

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶

B26B 19/40

(45) 공고일자 1999년07월01일

(11) 등록번호 10-0189326

(24) 등록일자 1999년01월15일

(21) 출원번호	10-1993-0700974	(65) 공개번호	특 1993-0702125
(22) 출원일자	1993년03월27일	(43) 공개일자	1993년09월08일
(86) 국제출원번호	PCT/US 91/06860	(87) 국제공개번호	WO 92/05924
(86) 국제출원일자	1991년09월20일	(87) 국제공개일자	1992년04월16일
(81) 지정국	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 및 리히텐스타인 서독 덴마크 스페인 불란서 영국 모나코 그리스 이태리 룩셈브르크 네델란드 스웨덴 국내특허 : 호주 브라질 체코슬로바키아 일본 대한민국 폴란드 러시아 공화국		

(30) 우선권주장 589,678 1990년09월28일 미국(US)

(73) 특허권자 더 지렛트 캠퍼니 도날 비. 토빈

미국 매사추세츠 02199 보스톤 프루덴셜 타워 빌딩

(72) 발명자 브라이언 에이 로저스

미합중국 마사추세츠주 02127 사우스 보스턴시 2번 웨스트 써어드 스트리
이트 106

밍치이 엥 챙

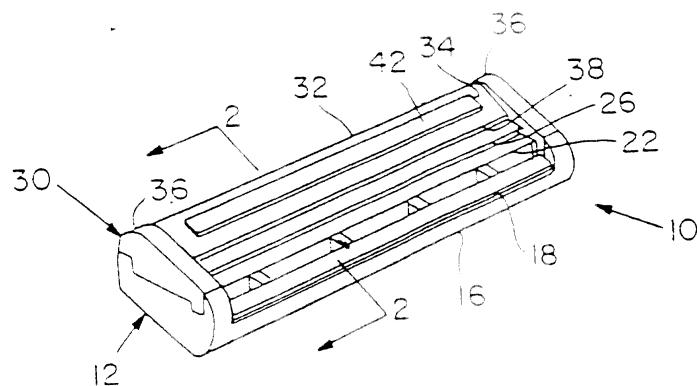
미합중국 마사추세츠주 02043 흥행시 포오 패트리지드 라이브

(74) 대리인 차순영, 차윤근

심사관 : 김복수**(54) 면도 시스템****요약**

면도 유니트(10)는 적어도 하나의 면도칼(20) 및 칼날에 인접한 사용자의 피부에 접촉하는 표면(34)을 갖는 면도 복합물(42)를 포함한다.

면도 유니트(10)는 면도기 손잡이에 연결되거나 연결되지 않도록 개조된 일회용 카트리지 유형(12)일 수 있거나 손잡이와 일체이어서 면도칼 또는 면도칼들(20,24)이 무디어지면 전체 면도기(12)를 유니트로서 폐기되도록 한다. 칼날(22,24)(또는 칼날들)은 피부 접촉 표면(34)와 함께 면도기화 구조를 형성한다. 면도 보조제 복합물(42)는 수 불용성 매트릭스 물질, 유효량의 면도 보조제 물질, 및 매트릭스 물질로 부터 면도 보조제 물질의 방출능력을 증진시키는 수용성 저분자량 방출 증진제의 혼합물이다.

대표도**명세서**

[발명의 명칭]

면도 시스템

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 면도 시스템, 및 보다 특별히 습식 면도 유형의 면도 시스템에 관한 것이다.

습식 면도 유형의 면도 시스템에서, 피부를 가로지르는 면도기의 마찰견인, 절모에 필요한 힘, 및 선재 피부 손상의 자극과 같은 요인이 어느 정도의 면도 곤란을 야기시킬 수 있다. 습식 면도 시스템에 수반되는 곤란, 및 다른 문제점은 피부에 면도 보조제를 적용하여 경감시킬 수 있다. 면도 보조제는 면도 전, 도중, 또는 후에 적용할 수 있다. 전-및 후-적용 면도 보조제의 사용은 다수의 문제점을 수반한다. 전-적용 면도 보조제는 면도기의 반복된 놀림으로 적용 부위에서 증발되거나 제거될 수 있다.

후-적용 면도 보조제는 면도시 피부에 존재하지 않으므로 이들의 적용은 원치 않는 효과를 방지하는데 너무 늦을 수 있다. 전-적용 및 후-적용 면도 보조제는 면도 방법에 부가적 단계를 추가한다.

면도 보조제, 예컨대, 윤활제, 구레나룻 연화제, 면도기 세척제, 의약제, 화장제 또는 이들의 조합물을 예컨대, 면도기의 후미진 곳에 면도 보조제를 넣음으로써, 면도기의 하나 이상의 성형된 중합체 성분에 면조 보조제를 직접 혼입함으로써, 면도기에 면도 보조제 복합물을 점착 고정시킴으로써, 및 면도보조제 복합물과 면도기 사이의 기계적 접속을 사용함으로써 면도기에 혼입시키자고 제안되고 있다. 수용성 면도 보조제, 예를 들어 산화 폴리에틸렌이 비수용성 물질, 예를 들어 폴리스티렌 중합체와 혼합되어 불용성 중합체/수용성 면도 보조제 복합물이 형성되었다. 복합물은 단일 또는 다중 면도칼 면도 시스템의 면도날 또는 날들에 인접하여 면도기 및 면도 카트리지 구조물상에 장착되었다. 물에 노출시, 수용성 면도 보조제는 복합물로부터 피부상에 침출된다.

비교적 다량의 면도 제제 물질(80 중량%이하) 및 비교적 소량의 수불용성 매트릭스 물질(20중량%만큼 적음)을 갖는 압출된 복합물은 비교적 약하고 조립시에 및 사용시에 모두 기계적으로 불량하기 쉽다.

기계적 강도의 증가는 매트릭스 물질의 증가된 양에 의해 얻을 수 있다. 그러나, 상기 증가는 면도 물질의 방출능력을 감소시킨다.

본 발명의 일면에 따라, 적어도 하나의 면도칼 및 칼날에 인접한 이용자의 피부에 접촉하는 표면을 갖는 면도 복합물이 포함되는 면도 유니트가 제공된다. 면도 유니트는 면도기 손잡이에 연결되거나 연결되지 않도록 개조된 일회용 카트리지 유형일 수 있거나 손잡이와 일체 이어서 면도칼 또는 면도칼들이 무디어지면 유니트로서 전체 면도기가 폐기되도록 한다. 칼날(또는 칼날들)는 피부 접촉 표면과 함께 면도 기하 구조를 형성한다. 면도 보조제 복합물은 수불용성 매트릭스 물질, 효과적 양의 면도보조제 물질, 및 매트릭스 물질로부터 면도 보조제 물질의 방출능력을 향상시키는 수용성 저분자량 방출 증진제의 혼합물이다.

바람직하게, 복합물은 20-60 중량%의 수불용성 매트릭스 물질, 20-75 중량%의 면도 보조제 물질, 및 5-20 중량%의 방출 증진제를 포함한다.

적당한 수불용성 매트릭스 물질은 예컨대 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스티렌 및 폴리아세틸을 포함한다. 적당한 방출-증진제는 예컨대 폴리에틸렌 글리콜, 메톡시폴리에틸렌 글리콜, 메틸셀룰로즈, 및 카르복시 폴리메틸렌을 포함한다. 적당한 면도 보조제 물질은 예컨대, 산화폴리에틸렌, 폴리비닐 피롤리돈, 폴리아크릴아이드, 히드록시프로필 셀룰로즈, 폴리비닐 이미다졸린, 폴리히드록시에틸메타크릴레이트, 실리콘 공중합체, 수크로스 스테아레이트, 비타민 E, 판테놀, 알로에 및 메탄올 같은 필수오일을 포함한다.

특별한 구체예에서, 면도 제제 복합물은 수용성 및 수불용성 물질을 함유하는 중합체 물질의 압출-배형 블렌드의 부재이며, 수용성 및 수불용성 중합체 물질의 자연적 및 상대적 비율은 초기에 생성되는 바 및 상당량의 수용성 물질이 침출되어 나온 후 모두 부재가 적절한 기계적 강도를 가지는 정도이며 수용성 물질의 양은 면도칼 또는 면도칼들의 전체 예상 수명동안 윤활과 같은 유효한 면도 도움을 제공하기 충분하다. 바람직하게, 방출 증진제의 분자량은 면도 보조제 물질이 평균 분자량의 5% 미만이다.

특별한 구체예에서, 방출 증진제는 약 4,500 분자량의 폴리에틸렌 글리콜이고 면도 보조제 물질은 적어도 약 백만의 분자량의 산화 폴리에틸렌이다.

다른 특징 및 잇점은 하기 도면과 관련하여 특별한 구체예의 하기 설명이 진행되어 감에 따라 알게 될 것이다.

제1도는 본 발명에 따른 면도기의 투시도이고; 제2도는 제1도의 선2-2에 따라 취해진 단면도이며; 제3도는 본 발명에 따른 다른 면도기의 투시도이다.

제1도 및 제2도에 데시된 면도 유니트(10)는 면도칼 손잡이에 부착하기 위한 전체 연결 고랑 구조(14) 및 횡으로 뻗어 있는 전방 피부 접촉 표면(18)을 형성하는 보호 구조(16)를 포함하는 고 내충격성 폴리스티렌의 성형된 기부 또는 받침 부재(12)를 포함한다. 받침(12)의 상부 표면상에 날카로운 날(22)을 갖는 강철 선두 면도칼(20), 날카로운 날(26)을 갖는 강철 후미 면도칼(24), 및 면도칼(20) 및 (24)을 이격된 관계로 유지시키는 알루미늄 스페이서 부재(28)가 배치되어 있다. 캡 부재(30)는 고 내충격성 폴리스티렌으로 성형되고 전방으로 돌출되는 말단 벽들(36) 사이에 횡으로 뻗어 있는 피부 접촉 표면(34)을 형성하는 몸체(32)를 갖고 칼날(26)의 후미에 배치되어 있는 전방 모서리(38)를 갖는다. 전체 리벳 부분(40)은 횡으로 뻗어있는 몸체부(32)에서 아래쪽으로 뻗어 있고 면도칼(20) 및 (24), 스페이서(28), 및 받침(12)내의 구멍을 통과하여 캡(30), 면도칼(20), (24) 및 스페이서(28)를 받침(12)상에 고정시킨다. 피부 접촉 표면(34)에 면도 보조제 복합물(42)이 점착적으로 부착되어 있다.

제3도에 제시된 면도 유니트(50)는 Jacobson 미합중국 특허 제4,586,255호에 제시된 유형이고 전방부(54)와 후방부(56)를 갖는 몸체(52)를 포함한다. 돌아가 몸체(52)내에 고정된 것은 보호 부재(58), 선두 면도칼(60) 및 후속 면도칼(62)이다. 길게 뻗은 삽입 부재(64) 형태의 면도 보조제 복합물은 후방부(56)의 구멍에 마찰로 맞붙는다.

하기 실시예는 예증의 목적으로 제시되나 본 발명의 실행 제한을 목적으로 하는 것은 아니다.

[실시예 1]

삽입부재(42 및 64)는 55중량%의 수용성 중합체(구체적으로 60중량%의 Polyoxy Coagulant 산화 폴리에틸렌

5백만 분자량 및 40중량% Polyox WSN-750 산화 폴리에틸렌 ... 300,000 분자량의 혼합물); 약 35중량%의 고내총격성 폴리스티렌; 및 10중량%의 수용성 폴리에틸렌 글리콜(4,500 분자량)의 블렌드로 형성된다. 블렌드는 소량으로 염료 및 살균제 첨가제를 포함한다. 블렌드를 약 1800psi의 다이 압력 및 약 185°C의 온도를 갖는 압출기를 통하여 압출시켜 제3도에 나타낸 횡단면 형상의 압출된 스트립 부재를 형성한다. 제3도에 지시된 단면 형태의 압출된 스트립 부재를 형성한다. 부재(64)를 압출된 스트립으로부터 잘라내어 면도 유니트(50)의 구멍(66)에 고정시킨다. 제2도에 나타낸 횡단면 형상의 스트립을 캡부재(30)내의 우묵한 곳에 점착 고정되는 부재(42)로 유사하게 압출하고 잘라낸다. 결과 압출된 부재(64)는 단단하고 매력적인 외관을 가지고 있으며, 결과 카트리지(50)는 우수한 전체 면도 성능을 갖는다.

물에 부재(64)를 담그는 것은 점진적인 산화 폴리에틸렌의 방출, 일반적으로 시간의 직선 함수인 산화 폴리에틸렌의 방출로 인한 부재(64)의 중량감소-부재(64)는 20-23°C 물에 30분 동안 담근후에 약 2% 중량 손실을 갖고 20-23°C에서 210분 동안 담근 후에 약 20%의 중량 손실을 갖는다. (각 경우에 중량 손실은 부재(64)를 50°C 대기에서 24시간 동안 건조한 후에 측정)--를 야기한다.

[실시예 2]

삽입 부재(64)는 60중량%의 수용성 중합체(구체적으로 60중량% Polyox Coagulant 산화 폴리에틸렌 - 5백만 분자량 - 및 40중량%, Polyox WSN - 750 산화 폴리에틸렌 - 300,000 분자량의 혼합물); 35중량%의 수불용성 고내총격성 폴리스티렌; 5중량%의 수용성 폴리에틸렌 글리콜(8,000분자량)의 블렌드로 형성된다. 블렌드는 색염료 및 살균제 첨가제를 소량으로 포함한다. 블렌드를 약 1800psi의 배럴 압력 약 180°C의 온도 및 약 2400psi의 다이 압력 및 약 185°C의 온도를 갖는 압출기를 통하여 압출시켜 제3도에 나타낸 횡단면 형상의 압출된 스트립 부재를 형성한다. 부재(64)를 압출된 스트립으로부터 잘라내어 면도 유니트(50)의 구멍(66)에 고정시킨다. 결과 압출된 부재는 단단하고 매력적인 외관을 가지고 있으며, 결과 카트리지는 우수한 전체 면도성능을 갖는다.

[실시예 3]

삽입 부재(64)는 55중량%의 수용성 중합체 (구체적으로 60중량% Polyox Coagulant 산화 폴리에틸렌 - 5백만 분자량 - 및 40중량%, Polyox WSN - 750 산화 폴리에틸렌 - 300,000 분자량의 혼합물); 35중량%의 수불용성 고내총격성 폴리스티렌; 및 10중량%의 수용성 폴리에틸렌 글리콜(20,000 분자량)의 블렌드로 형성된다. 블렌드는 색염료 및 살균제 첨가제를 소량으로 포함한다. 블렌드를 약 1800psi의 배럴 압력 약 180°C의 온도 및 약 2400psi의 다이 압력 및 약 185°C의 온도를 갖는 압출기를 통하여 압출시켜 제3도에 나타낸 횡단면 형상의 압출된 스트립 부재를 형성한다. 부재(64)를 압출된 스트립으로부터 잘라내어 면도 유니트(50)의 구멍(66)에 고정시킨다. 결과 압출된 부재(64)는 단단하고 매력적인 외관을 가지고 있으며, 결과 카트리지는 우수한 전체 면도성능을 갖는다.

[실시예 4]

삽입 부재(64)는 6055중량%의 수용성 중합체 (구체적으로 60중량% Polyox Coagulant 산화 폴리에틸렌 5백만 분자량 및 40중량%, Polyox WSN - 750 산화 폴리에틸렌 - 300,000 분자량의 혼합물); 305중량%의 수불용성 고내총격성 폴리스티렌; 및 10중량%의 수용성 폴리에틸렌 글리콜(4,500 분자량)의 블렌드로 형성된다. 블렌드는 소량으로 색염료 및 살균제 첨가제를 소량으로 포함한다. 블렌드를 약 1800psi의 배럴 압력 약 180°C의 온도 및 약 2400psi의 다이 압력 및 약 185°C의 온도를 갖는 압출기를 통하여 압출시켜 제3도에 나타낸 횡단면 형상의 압출된 스트립 부재를 형성한다. 부재(64)를 압출된 스트립으로부터 잘라내어 면도 유니트(50)의 구멍(66)에 고정시킨다. 결과 압출된 부재(64)는 단단하고 매력적인 외관을 가지고 있으며, 결과 카트리지는 우수한 전체 면도성능을 갖는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

하나 이상의 면도칼 부재(20,24), 및 그 면도칼 부재(20,24)의 면도날에 인접한 외부 피부 접촉부(18,34)를 형성하는 구조물(16,32)로 구성되며 상기 피부 접촉 부분(34)이 수불용성 중합체 및 수용성 중합체를 포함하는 습식 면도 유형의 면도 시스템으로서, 상기 피부 접촉 부분(34)이 하나 이상의 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스티렌 및 폴리아세틸로 구성된 수불용성 중합체 물질의 매트릭스; 하나 이상의 산화 폴리에틸렌 옥사이드, 폴리비닐 피롤리돈, 폴리아크릴아미드, 히드록시프로필 셀룰로즈, 폴리비닐 이미다졸린, 폴리히드록시에틸메타크릴레이트, 실리콘 중합체, 수크로스 스테아레이트, 비타민 E, 판테놀, 알로에 및 필수 오일로 구성된 유효량의 수 침출성 면도 보조제, 및 하나이상의 폴리에틸렌 글리콜, 메톡시폴리에틸렌 클리콜, 메틸셀룰로즈, 및 카르복시폴리메틸렌으로 구성된 저 분자량 방출-증진제를 포함하는 압출 배향 물질의 면도 보조제 복합물(42)을 포함하며, 상기 면도 보조제 복합물(42)이 20 내지 60중량%의 상기 매트릭스 물질, 20-75중량%의 상기 수 침출성 면도 보조제 물질, 및 5-20중량%의 상기 방출 증진제를 포함하는 면도 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 방출 증진제의 분자량이 상기 면도 보조 물질의 평균 분자량의 5% 미만인 면도 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 방출 증진제의 분자량이 약 20,000 미만이고 상기 면도 보조제 물질의 분자량이 약 1백만 이상인 면도 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 면도 보조제 복합물(42)이 약 35중량%의 상기 매트릭스 물질, 약 55중량%의 상기 수

침출성 면도 보조제 물질, 및 약 10중량%의 상기 방출 증진제를 포함하는 면도 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 중합체 매트릭스 물질이 고총격 폴리스티렌이고; 상기 면도 보조제 물질이 산화 폴리에틸렌을 포함하고; 상기 방출 증진제가 폴리에틸렌 글리콜인 면도 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 면도 보조제 물질의 방출이 일반적으로 면도 시스템의 전체 예상 수명에 걸쳐 시간의 직선 함수인 면도 시스템.

청구항 7

제1 내지 6항 중 어느 한 항에 있어서, 평행하게 이격된 횡으로 뻗어있는 절단 날(22,26)을 갖는 두개의 면도칼 부재(20,24), 상기 면도칼 부재의 절단날의 전방의 외부 피부 접촉 표면부(18)를 형성하는 구조물(16), 및 상기 면도칼 부재의 절단날의 후방의 외부 피부 접촉 표면(34)을 형성하는 구조물(32)로 구성되며, 이때 상기 면도 보조제 복합물이 상기 피부 접촉 표면부(18,34)중 하나에 고정된 면도 시스템.

청구항 8

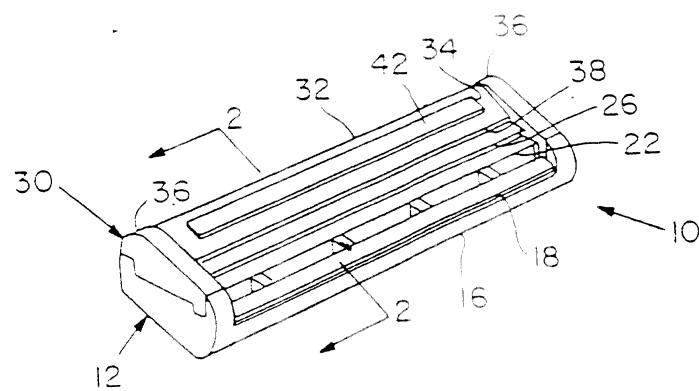
수 불용성 중합체 및 수용성 중합체의 블렌드가 형성되는 습식 면도 유형의 면도 시스템에서의 피부 접촉부(34)에서 사용하기 위한 면도 보조제 복합물(42)의 제조 방법으로서, (a) 하나 이상의 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스티렌 및 폴리아세틸로 구성된 수불용성 중합체 물질; 하나 이상의 산화 폴리에틸렌 옥사이드, 폴리비닐 파롤리돈, 폴리아크릴아미드, 히드록시프로필 셀룰로즈, 폴리비닐 이미다졸린, 폴리히드록시에틸메타크릴레이트, 실리콘 중합체, 수크로스 스테아레이트, 비타민 E, 판테놀, 알로에 및 필수 오일로 구성된 유효량의 수 침출성 면도 보조제, 및 폴리에틸렌 글리콜, 메톡시폴리에틸렌 클리콜, 메틸 셀룰로즈 또는 카르복시폴리에틸렌, 또는 그의 혼합물로 구성된 군으로부터 선택된 저 분자량 방출-증진제의 블렌드를 형성하고, (b) 그 블렌드를 압출하여 상기 면도 보조제 복합물(42)이 20 내지 60중량%의 상기 매트릭스 물질, 20-75중량%의 상기 수 침출성 면도 보조제 물질, 및 5-20중량%의 상기 방출 증진제를 포함하는 상기 복합물(42)로 구성된 압출 스트립을 형성하는 면도 보조제 복합물(42)의 제조방법.

청구항 9

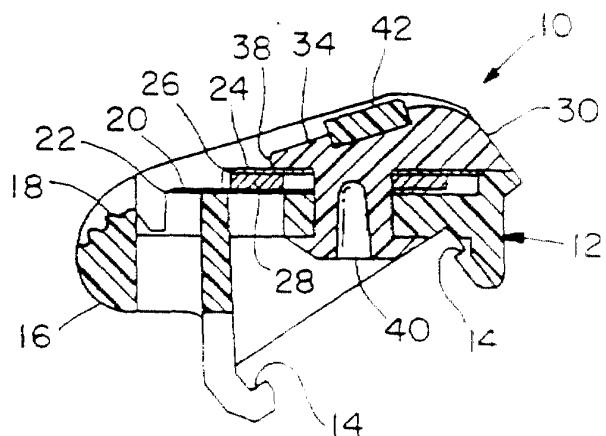
피부 접촉 부분(34)이 수 불용성 중합체 및 수용성 중합체를 포함하는 습식 면도 유형의 면도 시스템에서의 피부 접촉부(34)에서 사용하기 위한 면도 보조제 복합물(42)로서, 상기 복합물(42)이 하나 이상의 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스티렌 및 폴리아세틸로 구성된 수불용성 중합체 물질의 매트릭스; 하나 이상의 산화 폴리에틸렌, 폴리비닐 피롤리돈, 폴리아크릴아미드, 히드록시프로필 셀룰로즈, 폴리비닐 이미다졸린, 폴리히드록시에틸메타크릴레이트, 실리콘 중합체, 수크로스 스테아레이트, 비타민 E, 판테놀, 알로에 및 필수 오일로 구성된 유효량의 수 침출성 면도 보조제, 및 하나이상의 폴리에틸렌 글리콜, 메톡시폴리에틸렌 클리콜, 메틸셀룰로즈, 및 카르복시폴리에틸렌으로 구성된 저 분자량 방출-증진제로 구성된 압출 배향된 물질로 구성되며, 상기 면도 보조제 복합물(42)이 20 내지 60중량%의 상기 매트릭스 물질, 20-75중량%의 상기 수 침출성 면도 보조제 물질, 및 5-20중량%의 상기 방출 증진제를 포함하는 면도 보조제 복합물(42).

도면

도면1



도면2



도면3

