

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁸
B26B 19/40 (2006.01)
B26B 19/14 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0016110
(43) 공개일자 2006년02월21일

(21) 출원번호 10-2005-7023510
(22) 출원일자 2005년12월07일
번역문 제출일자 2005년12월07일
(86) 국제출원번호 PCT/IB2004/050806 (87) 국제공개번호 WO 2004/108368
국제출원일자 2004년05월28일 국제공개일자 2004년12월16일

(30) 우선권주장 03101674.4 2003년06월10일 유럽특허청(EPO)(EP)

(71) 출원인 코닌클리케 필립스 일렉트로닉스 엔.브이.
네덜란드왕국, 아인드호펜, 그로네보르스베그 1

(72) 발명자 시네마, 앙케, 헤.
네덜란드, 아인트호벤 엔엘-5656 아아, 프로프. 홀스틀란 6
반 데어 보르스트, 알베르투스, 예이., 체.
네덜란드, 아인트호벤 엔엘-5656 아아, 프로프. 홀스틀란 6
바케르, 마르틴, 엘.
네덜란드, 아인트호벤 엔엘-5656 아아, 프로프. 홀스틀란 6
다르빈켈, 게르트-안
네덜란드, 아인트호벤 엔엘-5656 아아, 프로프. 홀스틀란 6

(74) 대리인 문경진

심사청구 : 없음

(54) 면도 장치

요약

외부 고정 절단 부재(4)와 그에 맞춰진 내부 절단 부재(6)를 포함하는 적어도 하나의 절단 유닛(3)과, 피부 접촉 표면(9, 15 및 16)에 면도 보조물을 제공하기 위한 디바이스(18-20)를 수용하는 피부 접촉 표면(9, 15 및 16)을 갖는 면도 장치.

대표도

도 4

명세서

기술분야

본 발명은 피부와 접촉하는 표면을 갖는 면도 장치에 관한 것인데, 이 기계는 외부 절단 부재와 그에 맞춰진 내부 절단 부재를 포함하는 적어도 하나의 절단 유닛과, 상기 피부 접촉 표면에 면도 보조물(shaving aid)을 제공하기 위한 디바이스를 수용한다.

배경기술

이러한 면도 장치는, 예를 들어 WO 98/08660으로부터 알려져 있다. 이러한 알려진 면도 장치(또는 면도기)는 세 개의 절단 유닛 또는 면도 헤드(shaving head)를 갖는데, 이들은 피부 접촉 표면에 제공된다. 각 면도 헤드는 수염을 끌어들이는 개구(hair-trapping aperture)를 구비한 환형 영역(annular region)과, 동작 중에 회전하고, 수염을 끌어들이는 개구를 통해 돌출된 수염을 절단하기 위한 다수의 칼날을 갖는 내부 절단 부재를 포함한다. 사용시 피부 접촉 표면은 면도 중에 사용자의 피부와 접촉하고 이 피부를 지지하므로, 또한 피부 지지 표면 또는 피부 지지 영역이라 불린다. 피부 접촉 표면은 면도 헤드들의 환형 영역을 둘러싸고, 면도 헤드의 환형 영역에 의해 둘러싸인 영역을 또한 포함한다.

위의 타입의 면도 장치는 면도 중에 피부 접촉 표면에 특정 양의 부가물을 공급하기 위한 수단 뿐만 아니라, 면도액과 같은 부가물 또는 면도 보조물(shaving aid)을 위한 홀더(holder)를 보통 포함한다. 일반적으로, 사용자가 부가물에 의해 제공되는 미끄러지는 효과를 얻거나 그 효과를 증가시키기를 원할 때마다 면도기의 사용자에게 의해 작동될 수 있는 누름 버튼(push button)이 제공될 것이다.

알려진 면도기의 문제는 피부 접촉 표면에 공급되는 면도 보조물이 회전하는 내부 절단 부재에 의해 발생하는 흡입력 때문에 면도 헤드로 흘러 들어가는 경향이 있다는 점이다.

명백한 이유로, 면도 보조물을 위한 홀더의 크기는 매우 클 수는 없다. 따라서, 면도 보조물 홀더가 채워지는 순간과 홀더가 다시 채워져야 하는 순간 사이에 적합한 사용 시간을 얻기 위해서, 또는 홀더가 교체 가능한 카트리지(의 일부)라면, 이러한 카트리지의 적합한 사용 시간을 얻기 위해서, 면도 보조물은 가능한 효과적으로 사용되는 것이 요구된다. 물론, 이러한 면도 보조물의 최적의 효율적인 사용은 면도기의 피부 접촉 표면에 공급되는 면도 보조물이 면도 헤드의 수염을 끌어들이는 개구를 통해 신속하게 배출된다면 불가능하다. 또한, 면도 보조물이 수염을 끌어들이는 개구를 통해 피부 접촉 표면으로부터 배출되기 전에 짧은 시간만이 소요된다면, 면도 헤드가 건조되고 민감성 피부를 갖는 사용자가 피부에 손상을 입을 수 있다는 특정 위험성이 존재한다. 명백히 이것은 바람직하지 않다.

발명의 상세한 설명

위의 내용을 고려하여, 본 발명의 목적은 면도 장치의 피부 접촉 표면에 공급되는 면도액 및/또는 다른 부가물의 향상된 효율성을 제공하는 면도 장치를 제공하는 것이다.

이 때문에, 위에 설명된 타입의 면도 장치는 피부 접촉 표면의 적어도 일부에 제공된 면도 보조물 보유 수단(shaving aid retaining means)을 갖는 특징이 있다.

본 발명은 도면을 참조하여, 예로써 더 상세하게 설명될 것이다.

도면의 간단한 설명

도 1은 세 개의 면도 헤드를 갖는 선행 기술의 면도 장치의 예를 나타낸 도면.

도 2는 도 1의 기계와 유사한 면도 장치의 부분 단면도를 도식적으로 나타내고 특히 피부 접촉 표면에 부가물을 공급하기 위한 수단을 나타낸 도면.

도 3은 본 발명의 면도 장치를 위한 면도 헤드 홀더의 예를 도식적으로 나타낸 평면도.

도 4는 본 발명에 따른 면도 장치의 면도 헤드의 실시예를 도식적으로 나타낸 부분 단면도.

도 5는 도 3을 상세하게 도식적으로 나타낸 단면도.

도 6은 본 발명에 따른 면도 헤드를 둘러싸는 고리 형태의 부재를 도 3의 선 VI-VI에서 본 부분 횡단면을 도식적으로 나타낸 사시도.

도 7은 본 발명이 구체화될 수 있는 면도 장치의 또 다른 타입을 도식적으로 나타낸 도면.

도 8은 진동 타입의 면도 장치의 실시예를 상세하게 도식적으로 나타낸 도면.

실시예

도 1은 본 발명이 적용될 수 있는 선행 기술의 면도 장치를 나타내고, 도 2는 유사한 면도 장치를 나타낸다.

도시된 기계(10)는 하우징(1)과 면도 헤드 홀더(2)를 갖는데, 홀더는 하우징으로부터 분리될 수 있고/있거나 하우징에 경첩식으로 움직인다(hinged). 세 개의 면도 헤드 또는 절단 유닛(3)은 면도 헤드 홀더에 존재하고, 각각의 면도 헤드 홀더는 수염을 끌어들이는 개구(5)를 구비한 정지 외부 절단 부재(4)와, 외부 절단 부재에 대해 회전하도록 구동될 수 있는 절단기(7)를 구비한 내부 절단 부재(6)를 포함한다. 온/오프 스위치(8)가 또한 제공된다.

도 2에 도시된 바와 같이, 내부 절단 부재(6)는 적합한 전달 수단(12 및 13)을 통해, 모터(11)에 의해 구동된다.

면도 헤드 홀더(2)는 면도 헤드(3)를 둘러싸는 제 1 피부 접촉 영역(15)과 각 면도 헤드의 고정 환형 절단 부재에 의해 둘러싸인 제 2 피부 접촉 영역(16)을 포함하는 피부 접촉 표면(9)을 갖는다.

면도기(10)는 면도 보조물을 위한 홀더(40)를 수용하기 위한 공간(17)을 갖는다. 이 예에서, 공간(17)은 또한 면도기의 피부 접촉 표면에서 또는 피부 접촉 표면 가까이에서, 홀더로부터 배출 구멍(18)으로 면도 보조물을 펌핑(pumping)하기 위한 펌프(20)를 또한 수용한다. 스위치, 이 경우에 누름 버튼 스위치(19)는 펌프(20)를 작동시키기 위해 제공되었다. 면도기(10), 특히 홀더와 펌프의 추가적인 세부 사항은 WO 98/08660에서 찾을 수 있다.

도 3은 본 발명에 따른 면도기를 위한 면도 헤드 홀더(2)의 예를 나타낸 평면도이다. 면도 헤드 홀더는 도 1에 도시된 면도 헤드 홀더와 유사하고 세 개의 절단 유닛(3)을 갖는다. 도 3에서, 다른 도면과 동일한 참조 번호는 유사한 부분을 나타내는데 사용되었다. 홀더는 면도기의 하우징에 면도 헤드 홀더를 설치하기 위해 경첩 부재(hinge element)(41)를 구비한 단단한 외각(hard shell)(40)을 갖는다. 면도 헤드 홀더는 피부 지지 부재(42)를 수용하는데, 이는 또한 세 개의 절단 유닛(3)을 수용한다. 피부 지지 부재는 서로 피벗 라인(pivot line)(43, 44 및 45)에 의해 연결되는 세 단편(42a, 42b 및 42c)을 갖는데, 이 피벗 라인은 절단 유닛을 서로에 대해 선회 이동하게 한다. 그에 따라, 면도 헤드는 사용자의 얼굴의 국부적인 형태에 적응될 수 있다. 각 단편(42a, 42b 및 42c)은 면도 헤드를 수용하는 눈 소켓(eye socket)과 같은 일종의 소켓을 갖는다.

도 4는 본 발명에 따른 면도 헤드 또는 절단 유닛(3)의 예를 도식적으로 나타낸 부분 단면도이다. 도시된 면도 헤드는 일반적으로 선행 기술의 면도기의 면도 헤드와 유사하다. 도 4의 면도 헤드의 다양한 부분은 유사한 부분에 대해 다른 도에서 사용된 참조 번호에 해당하는 참조 번호가 주어졌다.

도 4의 면도 헤드는 면도 보조물 보유 수단이 환형 절단 부재(4) 내의 피부 접촉 영역(16)에 제공되었다는 점에서 선행 기술의 면도기의 면도 헤드와 다르다. 이 예에서, 면도 보조물 보유 수단은 다수의 동심의 리지(concentric ridge)(30, 31 및 32)를 포함한다. 이 예에서, 동심의 리지는 환형 절단 부재(4) 내의 면도 헤드의 편평한 부분(34)에 배치되는 측면에서 본 장식 캡(decorative cap)(33)의 일부이다. 원한다면, 부분(34) 그 자체는 측면의 표면을 구비할 수 있다. 장식 캡(33)은 도 5에서 조금 더 큰 규모로 횡단면으로 도시된다.

이 실시예에서의 측면에서 본 장식 캡은 일반적으로 약간 반구 형태를 갖고, 세 개의 원형이고, 동심이며, 완만하게 경사진 리지(30, 31 및 32)를 갖는다. 장식 캡에 존재하는, 즉, 장식 캡과 사용자의 피부 사이에 존재하는 임의의 면도 보조물은 특정 정도까지 리지 사이의 그루브(groove)(34, 35 및 36)에 보유될 것이고, 수염을 끌어들이는 개구(5)까지 계속해서 흐르는 것으로부터 차단될 것이다. 사실, 그루브(34, 35 및 36)는 면도 보조물에 대해 일시적인 저장 지역으로서 작용한다. 평균적으로 장식 캡에서 면도 보조물의 특정한 양이 수염을 끌어들이는 개구를 통해 완전히 배출되는데 걸리는 시간은, 선행 기술의 편평한 덮개 대신에 측면 장식 캡이 사용된다면, 훨씬 더 길어질 것이다.

위에 설명되고 도 4와 5에 도시된 면도 보조물 보유 수단이 다수의 원형 동심의 리지를 포함하긴 하지만, 부가물이 수염을 끌어들이는 개구에 계속해서 방해되지 않고 흐르는 것을 차단하는 임의의 타입의 프로파일(profile)이 사용될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 예를 들어, 별 형태, 꽃 형태 또는 나선 형태를 갖는 리지의 패턴, 또는 골프공의 딴플(dimple) 패턴 또는 유사한 표면 패턴이 사용될 수 있다. 또한, 장식 캡은 마찰이 낮은 표면을 가질 수 있다.

면도 보조물은 또한 면도 장치의 작동 중에 면도 헤드를 둘러싸는 피부 지지 부재(42)에 있는 피부 접촉 영역(15)에 존재할 수 있다. 이러한 면도 보조물은 또한 수염을 끌어들이는 개구에 흡입될 수 있다. 이런 일이 발생하는 것을 방지하기 위해, 면도 보조물 보유 수단은 면도 헤드 주위에 제공될 수 있다. 본 발명의 실시예에 따라, 적어도 하나의 그루브는 각 환형 절단 부재를 둘러싼다. 이러한 그루브의 예가 도 4에 48로 도시된다. 이러한 그루브는 면도기의 면도 헤드를 둘러싸는 피부 접촉 영역(15)에 존재하는 면도 보조물이 면도 헤드로 계속해서 흡입되는 것을 차단할 것이다.

환형 절단 부재를 둘러싸는 피부 접촉 표면에서 면도 보조물 보유 그루브를 제공하는 생각의 추가적인 정교함에 따라, 별도의 고리 형태의 부재(46)가 면도 헤드를 위한 각 소켓(socket) 주위에 제공된다. 이러한 고리 형태의 부재는 각 환형 절단 부재 주위의 피부 지지 부재에 설치될 것이고 면도 보조물이 피부 접촉 영역(15)으로부터 면도 헤드의 수염을 끌어들이는 개구로 계속해서 흐르는 것을 차단하는 낮은 리지를 형성할 것이다.

이러한 고리 형태의 부재(46)는 적합한 합성 물질 또는 금속으로부터 만들어질 수 있다. 고리는 피부 지지 부재의 물질에 (부분적으로) 삽입될 수 있다. 면도 중에, 고리의 상부는 피부 지지 부재 영역의 표면을 둘러싸는 영역보다 다소 높을 수 있거나, 작은 그루브가 면도 헤드 홀더와 고리의 연결면에서 형성된다면, 고리의 상부는 피부 접촉 영역과 실질적으로 높이가 같아질 수 있다. 이러한 그루브는 면도 헤드 홀더 및/또는 고리의 다소 더 낮은 어깨(shoulder)로부터 또는 면도 헤드 홀더의 연결 표면과 피부 접촉 표면 가까이에 있는 고리에 서로 향한 형태의 차이로부터 발생할 수 있다.

각 부재를 둘러싸는 그루브뿐만 아니라 고리 형태의 부재는 도 3에 각각 46a, 46b, 46c 및 48a, 48b, 48c로 도시되었다.

개별적인 고리 형태의 부재(46)를 구비한 면도 헤드 홀더의 일부의 예가 도 6에 도식적으로 도시되었다. 도 6은 도 3의 선 VI-VI에서 본 부분 횡단면으로 나타낸 사시도이다. 도 6은 피부 지지 부재(42)와 상기 피부 지지 부재에 설치된 각각의 고리 형태의 부재(46)의 해당 부분을 나타낸다. 그루브(48)는 고리 형태의 부재(46)와 피부 지지 부재에 존재하고 면도 헤드의 수염을 끌어들이는 개구로 이러한 부가물이 계속해서 흡입되는 것을 막기 위한 면도 보조물을 보유하는 피부 지지 부재(42)의 접합점을 따라 적어도 부분적으로 제공된다. 고리 형태의 부재는 원형일 수 있지만, 나타난 실시예에서, 작은 삼각형 단편이 고리 형태 부재의 일부이다. 상기 삼각형 단편은 세 피벗 라인(43, 44 및 45)의 Y 형태 접합점 가까이에 있는 면도 헤드 홀더의 중심에 위치한다. 그루브(48)는 삼각형의 외부 윤곽을 따라 확장될 수 있거나 환형 절단 부재의 윤곽을 따를 수 있거나, 또는 모두 가능할 수 있다.

바람직하게, 고리 형태의 부재(46), 또는 상기 고리 형태의 부재의 적어도 상부는, 예를 들어, 면도 중에 미끄러지는 성능을 향상시키기 위해서, 고풍택 연마(high-gloss polishing)에 의해 얻어질 수 있는 마찰력이 낮은 표면을 갖는다.

물론, 고리 형태의 부재에 및/또는 부재 주위에 둘 또는 그 이상의 동심의 그루브를 제공하는 것이 가능할 것이다.

이 설명에서 언급된 면도 보조 부가물은, 액체이거나 또는, 예를 들어 젤, 거품, 크림, 수용성의 단단한 물질 등과 같은 의도된 목적에 적합한 임의의 다른 타입의 물질일 수 있는 것이 관찰된다.

위의 설명에서, 본 발명은 회전 타입의 하나 이상의 절단 유닛을 갖는 면도기에 대해 설명되었다. 그러나, 본 발명은 진동 타입의 하나 이상의 절단 유닛을 갖는 면도기와 같은 전기 면도기의 다른 타입에도 적용된다. 이러한 절단 유닛은 일반적으로 평행 절단기 부재의 बैं크(bank)를 갖는데, 이는 사용시 구멍이 뚫린 포일(foil) 아래에서 진동한다. 이러한 진동 절단기 주위의 영역과, 적용 가능하다면, 이 절단기 사이의 영역은 본 발명에 따라 면도 보조물 보유 수단을 구비할 수 있다. 이러한 면도기의 예는 WO 02/051598에 개시되었고, 도 7에 도시되었다. 도 7은 하우징(51), 피부 접촉 표면(52)과 면도 포일의 형태로 외부 절단 부재(55)와 상기 포일과 협력하는 내부 절단 부재(56)를 갖는 두 개의 절단 유닛(53)을 갖는 전기 면도기(50)를 나타낸다. 피부 접촉 표면(52)은 터널 형태의 면도 포일(53)을 따라 하나 이상의 리지 및/또는 그루브를 구비할 수 있다. 이러한 리지 및/또는 그루브는 환형 절단 부재를 둘러싸는 피부 지지 부재에 대해 위에서 설명된 리지 및/또는 그루브와 유사할 수 있다. 그러나, 터널 형태의 면도 포일의 경우에, 리지 및/또는 그루브는 포일의 긴 측면을 따라서만 확장될 수 있다. 물론, 이러한 리지 및/또는 그루브가 터널 형태의 포일을 둘러싸게 하는 것이 가능할 것이다. 가늘고 긴 리지 및/또는 그루브 대신에, 또한 적합한 딴플의 패턴(골프공 패턴) 등이 사용될 수 있다.

둘 이상의 진동 절단 유닛을 갖는 면도기에 있어서, 두 인접한 절단 유닛 사이에 중간 영역(54)의 적어도 일부뿐만 아니라 절단 유닛을 덮는 포일을 사용하는 것이 가능할 것이다. 이러한 포일은 도 8에 도식적으로 도시된 바와 같이, 그 인접한 가장자리 사이에 슬릿(slit) 또는 스트립 형태의 영역(61)을 남겨둘 것이다. 심지어는 상기 절단 부재 사이에 중간 영역(54)뿐만 아니라 적어도 두 개의 인접한 내부 절단 부재를 덮기 위한 적어도 두 개의 긴 절단 부재 단편을 맞추기 위해 적합한 형태의 단일 포일을 사용하는 것이 가능할 것이다. 포일은 상기 중간 영역에서 구멍이 뚫릴 필요가 없고 면도 보조물 보유 효과를 갖는 세로의 리지 및/또는 그루브 또는 딥플 등을 구비할 수 있다. 그러나, 포일이 종종 다소 약하기(vulnerable) 때문에, 아마도 절단 유닛과 인접한 편평한 영역의 포일에 면도 보조물 보유 수단과 결합하여, 스트립 형태의 영역(61)에 면도 보조물 보유 수단을 제공하는 것이 가능하다. 스트립 형태의 영역에 있는 이러한 면도 보조물 보유 수단은 스트립 형태의 부재에 제공될 수 있는데, 이는 도 8에 62로 도시된 바와 같이, 이 부재는 교체 가능 또는 불가능 할 수 있으며, 적어도 스트립 형태의 영역을 덮는다.

대안으로서, 포일(53)위에, 예를 들어 도 7에 도시된 합성 수지로 만들어진 프레임(57)을 사용하는 것이 가능하다. 상기 프레임은 각 절단 부재를 위한 오목한 곳(recess)(58)을 갖는데, 이 오목한 곳은 절단 부재 주위에 좁게 설치된 형태를 갖는다. 도 7에 도시된 예에서, 프레임은 2개의 절단 부재용으로 설계되고 상기 절단 부재의 외부 가장자리를 따라 확장되는 두 개의 외부 단편(60)과 절단 부재 사이에 확장하는 중심 단편(59)을 갖는다. 단편(59 및 60)은 위에 설명된 면도 보조물 보유 수단을 갖는다. 각 개별적인 절단 부재에 대한 개별적인 프레임을 사용하는 것은 명백히 가능하다. 프레임 또는 프레임 들은 마찰이 낮은 표면을 가질 수 있다.

산업상 이용 가능성

상술한 바와 같이, 본 발명은, 피부와 접촉하는 표면을 갖는 면도 장치인데, 이 기계는 외부 절단 부재와 그에 맞춰진 내부 절단 부재를 포함하는 적어도 하나의 절단 유닛과, 상기 피부 접촉 표면에 면도 보조물(shaving aid)을 제공하는 디바이스를 수용한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

외부 절단 부재(4;55)와 그에 맞춰진 내부 절단 부재(6;56)를 포함하는 적어도 하나의 절단 유닛(3;53)과, 피부 접촉 표면(9;52)에 면도 보조물을 제공하기 위한 디바이스(18-20)를 수용하는 상기 피부 접촉 표면(9;52)을 갖는 면도 장치에 있어서,

상기 피부 접촉 표면의 적어도 일부에 제공된 면도 보조물 보유 수단(shaving aid retaining means)(34-36;48)을 특징으로 하는, 면도 장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 절단 유닛(3)은 외부 환형 절단 부재(4)를 포함하는 회전 타입이며, 제 1 면도 보조물 보유 수단(33)은 상기 적어도 하나의 절단 유닛(3)의 상기 외부 절단 부재(4)에 의해 둘러싸인 상기 피부 접촉 표면(9)에 제공되는, 면도 장치.

청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 제 1 면도 보조물 보유 수단은 상기 적어도 하나의 절단 유닛(3)의 상기 환형 절단 부재(4)에 의해 둘러싸인 상기 피부 접촉 표면(9)의 중심 주위에 확장되는 적어도 하나의 리지(ridge)(30-32)를 포함하는, 면도 장치.

청구항 4.

제 3항에 있어서, 상기 적어도 하나의 리지는,

- a) 다수의 동심의 리지(concentric ridge)와,
- b) 적어도 하나의 나선 형태의 리지와,
- c) 적어도 하나의 별 형태의 리지와,
- d) 적어도 하나의 꽃 형태의 리지

의 구성 중 적어도 하나를 포함하는, 면도 장치.

청구항 5.

제 2항에 있어서, 상기 제 1 면도 보조물 보유 수단은 상기 피부 접촉 표면의 적어도 일부에 딤플(dimple)의 패턴을 포함하는, 면도 장치.

청구항 6.

제 2항 내지 제 5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 1 면도 보조물 수단을 구비하는 상기 피부 접촉 표면(9)은 장식 캡(decorative cap)(33)의 표면인, 면도 장치.

청구항 7.

제 6항에 있어서, 상기 장식 캡은 일반적으로 반구 형태를 갖는, 면도 장치.

청구항 8.

제 6항 또는 제 7항에 있어서, 상기 장식 캡은 마찰이 낮은 표면을 갖는, 면도 장치.

청구항 9.

제 2항 내지 제 8항 중 어느 한 항에 있어서, 제 2 면도 보조물 보유 수단은 상기 적어도 하나의 절단 유닛을 둘러싸는 상기 피부 접촉 표면(9)에 제공되는, 면도 장치.

청구항 10.

제 9항에 있어서, 상기 제 2 면도 보조물 보유 수단은 상기 적어도 하나의 절단 유닛(3)의 상기 외부 고정 환형 절단 부재(4)를 둘러싸는 적어도 하나의 그루브(48)를 포함하는, 면도 장치.

청구항 11.

제 9항 또는 제 10항에 있어서, 상기 피부 접촉 표면은 각 절단 유닛(3)을 위한 소켓(socket)을 갖는 피부 지지 부재(42)의 표면(9)이고, 고리 형태의 부재(46)는 상기 각 소켓에 배치되고 해당 절단 유닛(3)을 둘러싸고, 면도 보조물 보유 그루브(48)는 상기 고리 형태의 부재(46)와 상기 둘러싸는 피부 지지 부재(42)의 접합점에 적어도 부분적으로 제공되는, 면도 장치.

청구항 12.

제 11항에 있어서, 절단 유닛(3)을 둘러싸는 각각의 고리 형태의 부재(46)의 적어도 상부 표면은 마찰이 낮은 표면인, 면도 장치.

청구항 13.

제 2항 내지 제 12항 중 어느 한 항에 기재된 면도 장치용 절단 유닛에 있어서, 상기 절단 유닛은 외부 환형 절단 부재(4)와 상기 외부 절단 부재(4)에 둘러싸인 피부 접촉 표면(16)을 갖고, 상기 둘러싸인 피부 접촉 표면은 면도 보조물 보유 수단(34-36)을 구비하는, 절단 유닛.

청구항 14.

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 절단 유닛은 외부 절단 부재로서 구멍이 뚫린 포일(55)을 갖는 진동 타입의 긴 절단 유닛(53)이고, 면도 보조물 보유 수단은 상기 적어도 하나의 절단 유닛(53)의 면 중 적어도 하나의 면에 따라 제공되는, 면도 장치.

청구항 15.

제 14항에 있어서, 상기 면 중 적어도 하나의 면은 적어도 하나의 절단 유닛(53)의 적어도 하나의 긴 면을 포함하는, 면도 장치.

청구항 16.

제 14항에 있어서, 각 절단 유닛(53)을 위한 오목한 곳(recess)(58)과 상기 절단 유닛을 따라 확장되는 프레임 단편(59 및 60)을 갖는 프레임(57)이 제공되고, 상기 프레임 단편은 면도 보조물 보유 수단을 구비하는 피부 접촉 표면을 적어도 부분적으로 형성하는, 면도 장치.

청구항 17.

제 14항에 있어서, 적어도 두 개의 절단 유닛(53)이 제공되는 면도 장치로서, 상기 각 절단 유닛은 두 인접한 절단 유닛 사이에 적어도 하나의 중간 피부 접촉 표면(54)에 걸쳐 적어도 부분적으로 확장되는 구멍이 뚫린 포일(55)을 갖는, 면도 장치.

청구항 18.

제 17항에 있어서, 두 인접한 절단 유닛(53)의 상기 포일은 그 인접한 가장자리 사이에 스트립 형태의 영역을 형성하는 중간 피부 접촉 표면(54)에 걸쳐 확장되고, 면도 보조물 보유 수단은 상기 스트립 형태의 영역에 제공되는, 면도 장치.

청구항 19.

제 14항 내지 제 18항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 면도 보조물 보유 수단은 다수의 리지(ridge) 및/또는 그루브(groove) 또는 실질적으로 상기 긴 절단 유닛에 평행하게 확장되는 딴플(dimple)의 패턴을 포함하는, 면도 장치.

청구항 20.

제 17항 또는 제 18항에 기재된 면도 장치의 적어도 하나의 절단 유닛(53)을 위한 포일 형태의 외부 절단 부재(55)로서,

상기 포일은 두 절단 부재 단편(53) 사이에 적어도 하나의 중간 피부 접촉 표면(54)을 갖고 상기 중간 표면(54)은 면도 보조물 보유 수단을 구비하는, 포일 형태의 외부 절단 부재.

청구항 21.

제 16항에 기재된 면도 장치를 위한 프레임(57)으로서,

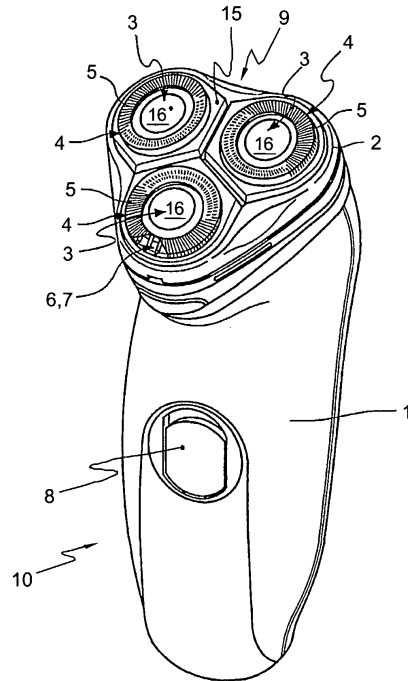
상기 프레임은 적어도 하나의 가늘고 긴 절단 유닛(53)을 위한 오목한 곳(58)을 갖고, 상기 적어도 하나의 절단 유닛을 따라 확장되는 프레임 단편(59 및 60)을 더 갖고, 상기 프레임 단편은 면도 보조물 보유 수단을 구비하는 피부 접촉 표면을 적어도 부분적으로 형성하는, 프레임.

청구항 22.

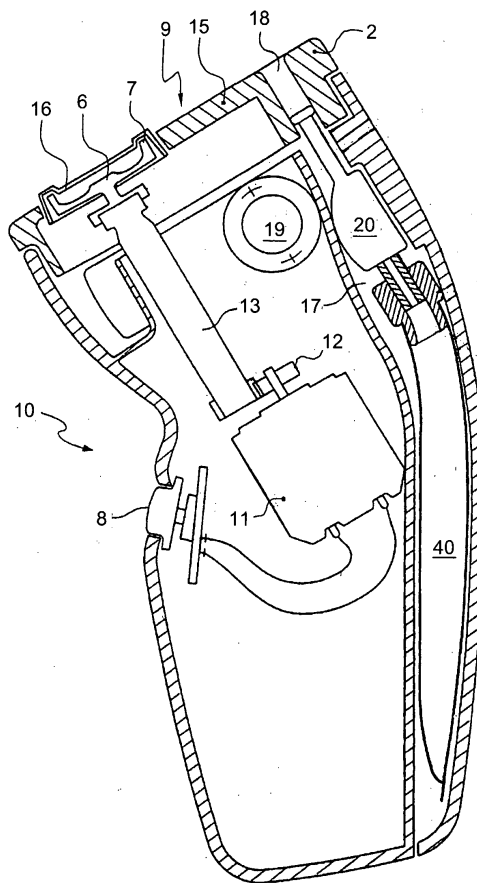
제 14항 내지 제 19항에 기재된 면도 장치로서 또는 제 20항에 기재된 포일 형태의 절단 부재로서 또는 제 21항에 기재된 프레임으로서, 상기 면도 보조물 보유 수단은 가늘고 긴 리지 및/또는 그루브, 또는 딴플의 패턴을 포함하는, 면도 장치 또는 포일 형태의 절단 부재 또는 프레임.

도면

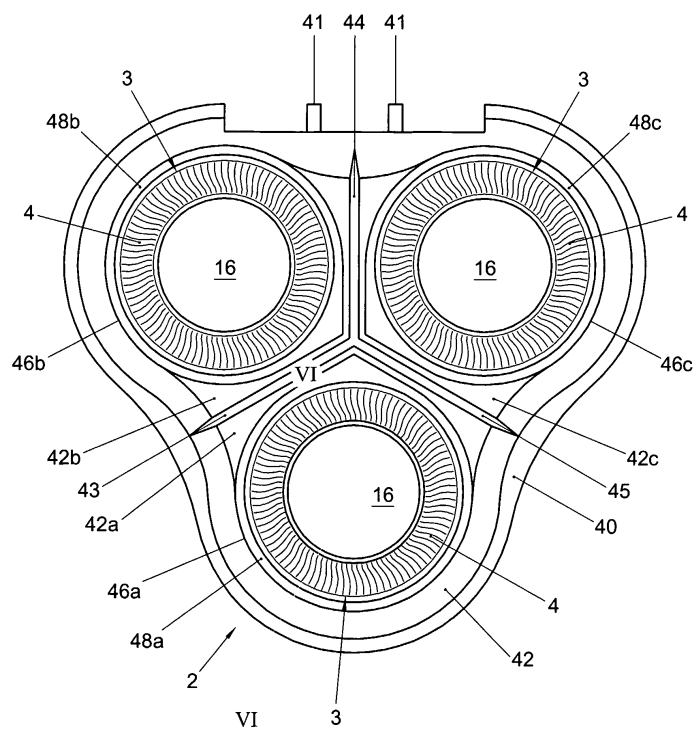
도면1



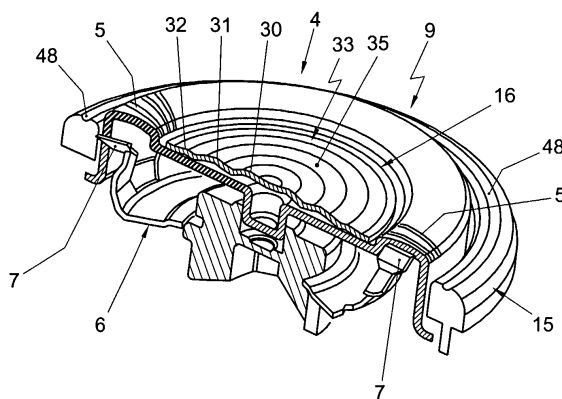
도면2



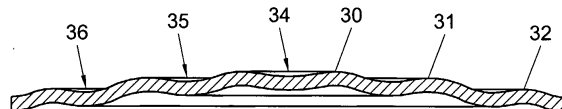
도면3



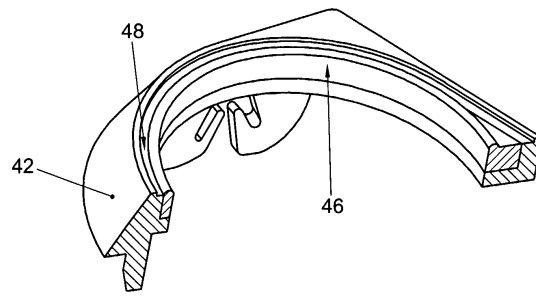
도면4



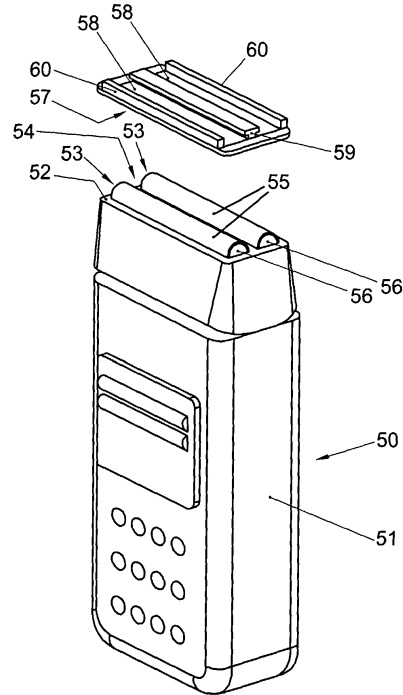
도면5



도면6



도면7



도면8

