(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년01월21일
(11) 등록번호 10-1220155
(24) 등록일자 2013년01월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61J 9/00 (2006.01) *A47J 36/24* (2006.01)
A61J 9/02 (2006.01) *B65D 81/18* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0121080
(22) 출원일자 2010년12월01일
심사청구일자 2010년12월01일
(65) 공개번호 10-2012-0047189
(43) 공개일자 2012년05월11일
(30) 우선권주장
1020100108810 2010년11월03일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020100088526 A*
KR200337277 Y1*
JP3080542 U
US8052634 B2
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이강메디칼(주)
광주광역시 북구 첨단벤처소로 51, 포스트 산학캠퍼스(월출동, 전남과학대창업보육센터)
(72) 발명자
강성식
광주광역시 남구 봉선로 118 (봉선동)

전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 전창익

(54) 발명의 명칭 **유아용 젖병**

(57) 요 약

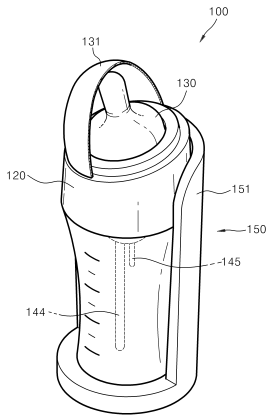
본 발명은 자체적으로 분유를 타기 위한 온수를 가열할 수 있는 가열수단을 구비한 유아용 젖병에 관한 것이다.

본 발명에 따른 유아용 젖병은 우유가 충진되는 충진공간이 마련된 용기와, 상기 용기의 상부에 설치되는 상부체결부와, 상기 상부체결부에 일체 또는 착탈 가능하게 설치되며, 상기 충진공간에 충진된 우유가 배출될 수 있게 배출홀이 형성되어 있는 젖꼭지부와, 상기 용기의 상부 또는 상기 상부체결부에 지지되는 지지체와, 상기 지지체로부터 상기 용기의 내부로 연장된 히팅부재를 포함하는 가열수단을 구비한다.

상기 가열수단은 상기 용기에 충진된 우유의 온도를 측정하기 위한 온도센서를 더 구비하고, 상기 지지체는 상기 상부체결부의 일측에 전원 공급이 가능하도록 전기적으로 연결되어 있고, 상기 상부체결부에는 상기 히팅부재에 전원을 공급하기 위한 제1 연결단자가 마련되어 있으며, 상기 제1 연결단자와 접촉하는 제2 연결단자가 일측에 마련되어있는 전원공급부를 더 구비하는 것이 바람직하다.

본 발명에 따른 유아용 젖병은 세척과 유지관리가 용이하며 구조가 간단하고 항시 적정온도의 우유를 아기에게 수유할 수 있어 수유만족도가 향상되는 이점이 있다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

우유가 충진되는 충진공간이 마련된 용기와;

상기 용기의 상부에 설치되는 상부체결부와;

상기 상부체결부에 일체 또는 착탈 가능하게 설치되며, 상기 충진공간에 충진된 우유가 배출될 수 있게 배출홀이 형성되어 있는 젖꼭지부와;

상기 용기의 상부 또는 상기 상부체결부에 지지되며 상기 충진공간의 우유가 상기 젖꼭지부로 이동할 수 있게 이동홀이 형성된 지지체와, 상기 지지체로부터 상기 용기의 내부로 연장된 히팅부재를 포함하는 가열수단;을 구비하는 것을 특징으로 하는 유아용 젖병.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 가열수단은 상기 용기에 충진된 우유의 온도를 측정하기 위한 온도센서를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 유아용 젖병.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 지지체는 상기 상부체결부의 일측에 전원 공급이 가능하도록 전기적으로 연결되어 있고, 상기 상부체결부에는 상기 히팅부재에 전원을 공급하기 위한 제1 연결단자가 마련되어 있으며,

상기 제1 연결단자와 접촉하는 제2 연결단자가 일측에 마련되어있는 전원공급부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 유아용 젖병.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 전원공급부는 상기 용기가 안착될 수 있는 안착홈이 형성되어 있으며, 외부 전원을 통해 축전할 수 있도록 축전지가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 유아용 젖병.

청구항 6

제 2항에 있어서,

수유완료 알림 또는 수유중 유아의 심리적 안정을 위한 심박소리를 출력하기 위한 스피커를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 유아용 젖병.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 유아용 젖병에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 자체적으로 분유를 타기 위한 온수를 가열할 수 있는 가열수단을 구비한 유아용 젖병에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 젖병을 통해 유아에게 우유 등을 먹이기 위해서는 젖병 내의 내용물이 적당한 온도범위 내에 있어야 하는데, 우유가 너무 뜨거우면 유아의 입속이 데일 염려가 있는 한편 너무 차면 설사를 일으키게 되기 때문이다.

[0003] 일반적으로 유아에게 인공수유를 할 경우에는 젖병에 온수와 분유를 넣고서 잘 녹인 다음 식혀 온도가 35~38℃ 정도가 되면 유아에게 먹이게 되는데, 기존에는 젖병을 손으로 잡거나 우유를 몇방울 손등에 떨어뜨려 확인하는 방법과 같은 관능적 방법을 통해 우유의 온도를 판단하였다. 이러한 관능적 방법은 우유를 먹이는 사람의 감각에 따라 달라지게 되므로 신뢰성에 문제가 있어 유아가 적정수준의 온도범위를 넘어선 우유를 취식하게 될 우려가 있다.

[0004] 따라서 이러한 관능적 방법에 의하지 않고 온도를 알 수 있도록 하는 몇가지 방법이 제안되어 있는데, 그 중에는 병에 시온잉크와 같은 열감지도료를 바르거나 또는 병에 써모라벨(Thermolabel)을 붙여놓고서 이들의 색이 변하는 것을 통해 우유의 온도를 파악할 수 있게 한 것이다.

[0005] 한편 아날로그식 알콜막대온도계와 같은 것을 설치하는 여러가지 방법이 제안되어 있기도 하지만, 이는 온도계를 병내부에 수납하기 때문에 위생적이지 못하며, 온도계를 젖병의 본체 내부에다 매설한다거나 병의 외부측면 같은 곳에 온도계가 들어가는 부분을 마련해놓고서 여기에 바이메탈온도계나 액정디지탈온도계와 같은 여러형식의 온도계를 설치하도록 제안되어 있기도 하다.

[0006] 그런데 종래의 유아용 젖병의 경우 우유의 온도가 적정 온도보다 높은 경우에는 이를 일정시간 식혀 적정온도로 우유가 식었을 때, 유아에게 먹이면 되지만 우유의 온도가 너무 낮은 경우에는 이를 별도로 재가열해야 하는 문제점이 있으며, 유아가 우유를 먹는 시간이 경과함에따라 우유의 온도는 낮아질 수 밖에 없어 우유의 온도를 적정 수준으로 유지시키도록 우유의 냉각에 대한 보상수단을 구비하고 있지 않은 문제점이 있었다.

[0007] 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 자체적으로 저장된 우유를 가열할 수 있는 가열수단이 마련된 젖병이 한국등록실용신안 제20-0277790호에 개시되어 있다. 그러나 이러한 종래의 젖병은 가열수단이 우유가 담기는 본체에 설치되므로 본체의 내부세척이 용이하지 않으며, 수유 중 병이 뒤집어져 우유가 배출구 측으로 이동한 상태에서는 가열이 불가능하게 되는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 창출된 것으로서, 우유가 충진되는 용기의 내부와 가열수단의 세척이 용이하며, 아기에게 적정온도의 우유를 항시 수유할 수 있는 유아용 젖병을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 유아용 젖병은 우유가 충진되는 충진공간이 마련된 용기와, 상기 용기의 상부에 설치되는 상부체결부와, 상기 상부체결부에 형성되어 있으며 상기 충진공간에 충진된 우유가 배출될 수 있게 배출홀이 형성되어 있는 젖꼭지부와, 상기 상부체결부에 지지되어 상기 용기의 내부로 소정길이 연장되어 있는 히팅부재를 포함하는 가열수단을 구비한다.

[0010] 또한 본 발명에 따른 유아용 젖병은 우유가 충진되는 충진공간이 마련된 용기와, 상기 용기의 상부에 설치되는 상부체결부와, 상기 상부체결부에 일체 또는 착탈 가능하게 설치되며, 상기 충진공간에 충진된 우유가 배출될 수 있게 배출홀이 형성되어 있는 젖꼭지부와, 상기 용기의 상부 또는 상기 상부체결부에 지지되는 지지체와, 상기 지지체로부터 상기 용기의 내부로 연장된 히팅부재를 포함하는 가열수단을 구비할 수도 있다.

[0011] 상기 가열수단은 상기 용기에 충진된 우유의 온도를 측정하기 위한 온도센서를 더 구비하고, 상기 지지체는 상기 상부체결부의 일측에 전원 공급이 가능하도록 전기적으로 연결되어 있고, 상기 상부체결부에는 상기 히팅부재에 전원을 공급하기 위한 제1 연결단자가 마련되어 있으며, 상기 제1 연결단자와 접촉하는 제2 연결단자가 일측에 마련되어있는 전원공급부를 더 구비하는 것이 바람직하다.

[0012] 상기 전원공급부는 상기 용기가 안착될 수 있는 안착홈이 형성되어 있으며, 외부 전원을 통해 축전할 수 있도록 축전지가 구비되어 있는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따른 유아용 젖병은 세척과 유지관리가 용이하며 구조가 간단하고 항시 적정온도의 우유를 아기에게

수유할 수 있어 수유만족도가 향상되는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명에 따른 유아용 젖병의 제1 실시예를 도시한 사시도,

도 2는 도 1의 분리사시도,

도 3은 도 1의 구동관계를 도시한 블럭도,

도 4는 유아용 젖병의 제2 실시예를 도시한 분리사시도,

도 5는 도 4의 실시예의 단면도,

도 6은 유아용 젖병의 제3 실시예를 도시한 분리사시도,

도 7은 도 6의 실시예의 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명에 따른 유아용 젖병을 더욱 상세하게 설명한다.

[0016] 도 1 내지 도 3에는 본 발명에 따른 유아용 젖병(100)은 우유가 충진되는 용기(110)와, 용기(110)의 상부에 설치되는 상부체결부(120)와, 상부체결부(120)에 형성된 젖꼭지부(130)와, 상부체결부(120)에 지지되어 용기(110) 내부를 가열하는 가열수단을 구비한다.

[0017] 상기 용기(110)는 우유가 충진될 수 있는 충진공간(111)을 제공하며, 상부가 개구되어 있고, 개구된 외주연에는 상기 상부체결부(120)가 장착될 수 있게 나사산이 형성되어 있다. 그리고 몸체 외주면에는 하단부터 상단까지 충진되는 우유의 충진량을 표시하기 위한 표시선이 표시되어 있다.

[0018] 용기(110)는 손으로 용이하게 파지할 수 있게 하기 위하여 상하로 연장되는 방향 상에서 외주면이 용기(110)의 내측으로 만곡지게 형성된 형상인데, 용기(110)의 형상은 이에 한정되지 않고 용기(110)의 외측으로 볼록하게 만곡진 형태로 형성되거나 만곡지지 않고 직경의 변화 없이 일자로 연장되게 형성될 수도 있다.

[0019] 상기 상부체결부(120)는 상하로 관통되는 관통홀(121)을 가지며, 하단 내주면에는 본체의 상단에 나사결합될 수 있게 제1 나사산(122)이 형성되어 있다. 그리고 제1 나사산(122)의 상부에는 후술하는 가열수단의 체결을 위한 제2 나사산(123)이 형성되어 있는데, 제2 나사산(123)이 형성되는 내주면의 내경이 제1 나사산(122)이 형성되는 하단부 내주면의 내경보다 상대적으로 작게 형성되어 있어서, 제1 나사산(122)과 제2 나사산(123)이 형성되는 내주면의 사이에는 직경차이에 의한 단턱이 형성된다.

[0020] 상부체결부(120)의 상면은 하면에 비해 소정각도 경사지게 형성되어 있으며, 이렇게 상부체결부(120)의 상면이 경사지게 형성되어 있기 때문에 후술하는 젖꼭지부(130)가 상부체결부(120)의 상면에 결합될 때 젖꼭지부(130)의 연장방향이 용기(110)의 연장방향에 비해 소정각도 이격된 상태가 되어 수유시 용기(110)를 많이 들지 않아도 유아에게 젖꼭지를 물리는 방향을 맞출 수 있어 수유동작이 용이하게 된다.

[0021] 또한 상부체결부(120)에는 제1 연결단자(124)가 마련되어 있는데, 제1 연결단자(124)는 후술하는 전원공급부(150)의 제2 연결단자(153)와 연결되어 전원을 공급받을 수 있도록 되어 있으며, 상부체결부(120)에 설치되는 가열수단과도 전기적으로 연결된다.

[0022] 상기 젖꼭지부(130)는 통상적인 젖병에 사용되는 것과 같이 이물감을 최소화하기 위해 실리콘재로 형성되며 상단에 우유가 토출되는 토출구가 한 개 또는 복수개가 형성되어 있다. 젖꼭지부(130)는 본 실시예와 같이 상부체결부(120)와 착탈 가능하게 형성될 수동 있으나 일체로 형성되는 것도 가능하다.

[0023] 미설명부호인 131은 상부체결부(120)의 상측에 설치되어 젖꼭지부(130)가 오염되는 것을 방지하고 우유가 토출되어 주변을 더럽히는 것을 방지하기 위한 뚜껑이다.

[0024] 상기 가열수단은 상부체결부(120)에 지지되며 용기(110)의 내측으로 연장되어 용기(110)에 충진된 우유를 가열하기 위한 것으로서, 상부체결부(120)와 결합되는 지지체(141)와, 상기 지지체(141)로부터 하방으로 연장되는 히팅부재(144) 및 온도센서(145)를 구비한다.

[0025] 상기 지지체(141)는 외주면에 상기 제2 나사산(123)과 나사결합될 수 있게 나사산이 형성되어 있고, 용기(110)

에 충진된 우유가 젖꼭지부(130)를 향해 이동할 수 있도록 상하로 관통된 이동홀(142)이 마련되어 있다.

[0026] 상기 히팅부재(144)는 지지체(141)로부터 하방으로 연장되는데, 상부체결부(120)에 설치된 후 용기(110)에 장착되었을 때, 용기(110)의 하단까지 연장될 수 있는 길이로 형성되는 것이 바람직하다. 도시되지는 않았으나 히팅부재(144)의 내부에는 전열부재가 내장되어 있어서 전원공급을 받으면 발열하게 되며, 히팅부재(144)가 상기 제1 연결단자(124)와 전기적으로 연결되어 있어서 전원을 공급받아 발열할 수 있다.

[0027] 상기 온도센서(145)는 히팅부재(144)와 이격된 위치에서 지지체(141)로부터 하방으로 소정길이 연장되게 형성되어 있으며, 용기(110) 내부에 충진된 우유의 온도를 측정하고 측정정보를 지지체(141)에 내장되어 있는 컨트롤러(160)로 전송한다. 컨트롤러(160)는 온도센서(145)에서 측정된 온도가 일정 온도 이상이 되면 히팅부재(144)에 공급되는 전원을 차단함으로써 우유가 지나치게 뜨럽게 가열되는 것을 방지한다.

[0028] 전원공급부(150)는 상기 제1 연결단자(124)를 통해 가열수단에 전원을 공급하는 것으로 용기(110)가 안착되는 안착홈이 형성된 지지본체를 구비하며, 지지본체의 내부에 축전지(152)가 내장되어 있다. 그리고 지지본체의 내주면 일측에는 상기 제1 연결단자(124)와 대응되는 위치에 제2 연결단자(153)가 마련되어 있으며, 용기(110)가 지지본체에 안착되면 제1, 제2 연결단자(124,153)가 접촉된다. 제2 연결단자(153)는 상기 축전지(152)와 연결되어 있어서, 축전지(152)로부터 제1, 제2 연결단자(124,153)를 통해 가열수단에 전원이 공급된다.

[0029] 본 실시예에서는 상기 가열수단이 상부체결부(120)에 결합되어 지지되는 것으로 도시되었으나, 가열수단은 용기(110)의 상단에 별도의 결합구조를 형성하여 용기(110) 자체에 지지되게 할 수도 있다.

[0030] 도 4 및 도 5에는 유아용 젖병(200)의 제2 실시예가 도시되어 있다.

[0031] 제2 실시예의 유아용 젖병(200)의 경우 용기(210)는 제1 실시예와 마찬가지로 개구된 상단의 외주면에 나사산이 형성되어 있는 형상이고, 이 용기(210)의 상단에 젖꼭지부(230)가 착탈 가능하게 설치되는 상부체결부(220)가 결합된다.

[0032] 상부체결부(220)에는 측면 일측에 내주면과 외주면을 관통하는 설치홀(221)이 형성되어 있으며, 가열수단(240)의 히터지지부(241)가 상기 설치홀(221)을 관통하도록 설치된다.

[0033] 히터지지부(241)는 설치홀(221)을 통해 상부체결부(220)의 외부로 노출되는 단부에 전원공급을 위한 제1 연결단자(242)가 마련되어 있으며, 가열을 위한 히팅부재(243)는 히터지지부(241)로부터 절곡되어 용기(210)의 내부에 상하방향으로 연장되게 형성된다.

[0034] 전원공급부(250)는 상기 상부체결부(220)의 상면과 외주면을 감쌀 수 있는 형태 즉, 상부체결부(220)의 상면을 덮는 원판형의 상판(251)과, 상기 상판(251)의 가장자리로부터 하방으로 연장되어 내주면이 상부체결부(220)의 외주면과 접하는 스커트부(252)를 포함한다.

[0035] 상판(251)에는 상기 젖꼭지부(230)가 돌출될 수 있게 구멍이 형성되어 있고, 스커트부(252)의 내부에는 축전지(254)가 내장되어 있다. 그리고 스커트부(252)의 내주면에는 상기 축전지(254)로부터 전원을 공급할 수 있게 제1 연결단자(242)와 연결되는 제2 연결단자(253)가 마련되어 있다.

[0036] 도시되지는 않았으나 상기 전원공급부(250)를 상부체결부(220)에 착탈 가능하게 고정하기 위한 고정수단을 마련하여 수유를 위해 용기(210)를 뒤집거나 운반하는 과정에서도 전원공급부(250)가 상부체결부(220)에 고정된 상태를 유지할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0037] 미설명부호인 245는 온도센서이다.

[0038] 본 실시예의 전원공급부(250)는 상부체결부(220)의 외측에 설치되어 수유중에도 계속 우유를 가열할 수 있으므로 우유가 식지않고 수유하는 동안 계속해서 따뜻한 상태를 유지하게 할 수 있다.

[0039] 아울러 상기 전원공급부(250)에는 스피커(255)가 설치되어 있다.

[0040] 상기 스피커(255)에서는 수유 중 유아가 심리적 안정감을 느낄 수 있도록 하기 위해 엄마의 심장소리나 숨소리와 같은 청각적 신호를 인지할 수 있게 소리를 출력한다.

[0041] 도시되지는 않았으나, 상기 용기의 내부에 수유가 완료되었는지의 여부를 감지할 수 있는 센서를 설치하고, 이를 통해 수유가 완료되면 스피커(255)를 통해 청각적 신호를 출력하도록 할 수도 있는데, 이렇게 함으로써 시각장애인들도 용이하게 수유를 할 수 있게 한다.

[0042] 도 6 및 도 7에는 유아용 젖병(300)의 제3 실시예가 도시되어 있다.

[0043] 본 실시예의 유아용 젖병(300)은 상부체결부(320)가 상면에 젖꼭지 외에도 가열수단(330)의 상단이 지지될 수 있도록 지지홀(321)이 형성되어 있고, 이 지지홀(321)로부터 하방으로 내주면에 나사산이 형성된 원통지지대(322)가 형성되어 있다.

[0044] 가열수단(330)은 원통지지대(322)에 상단이 나사결합되고 용기(310)의 내부로 연장되는 히팅부재(331)와, 상부체결부(320)의 상면에 노출되는 히팅부재(331)의 단부에 전원을 공급하기 위해 연결되는 연결잭(332), 그리고 연결잭(332)과 연결되어 전원을 공급하는 배터리(333)를 구비한다.

[0045] 본 실시예의 가열수단(330)은 히팅부재(331)의 상부에 연결잭(332)을 체결하거나 분리하는 것을 통해 히팅부재(331)의 구동을 단속할 수 있으며, 연결잭(332)을 분리하고 수유하거나 연결된 상태로 수유를 진행할 수도 있다.

[0046] 이상에서 설명한 본발명에 따른 유아용 젖병(100,200,300)은 용기(110,210,310)를 세척하기 위해 상부체결부(120,220,320)를 분리할 때 가열수단(140,240,330)이 용기(110,210,310)로부터 완전히 분리될 수 있으므로 용기(110,210,310)를 더욱 위생적으로 관리할 수 있고, 적정 온도의 우유를 수유하여 수유만족도를 높일 수 있다.

부호의 설명

[0047] 100, 200, 300; 유아용 젖병

110,210,310; 용기

120,220,320; 상부체결부

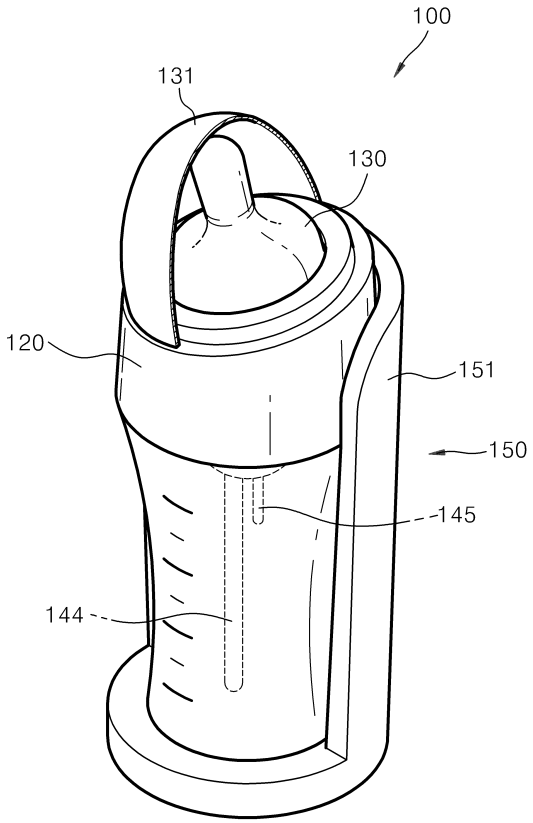
130,230; 젖꼭지부

140,240,330; 가열수단

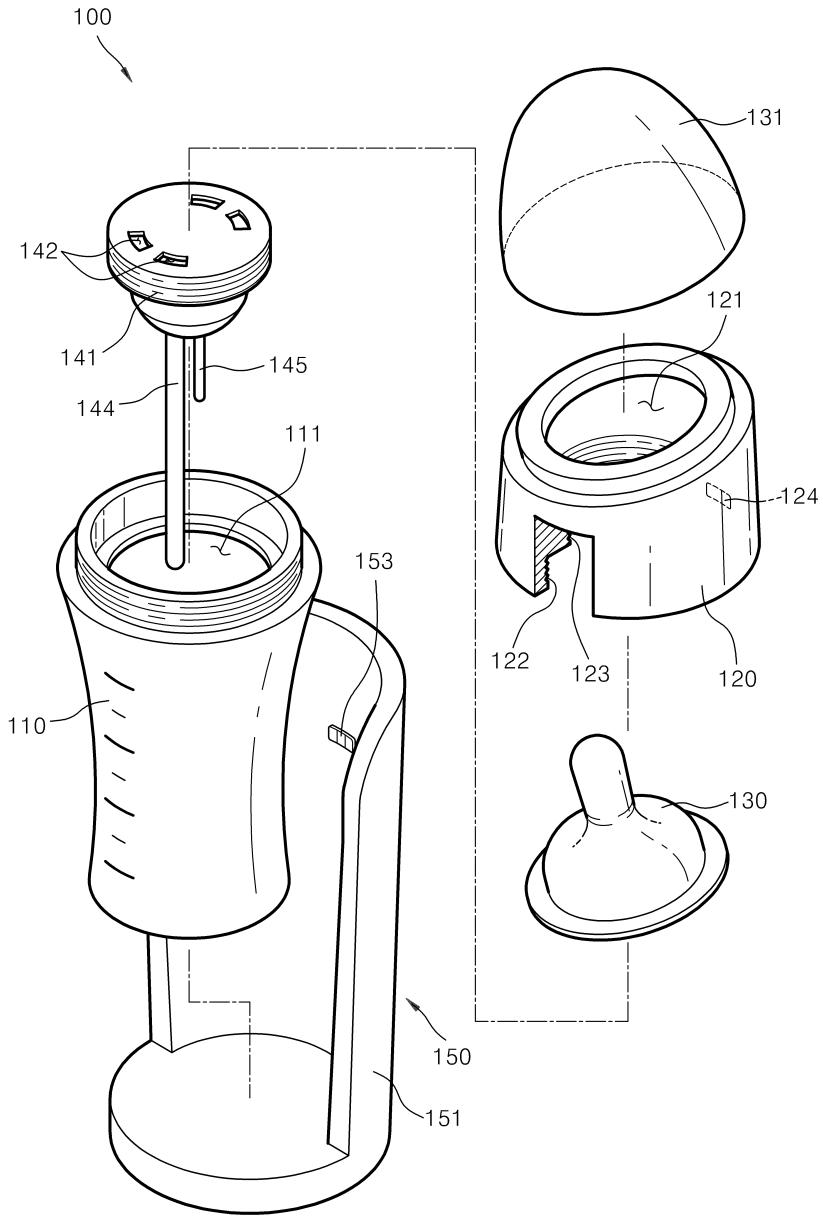
150; 250; 전원공급부

도면

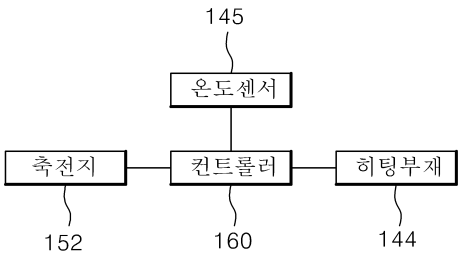
도면1



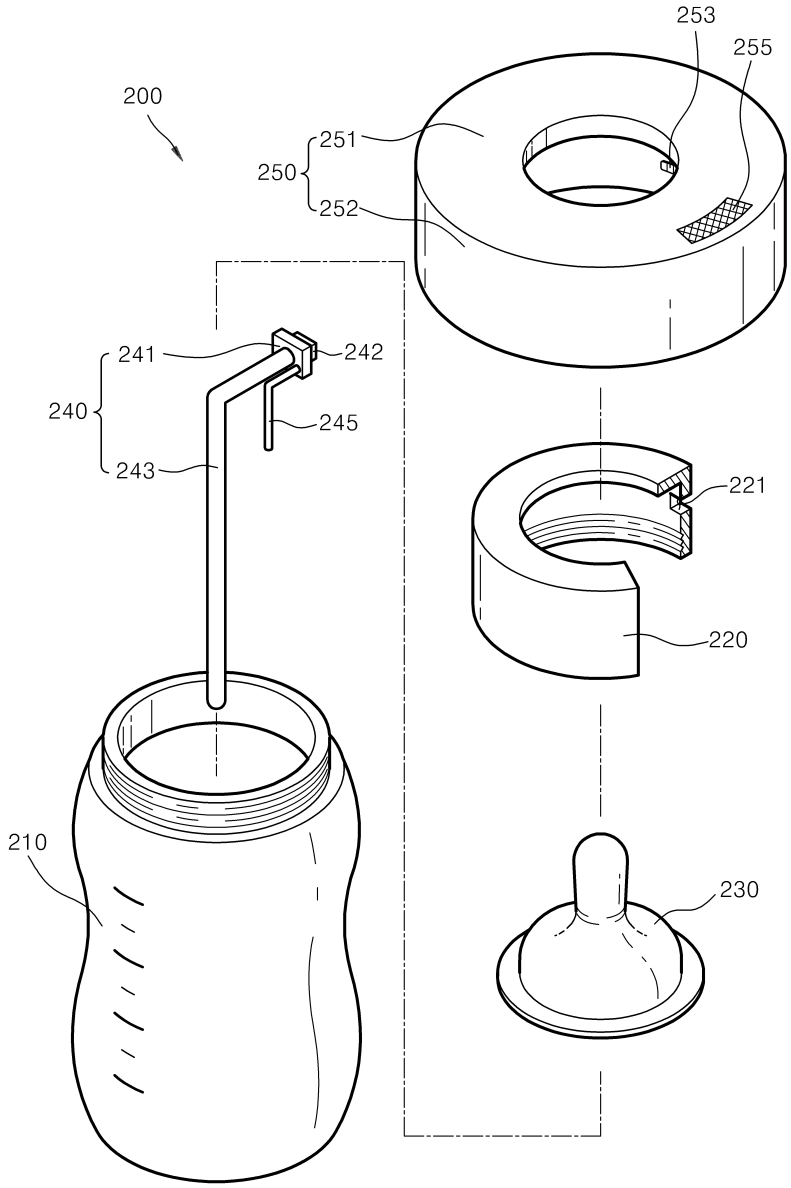
도면2


100
131
142
121
141
145
144
111
124
153
122
123
120
110
130
150
151

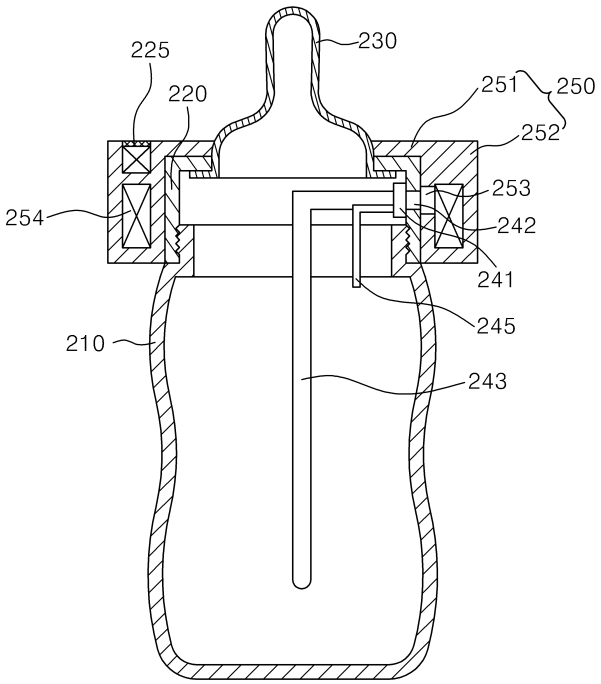
도면3


145
온도센서
축전지
컨트롤러
히팅부재
152
160
144

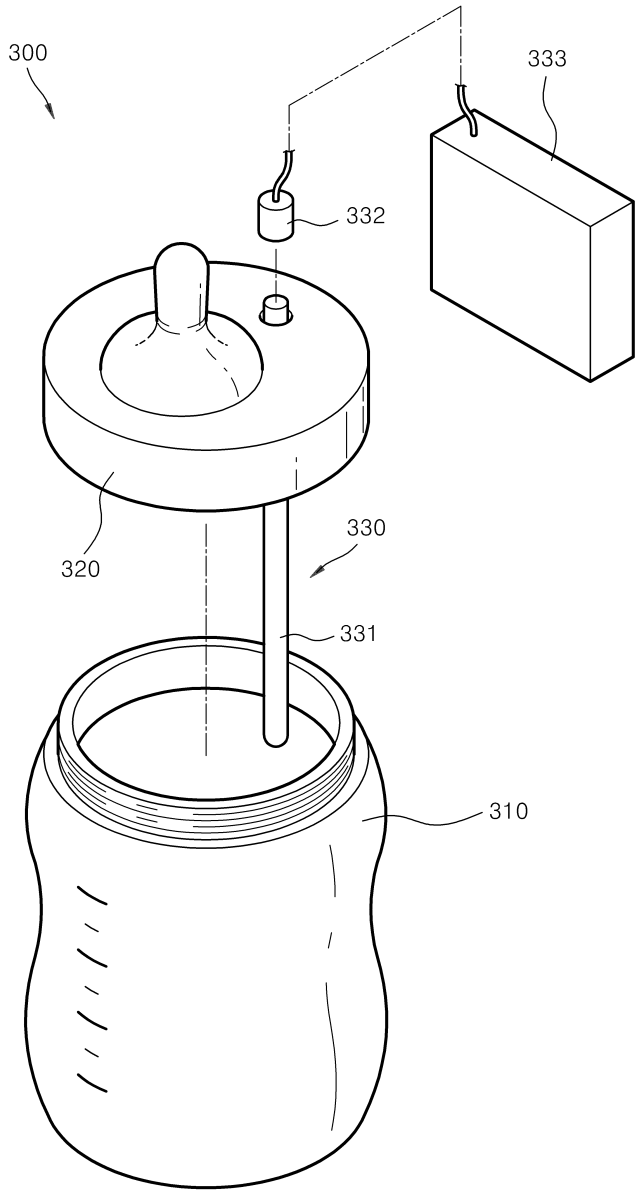
도면4



도면5



도면6



도면7

