(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0065372
(43) 공개일자 2014년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 1/26 (2006.01) *B65D 1/48* (2006.01)
B65D 3/06 (2006.01) *B65D 3/30* (2006.01)
A47G 19/22 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-7014493
(22) 출원일자(국제) 2010년11월05일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2013년06월05일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2010/066957
(87) 국제공개번호 WO 2012/059140
국제공개일자 2012년05월10일

(71) 출원인
무티 티루베디
프랑스 에프-21000 다이존 뤼 드 라 브로트 19
(72) 발명자
무티 티루베디
프랑스 에프-21000 다이존 뤼 드 라 브로트 19
(74) 대리인
손창규

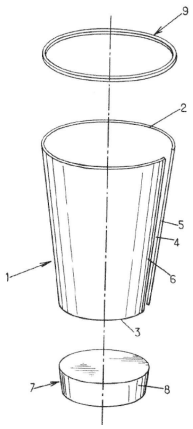
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **개선된 종이컵**

(57) 요 약

본 발명은, 상부 엣지(2), 하부 엣지(3), 한 쌍의 대향 측면 엣지(4, 5), 전면과 후면을 가지고 있는 측벽 부재(1)과, 측벽 부재의 하부 엣지에 밀봉된 외주 립(8)을 가진 하단 부재(7)를 포함하고 있으며, 각각의 측면 엣지들과 상부 엣지는 상부 코너들을 설정하고, 측면 엣지들은 중첩되어 있고 중첩 측면 이음매를 따라 함께 밀봉되어 있는 종이컵으로서, 측벽 부재(1)의 상부 엣지(2)에 부착된 적어도 하나의 경직 또는 반경직한 림 구조(9)를 더 포함하고 있고, 하단 부재(7)의 종이 중량이 측벽 부재(1)의 종이 중량보다 큰 것을 특징으로 하는 종이컵에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

상부 엣지(upper edge: 2), 하부 엣지(lower edge: 3), 한 쌍의 대향 측면 엣지(side edges: 4, 5), 전면(front surface)과 후면(back surface)을 가지고 있는 측벽 부재(sidewall member: 1)과, 측벽 부재의 하부 엣지에 밀봉된 외주 립(peripheral lip: 8)을 가진 하단 부재(bottom member: 7)를 포함하고 있으며, 각각의 측면 엣지들과 상부 엣지는 상부 코너들(upper corners)을 설정하고, 측면 엣지들은 중첩되어 있고 중첩 측면 이음매(overlapping side seam)를 따라 함께 밀봉되어 있는 종이컵으로서, 측벽 부재(1)의 상부 엣지(2)에 부착된 적어도 하나의 경직(rigid) 또는 반경직한(semi-rigid) 림 구조(rim structure: 9)를 더 포함하고 있고, 하단 부재(7)의 종이 중량이 측벽 부재(1)의 종이 중량보다 큰 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 하단 부재(7)의 종이 중량은 240 내지 400 gsm인 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 측벽 부재(7)의 종이 중량은 150 내지 240 gsm인 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 하나에 있어서, 상기 림 구조(9)는 컬(curl)을 형성하는 말린 상부 엣지에 에워싸인 링으로 구성된 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 5

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 하나에 있어서, 상기 림 구조(9)는 상부 엣지 부근의 측벽 부재의 후면 상에 접착된 링으로 구성된 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 하나에 있어서, 상기 림 구조(9)는 플라스틱 및/또는 금속 링인 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 7

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 하나에 있어서, 상기 측벽 부재(1)는 트론코니칼(tronconical) 종이컵을 형성하기에 적합하도록 전반적으로 사다리꼴 형상(trapezoidal shape)을 가지고 있고, 림 구조(9)는 환형 링인 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 8

제 1 항 내지 제 7 항 중 어느 하나에 있어서, 상기 측벽 부재(1)의 후면 및/또는 전면 및/또는 하단 부재(7)은 생분해성 막으로 코팅되어 있는 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 생분해성 막은 퇴비로 만들어지기에 적합할 수 있는 폴리락트산(Polylactic Acid: PLA), 바이오 고분자들 또는 생분해성 플라스틱으로 만들어진 것을 특징으로 하는 종이컵.

청구항 10

제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 하나에 있어서, 상기 측벽(1)의 전면은 양각(relief)을 형성할 수 있도록 적어도 부분적으로 엠보싱 되어 있는 것을 특징으로 하는 종이컵.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 열가소성 수지로 코팅된 종이컵에 관한 것이고, 더욱 상세하게는 음료 자동 판매기(drinks vending machine) 등에 사용되는 종이컵에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 폴리스티렌 컵은 값싸고 자동 판매기에 필수적인 유연성(softness)을 제공하기 때문에 뜨거운 음료 또는 차가운 음료의 자동 판매기에 일반적으로 사용된다는 것은 잘 알려져 있다.

[0003] 폴리스티렌 컵은 내벽들의 단열 특성과 그것의 상단 테두리(rim)의 경직성으로 인해, 내용물의 높은 온도에도 불구하고 컵을 편안하게 쥘 수 있다.

[0004] 폴리스티렌 컵의 단점은 생분해 되지 않고 쉽게 재활용하거나 전자레인지로 조리할 수 없다는 점이다.

[0005] 반대로, 종이컵은 재활용될 수 있고 생분해 될 수 있지만, 외벽에 단일의 종이 시트를 사용하는 것은 거의 단열성을 제공하지 못하고, 자동 판매기에서 사용하기에는 너무 큰 경직성을 가진 측면 엣지를 제공하며, 너무 비싸다.

[0006] 따라서, 컵을 만드는 페이퍼보드의 단열 특성을 개선하기 위한 수많은 방법들이 개발되어 왔다.

[0007] 그러한 페이퍼보드 중의 하나가 미국특허 제7,056,563호에 개시되어 있는 바, 이 특허에서는 단열 페이퍼보드가, 두께를 증가시키고 그에 따라 페이퍼보드의 단열 특성을 증가시킬 수 있도록, 가교화 파이버들을 가진 적어도 하나의 층을 포함하고 있다.

[0008] 또한, 종이컵을 통한 열 전달의 문제점을 해결하기 위해 다른 방안들이 시도되었다.

[0009] 이러한 문제점을 해결하는 하나의 방안은 이중 컵이다. 그러나, 이중 컵은 비용을 증가시킬 뿐만 아니라 발생되는 쓰레기 양과 종이컵의 경직성을 증가시킨다.

[0010] 특히, 냉 음료용으로 재사용될 수 있는 단열 홀더들을 디자인하는 시도들로 있어 왔다.

[0011] 그럼에도 불구하고, 이들 종이컵들 중의 어느 것도 자동 판매기에 사용되기에 충분한 유연성을 제공하지는 못한다. 더욱이, 이들 종이컵들은 비싸고 내용물의 높은 온도에도 불구하고 편안하게 쥘 수 없다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 따라서, 값싸고 자동 판매기에 사용되기에 충분한 유연성을 제공하는 종이컵에 대한 필요성이 존재한다.

과제의 해결 수단

[0013] 본 발명의 실시예들은, 상부 엣지(upper edge), 하부 엣지(lower edge), 한 쌍의 대향 측면 엣지(side edges), 전면(front surface)와 후면(back surface)를 가지고 있는 측벽 부재(sidewall member)와, 상기 측벽 부재의 하부 엣지에 밀봉된 외주 립(peripheral lip)을 가진 하단 부재(bottom member)를 포함하고 있으며, 각각의 측면 엣지들과 상부 엣지는 상부 코너들(upper corners)을 설정하고, 측면 엣지들은 중첩되어 있고 중첩 측면 이음매(overlapping side seam)를 따라 함께 밀봉되어 있는 종이컵을 제공하는 바, 상기 종이컵은 측벽 부재의 상부 엣지에 부착된 적어도 하나의 경직(rigid) 또는 반경직한(semi-rigid) 림 구조(rim structure)를 더 포함하고 있고, 하단 부재의 종이 중량이 측벽 부재의 종이 중량보다 큰 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 하단 부재의 종이 중량은 240 내지 400 gsm이고, 상기 측벽 부재의 종이 중량은 150 내지 240 gsm이다.

[0015] 제 1 실시예에서, 상기 림 구조는 말린 상부 엣지(rolled upper edge)에 에워싸인 링(ring)으로 구성되어 있다.

[0016] 제 2 실시예에서, 상기 림 구조는 상부 엣지 부근의 측벽 부재의 후면 상에 접착된 링으로 구성되어 있다.

[0017] 상기 림 구조는 플라스틱 및/또는 금속 링일 수 있다.

[0018] 바람직하게는, 상기 측벽 부재가 트론코니칼(tronconical) 종이컵을 형성하기에 적합하도록 전반적으로 사다리꼴 형상(trapezoidal shape)을 가지고 있고, 림 구조(9)는 환형 링이다.

[0019] 경우에 따라서는, 상기 측벽 부재의 후면 및/또는 전면 및/또는 하단 부재는 생분해성 막(biodegradable film)으로 코팅되어 있다.

[0020] 상기 생분해성 막은 퇴비로 만들어지기에 적합할 수 있는 폴리락트산(Polylactic Acid: PLA), 바이오 고분자들(bio-Polymers) 또는 생분해성 플라스틱(bio-degradable plastic)으로 만들어진다.

[0021] 더욱이, 상기 측벽의 전면은 양각(relief)을 형성할 수 있도록 적어도 부분적으로 엠보싱 되어 있을 수 있다.

[0022] 본 발명의 기타 특징들 및 잇점들은 첨부하는 도면을 참조하여 비제한적인 예로 제공되어 있는 다음의 기재를 통해 당업자에게 명료하게 인식될 것이다.

발명의 효과

[0023] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 종이컵은 값싼 비용으로 제조될 수 있고, 자동 판매기 등과 같은 장치에서 사용될 수 있는 유연성을 가지고 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 하나의 실시예에 따른 종이컵의 전개도이다;

도 2는 본 발명의 하나의 실시예에 따른 종이컵의 단면도이다;

도 3은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 종이컵의 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 다양한 도면들에서, 동일 내지 유사한 구성요소들을 나타내기 위해 동일한 번호가 사용된다.

[0026] 도 1 및 도 2를 참조하면, 종이컵은 상부 엣지(2), 하부 엣지(3), 한 쌍의 대향 측면 엣지(4, 5), 전면 및 후면을 가지고 있는 측벽 부재(1)를 포함하고 있고, 각각의 측면 엣지들(4, 5)과 상부 엣지(2)는 상부 코너들을 설정하고 있다. 측면 엣지들(4, 5)은 중첩되어 있고 중첩 측면 이음매(6)를 따라 함께 밀봉되어 있다. 더욱이, 종이컵은 측벽 부재(1)의 하부 엣지에 밀봉된 외주 립(8)을 가진 하단 부재(7)를 포함하고 있다.

[0027] 본 발명에 따른 종이컵은 측벽 부재의 상부 엣지에 부착된 경직 또는 반경직한 림 구조(9)를 더 포함하고 있다.

[0028] 이러한 특정 실시예에서, 측벽 부재(1)는 컵의 상단에 컬(10)을 포함하는 트론코니칼 종이컵을 형성하기에 적합하도록 전반적으로 사다리꼴 형상을 가지고 있고, 이러한 종이컵은 통상적인 컵 기계로 만들어진다.

[0029] 종이컵을 제조하는 통상적인 컵 기계는, 예를 들어, 용기들이 형성되어 있는 다수의 맨드렐(mandrel)을 가진 터릿(turret)을 포함하고 있다. 터릿은 수많은 컵 형성 공정이 일어나는 다양한 작업들(workstations)의 협력 하에 맨드렐들을 연속적으로 회전시킨다.

[0030] 하나의 예시적인 공정에서, 원형 하단 부재가 하나의 작업에서 잘리고 맨드렐을 통해 인가된 진공에 의해 매드렐의 단부에 부착된다. 이러한 과정 동안에, 하단 부재의 외측 엣지 또는 립이 하단으로 접힌다. 연속된 작업에서, 측벽 부재는 맨드렐을 둘레에 감긴다. 측벽 부재는 가열되고 컵의 측면을 따라 전반적으로 세로로 연결되는 중첩된 측면 이음매를 따라 밀봉된다. 통상적으로, 페이퍼보드는 폴리에틸렌과 같은 열가소성 물질로 코팅되어 있거나 또는 고상 플라스틱 시트가 사용될 수 있어서, 하단 및 측벽 부재들이 가열되어 함께 밀봉된다. 일부 응용예에서, 측벽 부재는 하단 부재의 립(8)을 넘어 연장되어 있는 플랩(flap: 11)을 포함하고 있고, 이러한 플랩(11)은 립(8) 상에서 절곡되어 있다. 하단 마무리 작업에서, 플랩(11)은 컵의 하단의 내측 만입 부위로부터 립(8)에 대해 가압된다. 폴리에틸렌을 가열하고 측벽, 측벽 플랩 및 하단 플랩 립을 함께 견고하게 가압함으로써, 하단 밀봉이 형성되고, 컵에는 만입 부위를 가진 견고한 하단 부위가 제공된다. 다양한 기타 추가적인 컵 형성 공정들이 수행되는 다른 작업들이 존재할 수도 있다. 예를 들어, 더 많은 기능적인 음료 용기와 더 나은 외간을 제공하기 위해, 컵의 상단 또는 림에 컬(10)을 제공하기 위해 하나의 작업이 사용될 수도 있다.

[0031] 이러한 공정 동안에, 경직 또는 반경직 링(9)으로 구성된 림은, 링(9)이 컬(10)을 형성하는 말린 상부 엣지에 최종적으로 감싸이는 방식으로, 컵의 상단에 위치하게 된다. 상기 림 구조는 플라스틱 및/또는 금속 링일 수 있다. 그럼에도 불구하고, 상기 림 구조는 본 발명의 범주에서 벗어나지 않으면서 임의의 적절한 경직 또는 반경직 소재로 얻어질 수 있다.

[0032] 림 구조(9)는 사용자가 컵을 뭉개지 않으면서 엄지와 검지 사이에 상부를 쥘 수 있게 종이컵의 상단을 견고하게

한다는 것을 주목하여야 한다.

[0033] 더욱이, 하단 부재의 종이 중량은 측벽 부재의 종이 중량보다 크다. 예를 들어, 차갑거나 뜨거운 음료 종이컵에 있어서, 하단 부재의 종이 중량은 240 내지 400 gsm (grams per square meter)로 구성되고, 측벽의 종이 중량은 150 내지 240 gsm으로 구성된다. 이러한 방식으로, 본 발명에 따른 종이컵은, 자동 판매기에서의 사용을 가능하게 하는 충분한 유연성을 제공하고, 내용물의 높은 온도에도 불구하고 편안하게 쥘 수 있다. 더욱이, 측벽(1)에 대해 낮은 종이 중량을 사용함으로써, 종이컵의 제조 비용은 종래의 종이컵보다 낮고, 플라스틱 음료 컵의 제조 비용에 가깝다.

[0034] 바람직하게는, 컵의 비투과성(impermeability) 및/또는 하단 및 측벽 부재들의 밀봉을 보장하기 위하여, 측벽 부재의 후면 및/또는 전면 및/또는 하단 부재가 생분해성 막으로 코팅되어 있다. 상기 생분해성 막은 퇴비로 만들어지기에 적합할 수 있는 폴리락트산(Polylactic Acid: PLA), 바이오 고분자들 또는 생분해성 플라스틱으로 만들어질 수 있다.

[0035] 경우에 따라서는, 측벽 부재(1)의 전면은 양각(relief)을 형성할 수 있도록 적어도 부분적으로 엠보싱 되어 있다. 이러한 양각은, 내용물의 높은 온도에서 불구하고 컵이 편안하게 쥐어질 수 있는 방식으로, 사용자의 손과 컵 사이의 접촉 면적을 줄인다.

[0036] 본 발명 종이컵의 제 2 실시예에 따르면, 도 3을 참조할 때, 종이컵은 앞에서와 동일한 방식으로 상부 엣지(2), 하부 엣지(3), 한 쌍의 대향 측면 엣지(4, 5), 전면 및 후면을 가지고 있는 측벽 부재(1)를 포함하고 있고, 각각의 측면 엣지들(4, 5)과 상부 엣지(2)는 상부 코너들을 설정하고 있다. 측면 엣지들(4, 5)은 중첩되어 있고 중첩 측면 이음매(6)를 따라 함께 밀봉되어 있다. 더욱이, 종이컵은 측벽 부재(1)의 하부 엣지에 밀봉된 외주 립(8)을 가진 하단 부재(7)를 포함하고 있다.

[0037] 측벽 부재(1)는 컵의 상단에 컬(10)을 포함하는 트론코니칼 종이컵을 형성하기에 적합하도록 전반적으로 사다리꼴 형상을 가지고 있고, 이러한 종이컵은 통상적인 컵 기계로 만들어진다. 측벽 부재는 하단 부재의 립(8)을 넘어 연장되어 있는 플랩(flap: 11)을 포함하고 있고, 이러한 플랩(11)은 립(8) 상에서 절곡되어 있다. 플랩(11)은 컵의 하단의 내측 만입 부위로부터 립(8)에 대해 가압된다.

[0038] 본 발명에 따른 종이컵은 측벽 부재의 상부 엣지에 부착된 경직 또는 반경직한 림 구조(9)를 더 포함하고 있다.

[0039] 림 구조는 상단 엣지 부근, 즉, 상단 컬(10) 부근에서 측벽 부재(1)의 후면 상에 적절한 수단에 의해 접착된 링으로 구성되어 있다. 상기 링은 경직 또는 반경직한 플라스틱으로 되어 있고, 환형을 나타낸다.

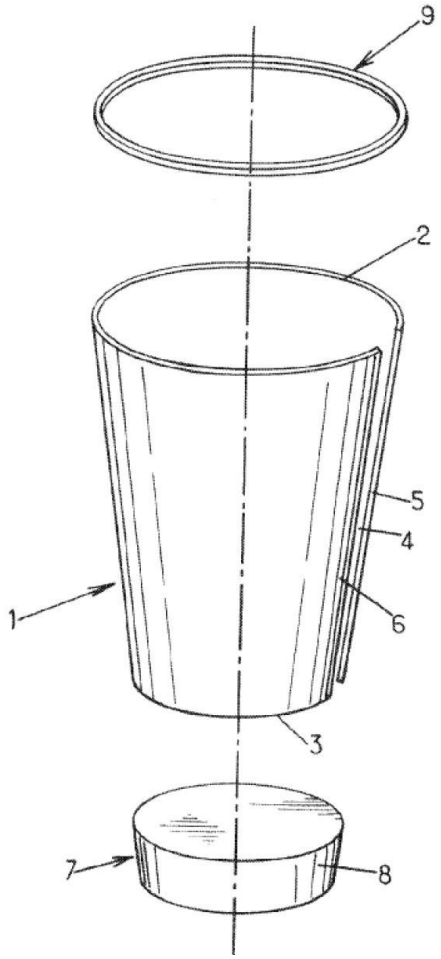
[0040] 본 발명에 따른 종이컵은, 본 발명의 범주에서 벗어나지 않으면서, 트론코니칼 형상, 타원형 형상, 평행육면체 형상, 사다리꼴 형상 등과 같은 다른 형상들을 제공할 수 있고, 경직 또는 반경직 림 구조(9)는 원형, 타원형, 직사각형 또는 사각형 형상과 같은 대응 형상을 가질 수 있음은 자명하다.

[0041] 더욱이, 본 발명에 따른 종이컵은 음식 또는 음료 산업에서 수많은 응용예들을 찾을 수 있고, 예를 들어, 요거트 또는 전자레인지 사용 가능 음식의 용기로 사용될 수 있다.

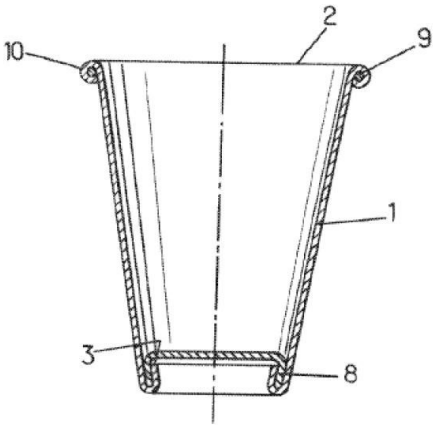
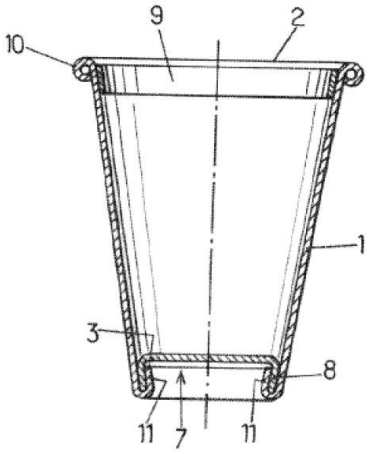
[0042] 이하의 청구항들에서 참조 번호는 청구항을 한정하는 것으로 해석되지 말아야 한다. “구성되어 있다”는 동사의 사용과 그것의 활용은 청구항에 정의된 것 이외의 기타 요소들의 존재를 제외시키지 않는다는 점은 자명할 것이다. 또한, 단수로 사용된 용어들이 복수의 형태를 제외시키지 않는다는 점도 주목하여야 한다.

도면

도면1



도면2



도면3