



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0061202
(43) 공개일자 2014년05월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61J 9/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0029102

(22) 출원일자 2013년03월18일

심사청구일자 2013년03월18일

(30) 우선권주장

1020120128724 2012년11월13일 대한민국(KR)

1020120143316 2012년12월10일 대한민국(KR)

(71) 출원인

조효준

경상남도 양산시 신명로 87, 202동 202호 (평
산동, 봉우아파트)

(72) 발명자

조효준

경상남도 양산시 신명로 87, 202동 202호 (평
산동, 봉우아파트)

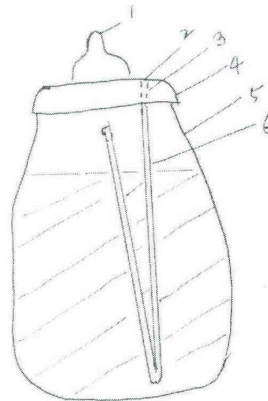
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 일회용 통기관을 구비한 젖병

(57) 요약

유아용 젖병이나 빨대컵에 있어 특히 유아의 배앓이를 줄여주는 통기성 젖병에 있어 통기의 방법으로 양쪽이 개방되고 한번 사용하고 버리는 미세한 일회용 튜브(일명 빨대)를 통기관으로 사용하여 통기의 기능을 완성함으로써 젖병의 구조는 간단하게 되고 부품의 수량도 줄이며 세척이 편하고 조립이 간단한 편리함을 추구한 통기성 젖병.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

젓병 본체, 젓꼭지부, 젓병본체와 젓꼭지부를 연결 결합하는 젓병 뚜껑을 구비한 통상의 젓병에 있어, 상기 구성체중 어느 한곳에 형성된

대기와 젓병 내부를 연통하기 위한 관통구멍, 또한 상기 젓병 내 외부에 배치되며 양쪽이 개방되고 한번이상 굴곡된 미세한 일회용 튜브를 추가 구성하여 상기 구멍에

상기 튜브의 한단을 연결 결합함으로써 완성된다. 즉 대기의 공기와 젓병 내부는 상기 튜브내를 통하여 서로 연통되는 것을 특징으로 하는 통기성 젓병

청구항 2

분유액을 담는 젓병 본체와 상기 젓병 본체에 결합되는 젓꼭지부를 포함하는 젓병 뚜껑으로 구성되는 젓병에 있어서,

젓병 내부와 외부가 서로 연통될 수 있도록 공기유입장치를 설치하되 상기 공기유입장치는 한번 이상 굴곡되고 양쪽이 개방된 미세한 한번 사용 후 버리는 일회용 통기튜브와, 상기 젓꼭지, 젓병 뚜껑 및 젓병 본체의 어느 한 부분에 소정의 관통구멍을 내고 상기 통기튜브를 상기 관통구멍에 연결할 수 있도록 체결부를 형성하여 상기 통기튜브를 상기 체결부에 연결함으로써 젓병 내부와 외부가 서로 연통되게 하는 것을 특징으로 하는 통기성 젓병.

청구항 3

제1항에 있어

상기 젓병 뚜껑의 어느 일부분에 구멍을 내고 젓병 뚜껑 안쪽에 중공돌출된 체결부를 형성한 다음 상기 체결부에 상기 통기튜브의 일단을 끼움 연결하되 상기 통기튜브의 말단은 상기 젓병 내부의 바닥면 가까이 내려온 뒤 굴곡되어 젓병 본체 상부로 가서 마감하되 마감되는 통기튜브의 끝단은 상기 젓병 본체의 내용물 만수위보다 항상 위쪽에 위치하는 것을 특징으로 하는 통기성 젓병

청구항 4

제2항에 있어 상기 통기튜브의 끝단을 다시 연장하되 굴곡하여 젓병 본체 하부 바닥면 저부까지 연장되어 마감되는 것을 특징으로 하는 통기성 젓병.

청구항 5

제1항에 있어

상기 젓병 본체 내부 바닥면의 어느 한 곳에 소정의 구멍을 내고 상기 통기튜브를 연결할 수 있도록 체결부를 형성한 뒤 상기 통기튜브의 일단을 끼움 연결한 후, 상기 통기튜브의 나머지 말단은 젓병 본체 내부의 상방향으로 연장되되, 젓병 본체 내용물의 만수위 위쪽에서 다시 횡방향으로 굴곡되어 연장된다

청구항 6

제1항에 있어 상기 젓병 본체 내부 바닥면의 어느 한 곳에 소정의 구멍을 내고 상기 통기튜브를 연결할 수 있도록 체결부를 형성한 뒤 상기 통기튜브의 일단을 끼움 연결한 후 상기 통기튜브의 나머지 말단은 젓병 본체 내부에서 상방향으로 연장되되, 젓병 본체 내용물의 만수위 위쪽에서 다시 굴곡되어 젓병 본체 내부 바닥면 쪽으로 연장되어 저부에서 마감된다.

청구항 7

제1항에 있어

상기 젓병 본체나 뚜껑부의 어느 한 곳에 횡방향에서 소정의 구멍을 내고 상기 통기튜브를 연결할 수 있도록 체

결부를 형성한 뒤 상기 체결부에 상기 튜브를 상기 젖병 외부에서 끼움 연결하되 상기 튜브 일단부는 상기 젖병 내부로 횡방향으로 진입되고 그 위치는 상기 젖병 본체 내용물의 만수위보다 위쪽에 위치하며, 상기 튜브 나머지 일단은 굴곡되어 상기 젖병 외부에서 젖병 본체와 최근접하여 상기 젖병 하부 바닥쪽으로 연장되어 저부에서 마감된다

청구항 8

제7항에 있어 상기 튜브의 끝단을 다시 상방향으로 연장한다

청구항 9

제1항에 있어

상기 젖병 뚜껑이나 젖꼭지에 관통구멍을 내고 상기 구멍에 젖병 내부쪽으로 중공돌출된 체결부를 형성한 뒤 상기 튜브의 일단을 끼움 연결하되 나머지 일단은 젖병 본체 바닥으로 내려와 바닥 저부에서 굴곡되어 다시 젖병 본체 내부 상부쪽으로 연장되되 상기 젖병 뚜껑이나 젖꼭지의 또다른 어느 한 곳에 관통구멍을 내고, 체결부를 형성한 뒤 상기 구멍에 상기 튜브의 나머지 끝단을 연결한다.

한편 통기튜브의 최저부위에 통기를 위한 관통구멍 혹은 칼집 형태의 구멍을 낸다.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 아기의 배앓이를 방지하는 통기성 젖병이나 빨대컵에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 젖병의 통기관을 한번 사용하고 버리는 미세한 일회용 튜브(일명 음료수용 빨대)로 대체하여 사용함으로써 간단하게 젖병 내부와 대기가 연통되게 하는 통기성 젖병에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 아기의 배앓이를 방지할 목적으로 젖병에 통기관을 구비한다

[0003] 그런데 그 통기관은 구조가 복잡하고 부품이 많음에도 불구하고 기밀성이 완전하지 못하고 조립과 세척이 불편하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로 양쪽이 개방되고 한번 사용하고 버리는 미세한 일회용 튜브(일명 빨대)를 통기관으로 사용하여 문제점을 해결하는 것이다

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명은 젖병이나 빨대컵에 있어 젖병 본체나 젖병 뚜껑, 젖꼭지의 어느 일부분에 젖병내부와 대기가 연통될 수 있도록 통기용 관통구멍을 뚫는 단계, 양쪽이 개방되고 한번 사용하고 버리는 미세한 일회용 튜브를 구비하는 단계, 상기 구멍에 상기 튜브를 연결 결합함으로써 위와같은 문제점을 해결하고자 한다.

발명의 효과

[0006] 본 발명은 통기성 젖병이나 빨대컵에 있어 통기관을 한번 사용하고 버리는 일회용 튜브를 사용함으로써

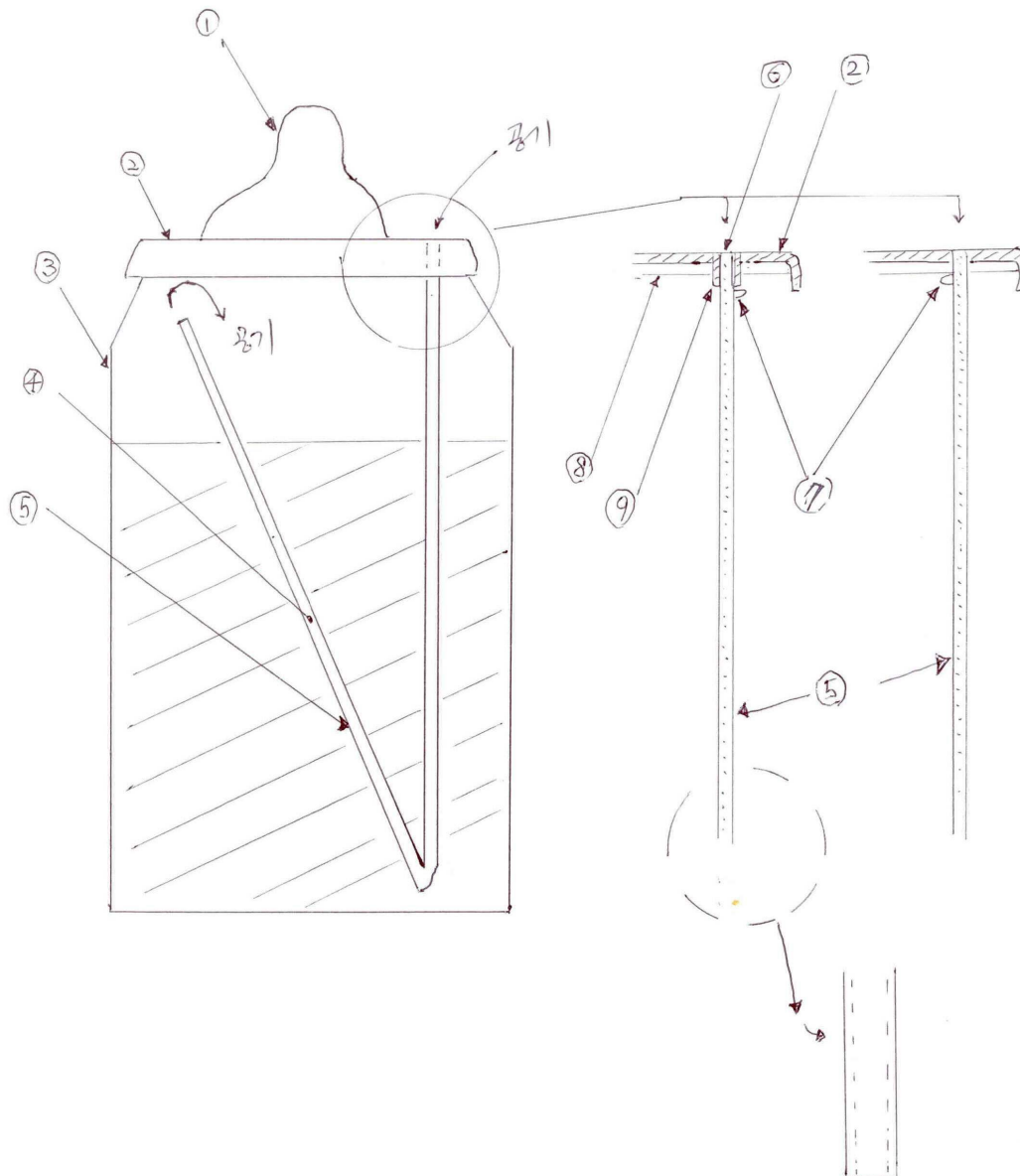
[0007] 제작원가 절감-젖병 본체는 구조의 변경이나 별도의 부품이 필요없는 간단한 구조이다.

[0008] 경제성-일회용 튜브를 사용함으로써 현재 그 원가는 약 15원정도이다.그러므로 수유후 기존 통기관의 복잡한 구조나 부품을 세척할때 사용되는 상수도 요금및 자주 살균하기 위한 삶거나 소독하는 비용 대비 하면 오히려 경제적이다.

[0009] 친 환경성-기존의 통기관과 부품을 세척시 사용되는 상 하수의 생성및 처리비용,살균을 위한 가스 사용, 인공 살균제 사용등에 비하면 일회용 튜브를 사용후 재활용 분리처리함이 친 환경적이다.

- [0010] 노동력 절감- 기존의 젓병에 통기관 부품을 조립하거나 사용후 세척 살균하는 과정이 너무 힘들다.
- [0011] 그러나 이 일회용 튜브를 간단히 끼워 사용하고 수유 뒤 분리 처리함으로 편리하다
- [0012] 안전성 - 기존의 통기관은 통기관 튜브의 내부를 세척해야 함으로 그 내경이 일정한 크기가 되어야 함으로 내부의 액상 내용물의 유출이 안전하지 못하다. 하지만 일회용 튜브를 사용하면 내경을 좁게 하거나 길이, 모양, 굴곡 등에 구애받지 않으므로 내용물의 유출이 거의 없다.
- [0013] 위생성 - 구조가 복잡하고 부품이 많으면 세척이나 소독이 완전하지 못하다.

도면의 간단한 설명



- ① 젓꼭지
- ② 젓병 뚜껑
- ③ 젓병 본체
- ④ 공기
- ⑤ 튜브(일회용 미세한 튜브)
- ⑥ 관통구멍

- ⑦ 돌기(스토퍼)
- ⑧ 젓꼭지 하단부
- ⑨ 체결부(중공돌출부)

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

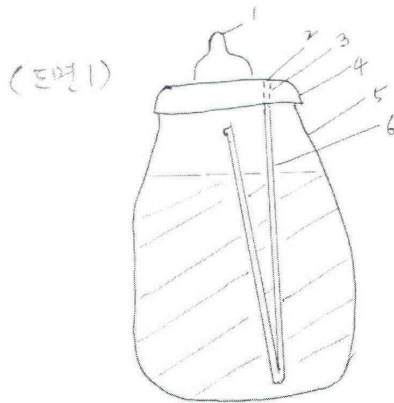
- [0015] 본 발명은 젓병이나 빨대컵의 통기장치에 관한것이다. 이하 젓병으로 설명한다.
- [0016] 젓병에있어
- [0017] 젓병 본체, 젓꼭지부, 젓병본체와 젓꼭지부를 연결 결합하는 젓병 뚜껑을 구비한 통상의 젓병에 있어 ,상기 구성체중 어느 한곳에 형성된
- [0018] 대기와 젓병 내부를 연통하기 위한 관통구멍, 또한 상기 젓병 내 외부에 배치되며 양쪽이 개방된 미세한 일회용 튜브를 추가 구성하여 상기 구멍에
- [0019] 상기 튜브의 한단을 연결 결합함으로써 완성된다. 즉 대기의 공기와 젓병 내부는 상기 튜브내를 통하여 서로 연통된다.
- [0020] 1, 상기 관통 구멍에 대하여 상세히 설명한다.
- [0021] 대기와 상기 젓병내부를 연통하기위한 상기 관통 구멍은 상기 젓꼭지부, 상기 젓병뚜껑, 혹은 상기 젓병본체중 어느 한부분에 형성된다 .또한 상기 구멍의 크기는
- [0022] 상기 튜브의 크기와 관계없이 조절가능하다. 또한 상기 구멍의 형상은 여러가지 형상의 구멍 혹은 슬릿 형상 일수있다. 또한 상기 구멍에서 상기 튜브와 긴밀한 결합을 위해서 상기 젓병 내부 혹은 외부로 향하는 일체형으로 중공 돌출된 돌출부를 형성 할수있다.
- [0023] 2, 상기 미세한 통기 튜브에 대하여 상세히 설명한다.
- [0024] 상기 튜브는 한번 사용하고 버리는 일회용이며 약1mm의 미세한 내경을 가진다. 상기한 미세한 내경 1mm라 함은 상기 미세한 튜브의 형상이나 작동에대한 본 발명의 이해를 높이기 위한 수치이지 본 발명에서 그 수치를 제한하거나 한정하는 것은 아니다. 왜냐 하면 젓꼭지 구멍의 크기, 젓병의 크기, 상기 튜브의 길이및 굴곡 정도에 따라 그 수치는 변할수 있기 때문이다.
- [0025] 상기 구멍에 결합되는 상기 튜브는 상기 젓병 내부 혹은 외부에 배치되며 일단은 상기 구멍에 결합되고 나머지 일단은 상기 구멍과 반대쪽으로 향하며
- [0026] 직선 혹은 사선으로 향할수있다. 또한 상기 튜브는 일자형일수 있지만 바람직하게는 한번이상 여러 번 굴곡된 형상이다. 상기한 굴곡된 형상은 일정한 각이나 혹은 완만한 곡선의 굴곡도 포함된다. 특히 상기 튜브가 한번이상 굴곡된 형상일때에 상기 젓병을 눕히거나 꺼꾸로 들때 상기 튜브의 양단중 어느 한단 혹은 상기 튜브의 중간부분이 항상 상기 젓병 수위 위에 위치 하는것이 바람직 하다. 또한 상기 튜브의 길이는 조정이 가능하며
- [0027] 이때 상기 튜브의 한쪽 일단은 상기 젓병 내부 바닥에 최 근접하여 마감 하는 것이 바람직하다. 또한 상기 튜브는 양단중 한단을 막아 한단이 폐쇄된 형상 일수있다.
- [0028] 이때 상기 튜브의 한단이 폐쇄된 형상일때는 상기 튜브의 어느 한곳에
- [0029] 관통구멍을 형성한다 . 또한 상기튜브는 양단중 어느 일단과 또다른 일단의 직경의 크기나 모양이 다를수있다. 또한 상기 튜브의 형상이 T자형 혹은 +자(십자)형 일수있다 .또한 상기 튜브는 신축성있는 재질일수있다. 또한 상기 튜브는 원형 혹은 다각형의 형상일수있다. 또한 상기 튜브의 전체 혹은 일부분을 압착하여 마치 얇은 두겹의 필름 형상을 할수있다. 이때 상기 필름은 플렉시블(유연성)할수있다. 또한 상기튜브의 외면 일정부위에 돌출된 스톱퍼를 형성할수있다 .
- [0030] 4, 상기 구멍과 상기 튜브의 결합 방법에 대하여 설명한다.
- [0031] -상기 구멍 내측으로 상기 튜브의 일단을 끼움 결합한다
- [0032] -상기 구멍이 젓병뚜껑의 상단에 형성될때는 상기구멍과 맞닿는 젓꼭지부의 평면부에도 같이 구멍을 낸뒤 상기 두 구멍내에 상기 튜브의 일단을 끼움결합한다 또한 상기 튜브는 나사결합 될수있다

[0033] -좀더 견고한 결합을 위하여 상기 구멍에서 일체형으로서 중공된 돌출부를 형성하여 상기 돌출부에 상기 튜브의 일단을 결합한다. 상기 돌출부는 젖병내부 혹은 젖병 외부로도 향할수 있다.

[0034] 이때 특히 상기 돌출부 내주면에 상기 튜브의 외주면이 끼움 결합될때는 상기 튜브의 외면 일정부위에 돌출된 스토퍼를 형성할수있다. 또한, 상기 돌출부 외주면에 상기 튜브의 내주면이 끼움 결합될수있다. 또한 상기 돌출부와 상기 튜브는 나사 결합 될수있다.

실시예 1

[0035] (도면1>을 참조하여 설명하면



[0036]

[0037] 젖병 본체(5), 젖꼭지(1), 젖병 내부에 설치되는 통기튜브(6) 젖병 뚜껑(4), 젖병 뚜껑에 형성된 일정한 크기의 관통구멍(2), 관통구멍과 통기튜브(6)을 연결할 수 있게 젖병 뚜껑과 일체형이며 중공돌출된 체결부(3)으로 이루어진 수유기구인 젖병 및 빨대컵에 있어 체결부(3)에 연결되는 통기튜브(6)은 양쪽이 개방된 미세한 일회용 튜브로서 체결부(3)에 상기 튜브의 일단을 연결하고 나머지 일단은 젖병 본체 하부로 내려온 뒤 굴곡되어 젖병 상부쪽으로 가되 젖병 내부 내용물의 만수위보다 위에서 마감된다 그리하여 상기 튜브는 대기와 연통되는 기도를 가지게 되는 것이다

[0038] 실시예 1)에서

[0039] 실제 사용 방법에 대하여 자세히 설명하자면

[0040] A. 젖병 본체에 우유를 탄다.

[0041] B. 상기 젖병 뚜껑 체결부에 브이자(V)형 상기 튜브의 일단을 연결한다

[0042] C. 젖병 본체와 젖병 뚜껑을 나사 결합한다.

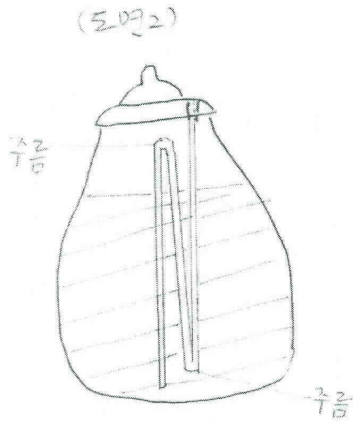
[0043] 상기와 같이 하면 실시예 1)의 (도면 1)과 같이 된다.

[0044] 즉, 외부의 공기와 젖병 내부는 서로 연통되되 연결된 상기 튜브내에는 액상의 내용물이 없이 공기터널이 형성되어 있다 그러므로 젖병을 거꾸로 세우거나 기울이더라도 액상의 내용물은 쉽게 유출되지 않는다.

[0045] 그것은 연결된 상기 튜브의 통로는 좁고 길며 굴곡되며 애초에 공기터널이 형성되어 있으므로 상기 튜브를 기울이거나 거꾸로 세우더라도 상기 튜브의 끝단에 액상의 내용물이 채워지는 순간 젖병 내부는 약한 진공상태가 되므로 내용물의 유출이 거의 없는 것이다

실시예 2

[0046] (도면 2)를 참조하여 설명하면



[0047]

[0048] 상기 설명한 실시예 1)에서 젓병 본체 내부의 상부에서 마감된 튜브의 끝단을 굴곡하여 연장하되 젓병 본체 바닥쪽으로 내려가 젓병 본체 저부에서 마감된다.

[0049]

이로서 (도면 2)와 같이 된다

[0050]

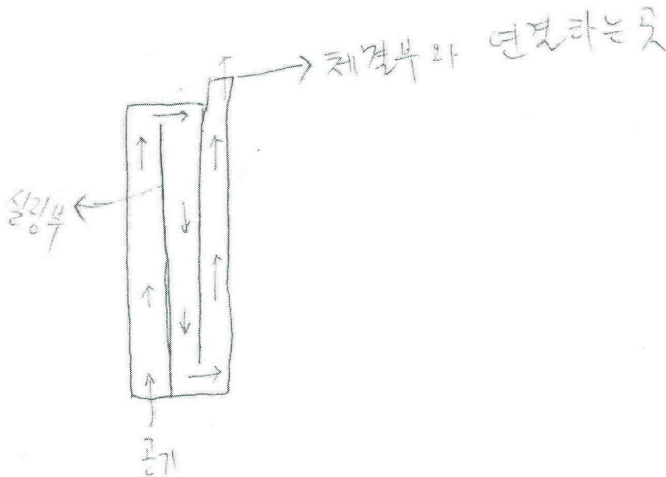
이 형태는 젓병의 기밀성을 향상시키며 기울이거나 거꾸로 들어 수유할 때 공기방울이 생기지 않는다. 공기방울이 생기지 않아 우유의 산화 및 비타민의 파괴를 막을 수 있어 바람직한 실시예라고 할 수 있다. 또한 상기 튜브는 일체형으로 만들수도 있고, 일자형 튜브에 주름을 형성하여 굴곡을 형성시킬 수 있다.

[0051]

또한 상기 튜브를 이중 필름형태로도 만들 수 있다. 아래 <그림 참조>.

[0052]

<그림>



[0053]

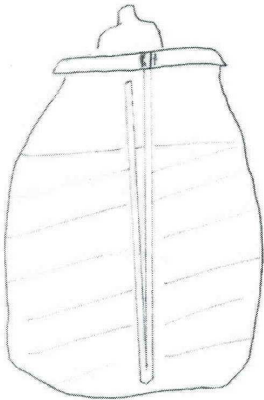
[0054]

또한 상기 튜브는 기밀성을 유지하는 한 상기 튜브의 공기터널의 길이를 짧게 할 수 있다. 즉, 'N'자 형태가 된다.

실시예 3

[0055] (도면 3)을 참조하여 설명하면

(도면 3)



[0056]

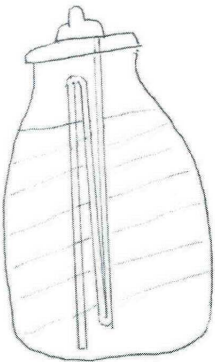
[0057] 실시예 1)에서 젓병 뚜껑에 통기튜브를 연결하는 것과 같은 방법으로 젓꼭지에 통기튜브를 연결하는 것이다

[0058] 즉, 젓꼭지의 어느 일부분에 구멍을 내고 젓꼭지와 일체형으로 체결부를 형성한 뒤 상기 체결부에 통기튜브를 연결함으로써 (도면 3)과 같이 된다

실시예 4

[0059] (도면 4)를 참조하여 설명하면

(도면 4)



[0060]

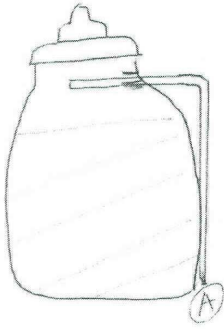
[0061] 실시예 3)에서 젓병 본체 내부의 상부에서 마감된 튜브의 끝단을 굴곡하여 연장하되 젓병 본체 바닥쪽으로 내려가 젓병 본체 저부에서 마감된다.

[0062] 그러므로 (도면 4)와 같이 된다

실시예 5

[0063] (도면 5-1), (도면 5-2)를 참조하여 설명하면

(도면 5-1)

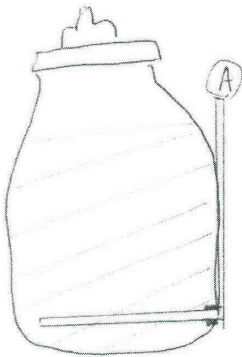


[0064]

[0065] 젓병 본체 측면 어느 한 곳에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브를 연결한다.

[0066] (도면 5-1)은 젓병 본체 상부(젓병 내부 내용물 만수위보다 위쪽)에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브의 일단을 연결하고 나머지 일단은 젓병 외부에서 굴곡되어 젓병 외부 바닥쪽 저부에서 마감된다.

(도면 5-2)



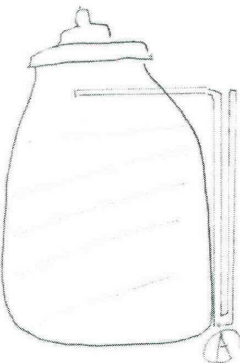
[0067]

[0068] (도면 5-2)는 젓병 본체 하부에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브의 일단을 연결하되 나머지 일단은 젓병 외부에서 굴곡되어 젓병 외부 상부쪽으로 연장하되 만수위 위쪽에서 마감된다

실시예 6

[0069] (도면 6-1), (도면 6-2) 참조

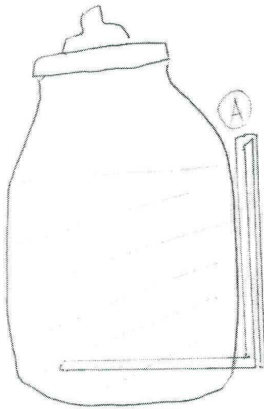
(도면 6-1)



[0070]

[0071] (도면 5-1)에서 통기튜브 끝단 ㉔를 굴곡하여 연장하되 상부 만수위 위쪽에서 마감된다

(도면 5-2)



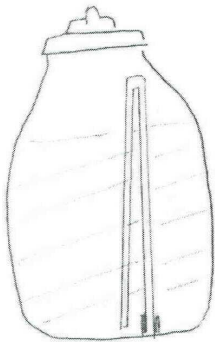
[0072]

[0073] (도면 5-2)에서 통기튜브 끝단 ㉔를 굴곡하여 연장하되 젓병 본체 외부 바닥 저부에서 마감된다

실시예 7

[0074] (도면 7) 참조하여 설명하면

(도면 7)

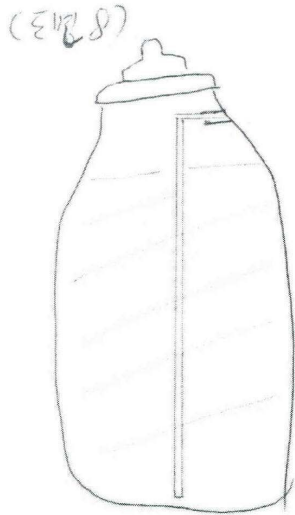


[0075]

[0076] 젓병 본체 바닥에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브의 일단을 상기 체결부에 연결하고 나머지 일단은 젓병 본체 내부 상부쪽으로 연장되되 젓병 내용물의 만수위 위쪽에서 굴곡되어 젓병 바닥 저부에서 마감된다

실시예 8

[0077] (도면 8) 참조하여 설명하면

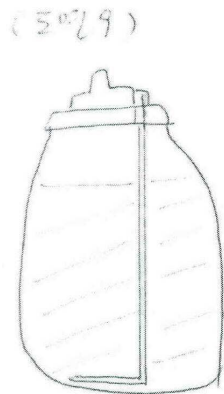


[0078]

[0079] 젓병 뚜껑의 측면 혹은 젓병 본체 상부의 측면(젓병 내용물 만수위 위쪽 어느 한 곳)에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브의 일단을 연결하되 횡방향으로 연장된 뒤 굴곡되어 젓병 저부에서 마감된다

실시예 9

[0080] (도면 9)를 참조하여 설명하면

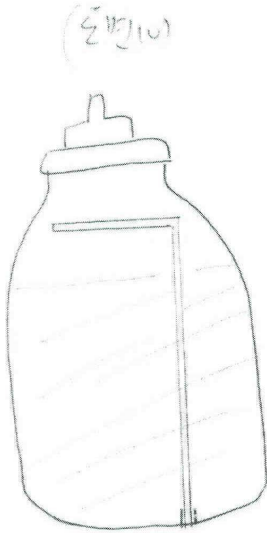


[0081]

[0082] 젓꼭지 혹은 젓병 뚜껑에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브의 일단을 상기 체결부에 연결하되 나머지 일단은 젓병 본체 바닥쪽으로 연장되되 젓병 본체 바닥 저부에서 굴곡되어 다시 젓병 본체 바닥과 나란한 방향으로 연장되어 마감된다.

실시예 10

[0083] (도면 10) 참조하여 설명하면



[0084]

[0085] 젓병 본체 바닥에 관통구멍을 내고 체결부를 형성한 뒤 통기튜브의 일단을 상기 체결부에 연결하되 나머지 일단은 젓병 본체 상부쪽으로 연장되되 젓병 내용물의 만수위 위쪽에서 횡쪽으로 굴곡되어 연장되어 마감된다

실시예 11

[0086] (도면 11) 참조



[0087]

[0088] 상세 설명은 생략

[0089] 상기 실시예 참조.

실시예 12



[0090]

[0091] 상세 설명은 생략

[0092] 상기 실시예 참조

실시예 13



[0093]

[0094] 상세 설명은 생략

[0095] 상기 실시예 참조

실시예 14



[0096]

[0097] 상세 설명 생략

[0098] 상기 실시예 참조

실시예 15



[0099]

[0100] 상세 설명 생략

[0101] 상기 실시예 참조

실시예 16



[0102]

상세 설명 생략

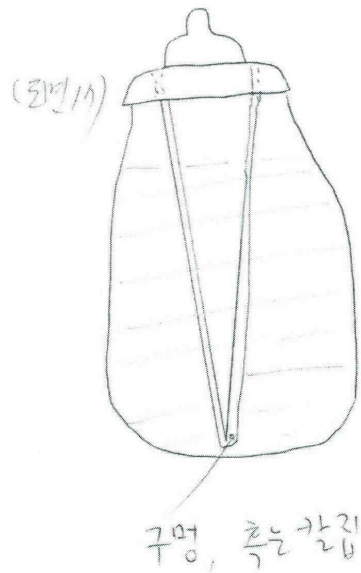
[0103]

상기 실시예 참조

[0104]

실시예 17

(도면 17)를 참조하여 설명하면



[0106]

젖꼭지 혹은 젖병 뚜껑 중 어느 한 부분에서 두 군데에 관통구멍을 내고 일체형으로 체결부를 형성한 뒤 브이자 (V)형 통기튜브의 양단을 연결한다. 통기튜브의 가장 낮은 하단에는 구멍 혹은 칼집을 낸다.

[0107]

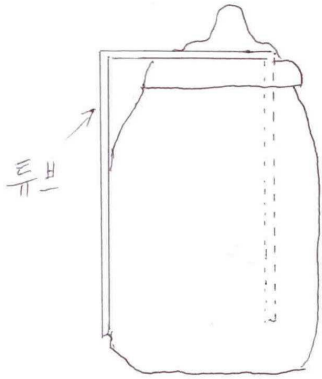
실시예 18



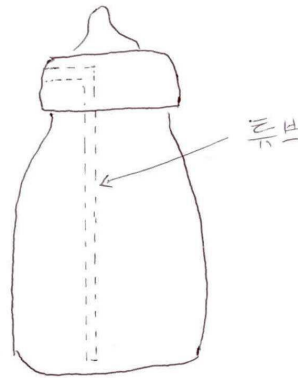
- [0108]
- [0109] 상세 설명 생략
- [0110] 상기 실시예 참조
- [0111] 결론,
- [0112] 상기 실시예 1)~18)까지 간략하게 본 발명의 특징을 서술하였다
- [0113] 다시 한번 강조하자면 본 발명의 가장 큰 특징은 젓병이나 빨대컵에 있어 통기관을 한번 사용하고 버리는 일회용 미세한 튜브를 사용하는 것이다.
- [0114] 그러므로 세척이 필요없으므로 그 튜브의 구경, 길이, 굴곡, 변형을 원활히 할 수 있다.
- [0115] 또한, 공기는 그 튜브가 가늘거나 길거나 좁거나 굴곡되어도 쉽게 유통되지만 액상의 내용물은 그 튜브의 굵기, 길이, 통로의 좁음, 굴곡, 변형, 튜브의 말단부의 위치(위치가 액상 내용물보다 높은 곳에 위치하면 흐르지 못한다) 등의 특성을 이용하여 젓병을 뒤집거나 기울여도 공기는 유통되나 액상의 내용물은 그 튜브의 내부를 통과하기 힘든 점을 이용하는 것을 특징으로 한다
- [0116] 상기 서술한 튜브의 굴곡이라 함은 각을 주어 꺾이는 것 뿐 아니라 완만하게 원의 형태로 굴곡되는 것도 포함한다.

[0117] 그래서 그 튜브는 1 자형에서 출발하여 한번 이상 굴곡되는 다양한 형상으로 할 수 있다.

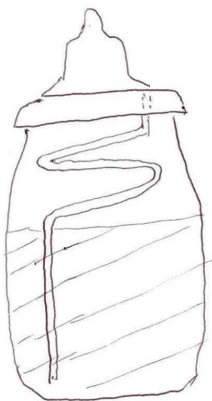
<도 19>



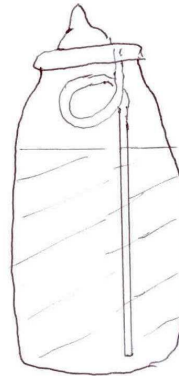
<도 20>



<도 21>



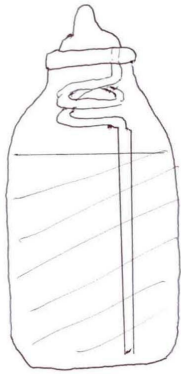
<도 22>



[0118]

[0119] <도 19>, <도 20>, <도 21>, <도 22>는 본 발명에 따른 실시예이다. 상세 설명 생략. 상기 실시예와 같은 장치의 또다른 실시예이다

<도 23>



<도 24>



[0120]

<도 23> 상기 실시예 참조.

[0121]

<도 24> 상기 튜브는 튜브를 압착한 필름형태이다.

[0122]

즉, 얇은 2장의 필름이 겹쳐진 형태이며 양 필름 사이에는 상기 튜브의 양단이 연통되는 극히 미세한 공기 통로가 형성된다. 또한 상기 필름은 유연성을 가질 수 있다.

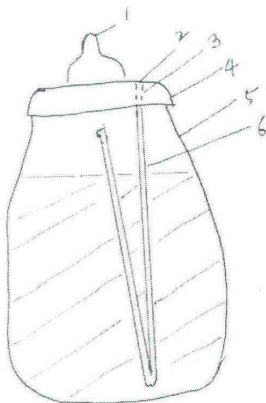
[0123]

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경의 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다

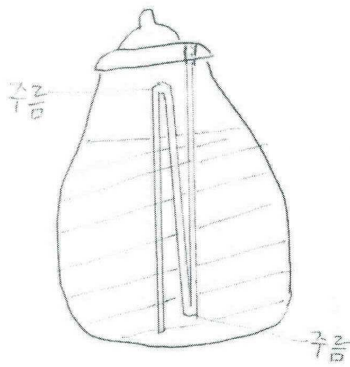
[0124]

도면

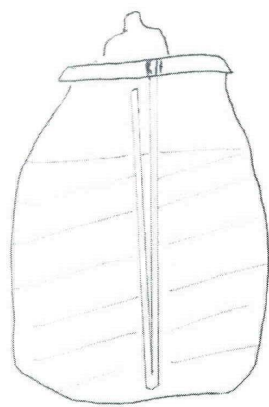
도면1



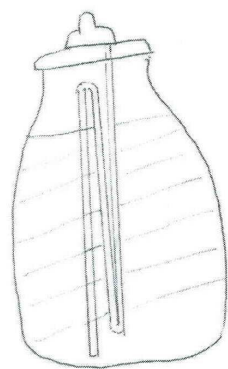
도면2



도면3

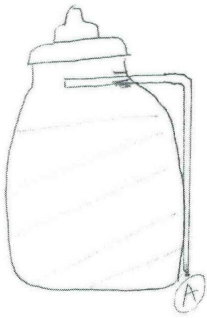


도면4



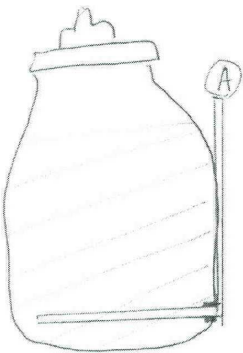
도면5a

(도면 5-1)



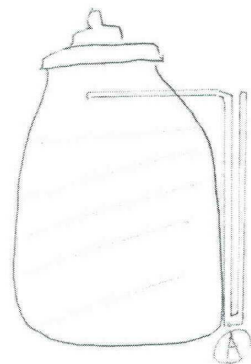
도면5b

(도면 5-2)



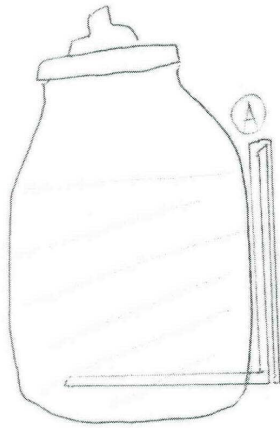
도면6a

(도면 6-1)

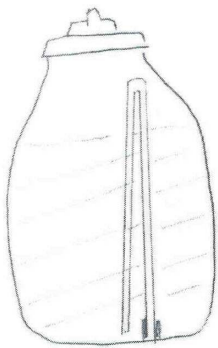


도면6b

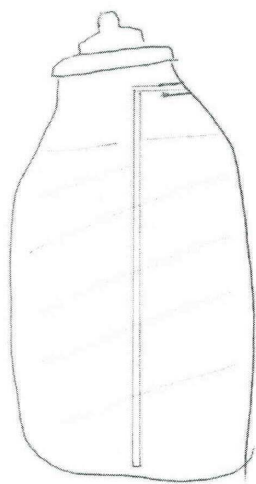
(도면6-2)



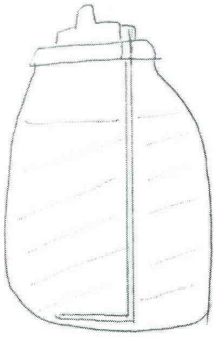
도면7



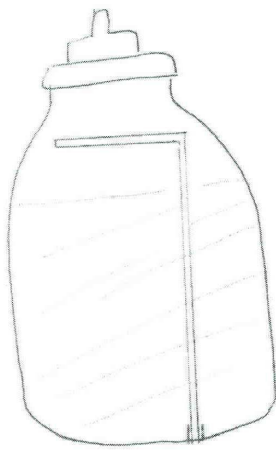
도면8



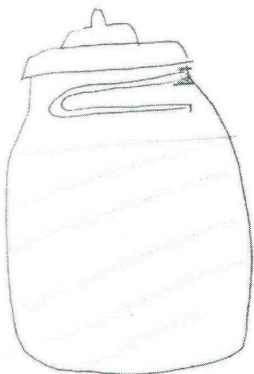
도면9



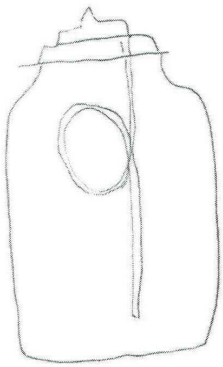
도면10



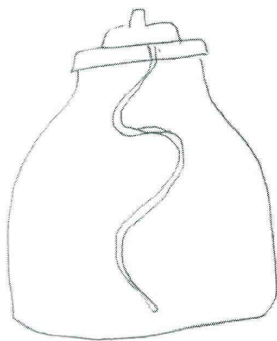
도면11



도면12



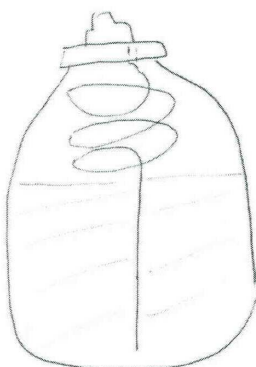
도면13



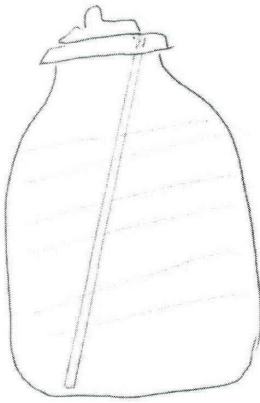
도면14



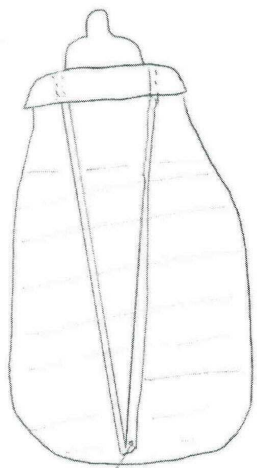
도면15



도면16



도면17



구멍, 흡입구

도면18

