



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. B26B 21/40 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년08월29일 10-0753315 2007년08월22일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2002-7011080	(65) 공개번호	10-2002-0080436
(22) 출원일자	2002년08월23일	(43) 공개일자	2002년10월23일
심사청구일자	2006년02월22일		
번역문 제출일자	2002년08월23일		
(86) 국제출원번호	PCT/US2001/006208	(87) 국제공개번호	WO 2001/64405
국제출원일자	2001년02월27일	국제공개일자	2001년09월06일

(81) 지정국

국내특허 : 아랍에미리트, 안티구와바부다, 알바니아, 아르메니아, 오스트리아, 오스트레일리아, 아제르바이잔, 보스니아 헤르체고비나, 바베이도스, 불가리아, 브라질, 벨라루스, 벨리제, 캐나다, 스위스, 중국, 코스타리카, 쿠바, 체코, 독일, 덴마크, 도미니카, 알제리, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 영국, 그라나다, 그루지야, 가나, 감비아, 크로아티아, 헝가리, 인도네시아, 이스라엘, 인도, 아이슬란드, 일본, 케냐, 키르키즈스탄, 북한, 대한민국, 카자흐스탄, 세인트루시아, 스리랑카, 리베이라, 레소토, 리투아니아, 룩셈부르크, 라트비아, 모로코, 몰도바, 마다가스카르, 마케도니아공화국, 몽고, 말라위, 멕시코, 모잠비크, 노르웨이, 뉴질랜드, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 러시아, 수단, 스웨덴, 싱가포르, 슬로베니아, 슬로바키아, 시에라리온, 타지키스탄, 투르크멘, 터키, 트리니다드토바고, 탄자니아, 우크라이나, 우간다, 미국, 우즈베키스탄, 베트남, 세르비아 앤 몬테네그로, 남아프리카, 짐바브웨,

AP ARIPO특허 : 가나, 감비아, 케냐, 레소토, 말라위, 모잠비크, 수단, 시에라리온, 스와질랜드, 탄자니아, 우간다, 짐바브웨,

EA 유라시아특허 : 아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 키르키즈스탄, 카자흐스탄, 몰도바, 러시아, 타지키스탄, 투르크멘,

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스, 터키,

OA OAPI특허 : 부르키나파소, 베닌, 중앙아프리카, 콩고, 코트디부아르, 카메룬, 가봉, 기니, 말리, 모리타니, 니제르, 세네갈, 차드, 토고, 기니 비사우,

(30) 우선권주장 09/515,013 2000년02월29일 미국(US)

(73) 특허권자 더 지렛트 캄파니
미합중국 마사츄세츠주 02199 보스턴시 푸루우덴살 타우아빌딩

(72) 발명자 워커,빈센트,피.,주니어
미국매사츄세츠02324,브릿지워터,트윈브루크드라이브20

(74) 대리인 차윤근

(56) 선행기술조사문헌
US6794343A

심사관 : 명대근

전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 향상된 보호부를 구비한 면도기 및 면도날 유닛

(57) 요약

면도날의 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열된, 신장되고 탄성을 갖는 핀들의 두 그룹의 열을 포함하는 보호부 및 복수의 면도날을 가지는 면도날 유닛. 제1 그룹 핀은 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면에 관하여 증가하는 높이를 가지는 팁을 가지며, 제2 그룹 핀은 상기 평면에 관하여 일반적으로 균일한 위치의 팁을 가진다. 또한, 개시되는 것은, 면도날의 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열된, 신장되고 탄성을 갖는 핀의 적어도 6열을 가지는 보호부; 상기 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열되며, 상기 면도날로부터 먼 핀으로부터 면도날에 가까운 핀으로 진행하여 상기 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면에 대하여 일반적으로 상승하는 높이를 가지는 적어도 5열의 신장되고 탄성을 갖는 핀들을 포함하는 보호부; 14°미만의 끼임각에서 기저 부분에서 팁 부분까지 수렴하는 팁.

대표도

도 2

특허청구의 범위

청구항 1.

하우징(16),

하우징(16)의 전방에 있는 보호부(20),

하우징(16)의 후방에 있는 캡(22),

보호부(20)와 캡(22) 사이의 하우징(16)에 의해 지지되며 각 절삭 단부를 가지는 복수의 평행한 면도날(18)을 포함하는 면도기의 면도날 유닛으로서,

상기 보호부(20)는 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열된 제1(30) 및 제2(32) 그룹의 신장되고 탄성을 갖는 핀(34)들의 열을 포함하며, 상기 제2 그룹(32)은 제1 그룹(30)보다 면도기(18)에 더 가까우며, 상기 제1 그룹(30)은 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면(40)에 대하여 증가하는 높이를 가지는 팁(36)을 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 2.

하우징(16),

하우징(16)의 전방에 있는 보호부(20),

하우징(16)의 후방에 있는 캡(22),

보호부(20)와 캡(22) 사이의 하우징(16)에 의해 지지되며 각 절삭 단부를 가지는 복수의 평행한 면도날(18)을 포함하는 면도기의 면도날 유닛으로서,

상기 보호부(20)는 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열되며, 상기 면도날(18)로부터 먼 핀으로부터 면도날에 가까운 핀으로 진행하여 상기 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면(40)에 대하여 일반적으로 상승하는 높이를 가지는 적어도 5열의 신장되고 탄성을 갖는 핀(34)들을 포함하는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 그룹 각각이 적어도 3개의 핀(34)을 포함하는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 4.

제3항에 있어서,

상기 그룹 각각이 대략 5개의 핀(34)을 포함하는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 5.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 핀(34)의 일부는 평면(40) 상부에 팁을 가지며, 일부는 상기 평면의 하부에 팁을 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 6.

제1항에 있어서,

상기 제2그룹(32)의 핀(34)은 평면(40) 상부에 팁을 가지며, 상기 제1그룹(30)에서 핀(34)의 일부는 평면(40)의 상부에 팁을 가지며, 일부는 평면(40) 하부에 팁을 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 7.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 팁이 0.4mm 내지 0.8mm의 높이를 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 8.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 팁이 0.6mm 내지 0.7mm의 높이를 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 9.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 핀(34)이 14°미만의 끼인각을 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 10.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 핀(34)이 대략 12°의 끼인각을 가지는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 11.

제1항에 있어서,

제1그룹(30)의 최초 핀에서 제2그룹(32)의 최종 핀까지의 거리가 2.0mm 내지 3.5mm인 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 12.

제1항에 있어서,

최초 핀에서 최종 핀까지의 거리가 2.0mm 내지 3.5mm인 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 13.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 면도날(18)은 상기 하우징(16)에 대해 이동가능하게 장착된 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 14.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 면도날(14)이 손잡이(12)에 관하여 선회하도록 상기 면도날 유닛이 선회축 구조(24, 27, 28)에 연결되는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 15.

제1항 또는 제2항에 있어서,

신장되고 탄성을 갖는 핀(34)의 열이 적어도 8개 존재하는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 16.

제2항에 있어서,

신장되고 탄성을 갖는 핀(34)의 열이 적어도 6개 존재하는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 17.

제1항 또는 제2항에 있어서,

신장되고 탄성을 갖는 핀(34)의 열이 적어도 10개 존재하는 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 18.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 핀(34)들이 30 내지 60의 쇼어 A 경도를 가지는 물질로 구성된 것을 특징으로 하는 면도기의 면도날 유닛.

청구항 19.

손잡이(12)와, 상기 손잡이에 연결된 제1항의 면도날 유닛(14)을 포함하는 면도기.

청구항 20.

손잡이(12)와, 상기 손잡이에 연결된 제2항의 면도날 유닛(14)을 포함하는 면도기.

청구항 21.

삭제

청구항 22.

삭제

청구항 23.

삭제

청구항 24.

삭제

명세서

기술분야

본 발명은 향상된 보호부를 구비한 면도기 및 그 면도날 유닛에 관련된다.

배경기술

면도기는 종종 손잡이 및 하나 이상의 면도날이 플라스틱 하우징에 장착된 대체 가능한 카트리지로 구성된다. 미국 특허 No. 5,918,369는 손잡이에 교대로 연결되는 상호연결 부재에 선회하도록 연결된 면도날 유닛을 가진 대체 가능한 카트리지를 포함하는 면도기를 기재하고 있다. 면도날 유닛은 면도날의 앞에 피부면과 접촉하는 탄성 핀을 가지며, 면도날 뒤에는 윤활 스트립을 갖는 보호부를 포함한다.

발명의 상세한 설명

하나의 특징으로, 본 발명은 일반적으로 면도날의 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열된, 신장되고 탄성을 갖는 핀들의 두 그룹의 열을 포함하는 보호부 및 복수의 면도날을 가지는 면도날 유닛을 특징으로 한다. 제1그룹 핀은 상기 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면에 대하여 증가하는 높이를 가지는 팁을 구비하며, 제2그룹 핀은 상기 평면에 대하여 일반적으로 균일한 위치의 팁을 가진다.

또 다른 특징으로, 본 발명은, 일반적으로, 면도날의 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열된, 적어도 6열의 신장되고, 탄성을 갖는 핀들을 포함하는 보호부와 복수의 면도날을 구비하는 면도날 유닛을 특징으로 한다.

또 다른 특징으로, 본 발명은, 일반적으로, 면도날의 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열되며, 면도날로부터 먼 핀으로부터 면도날에 가까운 핀으로 진행하여 면도날의 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면에 대하여 높이에 있어서 일반적으로 상승하는, 적어도 5열의 신장되고 탄성을 갖는 핀들을 포함하는 보호부와 복수의 면도날을 가지는 면도날 유닛을 특징으로 한다.

또 다른 특징으로, 본 발명은, 일반적으로, 절삭 단부에 일반적으로 평행하게 배열된, 복수 열의 신장되고 탄성을 갖는 핀들을 포함하는 보호부 및 복수의 면도날을 가지는 면도날 유닛을 특징으로 한다. 핀은 14°미만의 끼인각에서 기저 부분으로부터 팁 부분으로 수렴한다.

본 발명의 특정 실시예는 하나 이상의 다음 특징을 포함한다. 제2 그룹 핀을 가진 실시예에서, 각 그룹은 바람직하게는 적어도 세개의 핀을 포함하며 가장 바람직하게는 대략 다섯개의 핀을 포함한다. 상기 핀들의 일부는 상기 절삭 단부를 통하여 지나가는 평면 상부에 팁들을 가지며 상기 핀들의 일부는 팁들을 상기 평면 하부에 가진다. 보호부 상에 바람직하게는 적어도 6열의 핀이 있고, 보다 바람직하게는 대략 8열의 핀이 있고, 가장 바람직하게는 대략 10열의 핀이 있다. 팁은 바람직하게는 0.4mm와 0.8mm 사이, 가장 바람직하게는 0.6mm와 0.7mm 사이의 높이를 가진다. 핀은 바람직하게는 14도°미만, 가장 바람직하게는 대략 12°의 끼인각을 가진다. 첫번째 핀에서 최종 핀까지의 거리는 2.0mm와 3.5mm사이이다. 면도날은 바람직하게는 상기 하우징에 대하여 이동가능하게 장착되며, 면도날 유닛은 면도날이 손잡이에 대하여 선회하도록 선회축 구조에 연결된다. 핀은 30 내지 60(바람직하게는 40 내지 50)의 쇼어 A 경도를 가지는 물질로 구성된다.

또 다른 특징으로, 본 발명은 손잡이와, 이미 기술된 바와 같은 손잡이에 연결된 면도날 유닛을 포함하는 면도기를 특징으로 한다.

본 발명의 실시예는 하나 이상의 다음 이점을 포함한다. 핀들은 면도날의 전방에서 피부를 자극하고 긴장시키며, 편안함과 체모의 절삭을 위한 피부의 적절한 위치선정을 향상시키는 경향이 있다. 핀의 증가하는 높이는 점진적으로 피부 접촉을 증가시키고 면도중 팁이 피부 흐름에 따르도록 야기하는 경향이 있다. 좁은 끼인각 외형은 핀 유연성을 향상시키며, 이는 피부를 자극하는 것을 도우며, 이에 의해 향상된 절삭을 위하여 체모를 정돈한다. 많은 핀들의 사용은 피부 접촉을 증가시킨다.

본 발명의 다른 이점 및 특징은 바람직한 실시예의 다음 기술로부터 명백해질 것이다.

실시예

도1 및 2를 참조하면, 면도기(10)는 손잡이(12) 및 대체 가능한 면도 카트리지(14)를 포함한다. 도2에 도시된 바와 같이, 카트리지(14)는 손잡이(12)로부터 제거 가능하다. 카트리지(14)는 세 개의 면도날(18), 보호부(20) 및 캡(22)을 함유하는 하우징(16)을 포함한다. 카트리지(14)는 또한 하우징(16)이 선회 축에 관하여 선회하도록 장착된 상호연결 부재(24)를 포함한다. 상호연결 부재(24)는 손잡이(12)에 연결된 베이스(27)를 포함한다. 베이스(27)는 그 두 측면에 하우징(16)을 선회하도록 지지하는 두 개의 압(28)을 가진다.

도3 및 4를 참조하면, 보호부(20)가 탄성중합 부재(21) 및 백스탑(23)을 포함하는 것이 보여진다. 탄성중합 부재는(21)는 두 그룹(30,32)의 탄성 핀(34)을 가지며 30 내지 60(바람직하게는 40 내지 50, 가장 바람직하게는 대략 49)의 쇼어 A 경도를 가지는 물질로 구성된다. 값이 이 범위를 넘어서서 증가함에 따라, 성능은 악화되는 경향이 있고, 값이 이 범위 아래로 감소함에 따라, 제조 문제가 있을 수 있다. 각 그룹의 핀은 바람직하게는 적어도 세 개의 핀을 포함하며, 가장 바람직하게는 대략 다섯 개의 핀을 포함한다. 제1그룹 핀의 팁(36)은 평면(40)에 관하여 19°의 각을 이루는 팁을 통과하는 선과 같은 높이로 증가하는데, 본 평면은 면도날(18)의 절삭 단부를 통하여 지나간다. 그룹(30)에서 각 팁(36)은 그 앞에 있는 팁보다 0.1mm 더 높다. 선택적으로, 그룹(30)에서 팁(36)은 평면(40)과 15 내지 25°의 각을 이루는 팁을 통하여 지나가는 선으로 배열될 수 있다. 제2그룹 핀(32)의 팁(38)은 평면(40)에 대하여 균일한 높이를 가진다. 제1그룹 핀(30)의 팁(36)은 평면(40) 하부에 있는 일부 팁과 평면(40) 상부에 있는 일부 팁을 포함한다. 제2그룹 핀(32)의 팁(38)은 모두 평면(40) 상부에 있다. 핀(34)은 0.4mm 내지 0.8mm의 기저 높이 "h"에 팁을 가지며(보다 바람직하게는 0.6mm과 0.7mm사이, 가장 바람직하게는 대략 0.66mm), 14°미만의 끼인각(바람직하게는 대략 12°)을 가진다. 핀(34)은 중심대 중심 0.29mm의 핏치로 이격되고 기저에서 0.19의 두께이다. 기저에서 첫째핀(34)의 전방으로부터 최종핀(34)의 후방으로의 거리는 2.92mm이다. 선택적으로, 이 거리는 2.0mm 내지 3.5mm일 수 있다. 백스탑부분(23)은 평면(40)의 0.7mm 상부이다. 핀(32)의 팁(36)은 백스탑 부분(23)의 0.22mm 상부이다.

산업상 이용 가능성

사용에 있어, 핀들(30 및 32)은 면도날의 전방에서 피부를 자극하고 긴장시키는 경향이 있고, 편안함과 체모의 절삭을 위한 피부에서의 적당한 위치선정을 향상시키는 경향이 있다. 핀(30)의 증가하는 높이는 점차로 피부 접촉을 증가시키는 경향이 있다. 증가하는 높이는 또한 면도중 팁이 피부 흐름에 따르도록 야기한다. 핀들(32)의 균일한 높이는 일정한 피부접촉을 제공한다. 좁은 12°외형은 핀 유연성을 향상시키는데, 이는 피부를 긴장시키는 것을 돕고, 그에 의해 향상된 절삭을 위하여 체모를 정돈한다. 많은 핀을 사용하면(즉, 6보다 크고, 바람직하게는 대략 10) 피부 접촉이 향상된다.

본 발명의 다른 이점들이 첨부된 청구범위의 범위 내이다.

예를 들면, 핀(34)은 최초 핀에서 최종 핀으로 높이가 점진적으로 증가한다. 높이의 증가는 최초 핀에서 최종 핀으로 균일할 수 있거나, 또는 핀의 팁의 집합은 단지 팁이 면도날에 더 가까이 있을 때 높이에 있어서 증가하는 경향을 도시할 수 있다. 예를 들면, 팁 높이 대 수평 위치의 플롯의 적어도 정방형의 회귀는 증가하는 높이의 양의 경사를 가지는 선으로 귀착될 것이다.

도면의 간단한 설명

도1은 면도기의 투시도.

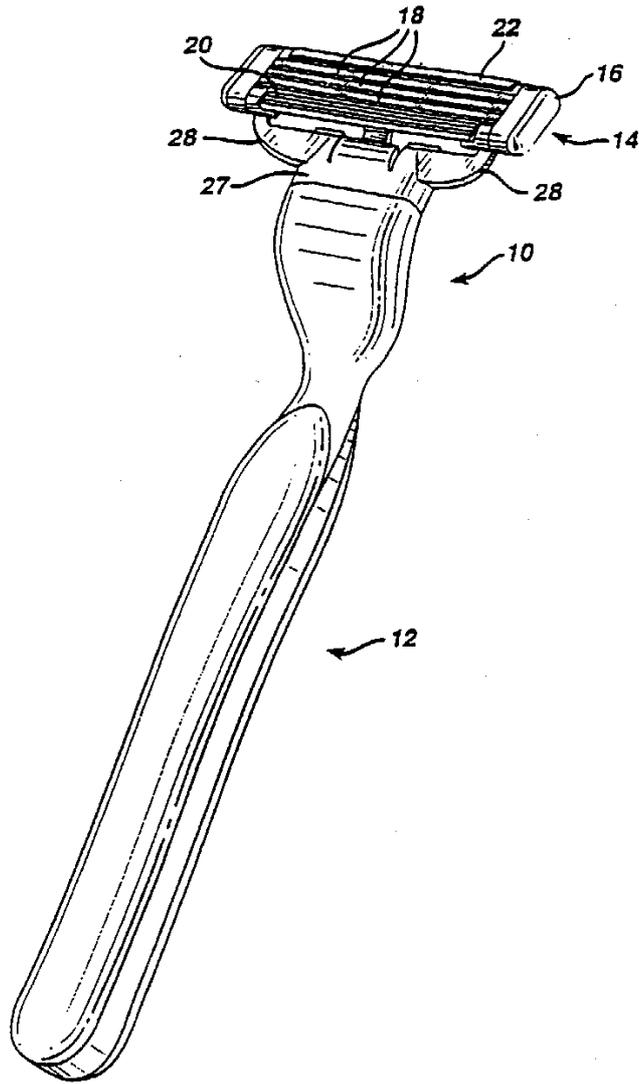
도2는 도1의 면도기의 대체 가능한 카트리지의 투시도.

도3은 도2의 대체 가능한 카트리지의 면도날 유닛의 수직 단면도.

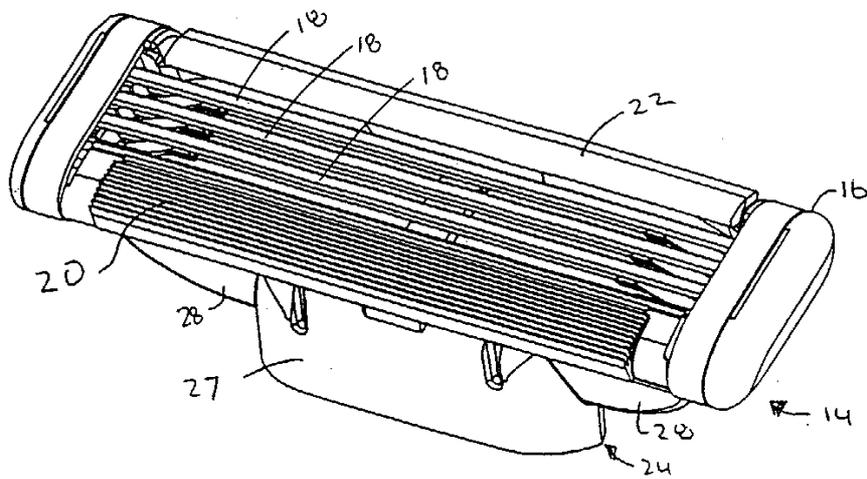
도4는 도3의 면도날 유닛의 보호부의 수직 단면도.

도면

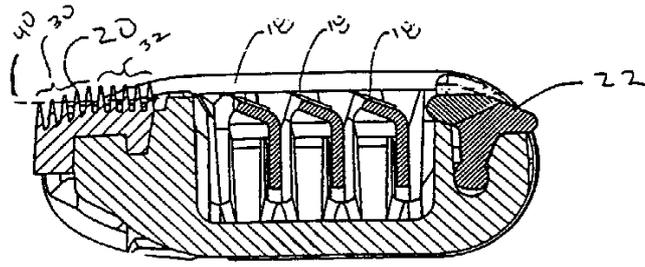
도면1



도면2



도면3



도면4

