성 스트립(1)이 복수의 형태를 취할 수 있도록 가요성 스트립(1)이 형성된다.

[0022] 가요성 스트립(1)은 제1 단부와 대향하는 제2 단부 사이에서 횡축(Y-Y)을 따라 연장되는 몸체(6)를 포함할 수 있다. 가요성 스트립(1)은 종축(X-X) 및 횡축(Y-Y) 모두를 가로 지르는 횡축(Z-Z)을 따라 몸체(6)로부터 연장되는 적어도 하나의 레그(7)를 포함할 수 있다. 또한, 적어도 하나의 가요성 스트립의 몸체(6)는 상부면(6a) 및 상기 상부면(6a)에 대향하는 하부면(6b)을 포함할 수 있다. 하부면(6b)은 절단 부재의 절삭날(5)에 인접할 수 있다. 적어도 하나의 레그(7)는 몸체(6b)의 하부면으로부터 연장될 수 있다.

[0023] 일부 실시형태에 따라, 가요성 스트립(1)은 2개의 레그(7, 71), 예를 들어 제1 레그(7) 및 제2 레그(71)를 포함할 수 있다. 2개의 레그(7, 71)는 가요성 스트립(1)의 몸체(6)에 의해 함께 연결될 수 있다. 가요성 스트립의 몸체(6)는 2개의 레그(7, 71) 사이에 연장될 수 있다. 각 레그(7, 71)는 돌출부(8)를 포함할 수 있다. 그러나, 일부 실시형태에 따라, 오직 하나의 레그만이 돌출부(8)를 가질 수 있다. 돌출부는 레그(9, 71)로부터 횡축(Y-Y)을 따라 절단 부재(2)로부터 멀어지게 돌출할 수 있다. 레그(7)는 면도 카트리지 내에 일단 고정된 면도기 부품(10)이 면도 카트리지 내에 고정될 수 있도록 하며, 면도 카트리지로터 면도기 부품(10)이 분리되는 것을 방지할 수 있다. 또한, 면도 카트리지(10)로부터 의도하지 않게 면도기 부품(10)을 제거하는 위험이 최소화될 수 있다.

[0024] 실시형태에 따라, 도 3에 도시된 바와 같이 가요성 스트립(1)은 임의의 외부 힘을 받지 않을 때 휴지 위치에 있을 수 있다. 가요성 스트립(1)이 휴지 위치에 있을 때, 레그(7, 71)는 서로 평행할 수 있고, 가요성 스트립(1)은 평면 형태를 취할 수 있다. 가요성 스트립(1)은 외력을 받는 동안 볼록한 형태 또는 오목한 형태를 취할 수 있다. 외력이 면도기 부품(10)에 가해질 때, 가요성 스트립(1)은 또한 볼록한 형태 또는 오목한 형태를 취할 수 있다. 그 다음, 가요성 스트립의 몸체의 상부면(6a)은 오목한 형태(즉, 몸체의 상부면이 오목한 형태일 수 있음)를 취할 수 있는 동시에, 하부면(6b)은 볼록한 형태(즉, 몸체의 하부면이 볼록한 형태일 수 있음)를 취할 수 있다. 한편, 가요성 스트립(1)이 외력을 받을 경우, 몸체의 상부면(6a)은 볼록한 형태를 취할 수 있는 동시에 하부면(6b)은 오목한 형태를 취할 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 오목한 형태는 내측으로 만곡될 수 있는 형상을 포함할 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 볼록한 형태는 오목한 형태의 반대일 수 있다. 즉, 볼록한 형태는 바깥쪽으로 팽창되거나 또는 만곡될 수 있다.

[0025] 가요성 스트립(1)은 성형 가능한 재료, 예를 들어 적합한 금속 재료의 얇은 시트로 제조될 수 있다. 그러나, 다른 재료도 고려될 수 있다. 다른 실시형태에 따라, 가요성 스트립(1)은 금속이 아닐 수도 있다. 이와 같이, 하부면(6b)은 금속 또는 다른 부식 방지 재료로 코팅될 수 있다.

[0026] 전술한 바와 같이, 적어도 하나의 절단 부재(2)는 도 3에 도시된 바와 같이 중앙부(5a) 및 두 개의 측부(5b)를 포함할 수 있다. 절단 부재의 적어도 하나의 측부(5b)는 절단 부재(2)의 지지부(2020, 1030)와 일체로 형성될 수 있는 연결 기구(3)를 포함할 수 있다. 도 9에서 알 수 있는 바와 같이, 연결 기구(3)는 고정부(3a) 및 안내부(3b)를 포함할 수 있다. 안내부(3b)는 절단 부재(2)의 지지부(2020, 1030)에 연결될 수 있고 고정부(3a)는 가요성 스트립(1)의 몸체(6)의 하부면(6b)에 부착될 수 있다. 몸체(6)의 하부면(6b)에 고정될 때, 연결 기구(3)의 고정부(3a)는 절단 부재(2)의 절삭날(5)의 전방에 또는 인접하여 위치될 수 있다. 연결 기구(3)는 가요성 스트립(1)에 절단 부재(2)를 부착 또는 고정하도록 형성될 수 있다.

[0027] 추가적인 실시형태에 따라, 도 4에 도시된 바와 같이, 가요성 스트립(1)의 몸체(6)는 적어도 하나의 스트립 부분(4)을 포함할 수 있다. 스트립 부분(4)은 종축(X-X)을 따라 몸체(6)로부터 연장할 수 있고 가요성 스트립(1)의 몸체(6)와 동일한 재료로 만들어질 수 있다. 스트립 부분(4)은 단부(4a) 및 연결 구역(4b)을 또한 포함할 수 있다. 또한, 스트립 부분(4)은 하부면(4c) 및 상부면(4d)을 가질 수 있다. 단부(4a)는 연결 구역(4b)과 가요성 스트립(1)의 몸체(6)의 중간에 있을 수 있다. 즉, 단부(4a)는 연결 구역(4b)과 가요성 스트립(1)의 몸체(6) 사

이에 있을 수 있다. 스트립 부분(4)의 연결 구역(4b)은 가요성 스트립(1)의 몸체(6)에 대해 각도를 이룰 수 있다. 스트립 부분(4)의 연결 구역(4b)은 절단 부재(2)에 부착되도록 형성될 수 있다. 예를 들어, 도 7b 및도 8b에 도시된 바와 같이 절단 부재(2)는 일체로 형성된 절단 부재(2)일 수 있다. 즉, 단부(4a)가 절단 부재(2)의 절삭날(5) 전방에 인접하여 위치될 수 있도록 평평한 절단부(1002a, 2001')가 스트립 부분(4)의 하부면(4c)에서 연결 구역(4b)에 부착될 수 있다. 일체로 형성된 절단 부재(2)를 가요성 스트립(1)의 몸체(6)에 부착하는 기술한 설명으로 절단 부재(2)의 절단 각도를 한정할 수 있다.

[0028] 일부 실시형태에 따라, 면도기 부품(10)은 서로 평행하고 가요성 스트립(1)에 조립된 복수의 절단 부재(2)를 포함할 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 면도기 부품(10)은 절단 부재(2)가 그곳에 조립 될 수 있는, 다른 또는 제2 가요성 스트립 부재(2)를 포함할 수 있다. 그러므로, 절단 부재(2)의 각각의 측부(5b)에 하나의 가요성 스트립(1)이 존재할 수 있다. 이와 같이, 스트립 부분(4)은 하나의 가요성 스트립(1)으로부터 다른 하나의 가요성 스트립으로 연장할 수 있다.

[0029] II. 면도 카트리지의 일반적인 구조

[0030] 도 6a 내지 도 6c에 도시된 바와 같이, 면도 카트리지(100)는 전방부(101a) 및 전방부(101a)에 대향하는 후방부(101b)를 구비한 하우징(101)을 포함할 수 있다. 각각의 부분(101a, 101b)들은 복수의 측부(101c)를 포함할 수 있다. 또한, 하우징(101)은 상부(111) 및 상부(111)에 대향하는 하부(112)를 포함할 수 있다. 상부(111)와 하부(112)는 서로 평행일 수 있다. 복수의 측부(101c)는 하우징의 전방부(101a)와 하우징의 후방부(101b) 사이에 연장될 수 있다. 측부(101c)들은 서로 마주할 수 있다. 복수의 측부(101c)는 전방 인접부(80) 및 후방 인접부(90)를 포함할 수 있다. 면도 카트리지(100)는 하우징(101)의 전방부(101a)에 인접한 가드 바(50) 및 하우징(101)의 후방부(101b)에 인접한 캡(60)을 포함할 수 있다. 하우징(101)은 리세스 또는 캐비티일 수 있는 면도 윈도우(115)를 구비할 수 있다. 면도 윈도우(115)는 면도기 부품(10)을 수용하도록 형성될 수 있다. 면도기 부품(10)은 하우징의 전방부(101a)와 하우징의 후방부(101b) 사이에 배치될 수 있다. 가드 바(50) 및 캡(60)이 제공될 수 있는 경우, 면도기 부품(10)은 가드 바(50)와 캡(60) 사이에 위치될 수 있다. 적어도 하나의 절단 부재(2)가 하우징(101)의 상부(111)를 통해 노출될 수 있도록, 면도기 부품(10)의 적어도 하나의 절단 부재(2)가 배치될 수 있다. 하우징의 상부(111)는 하우징(101)의 상부면일 수 있다. 하우징(101)은 하우징의 상부(111)로부터 하부(112)까지 횡축(Z-Z)을 따라 연장되는 캐비티(25)를 구비할 수 있다. 캐비티(25)는 직사각형, 정사각형 또는 임의의 다른 적합한 형상일 수 있다. 가요성 스트립(1)의 레그(7)가 캐비티(25) 내로 삽입될 수 있도록 캐비티(25)가 형성될 수 있다. 기술한 바와 같이, 레그(7)는 절단 부재(2)로부터 멀어지게, 상기 레그(7)로부터 연장하는 돌출부(8)를 포함할 수 있다. 캐비티(25)가 돌출부(8)로 레그(7)를 수용할 수 있도록 캐비티(25)가 형성될 수 있다. 돌출부(8)는 면도기 부품(10)을 하우징(101) 내에 고정하는 것을 보조할 수 있다. 레그(7)는 하우징(101)에 대한 면도기 부품(10)의 이동을 방지할 수 있다. 따라서, 면도 카트리지로부터 면도기 부품(10)을 의도하지 않게 제거하는 위험성이 최소화될 수 있다. 환언하면, 가요성 스트립(1)의 레그(7)의 형상은 캐비티(25)와 상호 작용하여 면도기 부품(10)을 하우징(101) 내에 고정시킬 수 있다. 가요성 스트립(1)의 몸체(6)가 하우징(101)의 상부(111)에 위치될 수 있도록 면도기 부품(10)은 하우징(101) 내에 위치될 수 있다.

[0031] 복수의 측부(101c) 각각은 도 6a 내지 도 6c에 도시된 바와 같이 서로에 대해 피벗 이동하여 작동할 수 있도록, 복수의 측부(101c) 각각은 전방부(101a)와 후방부(101b)를 함께 회전 가능하게 고정할 수 있는 커넥터를 포함할 수 있다. 일부 실시형태에 따라, "피벗 이동"은 후방부(101b)에 대한 전방부(101a)의 회전축이 고정 이거나, 또는 회전 이외에 측부(101c)가 서로에 대해 병진 이동으로 안내될 수 있는 경우에는 이동할 수 있는 것으로 이해될 수 있다. 이러한 커넥터는 힌지 또는 리빙 힌지일 수 있다. 또한, 커넥터는 전방부(101a)를 후방부(101b)에 대해 회전할 수 있게 하는 리벳 또는 핀 및 개별적인 리세스의 형상을 가질 수 있다. 면도 카트리지(100)가 면도 표면의 윤곽, 예를 들어 볼록한 윤곽 및/또는 오목한 윤곽을 따라 이동할 수 있을 때, 커넥터 각각은 가드 바(50)가 어느 방향으로든지 회전할 수 있게 하는 축을 형성할 수 있다.

[0032] 면도기 부품(10)의 가요성 스트립(1)은 탄성일 수 있고, 이에 의해 (i) 복수의 측부(101c) 각각이 도 6a 및 도 6c에 도시된 바와 같이 피벗 이동할 수 있고, (ii) 복수의 측부(101c)의 최대 피벗 각도를 한정할 수 있고, 하우징(101)의 상부(111)가 도 6b에 도시된 바와 같이 실질적으로 평면의 표면을 가질 수 있게 복수의 측부(101c)를 평행한 배치 형태로 바이어스할 수 있다. 복수의 측부(101c)의 최대 피벗 각도는 전방 인접부(80) 및 후방 인접부(90)에 의해서 또한 한정될 수 있다. 이와 같이, 하우징(101)이 볼록한 형태 또는 오목한 형태를 취할 수 있을 때, 전방 인접부(80) 및 후방 인접부(90)는 접촉할 수 있다. 이 단계에서, 최대 피벗 각도가 달성될 수 있고 하우징(101)의 추가적인 굴절이 더 이상 허용되지 않을 수 있다.

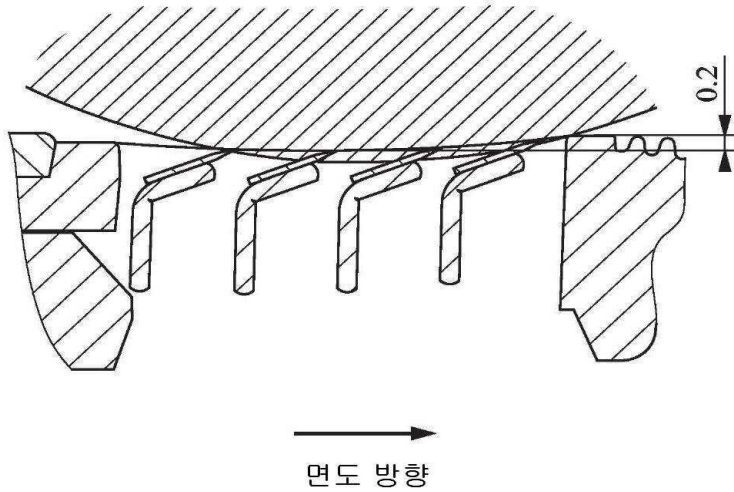
- [0033] 다른 실시형태에 따라, 면도 카트리지(100)는 면도 표면, 예를 들어 사용자의 피부를 따르도록 모양이 변경될 수 있고 그에 따라 사용자에게 밀착 면도를 제공하고 종래의 면도 헤드에 비해 개선된 면도 경험을 제공할 수 있다. 제공될 수 있는 밀착 면도는 사용자가 종래의 면도 헤드에 비해 피부에 더욱 밀착하여 원하지 않는 털을 절단하고, 특히 사용자의 턱 주위 또는 사용자의 무릎 뒤 등의 면도하기 어려운 곳에서 원치않는 베임 및 절개를 방지할 수 있게 한다.
- [0034] 실시형태에 따라, 도 6a 및 도 6b에 도시된 바와 같이, 면도 카트리지(100)는 사용자의 피부와 상호 작용하도록 작동할 수 있다. 보다 상세하게는, 면도 카트리지(100)가 피부의 리세스, 즉 오목한 피부 영역과 접촉할 때, 가드 바(50) 및 캡(60)이 피부와 먼저 터치 또는 접촉할 수 있도록 커넥터가 피봇 이동하게 작동할 수 있는데, 이로 인해 하우징(101)은 볼록한 형태를 취할 수 있다. 하우징(101)이 볼록한 형태를 취할 수 있는 동안, 가요성 스트립(1)은 몸체(6)의 상부면(6a)에 대해 볼록한 형태를 취할 수 있다. 몸체(6)의 하부면(6b)은 오목한 형태를 취할 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 오목한 피부 영역은 안쪽으로 만곡된 피부 영역/면도 표면을 포함할 수 있다. 이러한 방식으로, 면도 카트리지(100)의 사용 중에 피부의 베임, 절개 또는 "상처"가 방지될 수 있고 개선된 면도가 달성될 수 있다. 마찬가지로, 면도 카트리지(100)가 피부의 돌출부, 즉 볼록한 피부 영역과 접촉할 때, 하우징(101)이 오목한 형태를 취할 수 있도록 커넥터는 피봇 이동하도록 작동될 수 있다(도 6a 참조). 환언하면, 면도 중에 볼록한 피부 영역으로부터 작용하는 힘이 면도 카트리지(100)에 가해져서 면도 카트리지(100)가 오목한 형태를 취하게 할 수 있다. 이와 같이, 면도기 부품(10)의 가요성 스트립(1)은 몸체의 상부면(6a)에서 오목한 형태를 취할 수 있는 동시에, 몸체의 하부면은 볼록한 형태를 취할 수 있다. 일부 실시형태에 따라, 볼록한 피부 영역은 바깥쪽으로 팽창하거나 만곡될 수 있는 피부 영역/면도 표면을 포함 할 수 있다. 이러한 방식으로, 사용자에 의한 추가적인 노력없이 더욱더 부드러운 절삭날 접촉, 이에 의한 밀착 면도를 제공할 수 있다. 면도 카트리지(100)가 평평한/평면의 피부와 접촉하게 될 때, 평평한 피부로부터 작용하는 힘은 면도 카트리지(100)가 평면 형태를 취하게 할 수 있다. 실시형태에 따라, 평평한/평면의 피부는 돌출부/리세스가 없는 피부 영역/면도 표면을 포함할 수 있다.
- [0035] 당업자는 본 발명의 전반적인 개시 내용으로부터 벗어나지 않은 채 전술한 예들에 대한 변화가 이루어질 수 있음을 이해할 것이다. 그러므로, 본 명세서에 개시된 본원 발명은 설명한 특정 예들에 국한되는 것은 아니며, 본원 발명의 기술사상 및 범위 내의 변경들을 포함한다는 것이 이해될 것이다.
- [0036] 당업자는 세부적인 실시형태들이 임의의 특정 크기로 제한되지 않을 수 있음을 인식할 것이다. 또한, 당업자는 면도 카트리지(10)의 부품들이 임의의 유형의 재료로 제한되지 않을 수 있음을 인식할 것이다. 일 실시형태에 따라, 하우징은 중합체로 형성될 수 있지만, 하나 이상의 금속 재료 혹은 이와 유사한 것 또는 이들의 조합을 포함하는 다양한 상이한 재료로 형성될 수 있다. 당업자는 설계 및 안정성 고려 사항을 감안할 때 상이한 직경, 유형 및 두께의 재료가 또한 이용될 수 있음을 인식할 것이다. 리테이너의 하나 이상의 부품을 기계 가공, 몰딩 성형 또는 주조하는 것과 같은 다수의 제조 기술이 사용될 수 있다. 하우징(101)을 제조하는 예시적인 공정은 사출 성형 기계 또는 다른 유사한 제조 수단의 사용을 포함할 수 있다.
- [0037] 당업자는 본 발명의 전반적인 개시 내용으로부터 벗어나지 않은 채 전술한 실시형태에 대한 변화가 이루어질 수 있음을 이해할 것이다. 그러므로, 본 명세서에 개시된 본원 발명은 설명한 특정 실시형태에 국한되는 것은 아니며, 본원 발명의 기술사상 및 범위 내의 변경들을 포함한다는 것이 이해될 것이다.
- [0038] III. 면도기 부품 제조 방법
- [0039] 다른 실시형태에 따라, 면도기 부품을 제조하는 방법은 종축(X-X)을 따라 연장하는 절삭날(5)을 갖는 적어도 하나의 절단 부재(2)를 제공하는 단계, 횡축(Y-Y)을 따라 연장하는 가요성 스트립(1)을 제공하는 단계, 상기 적어도 하나의 절단 부재(2)를 가요성 스트립(1)에 조립하는 단계를 포함할 수 있으며, 가요성 스트립(1)은 상기 적어도 하나의 절단 부재(2)를 가요성 스트립(1)에 대해 고정 위치에 유지하면서 상이한 형태를 취하도록 형성될 수 있다.
- [0040] 일부 실시형태에 따라, 면도기 부품을 제조하는 방법은 이하의 특징들 중 하나 이상을 또한 포함한다.
- [0041] - 몸체(6) 및 적어도 하나의 레그(7)를 구비한 적어도 하나의 가요성 스트립(1)을 제공하는 단계로서, 몸체(6)는 상부면(6a) 및 하부면(6b)을 갖고 있으며 상부면(6a)은 복수의 형태를 취하도록 형성될 수 있다.
- [0042] - 가요성 스트립의 적어도 하나의 레그(7)는 절단 부재(2)로부터 멀어지게 횡축(Y-Y)를 따라 상기 레그(7)로부터 돌출하는 돌출부(8)를 포함할 수 있다.

[0043] - 가요성 스트립(1)의 몸체(6)로부터 연장하고 몸체(6)와 동일한 재료로 만들어진 적어도 하나의 스트립 부분(4)을 면도기 부품(10)에 제공하고, 적어도 하나의 절단 부재를 스트립 부분(4)에 조립하는 단계.

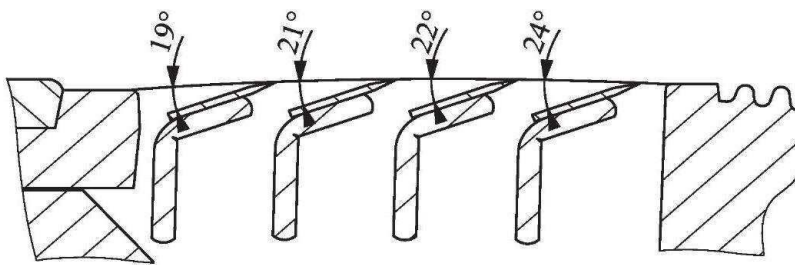
[0044] 면도기 부품(10)은 서로 평행하고 가요성 스트립(1)에 조립되는 복수의 절단 부재(2)를 포함할 수 있다.

도면

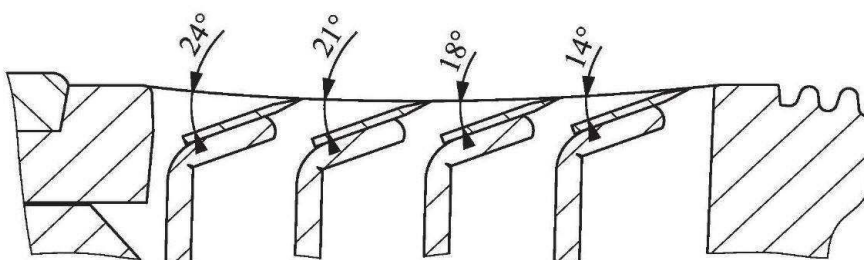
도면1



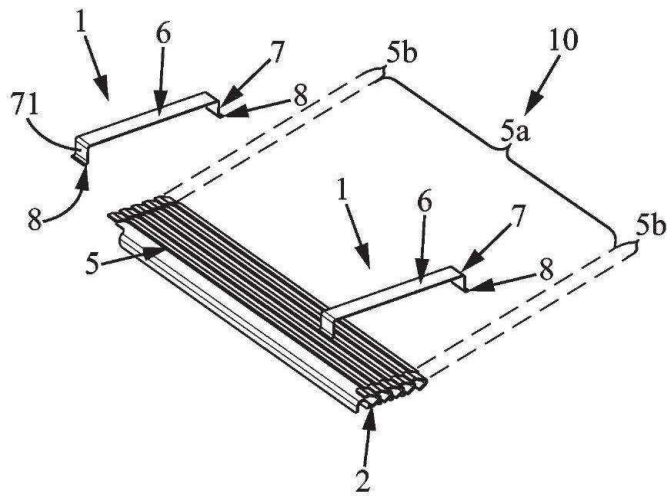
도면2a



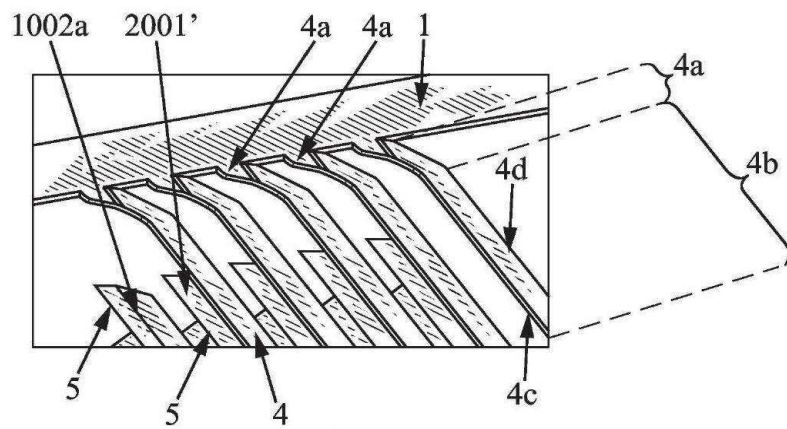
도면2b



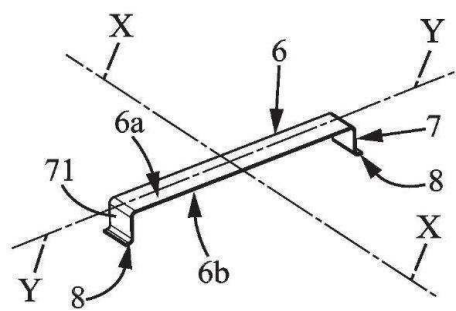
도면3



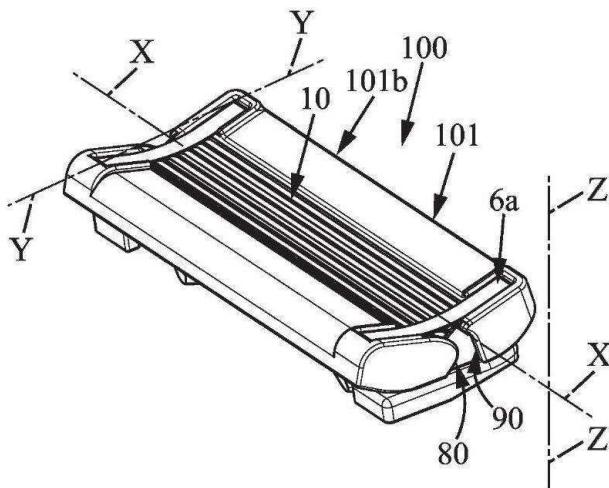
도면4



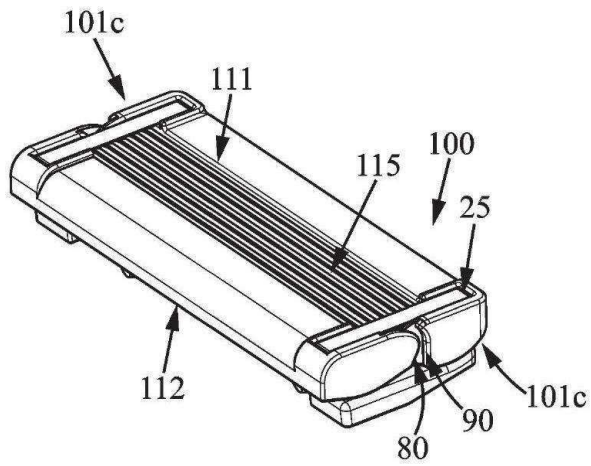
도면5



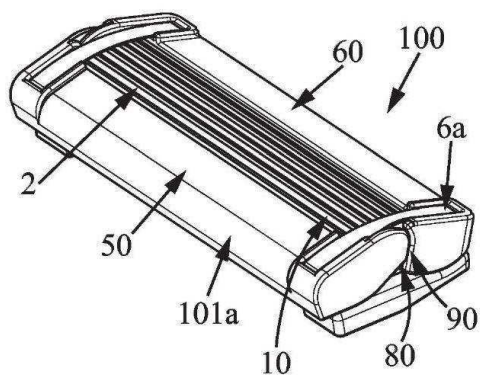
도면6a



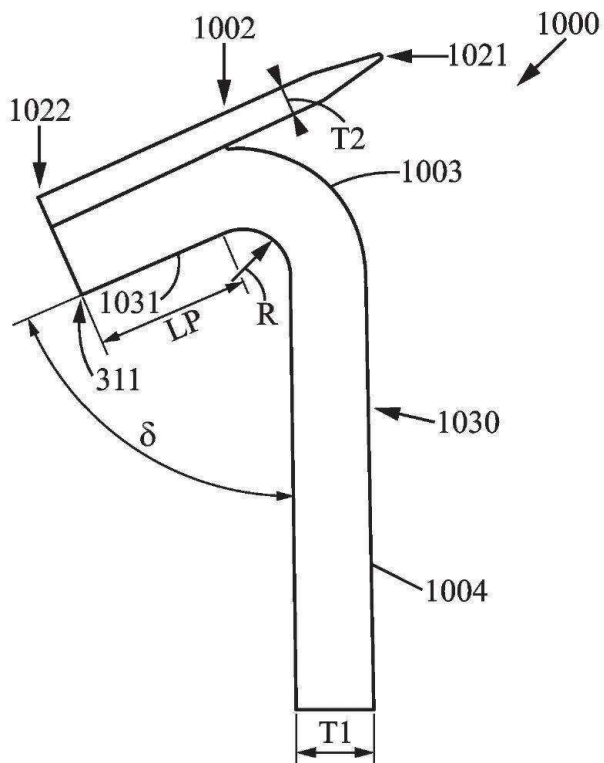
도면6b



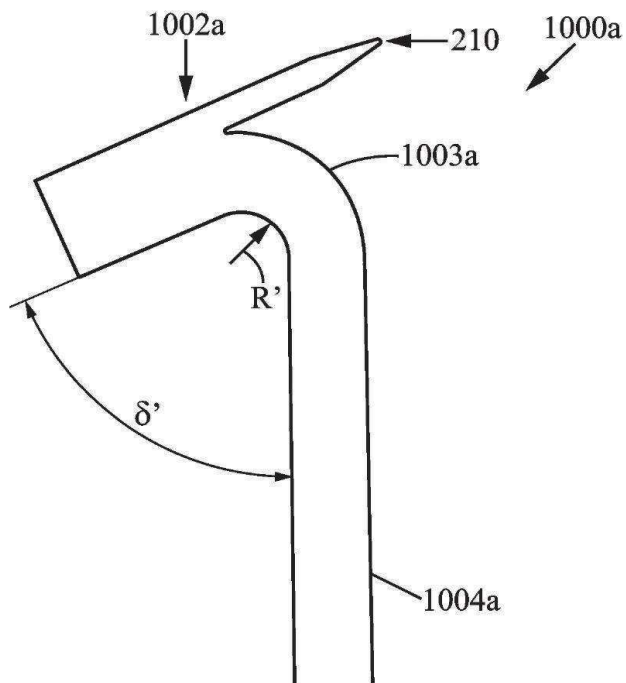
도면6c



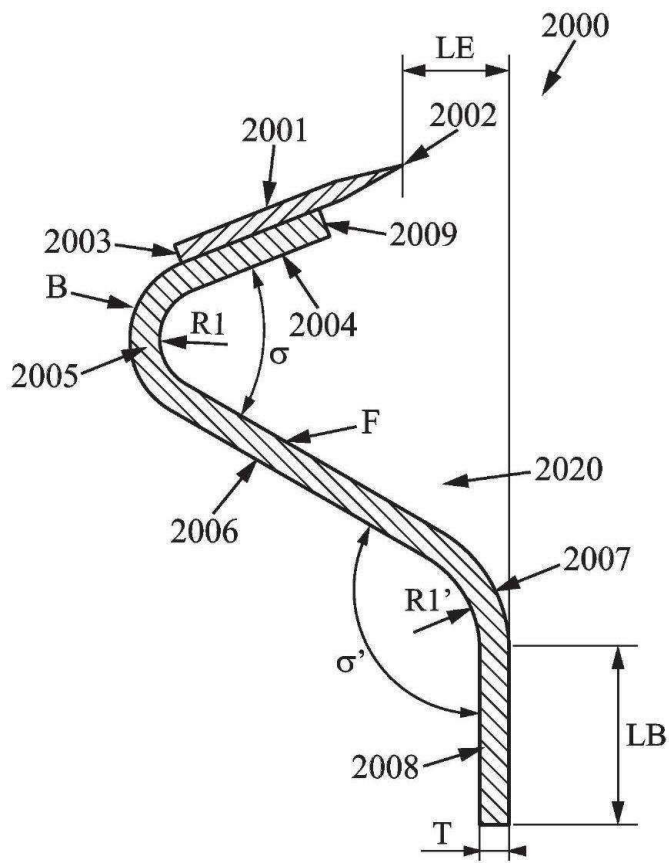
도면7a



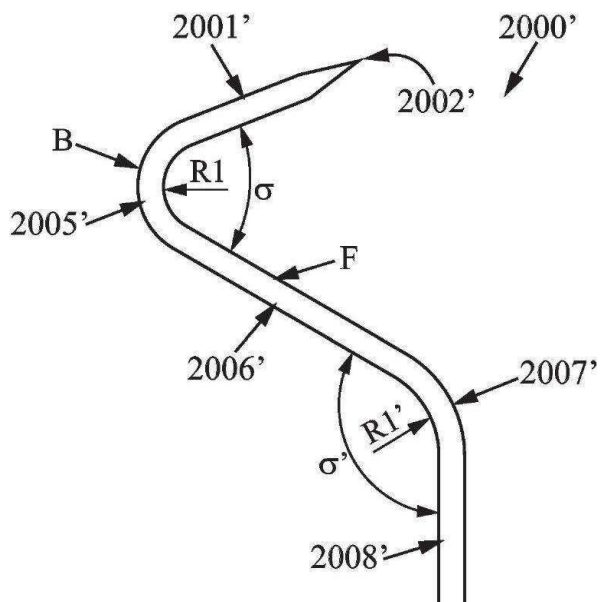
도면7b



도면8a



도면8b



도면9

