



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년04월08일
(11) 등록번호 10-0951739
(24) 등록일자 2010년03월31일

(51) Int. Cl.

A47K 10/42 (2006.01) B65D 83/08 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-7030327(분할)

(22) 출원일자 2002년05월31일

심사청구일자 2008년12월12일

(85) 번역문제출일자 2008년12월12일

(65) 공개번호 10-2008-0111171

(43) 공개일자 2008년12월22일

(62) 원출원 특허 10-2003-7015519

원출원일자 2002년05월31일

심사청구일자 2007년05월31일

(86) 국제출원번호 PCT/US2002/016995

(87) 국제공개번호 WO 2002/96775

국제공개일자 2002년12월05일

(30) 우선권주장

09/870,785 2001년05월31일 미국(US)

09/870,814 2001년05월31일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

US05699912 A1*

US6053357 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

김벌리-클라크 월드와이드, 인크.

미국 위스콘신주 (우편번호: 54957-0349) 니나 노
쓰 레이크 스트리트 401

(72) 발명자

후앙 용 썩

미국 54914 위스콘신주 애플톤 웨스트 세네카 드
라이브 2420

쇼아프 티모씨 월터

미국 54911 위스콘신주 애플톤 이스트 선셋 애비
뉴 1016

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

김명곤, 위혜숙, 이용남, 장수길

전체 청구항 수 : 총 9 항

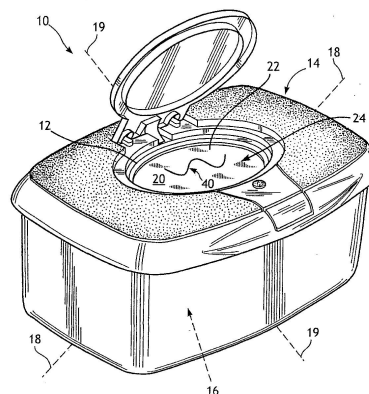
심사관 : 김인천

(54) 습윤 와이프 디스펜서용 가요성 오리피스

(57) 요약

본 발명은 습윤 와이프 디스펜서용 가요성 오리피스에 관한 것이다. 오리피스는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 포함한다. 연속 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 연속 슬릿은 적어도 하나의 레그부와 연결되는 적어도 하나의 만곡부를 가진다. 또한, 연속 슬릿은 한 쌍의 단부 레그부와 연결되는 적어도 하나의 지그재그형 부분을 갖는다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

솔라우펫츠 로버트 사무엘

미국 54961 위스콘신주 뉴 런던 웨일랜드 로드
이7903

소살라 제럴드 케이쓰

미국 54911 위스콘신주 애플톤 웨스트 프로스펙트
애비뉴 340

텔러맨 페이지 앤네트

미국 54914 위스콘신주 애플톤 웨스트 해리스 스트
리트 1354

켄 스티븐 로버트

미국 54911 위스콘신주 애플톤 웨스트 프로스펙트
애비뉴 321

배쓰 제임스 로날드

미국 54915 위스콘신주 애플톤 필드사이드 코트 더
블유2520

크리스찬션 로드니 칼튼

미국 54904 위스콘신주 오쉬코쉬 헤리티지 트레일
845

특허청구의 범위

청구항 1

습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스이며,
상부 표면(24) 및 하부 표면(26)을 갖는 가요성 고무형 시트(22)와,
시트의 상부 표면 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과할 수 있는 연속 슬릿(40)을 포함하며,
연속 슬릿(40)은 한 쌍의 단부 레그부들과 연결되는 적어도 하나의 지그재그형 부분을 가지며,
상기 지그재그형 부분은 만곡부(44, 48)로 구성되며, 각각의 단부 레그부는 직선이며, 각각의 직선 단부 레그부의 길이는 그에 연결되는 상기 지그재그형 부분의 만곡부의 직경보다 적어도 50% 크고,
상기 연속 슬릿(40)은 상기 가요성 고무형 시트(22)의 중앙부에 위치하고,
상기 가요성 고무형 시트(22)는 상기 연속 슬릿(40)에 인접하여 위치되는 제2 부분(32)과 제2 부분(32)의 외측을 둘러싸는 제1 부분(28)으로 구성되고, 상기 제1 부분(28)은 제1 두께를 갖고 상기 제2 부분(32)은 제1 두께보다 크거나 작은 제2 두께를 갖고,
상기 지그재그형 부분의 만곡부(44, 48)의 종축(62)은 상기 디스펜서의 종축(18)에 대하여 0도에서 ± 45 도까지의 각도로 배향되는 가요성 오리피스.

청구항 2

제1항에 있어서, 단부 레그부(60)들은 단부 레그부(60)들을 연결하는 만곡된 지그재그형 부분의 종축(62)에 대해 서로로부터 멀어지는 방향으로 연장되는 가요성 오리피스.

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 제2 부분은 연속 슬릿(40)의 대향 측부 상에 연속 슬릿과 인접하여 위치되는 가요성 오리피스.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서, 제2 부분은 연속 슬릿(40)의 일부만을 따라 연장하는 가요성 오리피스.

청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서, 제2 두께는 제1 두께보다 작은 가요성 오리피스.

청구항 7

습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스이며,
상부 표면(24) 및 하부 표면(26)을 갖는 가요성 고무형 시트(22)와,
시트의 상부 표면 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과할 수 있는 연속 슬릿(40)을 포함하며,
연속 슬릿(40)은 한 쌍의 단부 레그부들과 연결되는 적어도 하나의 지그재그형 부분을 가지며,
상기 지그재그형 부분은 만곡부(44, 48)로 구성되며, 각각의 단부 레그부는 직선이며, 각각의 직선 단부 레그부의 길이는 그에 연결되는 상기 지그재그형 부분의 만곡부의 직경보다 적어도 50% 크고,
상기 연속 슬릿(40)은 상기 가요성 고무형 시트(22)의 중앙부에 위치하고,
상기 가요성 고무형 시트(22)는 상기 연속 슬릿(40)에 인접하여 위치되는 적어도 하나의 힌지(56)와 힌지(56)의

외측을 둘러싸는 제1 부분(28)을 포함하고, 연속 슬릿(40)에 인접한 시트(22)의 측부는 힌지(56)에 의해 시트(22)의 제1 부분(28)에 대해 피벗할 수 있고,

상기 지그재그형 부분의 만곡부(44, 48)의 종축(62)은 상기 디스펜서의 종축(18)에 대하여 0도에서 ± 45 도까지의 각도로 배향되는 가요성 오리피스.

청구항 8

제7항에 있어서, 단부 레그부(60)들은 단부 레그부(60)들을 연결하는 만곡된 지그재그형 부분의 종축(62)에 대해 서로로부터 멀어지는 방향으로 연장되는 가요성 오리피스.

청구항 9

제7항 또는 제8항에 있어서, 적어도 하나의 힌지(56)는 연속 슬릿의 대향 측부 상에 연속 슬릿과 인접하여 위치되는 2개의 힌지를 포함하는 가요성 오리피스.

청구항 10

제7항 또는 제8항에 있어서, 힌지(56)는 연속 슬릿의 일부만을 따라 연장하는 가요성 오리피스.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 와이프는 사용될 때 건조 또는 습윤 가능한 다양한 재료로부터 제조될 수 있다. 습윤 와이프는 다양한 적절한 와이핑 용액으로 적셔질 수 있다. 통상적으로, 습윤 와이프는 절첩된 또는 절첩되지 않은 구조로 용기에 적층된다. 예를 들면, 습윤 와이프용 디스펜서 또는 용기는, 용기 내에 적층된 습윤 와이프의 각각이 당해 기술 분야의 숙련자에게 공지된 바와 같은 c-절첩, z-절첩 또는 1/4로 절첩된 구성과 같은 절첩된 구성으로 배열되어 이용될 수 있다. 또한, 때때로, 절첩된 습윤 와이프는 습윤 와이프의 적층물 내의 바로 위아래에 있는 습윤 와이프로 상호 절첩된다. 다른 구성에서, 습윤 와이프는 개별 습윤 와이프를 분리시키기 위해 천공을 포함하고 롤로 권취될 수 있는 재료의 연속 웹 형태로 용기 내에 위치된다. 이러한 습윤 와이프는 아기용 와이프, 핸드 와이프, 가족 청결용 와이프, 산업용 와이프 등에 사용된다.

배정 기술

[0002] 전술된 바와 같이, 와이프를 포함하는 종래의 패키지는 주방용 조리대, 체인징 테이블 등과 같은 편평한 표면에 위치 설정되도록 통상 설계된다. 이러한 종래 패키지에는 습윤 와이프가 매우 건조하게 되지 않는 것을 보장하도록 밀봉 환경을 제공하는 플라스틱 용기, 통 또는 패키지가 통상 제공된다. 또한, 종래의 몇몇 패키지는 패키지가 개방된 후에 한 손을 사용하여 습윤 와이프 각각을 분배할 때 하나씩 제공하도록 구성된다. "팝업(pop-up)" 분배라고 종종 언급되는, 이러한 한 손을 사용하여 하나씩 분배하는, 보호자 또는 사용자의 다른 손이 다른 기능을 위해 동시에 이용되도록 통상 요구되기 때문에 특히 바람직하다. 예를 들어, 유아용 기저귀를 교체할 때, 보호자는 원하는 위치에서 유아를 잡고 유지하기 위해 통상 한 손을 사용하며, 동시에 다른 손은 유아를 닦기 위해 아기용 와이프를 분배하도록 시도된다.

[0003] 그러나, 이러한 종래의 와이프용 용기로부터 와이프를 분배하는 것은 완전히 만족스럽지는 못하다. 예를 들어, 용기 내의 와이프가 분배되는 오리피스에 적어도 일부 이유가 있다. 특히, 예를 들면, 이는 일단 적층물 내의 초기 와이프가 오리피스를 통해 분배되면 팝업식 분배를 제공하기 위해 적층물 내의 인접 와이프 각각에 분리 가능하게 결합되는 와이프의 적층물을 분배하기 위한 오리피스의 구성 및 특성과 관련이 있다. 다른 예로서, 이는 와이프 그룹이 와이프의 적층물을 구성한다면, 적층물 내의 다른 와이프에 대한 적층물 내의 와이프의 그룹의 관계와 관련이 있을 수 있다. 다른 예로서, 와이프들 사이의 이들 관계는 와이프와 관련하여 와이프가 분배되는 용기 및 그의 특성과 관계가 있다. 본 발명은 2000년 3월 30일자로 출원되고 명칭이 "가요성 오리피스를 갖는 습윤 와이프 용기"이며 본 발명의 양수인에게 양도된 미국 일련번호 제09/538,711호에 기재된 교시를 토대로 하며, 이는 전체가 본 명세서에 참고로 함체된다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0004] 전술된 어려움과 문제점에 대하여, 예를 들면, 분배를 개선할 수 있으며 더욱 비용 효율적이고 신뢰할 만한(예를 들어, 와이프 후퇴 가능성을 감소시키고 그리고/또는 다중 와이프를 바람직하지 않게 분배할 가능성을 감소시키는) 신규한 오리피스 구성 및 특징을 알게 된다. 예를 들면, 디스펜서를 초기 개방하고 복수개의 와이프 내의 제1 와이프를 사용한 후에 재밀봉 가능한 와이프 디스펜서를 개방 할 때, 와이프가 분배할 준비가 되어 있는 경우, 분배는 개선되고 용이하게 이루어질 수 있다. 즉, 와이프의 일부는 충분하게 돌출하는 디스펜서의 오리피스 내에 위치 설정되어서, 사용자는 이를 용이하게 잡고, 상부 와이프가 초기에 찢어지거나 분배되지 않지 않으면서 전체 개별 와이프를 제거할 수 있다. 다른 예로서, 복수개의 와이프 내의 선단 와이프가 초기에 후속 또는 후미 와이프로부터 완전히 분리될 때, 즉 선단 와이프가 디스펜서 외측의 후미 와이프로부터 완전히 분리되거나 결합 해제된 후에 후속 와이프의 충분한 부분이 이후의 분배를 위해 그곳에 남아있도록 디스펜서 오리피스 내에 위치 설정되기 전에, 와이프 후퇴는 발생할 수 있다. 이러한 후퇴 상황에서, 후속 와이프는 그의 분배가 다음에 요구될 때 분배 오리피스를 통해 다시 진행(re-thread)될 필요가 있다. 의도적으로 행해진다면, 즉 와이프를 위한 최대 수분 레벨을 유지하는 것이 바람직하고 분배 오리피스가 후속 와이프의 리치인 회복(reach-in retrieval)을 용이하게 수용하도록 설계된다면 바람직하지 않을 수 있다. 다른 예로서, 후속 와이프가 분배 오리피스 내에 여전히 부분적으로 유지되면서 복수개의 와이프 내의 선단 개별 와이프가 후속하는 개별 와이프로부터 적시에 완전히 분리되지 않을 때, 즉 선단 와이프가 2개(이상)의 와이프를 실제로 동시에 분배되게 한 상태로 후속 와이프가 디스펜서의 외부로 완전히 분배될 때, 다중 와이프 분배는 발생할 수 있다. 이는 2개(이상)의 와이프가 필요로 한 때에는 바람직할 수 있지만, 하나만이 필요로 되는 경우에는 바람직하지 않다. 본 발명의 목적 및 특성은 이하의 설명에 기재되어 있으며 이로부터 명백하며, 또한 본 발명의 시험에 의해 얻어질 것이다. 본 발명의 추가 특징은 첨부 도면으로부터 그리고 상세한 설명 및 청구의 범위에서 특히 지적된 제품 및 공정에 의해 인식되고 얻어질 것이다.

과제 해결수단

[0005] 일 태양에서, 본 발명은 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 제공한다. 오리피스는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 포함한다. 연장 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 시트의 제1 부분은 제1 두께를 갖고, 제1 부분과 연속 슬릿 사이에 위치되는 시트의 제2 부분은 제1 두께보다 크거나 작은 제2 두께를 가진다.

[0006] 다른 태양에서, 본 발명은 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 갖는 습윤 와이프 디스펜서를 제공한다. 디스펜서는 디스펜서의 상부 부분에 위치 설정되는 강성 포트를 포함한다. 강성 포트는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 둘러싼다. 연속 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 시트의 제1 부분은 제1 두께를 갖고, 제1 부분과 연속 슬릿 사이에 위치되는 시트의 제2 부분은 제1 두께보다 크거나 작은 제2 두께를 가진다.

[0007] 다른 태양에서, 본 발명은 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 제공한다. 오리피스는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 포함한다. 연속 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 적어도 하나의 힌지는 연속 슬릿과 시트의 제1 부분 사이에 위치되며, 연속 슬릿에 인접한 시트의 측부는 힌지에 의해 시트의 제1 부분에 대해 피벗할 수 있다.

[0008] 다른 태양에서, 본 발명은 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 제공한다. 오리피스는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 포함한다. 연속 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 연속 슬릿은 적어도 하나의 레그부와 연결되는 적어도 하나의 만곡부를 가진다.

[0009] 다른 태양에서, 본 발명은 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 갖는 습윤 와이프 디스펜서를 제공한다. 디스펜서는 디스펜서의 상부 부분에 위치 설정되는 강성 포트를 포함하며, 디스펜서는 종축과 측방향축을 가진다. 강성 포트는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 둘러싼다. 연속 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 연속 슬릿은 적어도 하나의 레그부와 연결되는 적어도 하나의 만곡부

를 가진다.

- [0010] 다른 태양에서, 본 발명은 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스스를 제공한다. 오리피스스는 상부 표면 및 하부 표면을 갖는 가요성 고무형 시트를 포함한다. 연속 슬릿은 시트의 상부 및 하부 표면을 가로질러 연장하고, 습윤 와이프가 하부 표면으로부터 상부 표면으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과하는 것을 허용한다. 연속 슬릿은 한 쌍의 단부 레그부와 연결되는 적어도 하나의 지그재그형 부분을 가진다.
- [0011] 다른 태양에서, 본 발명은 시트, 연속 슬릿, 디스펜서에 대한 연속 슬릿 및 연속 슬릿의 부분의 배향에 대한 다양한 구성을 제공한다.
- [0012] 다른 태양에서, 본 발명에는 다양한 유형의 디스펜서의 사용과, 이러한 리치인 분배 및 팝업식 분배와 같은 다양한 방식의 분배가 제공된다.
- [0013] 본 명세서에 이용되는 바와 같이, 본 발명의 습윤 와이프는, 디스펜서 또는 패키지 개구를 통해 선단 와이프의 인출이 선단 와이프와 후속 와이프가 서로 완전히 분리되기 전에 또한 개구를 통해 후속 와이프의 적어도 일부를 인출하도록 각각의 와이프가 디스펜서 또는 패키지 내에 머무르는 동안, 복수개의, 예를 들어 와이프의 적층물 내의 각각의 와이프가 임의의 인접한 와이프와 결합하고 있을 때 "분리 가능하게 결합된", "분리 가능하게 결합하는"(및 그의 변경)것으로서 인식된다. 이러한 임의의 인접한 와이프의 결합은 인접한 와이프들 사이에 이하의 것, 접착, 마찰, 응집, 용착(예를 들어, 초음파 용접, 가열 밀봉), 기계적 엉킴(예를 들어, 니들 편침, 스템 밀봉, 엠보싱, 크림핑), 자열 접착(autogeneous bonding), 및/또는 약한 라인(weakened line)(예를 들어, 천공, 파손성 구역, 스코어 라인, 크러시 커팅) 중 하나 이상과 조합하여 상호 절첩되지 않는 관계를 포함할 수 있다.
- [0014] 본 명세서에 이용된 바와 같이, "종축"은 연속 슬릿과의 교점의 가장 많은 개수를 갖는 라인으로 정해진다. 이러한 종축에 대해 연속 슬릿이 대칭일 수 있거나(예를 들어, 도11 및 도12), 이러한 종축은 비스듬할[예를 들어, 연속 슬릿에 대한 도13 및 도14에서의 라인(18)] 수 있지만, 어떠한 경우에도 종축은 본 발명의 연속 슬릿과의 교점의 가장 많은 개수를 갖는 라인이어야 한다.
- [0015] 본 명세서에 이용된 바와 같이, "지그재그형"은 적어도 3회 종축과 교차하거나 접촉하는 연속 슬릿의 일부를 의미한다. 이와 같이, 구획(segment)들이 서로 연결되고 적어도 3회 종축과 교차하거나 접촉하도록 구성되는 한, 연속 슬릿은 (예를 들어, 도11 내지 도14에 도시된 바와 같이) 만곡될 수 있으며, 곡선 및/또는 직선 구획의 조합을 포함할 수 있다. 예를 들면, 도11에서, 지그재그형은 위치(a, b)에서 반주기(48, 44)의 조합에 의해 나타날 수 있다. 추가적인 반주기(c, d 등)는 연속 슬릿의 지그재그형 부분을 또한 한정하도록 포함될 수 있지만, 적어도 3회 종축(62)과 결합하는 최소 요건을 능가한다.
- [0016] 본 명세서에 이용된 바와 같이, 선단와이프가 후속 와이프로부터 완전히 분리된 후, 디스펜서 또는 패키지의 개구를 통하는 적어도 일부를 갖는 후속 와이프가 개구 내에 의도적으로 유지될 때, 이는 "팝업식" 포맷 또는 분배라고 한다. 개구 내에 의도적으로 유지되는 것은, 와이프의 적어도 하나의 치수에 있어서 와이프보다 작은 제한 오리피스 또는 개구의 사용에 의하는 것과 같이, 개구가 내부에 와이프를 유지하도록 구성되는 것을 의미한다.
- [0017] 본 명세서에 이용된 바와 같이, "리치인" 분배는 벽에 의해 한정된 주연부보다 작은 제한된 개구를 통해 또는 디스펜서의 벽과 실질적으로 공통 연장된 개구를 통해 디스펜서의 외부로 와이프를 나오게 하는(fetch) 것을 의미하는 것으로 이해된다. 어느 경우에도, 분배하기 위한 상부 와이프는 와이프의 적층물의 잔류물의 상부에 남아있으며, 상부 와이프는 분배가 요구될 때 다시 할 때마다 적층물의 잔류물로부터 분리될 필요가 있다. 리치인 디스펜서의 일례는 후지스 수프림 케어(HUGGIES®Supreme Care)라는 상표명이고, 위스콘신주 닌하에 소재하는 킴벌리 클라크 코포레이션에 의해 판매되는 일반적으로 입수 가능한 아기용 와이프 제품에서 나타난다.
- [0018] 본 명세서에 이용된 바와 같이, "강성"이라는 용어는 습윤 와이프 터브(tub)를 제조하는데 이용되는 재료와 통상 관련있는 강성도 레벨을 의미하는데 이용된다. 수치적으로, 이들 재료는 (ASTM D790 "절연 재료 및 비보강 및 보강 플라스틱의 굽힘 특성을 위한 표준 시험 방법"에 따라 측정된 바와 같이) 평방 밀리미터당 약 500 뉴튼 이상, 특히 평방 밀리미터당 약 1100 내지 약 1550 뉴튼의 굽힘 계수를 통상 가진다.
- [0019] 전술된 일반 설명 및 이하의 상세한 설명 모두는 본 발명의 추가 설명을 제공하도록 의도되는 것으로 이해된다. 본 명세서의 일부를 구성하고 이에 합체되는 첨부 도면은 본 발명의 와이프의 추가 이해를 제공하

고 설명하도록 의도된다. 설명과 함께, 도면은 본 발명의 다양한 태양을 설명하는데 도움을 준다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0020] 그 작업의 결과로서, 발명자들은 한번에 하나씩 습윤 와이프를 보다 성공적으로 연속하여 분배하려는 과제를 극복하기 위해 특정 디스펜서 오리피스 구조 및 특성이 다른 것들보다 우수하다고 정했다. 예를 들어, 더 용이한 와이프 회복, 디스펜서 내로의 와이프 후퇴의 가능성의 감소, 그리고/또는 단일 와이프만이 요구될 때 다중 와이프 분배의 가능성의 감소 및 이들 특징의 균형/상호 작용에 대해 이점이 있을 수 있다. 즉, 발명자는 분배 중에 경험되는 가변적인 힘을 잘 수용하기 위한 새로운 방식을 발견했다고 믿는다. 이러한 힘은 와이프를 구성하는 기본 시트의 변화성, 습윤 와이프를 위한 추가 레벨, 습윤 와이프의 적층물 내의 인접한 습윤 와이프들 사이에 분리식으로 결합된 관계의 변화성으로 인한 것이다.
- [0021] 도면에 대표적으로 도시된 바와 같이, 도1 내지 도3을 참조하는 이하 설명을 위해, 습윤 와이프의 팝업식 분배를 위한 가요성 오리피스(20)를 갖는 다양한 습윤 와이프 디스펜서(10)가 도시되어 있다. 강성 포트(12)는 디스펜서(10)의 상부 부분(14)에 위치 설정될 수 있다. 강성 포트(12)는 상부 표면(24) 및 하부 표면(26)을 갖는 가요성 고무형 시트(22)를 둘러싼다(도5 내지 도10). 시트(22)는 초음파 용접, 열 스테이킹, 성형, 접착제로 부착 등과 같은 임의의 종래 수단에 의해, 또는 시트를 강성 포트에 기계적으로 결합하는 다른 통상적인 방식으로 강성 포트에 부착될 수 있다. 다르게는, 도3에 도시된 바와 같이, 시트는 통상적으로 디스펜서와 동일한 재료일 수 있으며, 강성 포트는 논의된 동일한 방식으로 시트/디스펜서에 부착될 수 있다. 연속 슬릿(40)은 습윤 와이프(16)의 적층물 내의 습윤 와이프가 하부 표면(26)으로부터 상부 표면(24)으로 또는 상부 표면으로부터 하부 표면으로 통과할 수 있도록 시트(22)의 상부 및 하부 표면(24, 26)을 가로질러 상부 표면(24)과 하부 표면(26) 사이에서 연장한다. 도4 내지 도10에 도시된 바와 같이, 시트의 제1 부분(28)은 제1 두께를 가질 수 있다. 연속 슬릿(40)과 제1 부분(28) 사이에 위치한 시트의 제2 부분(32)은 제1 두께보다 크거나 작은 제2 두께를 가질 수 있다.
- [0022] 도4 내지 도10을 참조하면, 제2 부분(32)은 연속 슬릿(40)과 인접하여 위치될 수 있다. 제2 부분은 슬릿(40)의 일측부 또는 연속 슬릿의 대향하는 양측부 상에 위치될 수 있다. 제2 부분(32)은 연속 슬릿의 일부만을 따라 또는 그 전체 길이를 따라 연장할 수 있다. 연속 슬릿은 제1 만곡부(44) 및 제2 만곡부(48)와 같은 하나 이상의 만곡부를 가질 수 있다. 제1 만곡부는 연속 슬릿의 종축(62)에 대한 제1 배향을 가질 수 있다. 제2 만곡부는 연속 슬릿의 종축(62)에 대한 제2 배향을 가질 수 있다. 제1 배향은 제2 배향과 상이할 수 있으며, 특히, 제1 배향은 슬릿의 종축(62)에 대해 제2 배향의 역일 수 있다. 연속 슬릿(40)은 종축(62)에 대해 도4에 도시된 볼록-오목-볼록과 같은 A-B-A의 길이를 따르는 배향 패턴을 가질 수 있다. 특히, 연속 슬릿(40)은 사인파와 유사한 배향 패턴을 가질 수 있다. 연속 슬릿은 연속 슬릿을 따라 서로 실질적으로 균일하게 이격된 2개의 측부(52)를 형성할 수 있다. 특히, 2개의 측부(52)는 약 0.508 mm(20 mil)이거나 이보다 작은 거리만큼 서로 이격될 수 있다.
- [0023] 도7 내지 도10을 참조하면, 본 발명의 일 태양에서, 가요성 오리피스는 시트(20)의 제1 부분(28)과 연속 슬릿(40) 사이에 위치되는 적어도 하나의 힌지(56)를 가진다. 이러한 방식으로, 연속 슬릿과 인접하는 시트의 측부(52)는 힌지에 의해 시트의 제1 부분에 대해 피벗 회전할 수 있다. 힌지(56)는 시트의 인접부에 대해 힌지 또는 힌지들(56)에서 시트(22)의 일부, 예를 들어 측부 또는 측부(52)의 굽힘을 위한 응력 해제 구역을 생성하는 리세스 또는 임의의 구조적 변형에 의해 형성된다. 힌지(56)는 연속 슬릿의 대향 측부(52) 상에 연속 슬릿과 인접하여 위치될 수 있다. 또한, 힌지는 전체 슬릿(40)을 따라 또는 연속 슬릿의 일부만을 따라 연장할 수 있다.
- [0024] 도11 내지 도14를 참조하면, 본 발명의 다른 태양이 개시된다. 예를 들면, 연속 슬릿은 만곡부(44, 48)와 같은 적어도 하나의 만곡부와 연결되는 적어도 하나의 레그부(60)를 가질 수 있다. 이들 도면에서의 만곡부(44, 48)는 도4의 만곡부와 동일하거나 유사할 수 있다. 특히, 도11 내지 도13의 만곡부(44, 48)는 서로에 대해 역배향을 갖는 반원일 수 있다. 다른 태양에서, 만곡부(44, 48)는 레그부(60)에 인접한 만곡부에 대한 제1 직경과, 제1 직경과 상이하고 제1 직경을 갖는 만곡부에 인접한 만곡부에 대한 제2 직경을 가질 수 있다. 도11에서, 이는 부분들(b, c, d, e, f, g)의 직경과 상이하거나 이보다 큰 직경을 갖는 만곡부(a, h)일 수 있다. 만곡부(44, 48)는 각각의 만곡부(44, 48)의 대향 단부에 인접하여 연결되는 2개의 레그부(60)를 가질 수 있다. 레그부(60)들은 2개의 레그부(60)들을 연결하는 슬릿(40)의 만곡부의 종축(62)에 대해 서로로부터 멀어지는 방향으로 연장된다. 레그부(60)는 약간 호형일 수 있으며, 특히 직선일 수 있다. 도4에 도시된 슬릿(40)과 유사하게, 도11 내지 도13의 슬릿(40)은 연속 슬릿을 따라 서로 실질적으로 균일하게 이격된 2개의 측부(52)로

형성될 수 있으며, 특히, 약 0.508 mm(20 mil)이거나 이보다 작은 거리만큼 서로 이격되는 2개의 측부(52)로 형성될 수 있다.

[0025] 도11 내지 도14를 참조하면, 본 발명의 다른 태양이 개시된다. 예를 들면, 연속 슬릿은 한 쌍의 단부 레그부와 연결되는 적어도 하나의 지그재그형 부분을 가질 수 있다. 지그재그형 부분은 도11에 도시된 만곡부(44, 48)와 같은 만곡부로 구성될 수 있다. 또한, 지그재그형 부분은 "지그재그"의 한정에 따라 그리고 연속 슬릿(40)을 형성하도록 서로 연결되는 임의의 기하학 형상으로 구성될 수 있다. 예를 들어, 도11에서 도면부호 60인 레그부는 곡선 또는 직선일 수 있으며, 또한 곡선 및 직선의 조합일 수 있다. 특히, 예를 들어, 레그부(60)는 지그재그형 부분과 바로 인접하여 연결되는 슬릿(40)의 최단부 부분으로서 한정된다.

[0026] 관련 태양에서, 발명자는 습윤 와이프 내의 와이프(16)의 적층물에 대한 연속 슬릿(40)의 길이의 비가 본 발명에 제공된 더 우수한 분배의 일정한 태양에 이점이 있을 수 있다는 것을 예기치 않게 발견했다(도1 내지 도3). 특히, 이러한 비는 약 0.2 내지 약 0.8일 수 있다. 특히, 발명자는 이러한 비가 우세한 순으로 약 0.3 내지 약 0.7 또는 약 0.4 내지 약 0.6이라고 정했다. 연속 슬릿(40)의 길이는 전체 연속 길이를 둘러싸는 것이 가능한 4개의 직각을 갖는 최소의 4측면 상자를 도시함으로써 정했다. 그 후, 슬릿의 길이는 상자의 최장 측부의 길이와 상자의 최단 측부의 길이의 합과 동일하다. 습윤 와이프 디스펜서 내의 와이프의 적층물의 길이는 적층물의 외부 표면에 대해 평행하고 디스펜서의 외부로 와이프를 분배하는 방향에 직각인 적층물의 최장 치수로서 한정된다. 예를 들면, 도1 내지 도3에서, 이러한 길이는 종축과 일치한다. 본 발명의 비의 예로서, 도11에 도시된 슬릿은 슬릿 길이가 10.16 cm(4 인치)이도록 가로 5.08 cm(2 인치) 세로 5.08 cm(2 인치)로 측정되는 상자로 둘러싸여질 수 있다. 디스펜서 내에 포함된 습윤 와이프 적층물은 약 19.5 cm(7.5 인치)의 길이를 가질 수 있다. 따라서, 와이프 적층물의 길이에 대한 연속 슬릿의 길이의 비는 0.53이다.

[0027] 도11 내지 도14를 참조하면, 본 발명의 다른 태양이 개시된다. 예를 들면, 발명자는 [디스펜서 내에 와이프(16)의 적층물의 종축을 한정하는] 디스펜서의 종축(18)에 대한 만곡부의 종축(62)의 배향이 가요성 오리피스(20)가 가질 수 있는 분배력에 놀랍게도 영향을 미친다는 것을 발견했다. 이러한 점에서, 예를 들어, 만곡부의 종축(62)은 디스펜서의 종축(18)에 대해 평행하지 않게 배향될 수 있다. 도11에서, 종축(18, 62)은 평행하여, 동일한 축선을 나타낸다. 도12 내지 도14에서, 이는 상기 경우가 아니며, 따라서 2개의 상이한 축선으로 구분된다. 도12 내지 도14에 도시된 바와 같이, 특히, 발명자는 축(62, 18) 사이의 배향이 우세한 순으로 -90도 내지 90도, -45도 내지 45도, 또는 -20도 내지 20도일 수 있다는 것을 발견했다.

[0028] 도4 및 도11을 참조하면, 다양한 특정한 특성은 가요성 오리피스에 원하는 분배 힘을 달성하기 위해 적용될 수 있다. 종종, 이는 연속 슬릿의 구성, 가요성 고무형 시트의 구성, 또한 가요성 고무형 시트의 재료 특성 및 분배되는 습윤 와이프의 재료 특성(예를 들어, 섬유 조성물, 형성 공정, 체적, 밀도, 두께 중량, CD 장력, MD 장력 및 와이프 적층물 내의 인접한 와이프 사이의 분리 가능한 결합 관계 유형)에 따라 좌우된다. 몇몇 실시예는 기재된 특성에 대한 제한 없이 본 발명의 안내 시험을 도와주도록 논의된다. 예를 들어, 강성 포트는 습윤 와이프의 폭의 약 10% 내지 95%, 특히 습윤 와이프의 폭의 약 60% 내지 90%의 길이를 갖는 종축(예를 들어, 타원의 장축)을 가질 수 있다. 유사한 점에서, 강성 포트는 종축의 길이의 약 10 내지 90 %, 특히 종축의 길이의 약 30 내지 60 %의 길이를 갖는 측방향축(예를 들어, 타원의 단축)을 가질 수 있다.

[0029] 특히, 도4를 참조하면, 다른 실시예가 논의된다. 연속 슬릿은 슬릿의 원하는 전체 길이부(54)에 따라 1/2 주기, 1 주기, 3/2 주기, 2 주기 또는 그 이상으로 사인파의 배향 패턴을 가질 수 있다. 만곡부의 진폭은 약 2.54 mm(0.1 인치) 내지 약 25.4 mm(1 인치)일 수 있으며, 특히 38.1 mm(1.5 인치)일 수 있다. 연속 슬릿의 길이부(54)는 와이프의 폭의 20 % 내지 90 %, 특히 와이프 폭의 약 40 % 내지 약 70 %일 수 있다. 슬릿의 각 측부(52)의 제2 부분(32)의 폭은 약 1.59 mm 내지 약 12.7 mm(약 1/16 인치 내지 약 1/2인치), 특히 약 3.18 mm 내지 약 6.35 mm(약 1/8 인치 내지 약 1/4인치)일 수 있다. 제2 부분(32)의 길이는 오리피스의 길이부(54)의 약 10 % 내지 약 95 %일 수 있으며, 특히 길이부(54)의 약 60 % 내지 약 80 %일 수 있다. 제1 부분(28)의 두께는 약 0.508 mm 내지 약 2.79 mm(약 20 mil 내지 약 110 mil)일 수 있으며, 특히 약 0.89 mm 내지 약 1.52 mm(약 35 mil 내지 약 60 mil), 예를 들면 1.27 mm(50 mil)일 수 있다. 제2 부분(32)의 두께는 제1 부분(28)의 두께의 약 20 % 내지 약 90 %, 예를 들어 1.02 mm(40 mil)일 수 있다. (예를 들어, 도5에 도시된) 구역(34)에서 연속 슬릿(40)의 단부에서의 두께는 제1 부분(28)의 두께의 약 100 % 내지 약 300 %일 수 있다.

[0030] 도11을 특히 참조하면, 다른 실시예가 논의된다. 연속 슬릿의 폭(64)은 와이프의 폭의 약 15 % 내지 약 70 %, 특히 와이프의 폭의 약 25 % 내지 45 %일 수 있다. 만곡부의 반경, 예를 들어 반주기(a 내지 h)는 약 3.18 mm 내지 약 12.7 mm(약 1/8 내지 약 1/2 인치), 특히 약 6.35 mm 내지 약 7.94 mm(약 1/4 내지 약 5/16 인치)일

수 있다. 반경은 다른 만곡부보다 약 25 % 큰 외부 반경, 예를 들어 a 및 h를 각각 갖는 하나의 만곡부로부터 다른 만곡부로 변할 수 있다. 도4에서의 슬릿과 같이, 반주기(a 내지 g)와 같은 1, 2, 3 또는 그 이상과 같은 임의의 개수의 만곡부가 있을 수 있으며, 도시된 바와 같은 사인파 또는 대칭 만곡부일 필요는 없다. 레그부(60)의 길이는 약 12.7 mm 내지 약 38.1 mm(약 1/2 내지 약 1.5 인치), 특히 약 20.3 mm 내지 약 30.5 mm(약 0.8 인치 내지 약 1.2 인치)일 수 있다. 가요성 고무형 시트(22)의 두께는 약 0.25 mm 내지 약 2.79 mm(약 10 mil 내지 약 110 mil), 특히 약 0.89 mm 내지 약 1.52 mm(약 35 mil 내지 60 mil)의 두께를 갖고 가로질러 균일할 수 있다. 또한, 도11의 시트(22)의 두께는 도4의 시트(22)와 같은 두께로 변경될 수 있다.

[0031] 그 작업의 결과로서, 발명자들은 만곡부의 직경과 레그부의 길이 사이의 특정 치수 관계가 더욱 성공적으로 하나씩 와이프를 연속적으로 분배하려는 몇몇 과제를 극복하기 위해 다른 것보다 우수할 수 있다고 예기치 않게 정했다. 예를 들면, 발명자들은 레그부(60)의 길이가 각각 인접한 만곡부의 직경, 예를 들어 반주기(a 및 h)보다 적어도 50 % 크다는 것을 발견했다. 예를 들어, 반주기의 직경이 12.7 mm(1/2 인치)라면, 레그부(60)의 길이는 적어도 19.05 mm(3/4 인치)이다. 특히, 발명자는 레그부(60)의 길이가 각각 우세한 순으로 인접한 만곡부의 직경, 예를 들어 반주기(a 및 h)보다 적어도 60 % 또는 적어도 70 % 크다는 것을 정했다. 만곡부의 직경은 만곡부가 만곡부의 일측부로부터의 타측부으로의 최대 직경을 가지는 경우, 양호하게는 슬릿이 축에 대해 대칭으로 정렬될 때, 종축을 따른 거리로서 한정된다. 예를 들어, 도11에서, 이는 각각의 반주기(48, 44, 48) 등에 대한 a, b 등의 길이이다. 레그부(60)의 길이는 종축이, 양호하게는 슬릿이 축에 대해 대칭으로 정렬될 때, 레그부(60)와 인접하는 최단부 만곡부와 교차하는 곳으로부터 레그부가 적어도 역으로 돌출한다면, 종축으로부터 종축을 향해 역으로 먼저 돌출할 때까지 멀리 연장되는 곳까지의 거리로 한정된다. 예를 들면, 도11에서, 이러한 레그부 길이는 레그부(60)에 대응한다.

[0032] 가요성 고무형 시트(22)의 특성의 양을 정하려는 노력에서, 관련 재료 특성은 경도, 강성도, 두께, 탄성, 비중, 압축 세트 및 이들의 조합에 의해 기술될 수 있다. 특히, 가요성 고무형 시트 또는 재료의 (ASTM D2240에 의해 측정된 바와 같은) 쇼어 A 경도는 약 100 이하, 특히 약 20 내지 약 90, 특히 약 40 내지 약 80, 특히 약 60 내지 70일 수 있다. ("판지 및 종이의 굽힘 저항에 대한 표준 시험 방법"에 의해 측정된 바와 같은) 가요성 고무형 시트 또는 재료의 굴리(Gurley) 강성도는 약 10,000 mgf(milligram of force) 이하, 특히 약 100 내지 8000 mgf, 특히 약 200 내지 6500 mgf, 특히 약 300 내지 1500 mgf일 수 있다. 가요성 고무형 시트의 두께는 약 0.25 mm(10 mil) 이상, 특히 약 0.25 mm 내지 약 2.79 mm(약 10 mil 내지 약 110 mil), 특히 약 0.89 mm 내지 약 1.52 mm(약 35 내지 약 60 mil)일 수 있다. 100 % 신장율에서 인장 응력으로 특징지어지고 ASTM D412 "가황 고무 및 열가소성 엘라스토머에 대한 표준 시험 방법"에 따라 측정되는 바와 같은, 가요성 고무형 시트 또는 재료의 탄성은 약 10 메가파스칼(MPa) 이하, 특히 약 0.1 내지 약 7 MPa, 특히 약 0.5 내지 2.5 MPa일 수 있다. 가요성 고무형 시트는 약 0.80 내지 1.21, 특히 약 0.88 내지 약 1.10, 특히 약 0.90 내지 약 1.0인 (ASTM 395B당) 비중을 가질 수 있다. 가요성 고무형 시트는 (70 °C의 룸 온도에서) 약 8/30 내지 40/120, 특히 약 15/45 내지 28/100인 (ASTM 395B당) 압축 세트를 가질 수 있다.

[0033] 몇몇의 이러한 가요성 고무형 재료의 일례는 수용 가능한 분배를 제공하도록 이용될 수 있는 열가소성 탄성(TPE) 재료를 포함한다. 이용될 수 있는 재료는 스티렌계 TPE(즉, 스티렌 블록 공중합체 화합물)와, 상표명 크라톤(KratonTM), 상표명 산토프린(SantoprenTM), 또는 다른 고무 변형자를 포함하는 스티렌계 TPE와, 상표명 크라톤과, 상표명 산토프린과, 에틸렌-메틸 아크릴레이트 공중합체(예를 들어, 이스트먼 케미컬 컴퍼니의 EMACTM)와 같은 특수 공중합체와, 열경화성 고무와, 폴리우레탄과, 합금과, 아미드와, 엔지니어링 TPE와, 올리핀계와, 올리핀 가황과, 폴리에스테르계와, 폴리우레탄계 중 하나를 포함한다(그러나, 이에 제한되는 것은 아님). 가요성 고무형 시트를 위한 이러한 재료는 미국 일리노이스주 맥헨리에 소재하는 쥐엘에스 코포레이션(GLS Corporation)에 의해 제조되고 수지 #G2701로서 알려진 것일 수 있다. G2701은 TPE의 제품류의 수지 중 하나이다. G2701은 스티렌계 재료이며, 스티렌 블록 공중합체 화합물류이다. G2701의 몇몇 특정 특성은 (ASTM D792당) 0.090 g/cc의 비중, 68 (ASTM D2240)의 경도[쇼어 A 듀로미터(durometer)], (ASTM 395B 당) 70 °C에서 96 %이고 룸 온도에서 24 %의 압축 세트일 수 있다. 다른 유사 재료는 G2755로서 공지되며, 또한, 쥐엘에스 코포레이션에 의해 판매된다. 또한, 사출 성형, 분배하는 습윤 와이프 및 가요성 오리피스들의 물리적 취급에 이용될 수 있는 연속 슬릿의 마찰 계수를 낮추는데 윤활제(예를 들어, 왁스)가 부가될 수 있다. 쥐엘에스 코포레이션에 의해 판매되고 #LC217-189로서 공지된 1/4 %의 왁스 부가물을 갖는 G2701 TPE 수지는 이용될 수 있다.

[0034] 본 발명에 이용되기 위한 와이프, 예를 들어 습윤 와이프는 분배하는 때에 하나씩 편리성과 신뢰성을 제공하고 습윤 와이프가 매우 건조하게 되지 않도록 조력하는 임의의 방식으로 디스펜서 또는 패키지 내에 배열될 수 있

다. 예를 들면, 습윤 와이프는 개별로 절첩될 수 있거나 절첩될 수 없는 습윤 와이프의 적층물을 제공하도록 적층 구조로 배열된 복수개의 개별 와이프와 같이 디스펜서 또는 패키지 내에 배열될 수 있다. 습윤 와이프는 당해 기술 분야의 숙련자에게 공지된 바와 같이 약한 선 또는 다른 상호 절첩되지 않은 구성에 의해 인접 와이프에 연결되는, c-절첩 구성, z-절첩 구성으로 절첩되는 개별 습윤 와이프일 수 있다. 또한, 개별 습윤 와이프는 적층 구조인 연속 와이프의 선단 및 후미 단부 에지가 중첩되도록 상호 절첩될 수 있다. 이들 상호 절첩되지 않은 구성 및 상호 절첩된 구성 각각에서, 후속 습윤 와이프의 선단 단부 에지는 선단 습윤 와이프가 디스펜서 또는 패키지로부터 사용자에게 의해 제거됨에 따라 선단 습윤 와이프의 후미 단부 에지에 의해 적층으로부터 느슨해진다. 예를 들면, 발명에 이용하기 위한 대표적인 습윤 와이프는, 동시에 각각 출원된, 동일 양수인에게 양도되고 대리인 사건 번호 15,991로 공지된, 발명자가 후양 융 에이치.(Yung H. Huang) 등이고 발명의 명칭이 "함께 습윤 와이프를 결합하기 위한 공정 및 그에 의해 제조된 제품"인 미국 특허출원 제09/870,815호와, 또한, 동일 양수인에게 양도되고 대리인 사건 번호 16214A로 공지된, 발명자가 소살라 제럴드 케이.(Gerald K. Sosalla)이고 명칭이 "팬 절첩된 재료의 적층물 및 그의 조합"인, 미국 특허출원 제09/871,019호에 개시되어 있는데, 이 모두는 본 명세서에 전체가 참고로 함체되어 있다.

[0035] 본 발명의 가요성 오리피스스는 다양한 디스펜서에 이용될 수 있다. 몇몇 이러한 디스펜서의 실시예는 도1 내지 도3에 도시된다. 도1 및 도2는 강성 플라스틱 용기를 갖는 습윤 와이프 디스펜서를 도시한다. 도3은 강성 포트 부재가 부착된 가요성 용기(예를 들어, 필름 용기의 폼, 필 시일 타입)을 갖는 습윤 와이프를 도시한다. 각각의 디스펜서는 디스펜서의 단부 부분에 인접하여 힌지식 부착되는 상부를 포함한다. 도1 및 도2에서, 디스펜서는 가요성 고무형 시트(22)를 둘러싸는 강성 포트(12)를 포함하는 제거 가능한 커버를 가진다. 커버는 기부의 측벽에 고정식으로 또는 제거 가능하게 고정될 수 있다. 도1 내지 도3의 각각의 디스펜서에 있어서, 상부는 적절한 래칭 기구에 의해 폐쇄된 위치에서 고정된다. 도1 및 도2에 도시된 디스펜서 내의 강성 포트의 형상은 타원형이며, 도3에 도시된 디스펜서 내의 강성 포트의 형상은 직사각형이지만, 이러한 포트[즉, 따라서, 포트(12) 내에 포함된 가요성 오리피스]는 가요성 오리피스스의 분배 기능을 방해하지 않도록 강성 포트와 연속 슬릿의 단부 사이에 약간의 틈을 허용하기에 충분히 큰 임의의 형상 및 치수일 수 있다.

[0036] 사용시에, 디스펜서의 상부는 개방되어서, 가요성 오리피스로의 접근이 얻어진다. 그 후, 사용자는 와이프(16)의 적층물 내의 제1 와이프를 잡기 위해 연속 슬릿(40)을 통해 손 등을 통과시킨다. 오리피스가 파손되기 쉬운 밀봉부를 갖는다면, 이는 사용자가 오리피스를 통해 손을 통과시키기 전에 튜브없이 파손된다. 일단 사용자가 와이프를 잡으면, 그후, 사용자가 와이프를 위로 당김에 따라 오리피스를 통해 디스펜서의 외부로 통과시킬 수 있다. 사용자가 즉시 와이프가 필요하지 않다면, 이후에 요구될 때까지 연속 슬릿에 의해 제위치에 유지될 수 있는 곳에 부분적으로 분배되어 오리피스에 남아있을 수 있다. 부분적으로 분배된 와이프는 오리피스 내에 제위치에 그대로 있으며, 일부는 디스펜서 내측에, 일부는 상부 및 가요성 오리피스 사이의 공간에 있어서, 팝업 형태로 이후에 분배할 준비가 편리하게 되어 있다. 사용자가 와이프를 즉시 사용하길 원한다면, 연속 슬릿을 통해 디스펜서의 외부로 와이프 전체를 통과시킬 수 있다. 팝업식 분배를 위해, 제1 와이프를 완전히 분배시킨 후 그리고 제2 와이프의 일부가 가요성 오리피스(20) 내에 남아있는 동안에, 와이프는 분리 가능하게 결합된 경계부(예를 들어, 약한 라인, 접착 조인트 또는 다른 기구)에서 후속하는 인접한 제2 와이프로부터 분리되거나 결합 해제될 것이다. 분배하기 위한 후속 와이프는 이후 사용을 위해 부분적으로 분배되어(즉, 팝업 분배 형식으로) 오리피스 내에 자동으로 유지될 수 있다. 또한, 후속 와이프는, 사용자가 선단 와이프를 팝업식 분배한 후에 후속 와이프를 저장부 내로 다시 민다면, 요구되는 이후 시간에 제1 와이프와 유사하게 디스펜서의 내측의 외부로 가져올 필요가 있을 수 있으며, 이를 통상적으로 소위 리치인 분배라 한다. 전술된 바와 같이, 어떤 경우에도, 원하는 개수의 와이프가 얻어진 후에, 상부는 가요성 오리피스 내에 부분적으로 분배된 와이프가 있거나 없거나 폐쇄된다. 다른 와이프가 요구되는 이후 시간에, 선행 단계가 일반적으로 다시 후속될 수 있다.

[0037] 간행물, 특허, 및 명세서에 인용된 특허문서 모두는, 개별적으로 참조되는 것과 같이 본 명세서에 참조된다. 어떠한 불일치한 경우에도, 본 명세서에 임의의 한정을 포함하는 본 개시물은 우세할 것이다. 본 발명이 특정한 태양에 대해 상세한 설명에서 설명되지만, 당해 기술 분야의 숙련자는 이에 대한 이해를 달성할 때 첨부된 청구의 범위에 따라 평가되어야하는 본 발명의 기술 사상 및 범위 내에 있는 이들 태양에 대한 대체예, 변경예 및 동등물도 용이하게 이해할 수 있다는 것을 알 수 있다.

도면의 간단한 설명

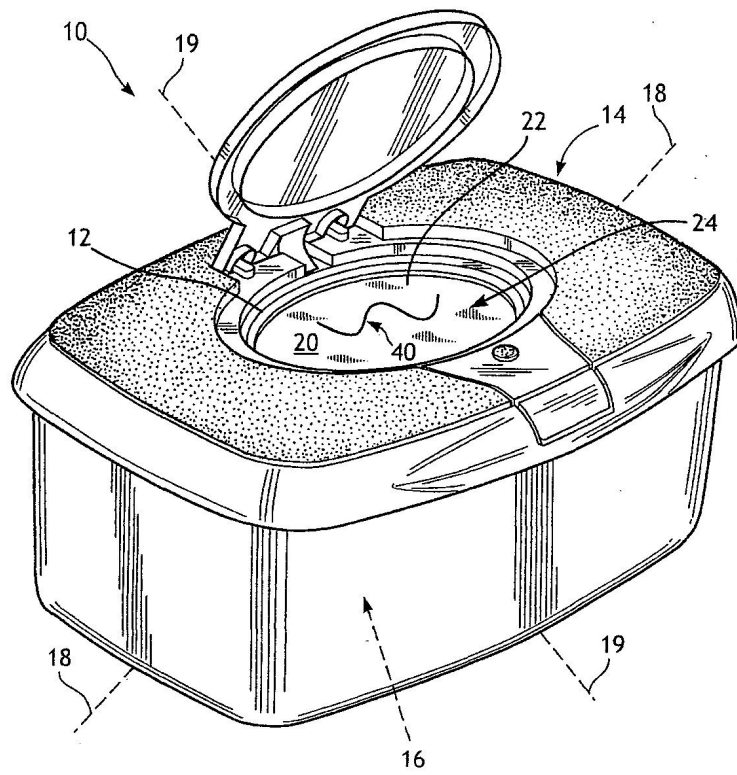
[0038] 본 발명은 더욱 완전히 이해될 것이며, 또한 특성은 발명의 이하의 상세한 설명과 첨부 도면이 참조될 때 명백

해질 것이다. 도면은 단지 대표적인 것이며, 청구의 범위의 범위를 제한하도록 의도되지 않는다. 도면에 도시된 유사한 부품은 동일한 참조 부호로 표시된다.

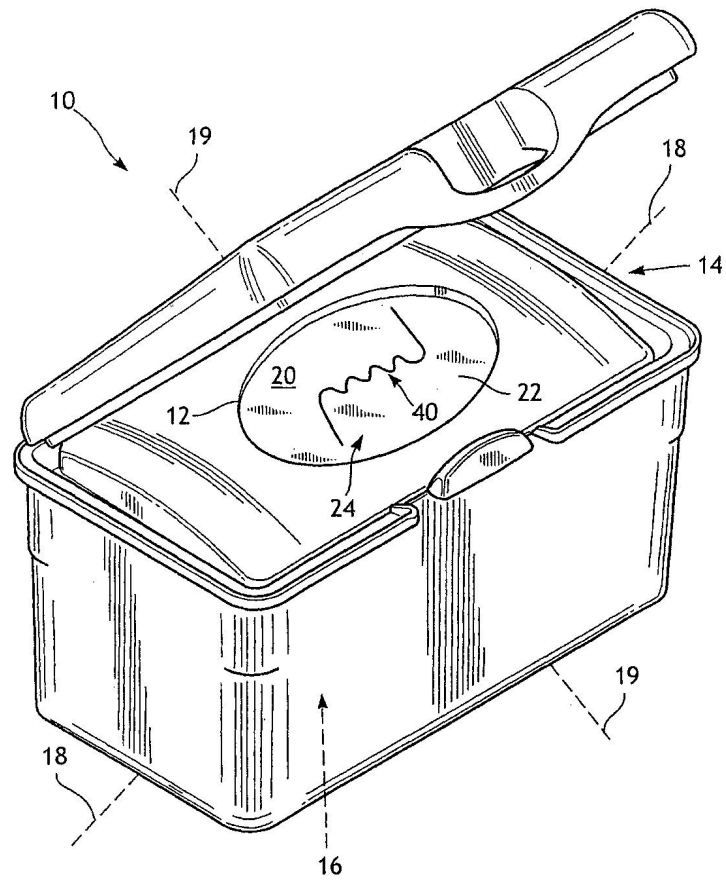
- [0039] 도1은 본 발명에 따른, 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 대표적으로 도시한다.
- [0040] 도2는 본 발명에 따른, 대안의 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 다른 가요성 오리피스를 대표적으로 도시한다.
- [0041] 도3은 본 발명에 따른, 도1과 유사한, 대안의 습윤 와이프 디스펜서로 팝업식 분배하기 위한 가요성 오리피스를 대표적으로 도시한다.
- [0042] 도4는 디스펜서에 부착하기 위한 강성 칼라와 조합하여 도1의 가요성 오리피스의 확대도를 대표적으로 도시한다.
- [0043] 도5는 선5-5를 따라 취해진, 가요성 오리피스의 시트부의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0044] 도6은 선6-6을 따라 취해진, 가요성 오리피스의 시트부의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0045] 도7은 선7-7을 따라 취해진, 가요성 오리피스의 시트부의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0046] 도8은 선7-7을 따라 취해진 도7의 도면과 유사한, 가요성 오리피스의 다른 시트부의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0047] 도9는 선7-7을 따라 취해진 도7의 도면과 유사한, 가요성 오리피스의 다른 시트부의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0048] 도10는 선7-7을 따라 취해진 도7의 도면과 유사한, 가요성 오리피스의 다른 시트부의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0049] 도11은 도2의 가요성 오리피스의 확대도를 대표적으로 도시한다.
- [0050] 도12는 도11의 오리피스에 대해 90도 각도로 배향된, 도12의 가요성 오리피스의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0051] 도13은 도11의 오리피스에 대해 음의 각도로 배향된, 도12의 가요성 오리피스의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.
- [0052] 도14는 도11의 오리피스에 대해 양의 각도로 배향된, 도12의 가요성 오리피스의 확대 단면도를 대표적으로 도시한다.

도면

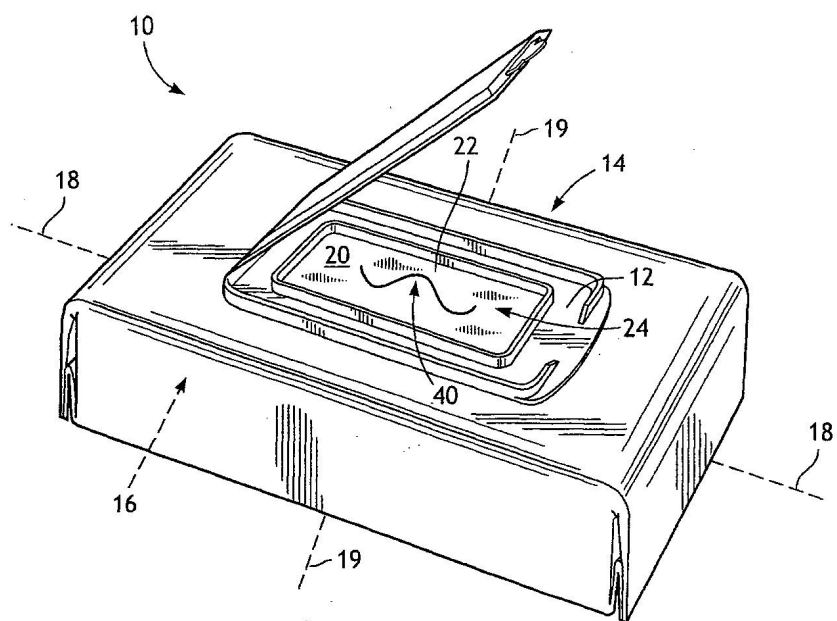
도면1



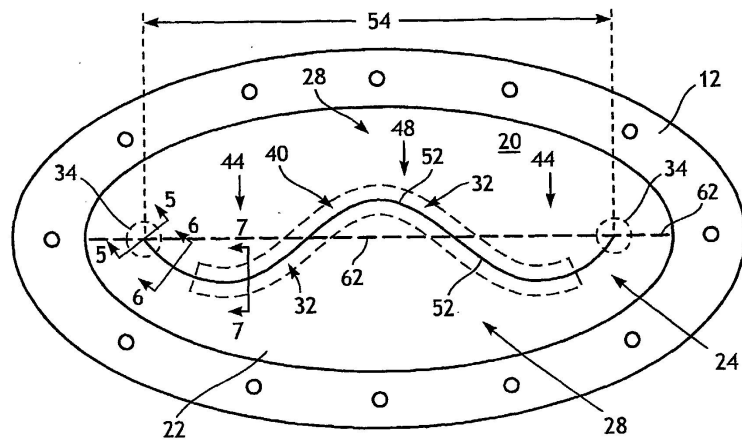
도면2



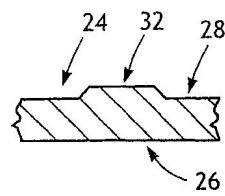
도면3



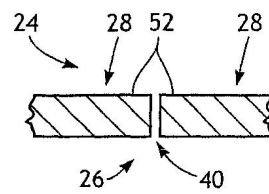
도면4



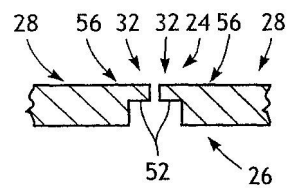
도면5



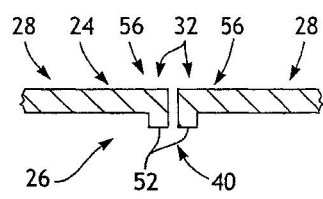
도면6



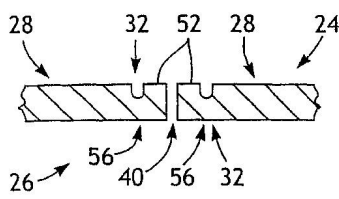
도면7



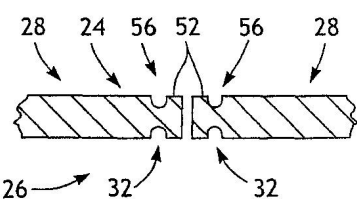
도면8



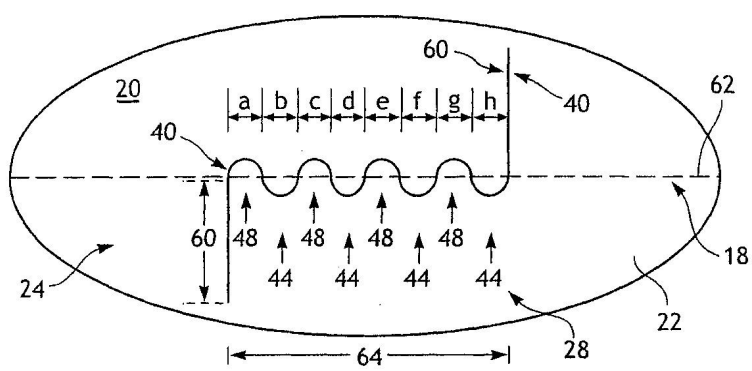
도면9



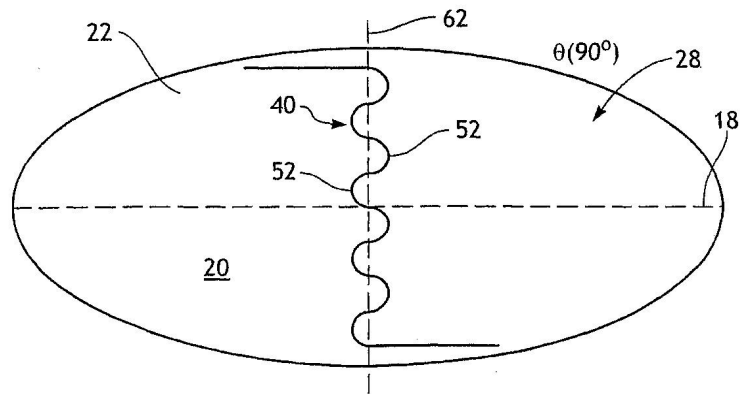
도면10



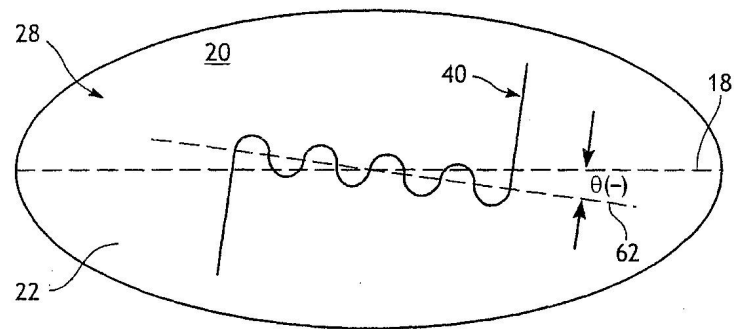
도면11



도면12



도면13



도면14

