



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0043542
(43) 공개일자 2011년04월27일

(51) Int. Cl.

A47J 43/046 (2006.01) A47J 43/07 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-7029170

(22) 출원일자(국제출원일자) 2009년07월07일

심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2010년12월24일

(86) 국제출원번호 PCT/US2009/003945

(87) 국제공개번호 WO 2010/014135

국제공개일자 2010년02월04일

(30) 우선권주장

12/221,158 2008년07월30일 미국(US)

(71) 출원인

비타-믹스 코퍼레이션

미국 오하이오주 클리브랜드 어서 로드 8615 (우:44138)

(72) 발명자

바너드 존

미국 오하이오주 44138 옴스테드 폴스 데본셔 드라이브 9155

부저 리차드

미국 오하이오주 44889 웨이크먼 스테이트 라이트 303 5551

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

신정건, 김태홍

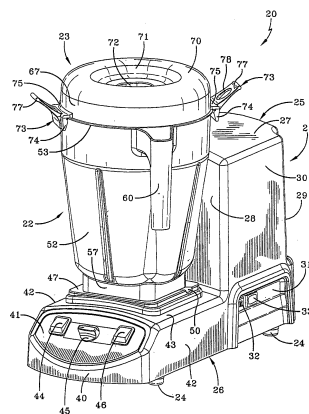
전체 청구항 수 : 총 22 항

(54) 식품 가공기

(57) 요약

식품 가공 조립체(20)는 베이스 부재(21), 용기(22) 및 커버(23)를 포함한다. 베이스 부재(21)는 용기(22)를 지지하도록 구성된 플랫폼부(26) 및 모터용 하우징부(25)를 갖는다. 하우징(25)의 벽(29)은 복수 개의 공기 입구 슬롯(35)을 갖고, 흡통(37)은 베이스 부재(21) 상에 있을 수 있는 임의의 액체를 슬롯(35)이 수용하는 것을 방지한다. 용기(22)는 둘레 림(57)을 갖는 개방된 상부를 갖는 측벽(52)을 갖는다. 커버(23)는, 림(57)을 수용하기 위해 노치(70)를 갖는 탭 조립체(73)를 포함한다. 탭 조립체(73)의 핸들부(77)의 수직 상승은 용기(22)로부터 커버(23)를 제거한다. 주둥이(61) 및 손잡이(60)가 용기(22)의 상부 부근에 형성된다. 열 차폐부(62)는 주둥이(61) 아래의 위치에서 측벽(52)에 부착되는 본체부(63)를 포함하고, 플랩(64)을 또한 포함한다. 본체부(63)는 용기(22)의 측벽(52)에 결합할 때 사용자의 손을 보호하고, 플랩(64)은 주둥이(61)로부터의 적하물로부터 사용자의 손을 보호한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

코즈로우스키 유진

미국 오하이오주 44256 메디나 사바나 트레일 806

멜맨 프레드

미국 오하이오주 44212 브룬스윅 애플우드 드라이브 3695

울렌스키 로버트

미국 오하이오주 44147 브로드뷰 하이츠 윈드햄 코트 382

특허청구의 범위

청구항 1

베이스면을 갖는 용기, 상기 베이스면으로부터 상향으로 연장되고 개방된 상부를 형성하는 적어도 하나의 측벽, 상기 개방된 상부 부근에서 상기 측벽 상에 형성된 주둥이, 상기 주둥이에 대체로 대향하는 상기 측벽 상에 형성된 손잡이 및 일반적으로 상기 주둥이의 위치에서 상기 측벽의 일부에 부착된 열 차폐부를 포함하는 식품 가공 조립체.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 열 차폐부는, 일반적으로 상기 주둥이 아래에서 상기 측벽에 부착되는 본체부를 포함하는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 본체부는 상기 측벽의 둘레의 대략 1/4 정도로 연장되는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 열 차폐부는 상기 주둥이의 저부를 덮는 부분을 포함하는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 열 차폐부는 상기 본체부로부터 이격된 플랩을 포함하는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 열 차폐부는 상기 플랩을 상기 본체부에 연결하는 대체로 수평인 상부 부분을 포함하는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 개방된 상부 부근에 형성된 둘레 림과, 상부 개방 표면을 폐쇄하기 위한 커버를 더 포함하고, 상기 커버는 적어도 하나의 탭 조립체를 갖고, 상기 탭 조립체는 상기 림에 결합하는 노치를 갖는 본체부와 상기 본체부로부터 상향으로 연장되는 핸들부를 포함하여, 상기 핸들부의 상향 이동시에 상기 림이 상기 노치로부터 나오게 되어 상기 용기로부터 상기 커버를 해제하게 되는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 용기를 지지하도록 구성된 베이스 부재, 상기 베이스 부재에 형성된 공기 흡입 개구 및 상기 개구에 의해 액체가 수용되는 것을 방지하기 위한 홈통을 더 포함하는 식품 가공 조립체.

청구항 9

상부 개방 표면 부근에 둘레 림을 갖는 용기와, 상기 상부 개방 표면을 폐쇄하기 위한 커버를 포함하고, 상기 커버는 적어도 하나의 탭 조립체를 갖고, 상기 탭 조립체는 상기 림에 결합하기 위한 노치를 갖는 본체부와 상기 본체부로부터 상향으로 연장되는 핸들부를 포함하여, 상기 핸들부의 상향 이동시에 상기 림이 상기 노치로부터 나오게 되어 상기 용기로부터 상기 커버를 해제하게 되는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 10

제9항에 있어서, 사용자의 손가락을 수용하도록 구성된 상기 핸들부의 개구를 더 포함하는 식품 가공 조립체.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 핸들부는 대략 45도의 각도로 상기 본체로부터 상향으로 연장되는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 커버는 측벽을 포함하고, 상기 탭 조립체는 상기 측벽으로부터 상기 본체부로 연장되는 스트립을 포함하는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 노치는 상기 스트립 아래에 있는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 14

제9항에 있어서, 상기 커버는 상기 용기의 상기 개방 표면에 끼워지는 측벽을 갖고, 상기 측벽은 상기 용기의 상기 림 상에 놓이도록 구성되는 건부를 갖는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 15

제9항에 있어서, 상기 용기를 커버하도록 구성된 베이스 부재, 상기 베이스 부재에 형성된 공기 흡입 개구 및 상기 개구에 의해 액체가 수용되는 것을 방지하기 위한 홈통을 더 포함하는 식품 가공 조립체.

청구항 16

용기, 상기 용기를 커버하도록 구성된 베이스 부재, 상기 베이스 부재에 형성된 공기 흡입 개구 및 상기 개구에 의해 액체가 수용되는 것을 방지하기 위한 홈통을 포함하는 식품 가공 조립체.

청구항 17

제16항에 있어서, 상기 홈통은, 액체를 수집하고 상기 개구가 액체와 접촉하는 것을 방지하도록 구성된 상기 개구 위쪽의 상부 부분을 포함하는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 홈통은, 상기 상부 부분에 연결되고 상기 개구의 측면에 위치한 측면부를 포함하고, 상기 측면부는 상기 상부 부분으로부터 액체를 수용하도록 구성되는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 19

제16항에 있어서, 상기 베이스 부재는 모터 하우징 및 플랫폼부를 포함하고, 상기 공기 흡입 개구는 상기 모터 하우징 내에 형성되며, 상기 플랫폼부는 상기 용기를 지지하도록 구성되는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 20

제19항에 있어서, 상기 플랫폼부는 상기 용기를 지지하기 위한 받침대를 포함하고, 상기 받침대는 그 내부에 배수 채널을 갖는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 21

제19항에 있어서, 상기 플랫폼부는 상기 모터 하우징의 내부와 연통하기 위한 개방벽을 갖는 것인 식품 가공 조립체.

청구항 22

베이스면을 갖는 용기, 상기 베이스면으로부터 상향으로 연장되고 개방된 상부를 형성하는 적어도 하나의 측벽, 상기 개방된 상부 부근에서 상기 용기 상에 형성된 돌레 림, 상기 개방된 상부 부근에서 상기 측벽 상에 형성된 주둥이, 상기 주둥이에 대체로 대향하는 상기 측벽 상에 형성된 손잡이, 일반적으로 상기 주둥이의 위치에서 상기 측벽의 일부에 부착된 열 차폐부, 위쪽의 상기 개방된 상부를 폐쇄하기 위한 커버로서, 상기 커버는 적어도 하나의 탭 조립체를 갖고, 상기 탭 조립체는 상기 림에 결합하기 위한 노치를 갖는 본체부와 상기 본체부로부터 상향으로 연장되는 핸들부를 포함하여, 상기 핸들부의 상향 이동시에 상기 림이 상기 노치로부터 나오게 되어 상기 용기로부터 상기 커버를 해제하게 되는 것인 커버, 상기 용기를 지지하도록 구성된 베이스 부재, 상기 베이스 부재에 형성된 공기 흡입 개구 및 상기 개구에 의해 액체가 수용되는 것을 방지하기 위한 홈통을 포함하는

식품 가공 조립체.

명세서

기술 분야

- [0001] 본 발명은 용기 내에서 식품 제품을 블렌딩(blending)하기 위한 믹싱 블레이드(mixing blade)를 이용하는 유형의 식품 가공기에 관한 것이다. 더 구체적으로는, 본 발명은, 용기의 커버가 용기에 부착되고 용기로부터 분리되는 방식과, 고온의 식품 제품이 용기로부터 안전하게 분배될 수 있는 방식에 관한 것이다. 게다가, 본 발명은 블레이드를 회전시키는 모터가 수분으로부터 보호되는 방식에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 회전 블레이드에 의해 용기 내의 식품을 블렌딩하는 대부분의 식품 가공 장비는 용기를 위한 커버를 포함한다. 이러한 커버는 식품의 혼합 중에 용기에 확실하게 부착되어야 하고, 또한 동시에 폴립력(undo force)을 필요로 하지 않고 제거 가능해야 한다. 몇몇 종래의 커버는 가요성 재료로 제조되고, 용기의 립(lip)을 수용하여 이에 의해 용기 상에 커버를 유지하는 슬롯을 포함한다. 이들 커버의 일부에서, 탭은 커버로부터 연장되고, 용기로부터 커버를 해제하기 위해 상승된다. 그러나, 다수의 굴곡 후에, 종래의 이 해제 시스템은 파손되는 경향이 있고 이에 따라 탭이 과잉 굴곡되게 되어 용기 상에 커버를 래치 결합할 수 없게 된다.
- [0003] 장비가 수프 등과 같은 큰 체적의 고온 액체를 혼합하는 데 사용되고 있을 때 추가의 문제점이 발생한다. 일반적으로, 이러한 액체는 그 손잡이에 의해 용기를 상승시키고 주둥이를 통해 액체를 쏟아냄으로써 용기로부터 분배된다. 그러나, 장비가 예를 들어 병원 등과 같은 공공 시설에서 사용될 수 있는 바와 같이 1 갤런 초과 체적의 매우 큰 용기를 포함하면, 무거운 고온 액체의 분배는 문제가 될 수 있다. 예를 들어, 이러한 것은 양손의 사용을 필요로 할 수 있는데, 한 손은 손잡이를 승강시키고 다른 손은 주둥이 아래에서 용기를 파지한다. 그러나, 이러한 것은 손을 용기 내의 고온 액체의 온도에 노출시킬 뿐만 아니라, 손을 주둥이로부터 고온의 적하(dripping)의 가능성에 노출시킨다.
- [0004] 더욱이, 이들 큰 체적의 액체를 블렌딩하기 위해 믹싱 블레이드를 회전시키는 대형 모터를 필요로 한다. 이들 모터는 대량의 열을 발생시키고, 일반적으로 모터 하우징 내로 냉각 공기를 흡인하며 이 공기를 출구 포트를 통해 배출함으로써 냉각되어야 한다. 그러나, 프로세서는 종종 액체가 곁에 있는 상태의 환경에서 사용되므로, 어떠한 액체도 모터 하우징 내로 흡인되지 않는 것을 확실하게 하는 것이 중요하다. 예를 들어, 모터 하우징이 방금 세척되어 있으면, 이 모터 하우징이 건조하여 어떠한 액체도 모터 하우징 내로 흡인되지 않게 되는 것을 보장하기 위해 극단적인 주의가 기울어져야 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 따라서, 종래 기술의 이들 문제점을 갖지 않는 식품 가공 장비에 대한 요구가 존재한다.

과제의 해결 수단

- [0006] 따라서, 본 발명의 일 양태의 목적은, 용기와, 용기에 확실하게 부착될 수 있고 여전히 용이하게 제거될 수 있는 커버를 갖는 식품 가공 장비를 제공하는 것이다.
- [0007] 본 발명의 이 양태의 다른 목적은, 핸들부를 굴곡시킴으로써 커버가 용기로부터 제거되지만 다수 회 사용 후에 커버가 과잉 굴곡되게 되지 않는 전술한 바와 같은 식품 가공 장비를 제공하는 것이다.
- [0008] 본 발명의 다른 양태의 목적은, 액체로부터의 열이 사용자를 자극하거나 손상하는 것을 허용하지 않고 고온 액체가 그로부터 쉽게 분배될 수 있는 대형 용기를 갖는 식품 가공 장비를 제공하는 것이다.
- [0009] 본 발명의 다른 양태의 목적은, 하우징 내의 공냉식 모터에 의해 동력 공급받고 액체가 공기와 함께 하우징에 진입하는 것을 억제하는 식품 가공 장비를 제공하는 것이다.
- [0010] 본 발명의 이들 목적 및 다른 목적, 뿐만 아니라 이어지는 설명으로부터 명백해지게 되는 현존하는 종래의 형태에 비한 그 장점은, 이하에 설명되고 청구되는 개량에 의해 성취된다.

- [0011] 일반적으로, 본 발명의 일 양태에 따라 제조된 식품 가공 조립체는 베이스면을 갖는 용기와, 베이스면으로부터 상향으로 연장되고 개방된 상부를 형성하는 적어도 하나의 측벽을 포함한다. 주둥이가 개방된 상부 부근에서 측벽 상에 형성되고, 손잡이가 주둥이에 대체로 대향하는 측벽 상에 형성된다. 열 차폐부가 일반적으로 주둥이의 위치에서 측벽의 일부에 부착된다.
- [0012] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 식품 가공 조립체는 상부 개방 표면 부근에 둘레 림(rim)을 갖는 용기를 포함한다. 커버가 상부 개방 표면을 폐쇄하기 위해 제공되고, 커버는 적어도 하나의 탭 조립체를 갖는다. 탭 조립체는, 림에 결합하기 위한 노치를 갖는 본체부와 본체부로부터 상향으로 연장되는 핸들부를 포함한다. 핸들부의 상향 이동시에 림이 노치로부터 나오게 되어 용기로부터 커버를 해제한다.
- [0013] 본 발명의 또 다른 양태는 용기 및 용기를 지지하도록 구성된 베이스 부재를 포함하는 식품 가공 조립체에 관한 것이다. 공기 흡입 개구가 베이스 부재에 형성되고, 홈통(gutter)이 개구에 의해 액체가 수용되는 것을 방지하도록 제공된다.
- [0014] 따라서, 본 발명의 이들 양태는, 베이스면을 갖는 용기와, 베이스면으로부터 상향으로 연장되고 개방된 상부를 형성하는 적어도 하나의 측벽을 포함하는 식품 가공 조립체를 포함한다. 둘레 림이 개방된 상부 부근에서 용기 상에 형성된다. 주둥이가 개방된 상부 부근에서 측벽 상에 형성되고, 손잡이가 주둥이에 대체로 대향하는 측벽 상에 형성된다. 열 차폐부가 일반적으로 주둥이의 위치에서 측벽의 일부에 부착된다. 커버가 상부 개방 표면을 폐쇄하기 위해 제공되고, 커버는 적어도 하나의 탭 조립체를 갖는다. 탭 조립체는, 림에 결합하기 위한 노치를 갖는 본체부와 본체부로부터 상향으로 연장되는 핸들부를 포함한다. 핸들부의 상향 이동시에, 림이 노치로부터 나오게 되어 용기로부터 커버를 해제한다. 베이스 부재가 용기를 지지하도록 구성되고, 공기 흡입 개구가 베이스 부재에 형성된다. 개구에 의해 액체가 수용되는 것을 방지하기 위해 홈통이 제공된다.
- [0015] 본 발명의 사상에 따라 제조된 바람직한 예시적인 식품 가공 디바이스는, 본 발명이 실시될 수 있는 모든 다양한 형태 및 수정을 나타내기 위한 시도 없이 첨부 도면에 예시적으로 도시되어 있고, 본 발명은 명세서의 상세에 의해서가 아니라 첨부된 청구범위에 의해 평가된다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명에 따르면, 액체로부터의 열이 사용자를 자극하거나 손상하는 것을 허용하지 않고 고온 액체가 그로부터 쉽게 분배될 수 있는 대형 용기를 갖는 식품 가공 조립체가 제공된다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명에 따라 제조된 용기, 커버 및 모터를 수납하는 베이스 부재를 포함하는 식품 가공 조립체의 사시도.
- 도 2는 용기 및 커버의 저부 사시도.
- 도 3은 용기 및 커버의 정면 입면도.
- 도 4는 용기 및 커버의 측면 입면도.
- 도 5는 용기 및 커버의 상부 평면도.
- 도 6은 실질적으로 도 5의 라인 6-6을 따라 취한 부분 단면도.
- 도 7은 실질적으로 도 5의 라인 7-7을 따라 취한 부분 단면도.
- 도 8은 도 7과 유사하지만, 용기로부터 해제되고 있을 때의 커버를 도시하고 있는 부분 단면도.
- 도 9는 순차적으로 도 8 후의 용기로부터 해제되고 있는 커버를 도시하고 있는, 도 7 및 도 8과 유사한 부분 단면도.
- 도 10은 베이스 부재의 후면 입면도.
- 도 11은 베이스 부재의 부분 단면의 측면 입면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 식품 가공 조립체가 도 1에 도시되어 있고, 일반적으로 도면 부호 20에 의해 지시되어 있다. 조립체(20)는 3개

의 기본적인 구성요소 부분, 즉 일반적으로 도면 부호 21에 의해 지시되어 있는 베이스 부재, 일반적으로 도면 부호 22에 의해 지시되어 있는 블렌더 용기 및 일반적으로 도면 부호 23에 의해 지시되어 있는 용기(21)용 커버를 포함한다.

[0019] 베이스 부재(21)는 족부(足部; 24)를 구비하고, 일반적으로 도면 부호 25에 의해 지시되어 있는 모터 하우징부 및 일반적으로 도면 부호 26에 의해 지시되어 있는 플랫폼부를 포함한다. 하우징부(25)는 상부벽(27), 대향하는 전방벽(28)과 후방벽(29) 및 저부면(도시되어 있지 않음)과 함께 모터를 수납하는 대향 측벽(30)을 포함한다. 측벽(30) 중 하나는 회로 차단기(32), 마스터 전력 스위치(33) 등과 같은 임의의 다수의 제어부를 수용할 수 있는 리세스(31)를 구비한다. 이들 제어부는 오목하게 형성되기 때문에, 이들은 우발적인 접촉으로부터 보호된다.

[0020] 도 10에 도시되어 있는 바와 같이, 하우징부(25)의 후방벽(29)은 모터용 전력 코드의 통과를 위한 개구(34)를 구비할 수 있다. 후방벽(29)은 또한 복수 개의 공기 흡입 슬롯 또는 루버(louver)(35)를 구비한다. 하우징부(25) 내의 팬(fan)은, 루버(35)를 통해 모터를 통과하여 하우징부(25) 내로 냉각 공기를 흡인한다. 공기는 다음에 하우징부(25)로부터 베이스 부재(21)의 저부면 내의 슬롯(36)을 통해 배출된다. 일반적으로 도면 부호 37에 의해 지시되어 있는 흡통이 루버(35)의 상부 및 주위에 형성된다. 흡통(37)은 하우징부(25) 상에 있을 수 있는, 특히 후방벽(29)으로 하향으로 흐를 수 있는 임의의 액체가 공기 흡입 루버(35)에 의해 수용되는 것을 방지하도록 설계된다. 따라서, 흡통(37)은 임의의 이러한 액체를 수집하도록 루버(35)의 상부에 위치한 상부 부분(38)과, 액체가 후방벽(29)을 떠나는 것을 허용하는 대향 측면부(39)를 포함한다. 이와 같이, 그렇지 않으면 루버(35)를 통해 하우징부(25) 내로 흡입되어 그 내부에 수납된 모터를 손상시킬 수 있는 임의의 액체가 루버(35)로부터 배수되고, 모터가 이에 의해 보호된다.

[0021] 베이스 부재(21)의 플랫폼부(26)는 제어 패널(41)을 갖는 전방벽(40), 대향 측벽(42), 및 전방벽(40), 측벽(42) 및 하우징부(25)의 전방벽(28) 사이에서 연장되는 상부면(43)을 포함한다. 플랫폼부(26)의 후방부는 개방되고 하우징부(25)의 내부와 연통한다. 제어 패널(41)은 온/오프 스위치(44), 모터 속도 제어부(45) 및/또는 모터 맥동 버튼(46)과 같은 임의의 수의 통상의 제어부를 포함할 수 있다.

[0022] 도 11에 가장 양호하게 도시되어 있는 바와 같이, 플랫폼부(26)의 상부면(43)은 용기(22)의 저부의 코너부를 수용하기 위한 4개의 위치결정용 패드(48)(2개가 도시되어 있음)를 지지하는 받침대(47)를 구비하고, 이하에 설명되는 바와 같이 용기(22)에 모터를 부착하기 위한 커플러(49)를 구비한다. 받침대(47)는 임의의 존재하는 액체를 커플러(49)로부터 멀리 안내하기 위한 적어도 하나의 배수 채널(50)을 또한 구비한다.

[0023] 블렌더 용기(22)는 코폴리에스테르 또는 폴리카보네이트 재료와 같은 투명한 플라스틱 재료로 제조될 수 있고, 저부면(51) 및 저부면으로부터 상향으로 연장되어 개방된 상부를 형성하는 측벽 또는 측벽들(52)을 포함한다. 측벽(52)의 상부에서 개방된 상부의 둘레로부터 외향으로 림(53)이 연장된다. 측벽(52)은 대체로 원형 형태인 것으로서 도시되어 있고, 따라서 본질적으로 단지 하나의 연속적인 측벽만이 도시되어 있다. 그러나, 용기(22)는 본 발명의 사상으로부터 벗어나지 않고, 정사각형 및 따라서 4개의 측벽을 갖는 임의의 형태를 취할 수 있다. 도시되어 있는 바와 같이, 일반적으로 원형의 측벽(52)이 제공되면, 이는 측벽(52)에 일반적으로 강성을 제공하고 식품의 혼합을 향상시키며 또한 미관적으로 만족스러운 복수 개의 대체로 수직으로 연장되는 리브(rib; 54)를 구비할 수 있다. 측벽(52)에 강성을 더하고 혼합을 향상시키는 것은, 특히 큰 체적의 용기(22)가 제공될 때 중요할 수 있다. 예를 들어, 식품 가공 조립체(20)는 병원 또는 생활 지원 시설의 상업적인 환경에 대해 특정한 적용성을 가질 수 있는 것으로 고려된다. 이와 같이, 1.5 갤런 이상의 용량의 용기(22)가 제공될 수 있다.

[0024] 블렌더 블레이드(55)(도 5)는 통상적으로 용기(22)의 저부면(51) 부근에서 샤프트(56) 상에 지지된다. 베이스 스커트(57)는 저부면(51)으로부터 하향으로 연장되고, 베이스 플랫폼(26) 상의 위치결정용 패드(48) 상에 끼워지기 위해 사실상 일반적으로 직사각형이다. 도 2에 도시되어 있는 바와 같이, 샤프트(56)는 저부면(51)을 통해 연장되고, 커플러(49)에 의해 수용되도록 구성된 통상의 스플라인 형성 단부(58)를 갖는다. 일반적으로 도면 부호 59에 의해 지시되어 있는 다수의 구조적인 리브 등이 스커트(57) 내에 그리고 스플라인 형성 샤프트 단부(58) 주위에 제공된다. 일단 샤프트(56)가 이와 같이 커플러(49)에 연결되면, 모터의 작동에 의해 블레이드(55)가 통상의 방식으로 회전될 것이다. 전술한 바와 같이, 용기(22)가 큰 체적을 가지면, 대형 모터가 하우징부(25) 내에 제공되어야만 하는데, 이는 하우징부(25)의 측벽(30)이 상당한 높이를 갖는 것으로서 도시되어 있는 이유이다. 하우징부(25) 내의 모터는 이어서, 바람직하게는 하우징부(25)로부터 그 개방된 후방부를 통해 플랫폼부(26)로 연장되는 벨트 구동부를 통해, 샤프트(56)를 회전시킬 수 있다.

- [0025] 용기(22)는 측벽(52)의 상부 부근에 지지된 손잡이(60)를 갖는 것으로서 도시되어 있고, 주입 주둥이(61)는 손잡이(60)에 대체로 정반대로 대향하거나 다른 방식으로 대향하는 위치에서 측벽(52)의 상부에 형성된다. 가요성인 열가소성 엘라스토머와 같은 절연성의 연성 재료로 제조되며 일반적으로 도면 부호 62에 의해 지시되어 있는 열 차폐부가, 주둥이(61)의 영역에서 용기 측벽(52) 상에 형성된다. 구체적으로, 열 차폐부(62)는 주둥이(61)로부터, 스커트(57)에서 종료하는 측벽(52)의 저부로 연장되는 주둥이(61) 아래의 영역에서 용기 측벽(52)의 일부에 부착된 본체부(63)를 포함한다. 본체부는 또한 측벽(52)의 원주의 대략 1/4 정도 연장된다. 열 차폐부(62)는 본체부(63)로부터 이격된 안전 플랩(64)과, 이 안전 플랩(64)과 본체부(63)를 상호 연결하는 대체로 수평인 상부 부분(65)을 또한 포함한다. 따라서, 상부 부분(65)은 주입 주둥이(61)의 측면들에서 본체부(63)의 상부 부근으로부터 외향으로 연장된다. 게다가, 열 차폐부(62)는 또한 도면 부호 66에서 연장되어 주둥이(61)의 저부 및 외측면을 덮을 수 있다.
- [0026] 전술된 바와 같이, 용기(22)는 매우 대형이 되도록 의도되기 때문에, 특히 용기(22)가 액체로 가득 채워진 경우 단지 손잡이(60)를 파지하는 것만으로는 주둥이(61)를 통해 액체를 쏟아내기가 어려울 수 있다. 이 상황에서, 사용자의 일반적인 전략은, 한 손으로 손잡이(60)를 파지하고 다른 손을 주둥이(61) 아래의 측벽(52)에 배치하는 것이다. 그러나, 흔히 일어날 수 있는 바와 같이, 용기(22)가 고온 액체를 보유하면, 종래 기술에서 이러한 절차는, 측벽과의 접촉에 의해 또는 주둥이로부터의 적하물에 의해 자극되거나 화상을 입을 수 있는 사용자의 손에 유해하거나 적어도 불편한 것으로 판명될 수 있다. 그러나, 본 발명의 열 차폐부(62)는 이러한 손상을 방지한다. 예를 들어, 도 2 및 도 4에서 알 수 있는 바와 같이, 사용자가 주둥이(61)를 통해 고온의 액체를 쏟는 것을 돕기 위해 그 내부 또는 아래에 사용자의 손을 배치할 수 있는 플랩(64)과 열 차폐부의 본체부(63) 사이에 공간이 존재한다. 이와 같이, 본체부(63)는 용기 내의 액체로부터의 열에 대해 손을 보호하고, 플랩(64)은 주둥이(61)로부터의 고온 적하물로부터 손을 보호한다.
- [0027] 용기 커버(23)는 대부분의 공지된 열가소성 엘라스토머(TPE)와 같은 탄성 중합 재료 또는 탄성 재료로 형성된다. 이러한 TPE는 예를 들어, 열가소성 올로핀 고무, 열가소성 가황물 및 열가소성 탄성 블록 공중합체를 포함한다. 이들 재료는, 이들이 커버(23)를 위해 요구되는 엘라스토머 특성을 모두 억제하기 때문에 커버(23)에 대해 특히 적합하다.
- [0028] 커버(23)는 용기(22)의 개방된 상부의 형태에 정합하도록 구성되고, 따라서 도시되어 있는 실시예에서, 커버는 용기(22)의 림(53) 상에 놓이도록 구성된 견부(肩部; 68)를 갖는 둥근 측벽(67)을 포함한다. 견부(68) 아래로 연장되는 측벽(67)의 하부 부분(69)은 용기(22)의 내부에 정확하게 끼워맞춰지도록 구성되고, 도 6에 도시되어 있는 바와 같이, 주둥이(61)의 영역에서 측벽부(69)가 주둥이(61)를 폐쇄한다. 커버(23)는, 도면 부호 71에서와 같이 사발 형상으로 오목하게 형성되며 그 측벽(67)들 사이에서 연장되는 상부 부분(70)을 포함하고, 중앙 개구(72)를 구비한다. 개구(72)는 보통 플러그(도시되어 있지 않음)에 의해 폐쇄되지만, 교반 등이 요구되면 개방될 때 용기(22)의 내부로의 접근을 제공한다.
- [0029] 커버(23)는, 견부(68)의 영역에 위치한 일반적으로 도면 부호 73에 의해 지시되어 있는 2개의 정반대로 대향하는 탭 조립체를 갖는 것으로서 도시되어 있다. 2개의 탭 조립체(73)가 도시되어 있지만, 본 발명은 단지 하나의 탭 조립체(73)만을 필요로 하거나, 또는 대안으로 2개 초과 탭 조립체가 제공될 수도 있다는 것이 명백할 것이다. 각각의 탭 조립체(73)는 견부(68)에 인접하여 형성된 스트립(75)에 의한 것과 같이, 커버(23)의 측벽(67)에 연결된 본체부(74)를 포함한다. 노치(76)가 스트립(75) 아래에서 본체부(74) 내에 형성되고, 탭 조립체(73)의 핸들부(77)가 바람직하게는 약 45도의 각도에서 본체부(74)로부터 외측을 향해 상향으로 각도져서 연장된다. 핸들부(77)는 핸들부를 관통하는 손가락 구멍(78)을 구비한다.
- [0030] 커버(23)는 도 7에서 용기(22)에 의해 완전히 결합되어 있는 것으로 도시되어 있다. 이와 같이, 용기 림(53)은 커버 노치(76) 내에 수용되고, 커버 측벽(67)의 하부 부분(69)은 용기 측벽(52)의 내부에 결합된다. 도 8은 커버(23)가 용기(22)로부터 해제될 수 있는 방식을 도시하고 있다. 즉, 탭 조립체(73) 중 하나의 핸들부(77)는 체인 라인 위치로부터 완전 라인 위치로 상승된다. 이는 구멍(78) 내에 사람의 손가락을 배치함으로써 편리하게 성취될 수 있지만, 핸들부(77)가 상승되는 한, 이와 같은 것이 반드시 요구되는 것은 아니다. 핸들부(77)의 상향 이동은, 림(53)이 노치(76)로부터 해제될 때까지 단지 스트립(75)을 약간 굴곡시킨다. 이 핸들부(77)의 동일한 상향 이동은 또한 커버(23)를 상향으로 이동시켜, 커버는 이어서 도 9에 도시되어 있는 바와 같이 용기(22)로부터 제거될 수 있게 된다. 종래 기술에서, 핸들부는 용기로부터 커버를 래치 결합 해제하기 위해 굴곡되었지만, 커버를 제거하기 위해 계속 굴곡될 필요가 있었다. 그러나, 본 발명에 있어서, 단일의 약간의 이동이 2가지 기능을 성취한다.

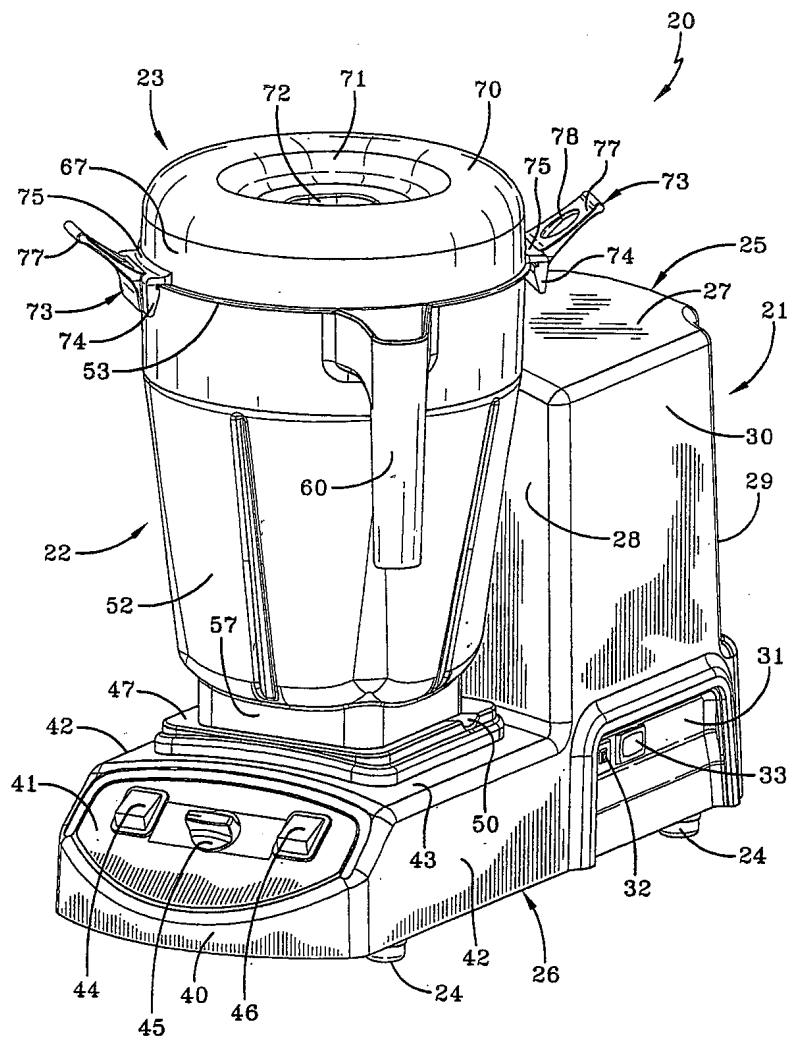
[0031] 상기 내용에 비추어, 본 명세서에 설명된 바와 같이 구성된 식품 가공 조립체는 본 발명의 목적을 성취하고 다르게는 실질적으로 기술을 향상시킨다는 것이 이해되어야 한다.

부호의 설명

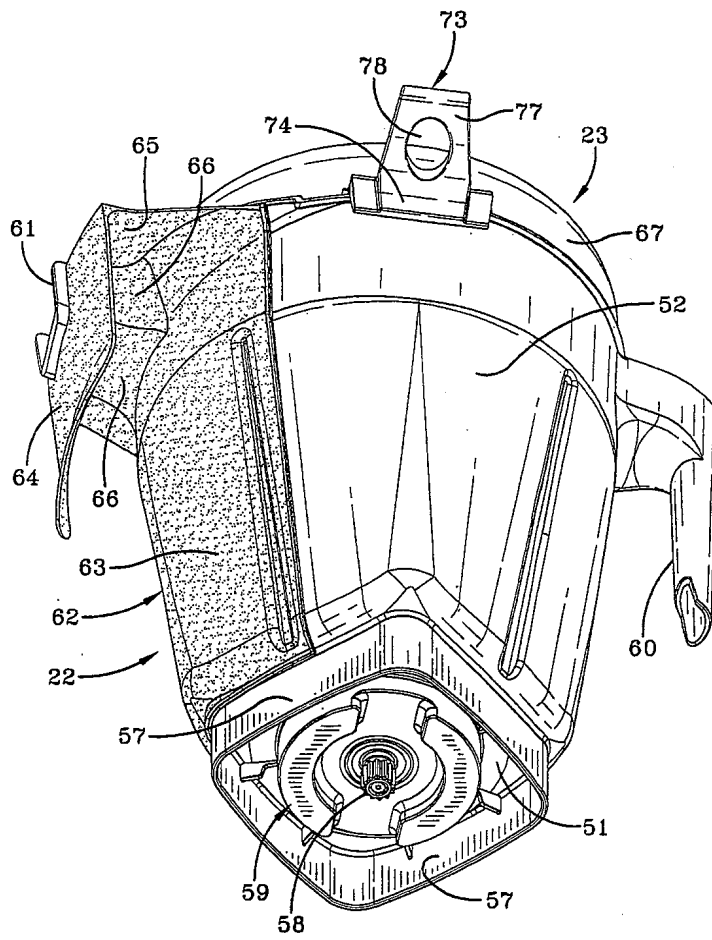
| | | |
|--------|---------------|----------------|
| [0032] | 20: 식품 가공 조립체 | 21: 베이스부재 |
| | 22: 블렌더 용기 | 23: 커버 |
| | 24: 족부 | 25: 하우징부 |
| | 26: 플랫폼부 | 27: 상부벽 |
| | 28: 전방벽 | 29: 후방벽 |
| | 30: 측벽 | 31: 리세스 |
| | 32: 회로 차단기 | 33: 마스터 전력 스위치 |
| | 35: 루버 | 37: 홈통 |
| | 38: 상부 부분 | 39: 대향 측면부 |
| | 40: 전방벽 | 41: 제어 패널 |
| | 42: 측벽 | 43: 상부면 |
| | 44: 온/오프 스위치 | 45: 모터 속도 제어부 |
| | 46: 모터 맥동 버튼 | 47: 받침대 |
| | 48: 위치결정용 패드 | 49: 커플러 |
| | 50: 배수 채널 | 51: 저부면 |
| | 52: 측벽 | 53: 림 |
| | 55: 블렌더 블레이드 | 56: 샤프트 |
| | 57: 스퀘트 | 58: 단부 |
| | 59: 리브 | 60: 손잡이 |
| | 61: 주둥이 | 62: 열 차폐부 |
| | 63: 본체부 | 64: 플랩 |
| | 65: 상부 부분 | 67: 측벽 |
| | 68: 건부 | 69: 하부 부분 |
| | 70: 상부 부분 | 72: 중앙 개구 |
| | 73: 탭 조립체 | 77: 핸들부 |

도면

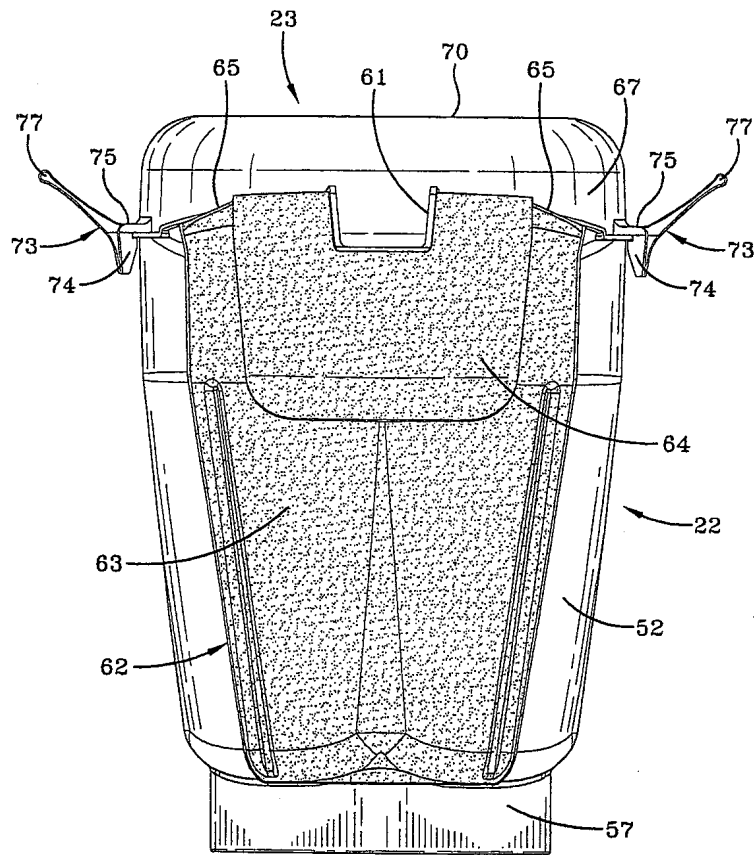
도면1



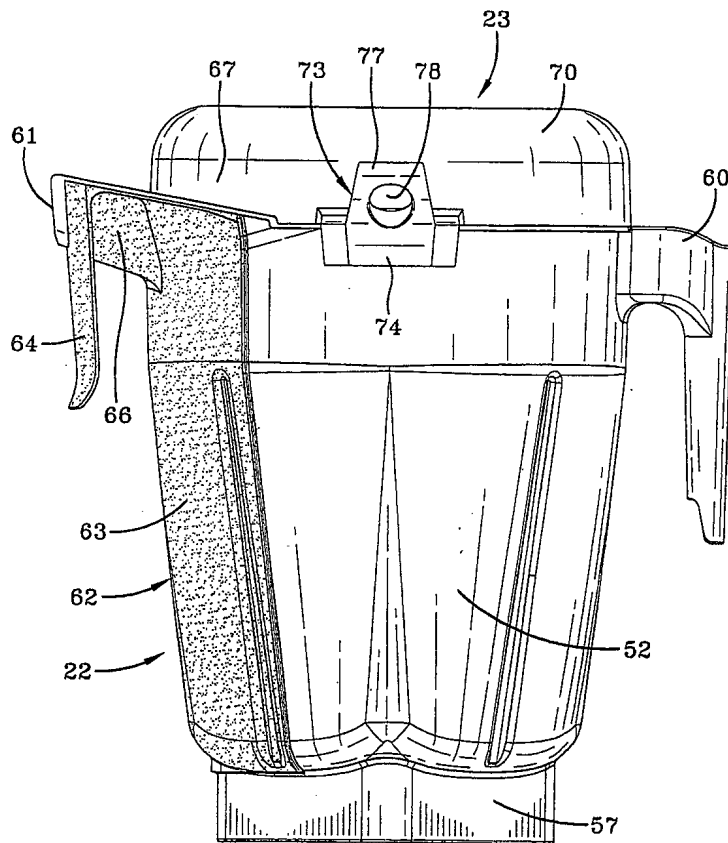
도면2



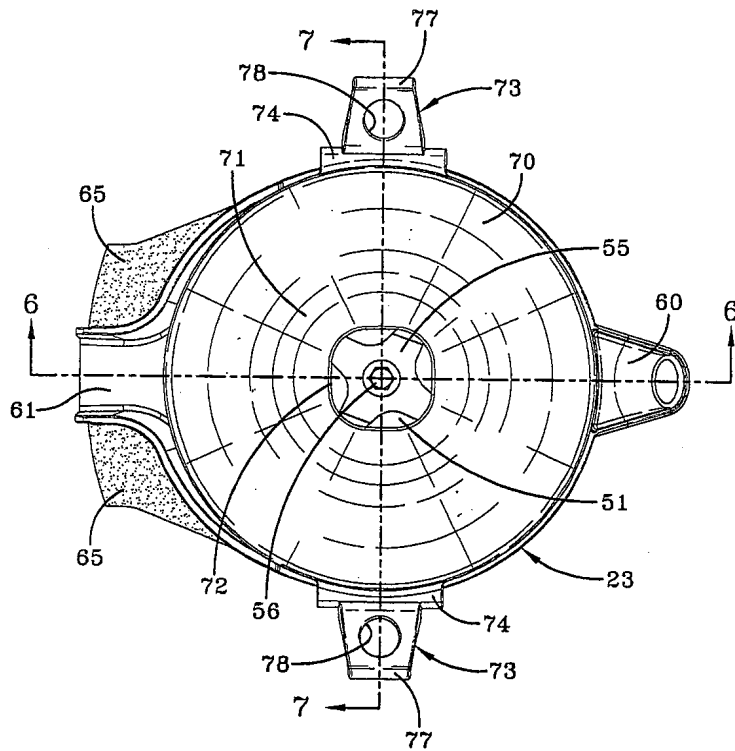
도면3



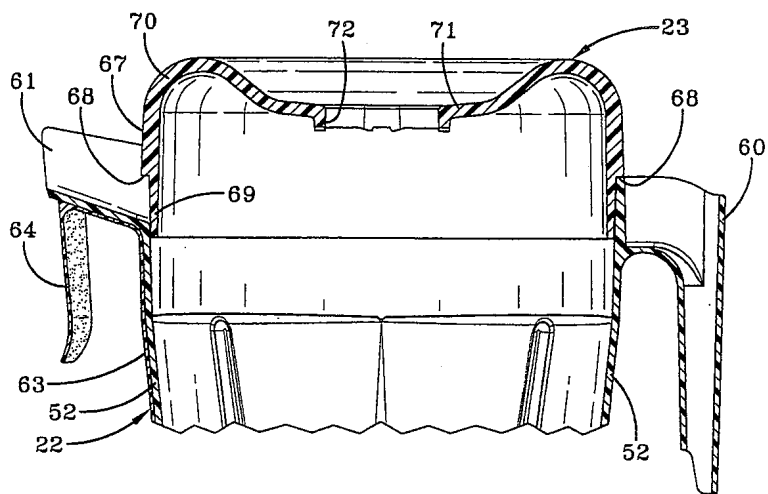
도면4



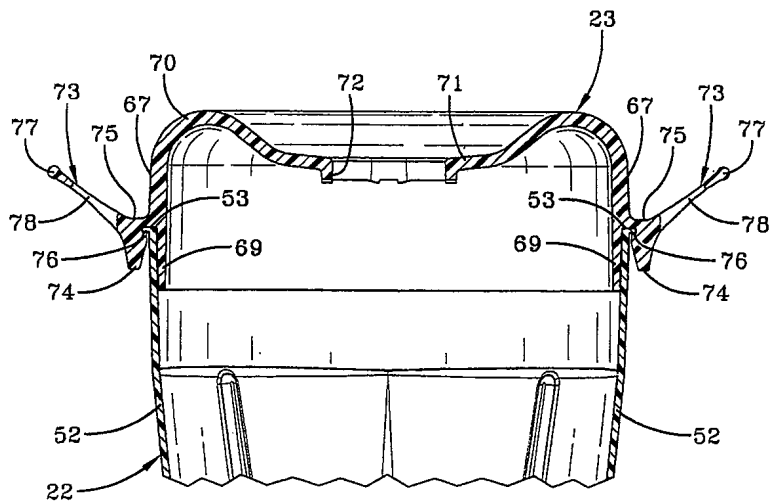
도면5



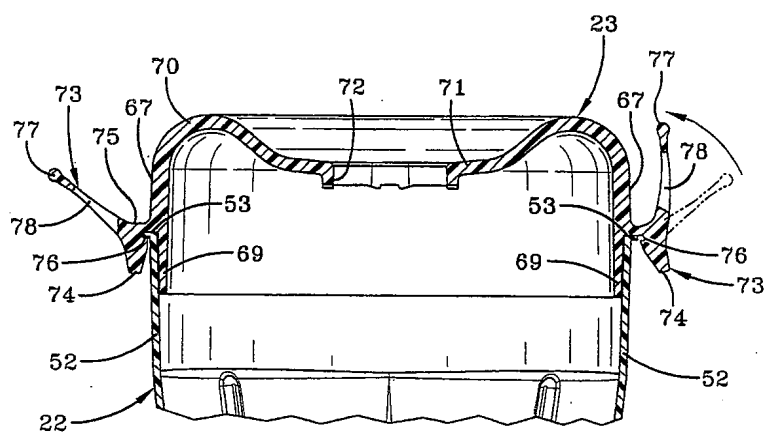
도면6



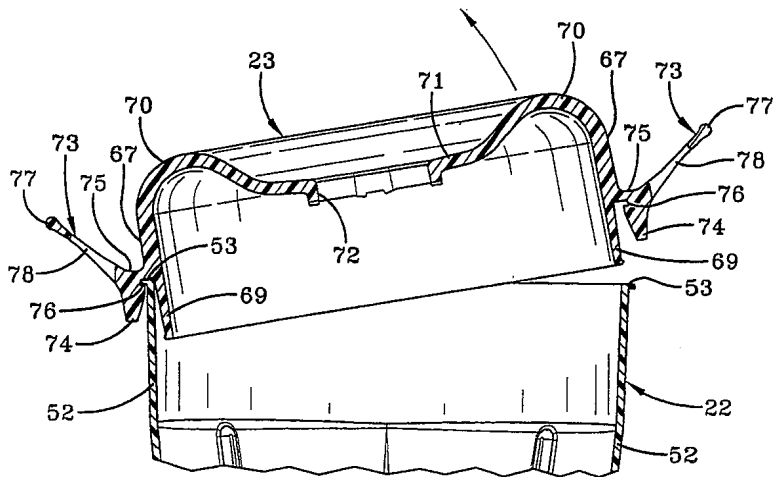
도면7



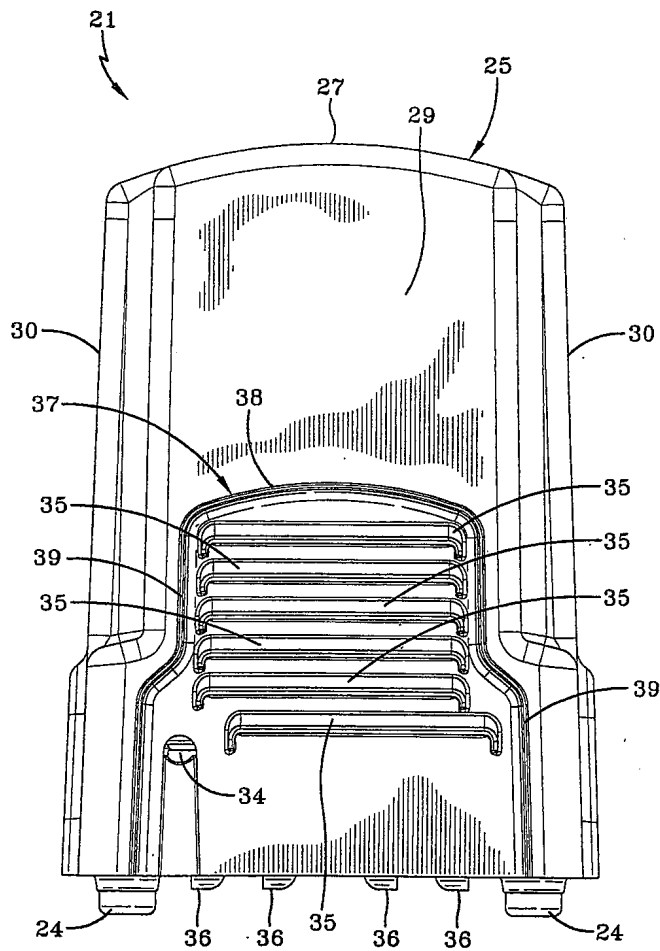
도면8



도면9



도면10



도면11

