(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년11월13일
(11) 등록번호 10-0868705
(24) 등록일자 2008년11월07일

(51) Int. Cl.
C09G 1/12 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2005-7008111
(22) 출원일자 2005년05월06일
심사청구일자 2007년05월02일
번역문제출일자 2005년05월06일
(65) 공개번호 10-2005-0067230
(43) 공개일자 2005년06월30일
(86) 국제출원번호 PCT/US2003/035478
국제출원일자 2003년11월06일
(87) 국제공개번호 WO 2004/044079
국제공개일자 2004년05월27일
(30) 우선권주장
10/291,167 2002년11월08일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
EP 0239084A
US6165479A
US4486333A

(73) 특허권자
에스.씨. 존슨 앤드 선, 인코포레이티드
미합중국, 위스콘신 53403-2236, 레이신 호우 스트리트 1525
(72) 발명자
무디클리프, 티모시, 아이.
미합중국 위스콘신주 53202 밀워우키 1325 엔. 반뷔런 스트리트407
오케슨, 랄프, 더블유.
미합중국 뉴저지주 07005 분튼 파워빌 로드 349
워코우스키, 린, 엠.
미합중국 위스콘신주 53154 오크 크릭 리버 엣지 드라이브 9000에스.
(74) 대리인
강성배

전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 김광철

(54) 에어로졸 2액 발포체

(57) 요 약

추진제 가스 및 액체 표면 또는 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물을 개시한다. 액체 물질은 증점제를 갖는 2액 발포체인 분산물의 형태이고, 발포체는 수중유 복합물의 구조이다. 분산물은 폴리실록산 및/또는 탄화수소 오일을 갖는 오일부를 갖는다. 또한 계면활성제, 예컨대 하나의 비이온성 계면활성제 및 하나 이상의 극성 계면활성제가 있다. 물을 또한 제공한다.

특허청구의 범위

청구항 1

추진제 가스; 및

분산물 형태의 액체;들을 포함하여 이루어지며,

상기 분산물 형태의 액체가 카르보머, 콜로이드성 중합체 및 검으로 이루어진 군으로부터 선택된 증점제를 갖는 2액 발포체를 포함하고, 증점제와는 별개로 폴리실록산 및 탄화수소 오일로 이루어진 군으로부터 선택된 0.01중량% 이상의 오일; 0.0001 내지 2중량%의 계면활성제; 및 10중량% 이상의 물을 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 추진제 가스 및 에어로졸화 계면활성제 및 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

표적 표면을 처리하는 방법에 있어서, 하기를 포함하는 방법:

가스 추진제, 및 카르보머, 콜로이드성 중합체 및 검으로 이루어진 군으로부터 선택된 증점제를 갖는 2액 발포체를 포함하고, 증점제와는 별개로 1 중량% 이상의 실리콘 오일; 1 중량% 이상의 광유; 0.0001 - 2 중량%의 비이온성 계면활성제; 음이온성 계면활성제, 양이온성 계면활성제 및 양쪽성 계면활성제로 이루어진 군으로부터 선택된 0.0001 - 2 중량%의 계면활성제; 및 10 중량% 이상의 물을 포함하는 분산물 형태의 액체를 갖는 에어로졸 용기를 수득함; 및

혼합물의 분산물 부분 이상을 표면에 분무함.

청구항 12

추진제 가스; 및

분산물 형태의 액체;들을 포함하여 이루어지며,

상기 분산물 형태의 액체가 카르보머, 콜로이드성 중합체 및 검으로 이루어진 군으로부터 선택된 증점제를 갖는 2액 발포체를 포함하고, 증점제와는 별개로 폴리실록산 및 탄화수소 오일로 이루어진 군으로부터 선택된 0.01중량% 이상의 오일; 0.0001 내지 2중량%의 계면활성제; 및 10중량% 이상의 물을 포함하여 이루어지며;

여기에서 상기 증점제가 아크릴산의 가교결합 중합체의 염임을 특징으로 하는 추진제 가스 및 에어로졸화 계면활성제 및 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물.

청구항 13

추진제 가스; 및

분산물 형태의 액체;들을 포함하여 이루어지며,

상기 분산물 형태의 액체가 카르보머, 콜로이드성 중합체 및 검으로 이루어진 군으로부터 선택된 증점제를 갖는 2액 발포체를 포함하고, 증점제와는 별개로 폴리실록산 및 탄화수소 오일로 이루어진 군으로부터 선택된 0.01중량% 이상의 오일; 0.0001 내지 2중량%의 계면활성제; 및 10중량% 이상의 물을 포함하여 이루어지며;

여기에서 증점제와는 별개로 상기 분산물 형태의 액체가 1중량% 이상의 광유 및 1중량% 이상의 폴리실록산을 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 추진제 가스 및 에어로졸화 계면활성제 및 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물.

청구항 14

추진제 가스;

분산물 형태의 액체; 및

항균제;들을 포함하여 이루어지며,

상기 분산물 형태의 액체가 카르보머, 콜로이드성 중합체 및 검으로 이루어진 군으로부터 선택된 증점제를 갖는 2액 발포체를 포함하고, 증점제와는 별개로 폴리실록산 및 탄화수소 오일로 이루어진 군으로부터 선택된 0.01중량% 이상의 오일; 0.0001 내지 2중량%의 계면활성제; 및 10중량% 이상의 물을 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 추진제 가스 및 에어로졸화 계면활성제 및 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물.

명 세 서

기 술 분 야

<1> 본 발명은 아주 안정하고 다양한 표면을 처리하는데 유용한 에어로졸 분산물에 관한 것이다. 특히, 에어로졸 형태의 2액 발포체 분산물에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 다양한 에멀젼은 에어로졸 용기에서 에멀젼을 가스 추진제와 혼합함으로써 에어로졸화되었다. U.S. 특허 Nos. 3,669,892, 4,354,871, 4,880,557, 5,753,607을 통상 참조. 이들 에멀젼은 가구 광택제, 세정 화합물, 살충 또는 곤충 기피제 화합물, 제초 물질, 화장 물질, 또는 다른 원하는 표면 처리 물질을 전달할 수 있다.

<3> 그와 같은 에멀젼을 만들 때 만나는 통상적인 문제는 계면활성제가 에멀젼화를 위해 필요하고 계면활성제의 레벨이 감소함에 따라 에멀젼의 안정성은 그에 상응하여 종종 감소한다는 것이다. 이에 따라, (원하는 혼합물을 얻기 위해) 사용하기 전에 제품을 흔들 필요가 있거나, 계면활성제 레벨이 고레벨의 계면활성제의 존재로 인해 높은 부작용이 있는 경우 (예를 들어, 접촉된 표면 상의 원하지 않은 잔여물; 피부 자극; 임의의 항균 화합물과 같은 다른 화학물질에 대한 부작용)가 있을 수 있다.

<4> 또한, 임의의 에멀젼에서, 특히 바람직한 첨가제 (예를 들어, 가구 광택제 중 실리콘 오일)은, 극성 탄화수소 용매가 또한 사용되지 않으면, 안정성 및/또는 용해성 문제가 생기는 경향이 있다. 일부 극성 탄화수소 용매 (특히 알콜)은 환경적 또는 가연성 관심으로 인해 어떤 환경에서 바람직하지 않을 수 있다.

<5> U.S. 특허 No. 3,965,518에 기재되어 있는 바와 같이, 원하는 활성물질(예를 들어, 가구 광택제 물질 또는 방향제)이 에어로졸을 통해 전달될 때, 에어로졸은 에멀젼화 활성물질 및 추진제로 충전될 수 있다. 추진제는 통상 탄화수소 가스, 예컨대 부탄, 프로판, 이소부탄, 이소프로판, 또는 그의 혼합물, 또는 때때로 이산화탄소이다. 활성물질은 캔으로부터, 처리될 표면 상에 분무된다. 상당한 양의 추진제 (예를 들어, 10중량%)가 전형적으로 첨가되어, 에멀젼의 안정 및/또는 균일 특성을 변경한다.

<6> 관련없는 작업에서, 기술은 2액 발포체로서 공지된 수중유 비(非)에어로졸 분산물을 개발했다. 이들 분산물에서, 오일은 제1 계면활성제로 둘러 쌓인 분리된 소적에 존재한다. 잔여 물은 제2 계면활성제를 용해시킨다. 제2 계면활성제는 오일의 계면활성제 코팅 표면으로 이동하여 2층의 계면활성제에 의해 둘러 쌓인 일부 이상의 방울 (바람직하게는 대부분의 오일 방울)을 만든다. U.S. 특허 4,486,333 및 6,312,760을 통상 참조. 또한, F. Sebba, Biliquid Foams-A Preliminary Report, 40 J. Colloid. Interface Sci. 468-474(1972); O. Sonneville-Aubrun 등, Surfactant Films In Biliquid Foams, 16 Langmuir 1566-1579 (2000) 및 Disperse Technologies Limited 1998 기술 강연 명칭 "Advanced Topical Dispersion Technology"을 통상 참조.

<7> 이들 발포체의 초기 버젼은 상당히 불안정했다. 그러나, U.S. 특허 6,165,479는, 그와 같은 발포체에 점도 조절제/증점제를 첨가하는 것은 발포체의 안정성을 현저히 증가시킨다는 것을 가르친다. 그러나, 이 특허는 화장품의 제형에 주로 초점을 맞추고 있고, 따라서, 에어로졸화 2액 발포체의 제조시에 디자인/제형 문제를 제기하지는 않았다.

<8> 이와 관련하여, 디자이너는 비에어로졸화 2액 발포체를 에어로졸화 형태로 되게 하는 것을 고려했다면, 증점제가 초래할 것으로 예상되는 막힘 및 비균일 분무에 관한 관심이었다. 또한, 그와 같은 다량의 추진제를 2액 발포체 분산물에 첨가하는 것은 불안정성 관심 및/또는 균일성 관심을 초래하는 것을 예상했다.

<9> 따라서, 개선된 에어로졸 분산물, 특히 장기간 안정한 것에 대한 필요가 여전히 존재한다.

<10>

발명의 요약

<11> 하나의 형태로, 본 발명은 추진제 가스, 및 분산물의 형태로 에어로졸화 계면활성제 및 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물을 제공한다. 분산물은 카르보머, 콜로이드성 중합체 및 검으로 이루어진 군으로부터 선택된 증점제를 갖는 2액 발포체(바람직하게는 수중유)를 포함한다. 증점제와는 별개로 분산물은 폴리실록산 및 탄화수소 오일로 이루어진 군으로부터 선택된 0.01 중량% 이상의 오일; 0.0001 - 2 중량%의 계면활성제; 및 10 중량% 이상의 물을 갖는다.

<12> 추진제 가스가 탄화수소 가스인 바람직한 형태에서 압축 공기가 사용될 수 있는데, 본 발명은 그와 같은 가스에 제한되지 않는다. 본 발명의 제형은 예를 들어 바람직하게는 압축 공기와 함께 안정하고 다른 추진제와 함께 안정할 수 있다. 혼합물은 표면 처리 물질, 예컨대 가구 광택제, 카페트 세정제, 경질 표면 세정제 또는 곤충 억제제이고, 증점제와는 별개로 분산물은 0.0001 - 2 중량%의 비이온성 계면활성제; 및 음이온성 계면활성제, 양이온성 계면활성제 및 양쪽성 계면활성제로 이루어진 군으로부터 선택된 0.0001 - 2 중량%의 계면활성제를 포함한다.

<13> 다른 바람직한 형태에서, 증점제는 아크릴산의 가교결합 중합체의 염이고, 증점제와는 별개로 분산물은 1중량% 이상의 광유 및 1중량% 이상의 폴리실록산을 포함한다. 필요에 따라, 분산물은 서로 상이한 점도를 갖는 2종의 상이한 폴리실록산을 가질 수 있다. 가장 바람직하게는, (추진제 가스와는 별개로) 분산물의 총점도는 표준 브룩필드 점도계 - SP2-30rpm 를 사용하여 측정된 25℃에서 200 - 10,000cps이다.

<14> 다른 견지에서, 상기 혼합물을 사용하는 방법을 개시한다. 에어로졸 캔으로부터 표면 상에 혼합물을 분무하고, 천, 브러시 또는 다른 기구로 분무 표면을 임의로 문지른다.

<15> 예를 들어, 소비자는 에어로졸 가구 광택제를 가구의 일부에 분무할 수 있다. 그 다음, 셀룰로스 섬유와 다른 천연 또는 합성 섬유(예를 들어, 면 또는 양모)의 혼합물로 만들어진, 또는 천연 또는 합성 섬유(예를 들어, 레이욘, 폴리아미드 섬유, 아크릴로니트릴 섬유, 폴리에스테르 섬유, 비닐 섬유, 단백질 섬유, 플루오로카본 섬유, 디니트릴 섬유 등)로 완전히 형성된 천으로 광택제를 문지를 수 있다.

<16> 분산물은 증점제/점도 조절제, 예컨대 카르보머 (예컨대, 다관능제와 가교결합된 아크릴산의 중합체), 콜로이드성 중합체, 또는 검을 아주 낮은 농도(0.05 - 2%; 바람직하게는 0.05 - 0.5%; 더욱 바람직하게는 0.05 - 0.3%)로 포함한다. 다른 예는 알기네이트 검 또는 그의 염, 구아르 검, 로커스트빈 검, 크산탄 검, 아카시아 검, 젤라틴, 히드록시메틸셀룰로오스, 히드록시에틸셀룰로오스, 히드록시프로필셀룰로오스,

카르복시메틸셀룰로오스, 이들 화합물의 염, 벤토나이트, 마그네슘 알루미늄 실리케이트, 및 글리세릴 폴리메타크릴레이트 및 글리콜 중 그의 분산물, 및 그의 혼합물이다. 가구 광택제용 가장 바람직한 증점제는 Carbopol® Ultrez 5 (이는 B.F. Goodrich로부터 이용할 수 있음)로서 공지된 아크릴산의 가교결합된 중합체의 염이다. 특히, 이 증점제는 알릴펜타에리트리톨과 가교결합된 아크릴산의 중합체이다.

<17> 저장 동안 박테리아 성장을 방지하고, 또는 처리될 표면에 항박테리아 효과를 제공하기 위한 항균제도 있을 수 있다. 분산물은 또한 다른 임의의 성분을 가질 수 있다. 예를 들어, Rohm 및 Haas로부터 이용할 수 있는 보존제, 예컨대 Kathon® CG/ICP일 수 있고, pH는 소듐 히드록시드로 적합하게 조절된다.

<18> 가구 광택제의 경우에, 가구 광택 분야에서 종래에 사용된 긁음 커버 착색제, 방향제 및 다른 첨가제일 수 있다. 참조, 통상 U.S. 특허 5,849,838.

<19> 제품이 경질 표면 세정제인 경우에, 그 제품 (예를 들어, 에어로졸 에멀젼에 이전에 사용된 것)의 종래의 첨가제는 (계면활성제가 낮은 것에도 불구하고) 유사한 농도로 이들 분산물에 혼입될 것이다. 마찬가지로, 활성물질(예를 들어, 살충제; 제초제; 방향제; 탈취제)을 갖는 에어로졸화 분산물을 위해, 표준 에어로졸화 에멀젼은 그의 계면활성제 함량을 감소시키고, 필수 증점제를 제공하고, 다르게는, 2액 발포체를 만들기 위해 조절될 것이다.

<20> 다양한 비이온성 계면활성제는 본 발명의 목적에 유용하게 보인다. 특히 Laureth-4 (라우릴 알콜의 폴리에틸렌 글리콜 에테르)를 사용하는 것이 특히 바람직하다. 그러나, 대신에 하기를 사용할 수 있다: 알칸올아미드, 다가 알콜의 에스테르 (예를 들어, 에틸렌, 디에틸렌 또는 프로필렌 글리콜의 에스테르, 또는 글리세롤 또는 폴리글리세롤, 또는 소르비탄, 글루코스 또는 수크로스), 알콜, 아미드 또는 에스테르의 폴리옥시에틸렌 또는 폴리옥시프로필렌 유도체, 또는 폴리옥시에틸렌/폴리옥시프로필렌 블록 공중합체, 또는 적합한 양립성 그의 혼합물.

<21> 다른 계면활성제(전형적으로 2종을 사용할 때)는 다양한 더욱 극성인 계면활성제로부터 선택될 수 있다. 음이온성 계면활성제 소듐 라우릴 에테르 술페이트가 바람직하다. 그러나, 수많은 다른 음이온성 계면활성제가 적합한다. 그의 예는 아실-락테이트, N-아실사르코시네이트, 알킬-카르복실레이트 (1가 또는 다가), 알킬 에테르 카르복실레이트, N-알킬-글루타메이트, 지방산-펩티드 축합물, 인산화 에톡실화 알콜, 알킬 술페이트, 에톡실화 알킬 술페이트, 알파-올레핀 술포네이트 및 에스테르 결합 술포네이트이다.

<22> 다른 계면활성제는 또한 양이온성 계면활성제일 수 있고, 그의 예는 아미도아민이다. 대안적으로, 다른 계면활성제는 양쪽성, 예컨대 아실아미노산, N-치환 알킬아민, N-알킬-β-아미노프로피오네이트, N-알킬베타인, 알킬 이미다졸린 및 술포베타인일 수 있다.

<23> 바람직한 폴리실록산은 디메틸폴리실록산이다. 그러나, 다른 실리콘을 또한 사용할 수 있다. 바람직한 점도 범위는 50 cts - 5,000 cts이다. 또한, 다양한 탄화수소 오일이 바람직하다.

<24> 바람직한 구체화는 상기에서 논의되고 하기에서 논의할 것이고, 한편, 이들은 단지 본 발명의 예이고 청구의 범위는 그 예를 제한하는 것으로 해석되어서는 안된다는 것을 인식해야 한다. 본 발명의 완전한 범위의 더욱 완벽한 인식을 위해, 청구의 범위는 재검토되어야 된다.

<25> <u>바람직한 구체화의 상세한 설명</u>

<26> 가구 광택제의 형태의, 본 발명에서 사용하기 위한 추진제 가스 및 처리 물질의 바람직한 혼합물은 하기를 갖는다:

<27>

중량%	(시판명일 수 있는) 일반명	화학명
잔량		물
10%	B-52 추진제	부탄/프로판 혼합물
0.2%	Carbopol® Ultrez 5	카르보머
9.82%	Klearol	백색 광유
4%	PDMS 100 cts	폴리디메틸실록산
4%	PDMS 1000 cts	폴리디메틸실록산
0.18%	비이온성 계면활성제	Laureth-4
0.02%	음이온성 계면활성제	소듐 라우릴 에테르 술페이트
0.05%	Kathon® CG/ICP	메틸클로로이소티아졸론
0.53%		소듐 히드록시드

<28> 클레아롤(Klearol) 광유는 Witco Corp.로부터 이용할 수 있고, 포화 지방족 및 지환족 무극성 탄화수소로 구성된다. 폴리실록산은 다양한 상이한 공급원, 예컨대 Wacker Silicones 또는 Dow Corning으로부터 얻을 수 있다. Laureth-4는 널리 이용가능한 비이온성 계면활성제 (또한 라우릴 알콜의 폴리에틸렌 글리콜 에테르로서 공지됨)이다.

<29> 분산물의 제조시에, 먼저 3개의 오일 성분을 비이온성 계면활성제 (Laureth-4)와 혼합한다. 그 다음, 별도로 물, 증점제, 음이온성 계면활성제 (소듐 라우릴 에테르 술페이트), Kathon® 보존제 및 소듐 히드록시드를 혼합한다. 이점에서, 약 10%의 수상을 취하고 용기에 넣는다. 그 다음, 유상의 상부 표면에서 부드럽게 교반하면서, 유상을 수상에 서서히 떨어뜨린다.

<30> 일단 유상이 용기에 완전히 첨가되었다면, 그 다음, 수상의 잔여 부분을 첨가한다. 이러한 후자 단계는 오일의 10%의 물에의 첨가 단계보다 더욱 빨리 행해질 수 있다.

<31> 2액 발포체의 형성의 특히 바람직한 방법의 이유는 적합한 순서의 방식으로 수상으로 완전히 둘러 쌓이는 능력을 오일에 제공하는 것이다. 이는 2액 발포체의 형성을 크게 돕는다.

<32> 그 다음, 가압 용기에 액체 분산물을 넣고, 그 다음, 종래의 가스 충전 기술을 사용하여 추진제 가스를 용기에 첨가한다. 용기는, 혼합물이 버튼 등을 눌러서 에어로졸 용기로부터 배출될 수 있도록 종래의 출구 밸브 구조를 가질 수 있다.

<33> 추진제 가스의 첨가 시에 본 발명에서 사용하기 위한, 살충 억제제의 형태의 바람직한 처리 물질은 하기를 갖는다:

<34>

중량%	(시판명일 수 있는) 일반명	화학명
잔량		물
0.2%	Carbopol® Ultrez 5	카르보머
1%	Klearol	광유
0.15%	DEET	살충제
0.18%	비이온성 계면활성제	Laureth-4
0.02%	음이온성 계면활성제	소듐 라우릴 에테르 술페이트
0.05%	Kathon® CG/ICP	메틸클로로이소티아졸론
0.53%		소듐 히드록시드

<35> 상기 처리 물질은 가구 광택제를 위해 사용된 것과 유사한 방식으로 혼합될 수 있다. 그 다음, 가구 광택제에 사용되는 것과 유사한 방식으로 가압 가스와 함께 에어로졸 디스펜서 캔에 상기 처리 물질을 넣을 수 있다.

<36> 추진제 가스의 첨가 시에 본 발명에서 사용하기 위한, 경질 표면 세정제 형태의 바람직한 처리 물질은 하기를 갖는다:

<37>

중량%	(시판명일 수 있는) 일반명	화학명
잔량		물
0.2%	Carbopol® Ultrez 5	카르보머
0.1%	Klearol	광유
0.18%	비이온성 계면활성제	Laureth-4
0.02%	음이온성 계면활성제	소듐 라우릴 에테르 술페이트
0.05%	Kathon® CG/ICP	메틸클로로이소티아졸론
0.53%		소듐 히드록시드

<38> 상기 처리 물질은 또한 가구 광택제를 위해 사용된 것과 유사한 방식으로 혼합될 수 있다. 그 다음, 가구 광택제에 사용되는 것과 유사한 방식으로 가압 가스와 함께 에어로졸 디스펜서 캔에 상기 처리 물질을 넣을 수 있다.

<39> 본 발명의 제형은, 폴리실록산이 존재할 때에도, 안정성을 달성하기 위해 극성의 휘발성 조용매를 가질 필요가 있는 것은 아니라는 점을 특히 주목해야 한다. 이는 특히 환경적으로 의식하고 있는 권한에서 어떤 이점을 가

질 수 있다. 처리 물질은, 어떤 민감한 표면에 적용되는 경우에, 또한 이점을 가질 수 있다.

<40> 예를 들어, 혼합물은 25℃에서 1mm/Hg 초과의 휘발도를 갖는 유기 용매가 본질적으로 없을 수 있다. 대안적으로, 혼합물은 25℃에서 1.3mm/Hg 초과의 휘발도를 갖는 유기 용매가 본질적으로 없을 수 있다. 또한, 혼합물은 알콜이 없을 수 있다.

<41> 바람직한 보존제는 Kathon® CG/ICP이고, 한편, 제형은 또한 다른 항균제, 예컨대 포르말린, 이미다졸리디닐우레아 또는 p-히드록시벤조산의 에스테르를 함유할 수 있다.

<42> 가구 광택제는 에어로졸 가구 광택제, 예컨대 Pledge® 브랜드 광택제가 현재 사용되고 있는 방식과 유사하게 사용될 수 있다. 이와 관련하여, 광택제를 취하고 광택될 가구의 비교적 작은 표면(예를 들어, m^2) 상에 원하는 양(예를 들어 몇 ml의 광택제)을 분무한다. 용기는 광택제를 적용하기 위해 표면으로부터 약 6인치 떨어져서 유지할 것이다. 그 다음, 광택제를 바르고 천 또는 다른 와이퍼를 표면 상에 문질러서 작업한다 (이는 표면으로부터 먼지를 제거하고 문지름 천 상에 위치시키기 위해 동시에 행하는 것이 바람직함). 표면은 (마루 광택제의 경우에서와 같이) 또한 필요에 따라 닦을 수 있다.

<43> 살충제, 탈취제 및 방향제를 위해, 분무는 공기에 또는 표적에 분무될 수 있다. 다른 표면 처리 화학물질을 위해, 분무는 종래의 방식으로 표면을 향할 수 있다.

<44> 분산물의 안정성 때문에, 용기는, 낮은 레벨의 계면활성제를 사용할 때라도, 사용하기 전에 흔들거나 혼합할 필요는 없다. 또한, 지금까지 시험된 2액 발포체 광택제 제형은 놀랄만한 세정 성능뿐만 아니라 원하는 광택, 세정가능 및 시각에 의한 미적 특성을 제공했다.

<45> 바람직한 구체화는 상기에 기재되어 있고, 한편, 본 발명의 정신 및 범위 내에 수많은 다른 구체화가 있다. 따라서, 청구의 범위는 본 발명의 최대한의 범위를 인식하기 위해 바라봐야 되고, 단지 바람직한 구체화에 제한되는 것으로 해석되어서는 안된다.

산업상 이용 가능성

<46> 본 발명은 분무가능 2액 발포체의 형태로 저장되는 에어로졸화 계면활성제 및 활성성분을 갖는 에어로졸화 분산물의 가압 혼합물(예를 들어, 광택제, 세정제 및 방향제), 및 그의 사용 방법을 제공한다.