



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년07월22일
(11) 등록번호 10-1536223
(24) 등록일자 2015년07월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61J 9/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0085639

(22) 출원일자 2013년07월19일

심사청구일자 2013년09월03일

(65) 공개번호 10-2015-0010501

(43) 공개일자 2015년01월28일

(56) 선행기술조사문헌

KR200192606 Y1*

KR2019840001352 U*

US8464882 B2

KR1019870001730 B1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주)프띠아띠

경기도 부천시 오정구 오정로 26 (삼정동)

(72) 발명자

이용권

서울특별시 송파구 가락로 192, 30동 403호 (송파동, 한양아파트)

(74) 대리인

최지연, 김민규, 이명택, 정중원

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 손병철

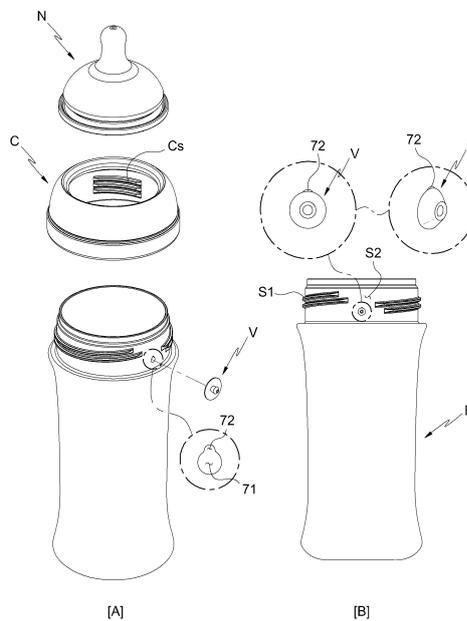
(54) 발명의 명칭 유아용 음료병

(57) 요약

본 발명은 하드재질로 이루어진 젓병본체를 포함하는 유아용 음료병에 있어 외부 공기 유입을 위한 엘라스토머 재질의 밸브구조를 음료병 본체 중에서도 스크류가 형성된 부분과 같은 음료병 본체 상부에 형성하여 유아나 수유자의 사용에 의한 간섭을 방지하여 밸브 작동이 원활히 이루어지게 할 수 있고, 스크류에 밸브가 구비되더라도

(뒷면에 계속)

대표도 - 도8



스크류 체결시 체결상의 문제가 없으며 또한 세척시에도 밸브 파손을 방지할 수 있는 구조로 이루어져 원활한 밸브 작동이 이루어짐과 동시에 사용의 편의성을 높인 유아용 젓병에 관한 것으로,

내용물 수용 공간이 마련되고 상단이 개구된 음료병 본체와, 상기 음료병 본체 상단에 배열되어 수용된 내용물 배출을 위한 배출체와, 그리고 상기 음료병 본체와 배출체간의 체결을 위한 체결링을 포함하여 이루어지되,

상기 젓병본체 상부에는 외부공기의 유입을 위한 엘라스토머 재질의 밸브가 구비되고, 상기 밸브가 장착되는 젓병본체는 하드재질로 이루어지고,

상기 밸브는 체결링과의 체결을 위한 젓병본체에 형성된 스크류부에 구비되는 것을 기술적 특징으로 한다.

명세서

청구범위

청구항 1

내용물 수용 공간이 마련되고 상단이 개구된 음료병 본체;
 상기 음료병 본체 상단에 배열되어 수용된 내용물 배출을 위한 배출체; 및
 상기 음료병 본체와 배출체간의 결합을 위한 것으로 내주면에 대응스크류가 형성된 체결링을 포함하여 이루어지
 되,
 상기 음료병 본체 상부에는 외부공기의 유입을 위한 엘라스토머 재질의 밸브가 장착되고,
 상기 밸브가 장착되는 음료병 본체는 하드재질로 이루어지고,
 상기 밸브는 상기 체결링과의 체결을 위한 음료병 본체에 형성된 스크류부에 구비되는 것을 특징으로 하고,
 상기 스크류부는 체결링과의 스크류결합을 위해 음료병 본체 상부에서 돌출형성된 체결스크류와 상기 체결스크
 류가 형성되지 않은窪김부를 포함하고,
 상기 밸브는 스크류부에 대한 체결링의 결합시 대응스크류로부터의 간섭을 방지하기 위해 상기窪김부에 형성되
 는 것을 특징으로 하는 유아용 음료병.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,
 상기 대응스크류는 체결링 내주면에 단선적으로 형성되는 것을 특징으로 하는 유아용 음료병.

청구항 4

제 1 항에 있어서,
 상기 밸브는,
 상면에 공기 유입을 위한 절개부가 형성된 밸브본체와,
 상기 밸브본체 하단에서 외측으로 확장된 확장플렌지와,
 상기 확장플렌지와 연결되어 상기 밸브본체 외곽을 감싸는 가이드와,
 상기 가이드 또는 확장플렌지 또는 이들 모두로부터 연결형성되어 음료병 본체와의 결합을 위한 결합부를 포함
 하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 유아용 음료병.

청구항 5

제 4 항에 있어서,
 상기 결합부는 상기 가이드 또는 확장플렌지 또는 이들 모두로부터 연결형성되는 제1 결합부와, 상기 제1 결합
 부에서 연결형성되되 외측으로 돌출형성된 제2 결합부로 이루어지고,
 상기 제2 결합부는 상기 가이드에 형성된 걸림부와 함께 음료병 본체에 장착된 밸브의 이탈을 방지하고,
 상기 음료병 본체에는 상기 제1 결합부가 삽입되는 제1 결합공과, 상기 제2 결합부가 삽입되는 제2 결합공이 형
 성되되, 상기 제2 결합공의 높이는 제2 결합부 높이와 동일하거나 큰 것을 특징으로 하는 유아용 음료병.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 음료병 본체의 스크류부에는 밸브 체결을 위한 체결공과 본체 내부로 공기유입을 위한 유입공이 형성되고, 상기 밸브는 상기 체결공에 삽입되는 체결샤프트와, 상기 체결샤프트 일단에 형성되어 음료병 본체에 걸리는 걸림부와, 상기 체결샤프트 타단에 형성되어 유입공을 덮는 밸브막으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 유아용 음료병.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 체결샤프트는 음료병 본체에 대한 밸브의 용이한 분리를 위하여 걸림부와 연결형성된 체결샤프트 단부에서 내측으로 요입된 공간부가 형성되는 것을 특징으로 하는 유아용 음료병.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 유아용 음료병에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 플라스틱이나 유리, 또는 도자기 등의 하드재질로 이루어진 음료병에 외부 공기 유입을 위한 엘라스토머 재질의 밸브를 구비하되 상기 밸브를 스크류부가 위치하는 음료병 본체 상부에 장착하여 유아나 수유자의 사용에 의한 간섭을 방지하여 밸브 작동이 원활히 이루어지게 할 수 있고, 본원발명만의 독특한 구조에 의하여 스크류부에 밸브가 구비되더라도 스크류 체결이 원활히 이루어지고 음료병 본체로부터 밸브가 빠지는 현상을 방지할 수 있고, 또한 세척을 비롯한 음료병 사용시 밸브 파손을 방지할 수 있어 종국적으로는 원활하고 안정적인 밸브 작동을 보장할 수 있는 유아용 음료병에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

주지하다시피 젖병은 신생아 및 영유아의 성장에 필요한 모유 대응으로 분유를 수유하고자 할 때 사용한다.

[0003]

젖병은 일반적으로 분유가 저장되는 본체와, 젖꼭지가 구비되는 젖꼭지와, 상기 본체와 젖꼭지를 체결시키는 체결수단(체결링)을 포함하여 이루어진다.

[0004]

그리고 본체는 가격이 저렴하고, 가볍고, 쉽게 깨어지지 않으며, 투명한 플라스틱(합성수지, 최근 트라이탄, PP, 또는 PPSU 등의 합성수지 재질이 제안되고 있는 실정이다)재질이나 유리로 이루어지고, 젖꼭지는 젖꼭지를 유아가 빨 수 있도록 연결의 재질(실리콘이 환경호르몬 유출 위험이 없어 바람직하다)로 이루어지고, 체결수단 즉 체결링은 젖꼭지가 결합된 체로 본체 상부 외주연에 스크류 결합되어 젖꼭지를 본체 상부에 가압하여 밀착시킨다.

[0005]

그리고 한 번 사용한 젖병은 세균이 번식할 염려가 있어 끓는 물에 삶아서 살균처리를 하여, 유아에게 젖병을 통해 병균이 감염되지 않도록 한다.

[0006]

한편 유아용 젖병의 경우 배앓이 방지를 어떤 방법으로 해결하느냐, 배앓이 방지 효과를 어느 정도 기대할 수 있느냐, 또는 이러한 배앓이 방지 구조를 도입하되 세척 등 사후 관리가 용이하도록 할 수 있는 구조이나 등이 수요자의 젖병 구매의 기준이 되고,

[0007]

이러한 배앓이 문제는 유아가 젖병을 빨 때 외부의 공기를 원활하게 젖병 본체 내부로 도입할 수 있도록 함으로써 해결이 된다.

[0008]

즉, 젖병을 사용하여 유아가 분유를 먹을 때에는 젖꼭지의 니플 부분을 입에 넣고 빨고 이때 니플 선단에 마련된 구멍으로 분유가 인출되는데,

- [0009] 분유가 인출되면서 본체 내부의 공기가 같이 흡입되므로 초기에는 분유가 비교적 쉽게 인출되지만 갈수록 본체 내부의 압력이 낮아지게 되어 분유의 인출이 어렵게 되며, 니플에서 입을 떼어 구멍을 통해 본체 내부에 외부 공기를 채워넣지 않게되면 아예 니플 내측부분들이 서로 들어붙으면서 내용물 즉 분유가 더 이상 인출되지 않게 된다.
- [0010] 실제 유아용 젖병을 사용하는 유아는 분유가 인출되지 않을 때까지 젖꼭지를 빨게 되고 더 이상 내용물이 인출되지 않게 되면 비로소 젖꼭지에서 입을 떼는 동작을 반복하게 되는데,
- [0011] 이러하듯 유아가 젖꼭지를 계속적으로 빨게 되면 중이염의 위험이 있고, 젖꼭지의 구멍을 통해 본체 내부로 공기가 들어가므로 거품이 생기면서 분유가 산화될 위험이 있고, 더욱이 빨기와 공기 주입을 위해 젖꼭지에서 입을 떼는 동작을 반복하면서 공기도 함께 마시게 되어 유아 복통이라 하는 배앓이를 하게 되어
- [0012] 유아용 젖병에서는 이러한 배앓이 방지 시스템 즉, 외부공기를 어떻게 효율적으로 도입시킬 수 있느냐가 관건이고, 또한 이러한 배앓이 방지 시스템을 도입하되 가능한 간단한 구조이면서 사용자의 관리가 편리하도록 하는 구조를 도입하는 것이 젖병 시장의 최대 화두가 되고 있다.
- [0013] 이와 관련하여 기존 젖병에 채용된 배앓이 방지 시스템은 젖꼭지 일부에 통기 구멍을 내어 본체 내부로 항상 공기가 들어가도록 한 것이나, 이 경우 본체 내부에는 항상 공기가 유통되기에 유아가 젖꼭지를 빨지 않고 입에 물고 있어도 유아의 의사에 관계없이 내용물이 인출되는 문제와, 더욱이 유아가 젖꼭지를 빨다가 자는 경우 내용물이 기도로 흘러갈 수 있는 위험이 따른다.
- [0014] 이에 젖병 본체에 통기 밸브가 구비되는 젖병이 소개된 바 있는데, 등록실용신안 제20-0455573호(2011.09.05) 유아용 젖병을 들 수 있다.
- [0015] 상기 등록실용신안 제20-0455573호는 상단부에 선단이 절개된 삼각밀폐부가 마련되고, 외주 하단부에 마련된 제1 돌출링과, 제2 돌출링의 사이에 접속요입홈이 마련된 원통형의 통기 밸브를 젖병 본체에 형성된 접속 구멍에 설치한 것을 기술적 특징으로 하고 있다.
- [0016] 등록실용신안 제20-0455573호의 경우 공기 유입작용을 원활하게 하면서도 젖병 제작을 간편하게 할 수 있음은 물론 세척 및 위생관리를 용이하게 할 수 있도록 하는 것을 목적으로 하고는 있으나,
- [0017] 등록실용신안 제20-0455573호에 제시된 통기 밸브 구조만으로는 사용자의 세척 및 위생관리에 한계가 있으며, 더욱이 사용자의 빈번한 조립과정에서 밸브가 손상될 수 있는 문제점을 가지고 있기에 바람직하지 않다.
- [0018] 또한 상기에서는 젖병에 한정해서 설명을 하였으나, 어느 정도 개월수가 찬 유아들은 젖병 외에 물이나 주스 등을 먹는 음료병을 사용하게 되는데, 이러한 음료병에도 사용 대상이 유아인 만큼 앞서 설명된 통기시스템이 구비되어야 함은 물론이고,
- [0019] 종래 제안된 음료병들의 통기시스템은 통기시스템 채용을 위해 부품수가 많아지고 조립과정이 어렵고, 또한 세척에 있어서도 번거롭다는 문제를 가지고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0020] 따라서 본 발명은 등록실용신안 제20-0455573호를 비롯한 기존 유아용 젖병을 포함한 유아용 음료병이 해결하고자 하는 통기 시스템이 원활히 작동되게 함과 동시에 세척 및 위생관리가 용이한 유아용 음료병을 제공하고자

하는 것에 제1 목적이 있다.

- [0021] 즉 본 발명의 유아용 음료병의 경우 유아의 사용시 전혀 노출이 이루어지지 않는 부분(즉, 음료병 본체와 체결링이 결합되는 부위)에서 밸브가 안정적으로 구비될 수 있는 구조를 제안하여 원활한 통기가 이루어질 수 있으면서도 사용자에게로의 직접적인 노출이 이루어지지 않아 안정된 통기 시스템을 기대할 수 있는 유아용 음료병을 제공하고자 함에 목적이 있다.
- [0022] 더욱이 음료병 본체에 대한 체결링의 스크류 체결에도 밸브의 손상이 없으며, 밸브가 음료병 본체 내부로 빠지는 등의 현상이 일어나지 않는 안정적인 밸브 장착을 기대할 수 있는 음료병을 제공하고자 함에 목적이 있다.
- [0023] 아울러 본 발명의 유아용 음료병에 채용된 밸브의 경우 공기 유입부위가 직접적으로 노출되는 것이 방지되어 세척 등에 있어 밸브 손상을 최소화시킬 수 있으며, 세척 후 사용자의 조립시 빠뜨려지게 젓병본체에 장착되더라도 밸브 기능 자체는 빠뜨려짐과는 별개로 독립적으로 이루어질 수 있는 구조의 밸브(소위 독립밸브)가 채용된 젓병을 제공하고자 함에 목적이 있다.
- [0024] 뿐만 아니라 한편으로는 밸브 구조 자체도 단순화하면서도 유아용 음료병에 있어서 원활한 통기 시스템을 기대할 수 있는 유아용 음료병을 제공하고자 함에 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0025] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 유아용 음료병은,
- [0026] 내용물 수용 공간이 마련되고 상단이 개구된 음료병 본체와, 상기 음료병 본체 상단에 배열되어 수용된 내용물 배출을 위한 배출체와, 그리고 상기 음료병 본체와 배출체간의 결합을 위한 것으로 내주면에 대응스크류가 형성된 체결링을 포함하여 이루어지되,
- [0027] 상기 음료병 본체 상부에는 외부공기의 유입을 위한 엘라스토머 재질의 밸브가 장착되고, 상기 밸브가 장착되는 음료병 본체는 하드재질로 이루어지고, 상기 밸브는 상기 체결링과의 체결을 위한 음료병 본체에 형성된 스크류부에 구비되는 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0028] 또한 상기 스크류부는 체결링과의 스크류결합을 위해 음료병 본체 상부에서 돌출형성된 체결스크류와 상기 체결스크류가 형성되지 않은 끊김부를 포함하고,
- [0029] 상기 밸브는 스크류부에 대한 체결링의 결합시 대응스크류로부터의 간섭을 방지하기 위해 상기 끊김부에 형성되는 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0030] 또한 상기 대응스크류는 체결링 내주면에 단선적으로 형성되는 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0031] 또한 상기 밸브는,
- [0032] 상면에 공기 유입을 위한 절개부가 형성된 밸브본체와, 상기 밸브본체 하단에서 외측으로 확장된 확장플렌지와, 상기 확장플렌지와 연결되어 상기 밸브본체 외곽을 감싸는 가이드와, 상기 가이드 또는 확장플렌지 또는 이들 모두로부터 연결형성되어 음료병 본체와의 결합을 위한 결합부를 포함하여 이루어지는 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0033] 그리고 상기 결합부는 가이드 또는 확장플렌지 또는 이들 모두로부터 연결형성되는 제1 결합부와, 상기 제1 결합부에서 연결형성되되 외측으로 돌출형성된 제2 결합부로 이루어지고,
- [0034] 상기 제2 결합부는 상기 가이드에 형성된 걸림부와 함께 음료병 본체에 장착된 밸브의 이탈을 방지하고,

- [0035] 상기 음료병 본체에는 상기 제1 결합부가 삽입되는 제1 결합공과, 상기 제2 결합부가 삽입되는 제2 결합공이 형성되며, 상기 제2 결합공의 높이는 제2 결합부 높이와 동일하거나 큰 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0036] 아울러 본 발명에 따른 음료병에 있어 상기 음료병 본체의 스크류부에는 밸브 체결을 위한 체결공과 공기유입을 위한 유입공이 형성되고,
- [0037] 상기 밸브는 상기 체결공에 삽입되는 체결샤프트와, 상기 체결샤프트 일단에 형성되어 음료병 본체에 걸리는 걸림부와, 상기 체결샤프트 타단에 형성되어 유입공을 덮는 밸브막으로 이루어지는 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0038] 또한 상기 체결샤프트는 음료병 본체에 대한 밸브의 용이한 분리를 위하여 걸림부와 연결형성된 체결샤프트 단부에서 내측으로 요입된 공간부가 형성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0039] 상기한 구성을 가진 본 발명에 따른 유아용 음료병에 의하면,
- [0040] 유아의 음료병 사용시 시각적으로 노출되지 않는 음료병 본체의 스크류부에 밸브가 구비되어 유아의 접촉을 최소화시켜 밸브 파손을 방지할 수 있으며,
- [0041] 스크류부에 밸브가 구비된다 하더라도 음료병 본체와 체결링의 스크류결합시 밸브가 이탈되는 문제를 방지할 수 있어 안정적 밸브 장착을 기대할 수 있고,
- [0042] 나아가 빈번한 음료병 세척에도 밸브 파손을 방지할 수 있어 사용의 편의성 및 사용의 안정성을 보장할 수 있다는 효과를 기대할 수 있다.
- [0043] 또한 밸브 본체를 확장플렌지를 통해 가이드와 연결시키는 구조로 설계하여 컷병 본체에 가이드 및 결합부가 정확히 끼워지지 않더라도 확장플렌지를 통해 밸브 본체는 독립적으로 밸브 기능이 이루어질 수 있는 즉, 독립밸브 효과를 기대할 수 있는 유아용 음료병을 얻을 수 있다.
- [0044] 한편으로 음료병 본체에 장착되는 밸브를 얇은 밸브막과 음료병 본체와의 체결을 위한 체결샤프트로만 이루어진 밸브를 제공할 수 있어 간편한 구조로 제작이 용이하면서도 최적의 공기 유입 효과를 기대할 수 있는 유아용 컷병을 얻을 수 있다는 효과를 가지며,
- [0045] 더욱이 체결샤프트에 공간부를 도입하여 사용자가 쉽게 밸브를 착탈할 수 있다는 효과를 기대할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0046] 도 1은 본 발명에 의한 유아용 음료병을 도시한 도면.
- 도 2는 도 1에 도시된 유아용 음료병의 밸브를 비롯한 구체적 구조 도시를 위한 도면.
- 도 3은 도 1에 도시된 유아용 음료병의 밸브를 도시한 도면.
- 도 4는 본 발명에 의한 제2 실시예 유아용 음료병을 도시한 도면.
- 도 5는 본 발명에 의한 제3 실시예 유아용 음료병을 도시한 것으로 밸브를 비롯한 구체적 구조 도시를 위한 도면.
- 도 6은 도 5에 도시된 유아용 음료병의 밸브를 도시한 도면.
- 도 7은 도 5에 도시된 유아용 음료병의 밸브의 작동 관계를 도시한 도면.
- 도 8은 본 발명에 의한 제4 실시예 유아용 음료병을 도시한 것으로 밸브를 비롯한 구체적 구조 도시를 위한 도

면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0047] 이하 도면을 참조하여 본 발명에 따른 유아용 음료병을 보다 구체적으로 설명하도록 한다.
- [0048] 참고로, 본 발명에 따른 유아용 음료병은 유아가 사용하는 통기시스템을 갖춘 모든 음료병을 통칭하는 것으로, 젓병이 가장 대표적이라 하겠다. 따라서 도면에서 확인되는 바와 같이 젓병 형태로 음료병을 도시하였으며, 이하에서는 음료병을 젓병으로 칭하여 본 발명을 설명하고자 한다(이에 이하 설명되는 젓병 본체는 음료병 본체에 해당된다).
- [0049] 도 1은 밸브가 장착된 상태에서의 유아용 젓병을 도시한 도면인 것으로, 본 발명에 의한 유아용 젓병의 경우 밸브가 장착되더라도 시각적으로 노출되지 않아 유아가 분유 수유시 밸브를 인지하여 장난하는 등의 행위를 방지할 수 있어 안전적이다(도 1의 A 참조).
- [0050] 특히 종래기술에서 언급된 실용신안등록 제20-0455573호에서와 같이 젓병 본체의 바닥면에 밸브를 장착하는 경우 유아가 시각적으로 쉽게 밸브를 인지하여 밸브 파손의 위험과 이에 따라 분유가 새는 문제가 예견되는 한계가 있으며,
- [0051] 뿐만 아니라 젓병 보관시 세척 후 바닥면을 위로 향하게 하여 얹어 두는 점을 고려할 때 젓병 본체 바닥면은 외부의 먼지가 쉽게 쌓일 수 있는 부분이고 사용자가 이러한 먼지를 털지 않고 바로 유아에게 분유를 수유한다면 바닥면에 있던 먼지가 그대로 밸브를 통해 유아가 흡입하게 되는 등의 위생상 및 안전상의 문제가 예견되는 구조이다.
- [0052] 한편 상기한 문제를 해결하기 위해 실용신안등록 제20-0455573호의 도면에 도시된 위치와 다르게 밸브를 병목측, 스크류부 주위에 설치한다하더라도
- [0053] 실용신안등록 제20-0455573호에 개시된 밸브 구조 및 스크류부 구조로는 스크류 체결에 걸림이 발생하고 밸브가 이탈 내지 파손될 위험이 있으며,
- [0054] 실용신안등록 제20-0455573호에 개시된 밸브 구조는 소위 독립밸브 구조가 아니어서 젓병 본체에 대한 밸브 체결이 잘못되는 경우 이에 영향을 받아 밸브가 원활히 기능하지 못하는 한계가 예견되는 구조이다.
- [0055] 참고로 본 발명에서 언급되는 독립밸브라 함은 젓병 본체에 밸브 조립시 약간 삐뚤어지게 밸브가 조립되더라도 밸브 기능(공기 유입)에는 영향을 주지 않는 밸브 구조를 의미하는 것으로, 이하 설명되는 본 발명에 따른 유아용 젓병의 밸브는 실용신안등록 제20-0455573호와는 달리 독립밸브구조인 것을 기술적 특징으로 한다.
- [0056] 다음으로 도 1 및 도 2를 참조하여 본 발명에 의한 유아용 젓병은,
- [0057] 내용물 수용 공간이 마련되고 상단이 개구된 젓병 본체(B)와, 상기 젓병 본체 상단에 배열되어 수용된 내용물(즉, 통상적으로 물이나 분유, 주스 등의 음료가 해당됨) 배출을 위한 배출체(즉, 젓꼭지를 의미함)(N)와, 상기 젓병 본체와 배출체간의 체결을 위한 체결링(C)과, 젓병 본체에 장착된 것으로 외부 공기 유입을 위한 밸브(V)로 이루어진다.
- [0058] 상기 젓병 본체는 하드 재질로 이루어지고, 밸브는 엘라스토머 재질로 이루어지는 것이 바람직하데, 엘라스토머 재질로는 환경호르몬의 위험이 없는 실리콘이 바람직하고, 하드 재질로는 역시 환경호르몬의 위험을 최소화할 수 있는 PP, PPSU. 그리고 트라이탄 등의 플라스틱 재질과, 유리 재질, 그리고 도자기 재질 등이 고려될 수 있다.

- [0059] 그리고 상기 밸브(V)는 전술된 바와 같이 젓병 본체의 상부에 구비되는 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 젓병 사용시 전혀 노출이 되지 않는 젓병 본체에 형성되는 스크류부(Bs)에 장착되는 것이 바람직하다.
- [0060] 즉, 젓병 본체(B)의 경우 체결링과의 체결을 위한 스크류부(Bs)가 본체 상단의 외주면에 형성되고, 체결링(C)의 내주면에는 상기 스크류부와 스크류체결을 위한 대응스크류부(Cs)가 형성되어 젓병본체와 체결링간의 체결이 이루어지는데,
- [0061] 상기 체결부위에 밸브(V)가 위치함에 따라 젓병 사용시 밸브의 시각적 노출을 방지할 수 있다.
- [0062] 보다 구체적으로 상기 스크류부(Bs)는 체결링(C)과의 스크류결합을 위해 젓병 본체 상부에서 돌출형성된 체결스크류(S1)와 체결스크류가 형성되지 않은窪김부(S2)를 포함하여 이루어지고, 상기 밸브(V)는窪김부(S2)에 형성되어 스크류부에 대한 체결링의 스크류결합시 대응스크류(Cs)로부터 간섭을 받지 않도록 하는 것이 바람직하다.
- [0063] 즉, 밸브(V)를 스크류부에 대한 체결링의 스크류결합시 대응스크류(Cs)가 위치하는 자리에 장착하게 되면 대응스크류의 돌기가 밸브를 눌러주게 되어 밸브가 젓병 본체 내부로 빠질 수 있는 문제가 발생하게 된다(특히 이는 이하 설명되는 두 번째 타입의 밸브에 있어서 더 예상되는 문제점이다).
- [0064] 따라서 본 발명에서는 젓병 본체에 형성되는 스크류부(Bs)를 체결스크류부(S1)가 형성되지 않은窪김부(S2)를 포함하도록 하되, 한번 연결이 끊긴 체결스크류의 다음 체결스크류 형성은 체결스크류가 형성되는 젓병 본체의 저점(低占)에서부터 시작되어 고점(高占)으로 경사지게 형성되는 것이 바람직하고(도 2 참조),
- [0065] 대응스크류(Cs)를 체결링 내주면에 형성시키되 내주면 전체를 따라 형성시키는 것이 아니라窪김이 있는 단선적으로 형성하여,
- [0066] 스크류부에 대한 체결링의 스크류결합시窪김부(S2)에서는 대응스크류(Cs)가 위치되지 않도록 하는 것이 바람직하다.
- [0067] 결국 이러한 목적 내지 효과를 위한 밸브(V)의 위치는 도면에 도시된 바와 같이 체결스크류(S1)가 형성되지 않은 부위인窪김부(S2)가 바람직하고, 상기窪김부(S2)라 함은 젓병본체에서 체결스크류가 지나가지 않는 위치모두를 통칭하는 것으로 도 2의 D에서와 같은 위치(즉, 체결스크류가 젓병 본체의 고점(高占)에 위치되는 지점에서의 아랫부분)에의 밸브 장착도 고려될 수 있다.
- [0068] 더욱이 도 8에서와 같이窪김부(S2)에서도 체결스크류(S1)를 가상으로 이었을 때 형성되는 위치에 밸브(V) 장착을 고려해 볼 수 있다.
- [0069] 즉, 체결스크류(S1)가 실제로 형성되어 있는 위치 및 가상으로 연결시 형성되는 위치가 체결링과 음료병 본체와의 체결시 대응스크류(Cs)가 지나가지 않는 부분(돌출된 대응스크류(Cs)가 아닌 함몰된 부분이 지나가는 부분이다)이기에 밸브 장착에 영향을 주지 않기 때문이다.
- [0070] 그리고 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 젓병 본체(B)의 경우 통상적으로 내측으로 들어간 병목부(Bn)가 형성되고 상기 병목부에 스크류부(Bs)가 형성되는게 일반적이다.
- [0071] 그러나 병목부가 형성됨에 따라 이후 젓병 세척시 굴곡진 부분에 의해 불편이 따르게 되는데, 도 4에서와 같은 병목부 구조 자체가 도입되지 않는 젓병 형태를 고려해 볼 수 있고, 이 경우에도 젓병 본체 상부에는 체결링과의 체결을 위한 스크류부(Bs)가 구비되어야 하고, 상기 스크류부에 밸브(V)가 장착된다.
- [0072] 그리고 도 4에서와 같이 병목부가 도입되지 않는 젓병 본체 즉, 길이방향으로 일정하게 쪽 뺀 젓병 본체에 있

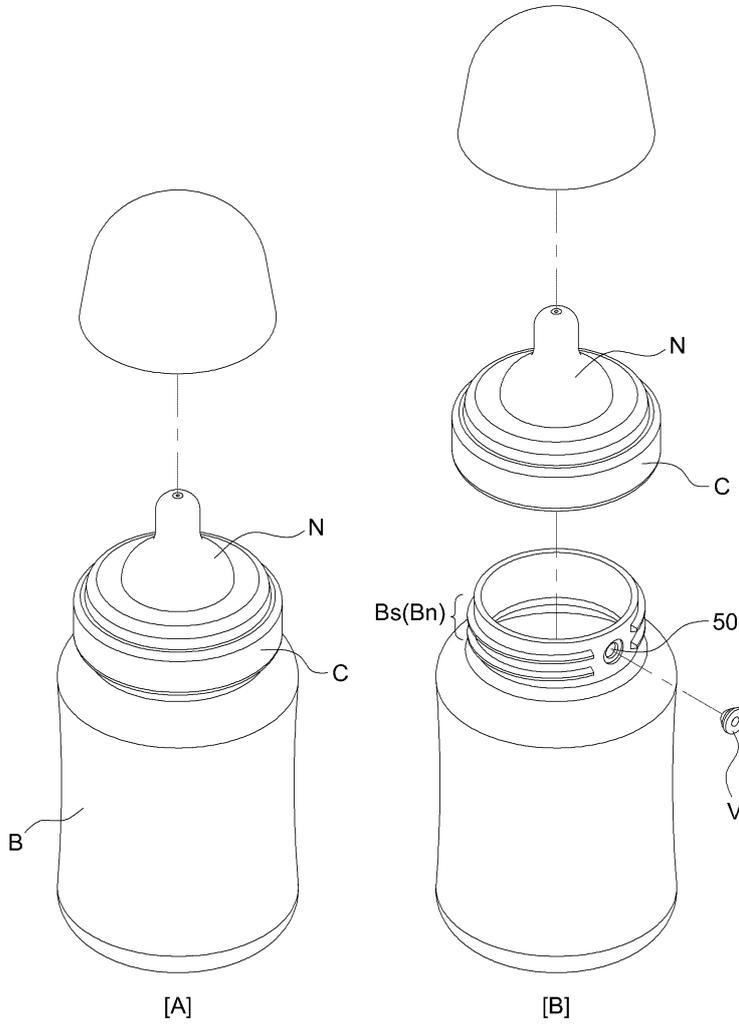
어서는 병목부가 구비된 젓병 본체에 비해 세척이 용이하다는 장점을 기대할 수 있다.

- [0073] 다음으로 본 발명의 젓병 본체에 장착되는 밸브(V)에 대해 살펴본다.
- [0074] 본 발명에 따른 밸브(V)는 도 1 내지 도 3, 그리고 도 5 내지 8에 도시된 바와 같이 두 가지 타입으로 고려해 볼 수 있는데,
- [0075] 두 가지 타입 모두 젓병 본체의 스크류부에 장착되어 안정되고 원활한 통기 시스템을 제공한다는 공통점을 가진다.
- [0076] 도 1 내지 도 3에 도시된 밸브(V)는 밸브 상단에 형성된 절개부(10a)를 통해 엘라스토머라는 재질을 이용한 자폐구조로 외부 공기 유입이 이루어지는 밸브(특히 도 2의 A 및 B 참조)이고, 도 5 내지 도 8에 도시된 밸브(V)는 유아가 젓병을 빨 때 즉 흡입시 밸브막(63)이 들어올려지면서 밸브막이 덮고 있던 유입공(72)이 노출되어 상기 유입공을 통해 외부 공기 유입이 이루어지는 밸브(특히 도 5의 A 및 B 참조)이다.
- [0077] 먼저 도 1 내지 도 3을 참조하면,
- [0078] 본 발명에 따른 밸브(V)는 상면에 공기 유입을 위한 절개부(10a)가 형성된 밸브 본체(10)와, 상기 밸브 본체 하단에서 외측으로 확장 형성되는 확장플렌지(20)와, 상기 확장플렌지와 연결되어 밸브본체의 외곽을 둘러싸는 가이드(30)와, 그리고 젓병 본체에 대한 밸브의 장착을 위한 결합부(40)로 이루어진다.
- [0079] 상기 밸브 본체는 절두된 원뿔 형태(즉, 원뿔대 형태)로 도시되었으나, 상단에 절개부가 구비될 수 있는 원뿔 내지 원기둥의 변형 형태라면 모두 가능하다.
- [0080] 그리고 상기 확장플렌지(20)가 본 발명에 따른 밸브를 독립밸브로서의 기능을 구현하게 하는 구조인데,
- [0081] 밸브 본체(10)가 바로 가이드와 연결되지 않고, 확장플렌지(20)를 거친 후 가이드(30)와 연결시키고, 상기 가이드 또는 확장플렌지로부터 결합부(40)가 연결되는 구조이기에 밸브 본체(10)는 젓병 본체에 대한 가이드 내지 결합부의 결합 상태와는 별개로 밸브 기능을 구현할 수 있게 되어 소위 독립밸브로서의 기능을 하게 된다.
- [0082] 다시 말해, 밸브 본체(10)는 가이드 또는 결합부가 직접적으로 연결되는 부분이 아니기에 젓병 본체에 밸브 조립시 결합 위치가 맞지 않아 조금 삐뚤어지더라도 밸브 기능에는 아무런 영향을 받지 않게 되고, 유아의 젓병 사용시 원활한 공기 유입이 이루어진다.
- [0083] 또한 본 발명의 밸브에서는 상기 가이드(30)를 구비함으로써 젓병 본체 내부로의 밸브의 직접 노출을 방지할 수 있는바, 세척솔로 젓병 본체 내부를 세척함에 있어서도 밸브 손상을 방지하는 기능을 하게된다.
- [0084] 그리고 상기 가이드 역시 도 2 및 도 3의 도면에서 확인되는 바와 같이 그 단면이 삼각형을 이루는 형태가 바람직하고, 삼각형 중에서도 밸브 반대편으로 노출되는 가이드 노출면(30a)이 경사지도록 하여 젓병 본체에 대한 밸브 장착(끼웠다 뺐다)을 용이하게 할 수 있도록 하고 아울러 젓병 세척시 경사진 노출면(30a)을 통해 밸브를 효과적으로 보호할 수 있도록 한다.
- [0085] 그리고 상기 경사진 가이드 구조에 의해 가이드(30)는 단부 위치에 걸림부(35)를 구비할 수 있게 되고, 상기 걸림부(35)는 후술되는 결합부(40)(즉, 제2 결합부(42))와 함께 밸브를 젓병 본체에 결합시키는 역할을 하게 된다.

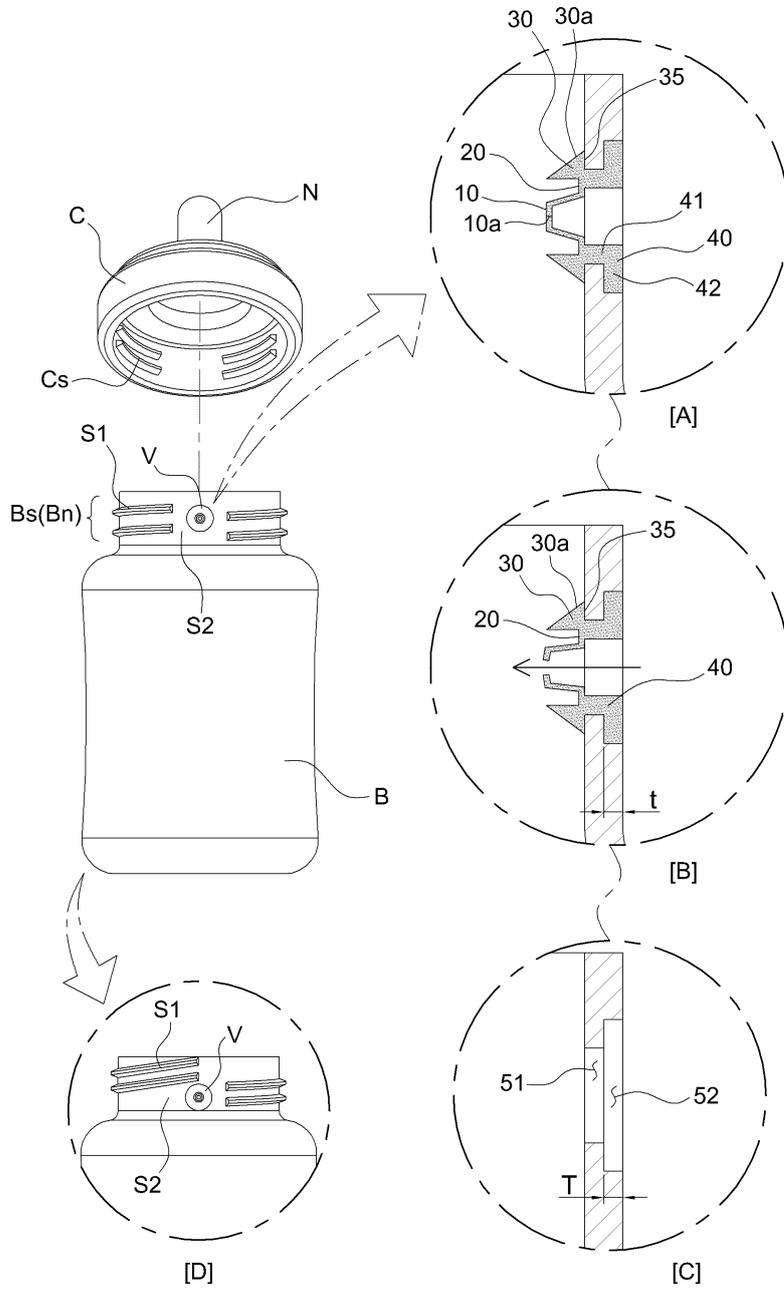
- [0086] 그리고 상기 결합부(40)는 가이드(30) 또는 확장플렌지(20) 또는 이들 모두로부터 연결형성되어 젓병 본체와의 결합을 위한 구조인데,
- [0087] 상기 결합부(40)는 가이드 또는 확장플렌지 또는 이들 모두로부터 연결형성되는 제1 결합부(41)와, 상기 제1 결합부에서 연결형성되되 외측으로 돌출형성된 제2 결합부(42)로 이루어진다.
- [0088] 그리고 젓병 본체 특히 스크류부(Bs)에는 밸브 장착을 위한 결합공(50)이 형성되는데, 상기 결합공은 제1 결합부가 삽입되는 제1 결합공(51)과 제2 결합부가 삽입되는 제2 결합공(52)으로 이루어지고,
- [0089] 제2 결합공(52)은 제1 결합공(51)에 비해 직경이 크게 형성되고, 제2 결합공의 높이(T)는 제2 결합부 높이(t)와 동일하거나 크게 형성하도록 한다.
- [0090] 특히 제2 결합공의 높이(T)는 젓병 본체에 밸브 장착시 제2 결합부를 비롯한 밸브가 젓병 외측으로 돌출되지 않도록 하기 위함인 것으로,
- [0091] 상기 구조를 통해 밸브가 젓병 본체의 스크류부에 장착되더라도 스크류 체결에 장애가 되지 않는다.
- [0092] 그리고 상기 제2 결합부(42)는 가이드에 형성된 걸림부(35)와 함께 젓병 본체에 밸브를 장착시키고 장착된 밸브의 이탈을 방지하는 기능을 하게 된다.
- [0093] 다음으로 도 5 내지 도 7을 참조하여 두 번째 밸브타입을 설명하도록 한다(도 8에 개시된 밸브 역시 동일한 구조이다).
- [0094] 우선 밸브(V)의 체결과 공기 유입을 위해 젓병 본체에는 밸브 체결을 위한 체결공(71)과, 상기 체결공 주변으로 공기유입을 유입공(72)이 형성된다(이하 설명되겠지만, 상기 유입공(72)은 도 8에서와 같이 체결공(71)과 연결형성될 수도 있다).
- [0095] 그리고 상기 유입공은 하나 이상 형성될 수 있다.
- [0096] 다음으로 본 발명에 따른 밸브(V)는 상기 체결공에 삽입되는 체결샤프트(61)와, 상기 체결샤프트 일단에 형성되어 젓병 본체에 걸리는 걸림부(62)와, 상기 체결샤프트 타단에 형성되어 유입공을 덮는 밸브막(63)으로 이루어진다.
- [0097] 결국 유아가 배출체(N)를 빨게 되면, 유입공(72)을 덮고 있는 밸브막(63)이 들어올려져 유입공이 개방되어 이때 외기 공기가 젓병 본체 내부로 유입되게 된다.
- [0098] 이후 유아가 빠는 동작을 멈추면 들어올려진 밸브막은 원위치로 되면서 유입공은 덮혀지고 밸브가 폐쇄된다.
- [0099] 그리고 상기 밸브막(63)은 평평한 판형일 수도 있으나, 만곡지게 형성하여 흡입에 따른 밸브 개폐작동을 보다 원활히 이루어지게 하는 것이 바람직하다.
- [0100] 아울러 상기 체결샤프트(61)에서 걸림부(62)와 연결되는 체결샤프트 단부는 상기 단부에서 내부로 요입된 공간부(64)를 형성시키는 것이 바람직하다.
- [0101] 즉 상기 공간부(64)는 사용자가 밸브를 젓병 본체로부터 쉽게 빼낼 수 있도록 하는 구조인 것으로, 도 7에 도시된 바와 같이 밸브(V)가 젓병 본체(B)에 장착된 상태에서 사용자가 걸림부(62)를 공간부(64)를 향해 눌러주면 걸림부(62)가 눌리고(찌그러지고) 이와 함께 체결샤프트(61) 외벽 역시 공간부(64) 쪽으로 미세하게

도면

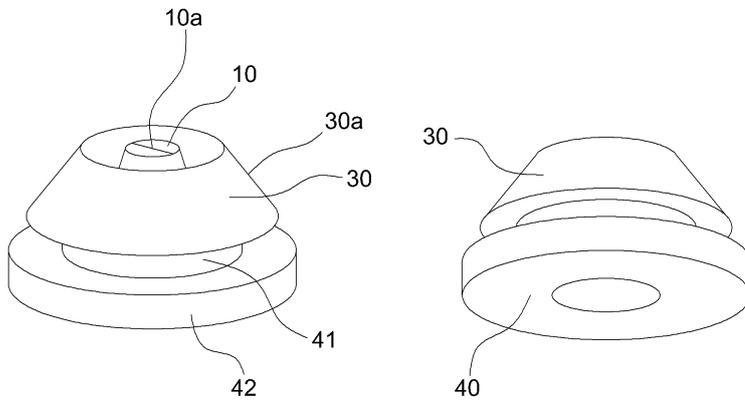
도면1



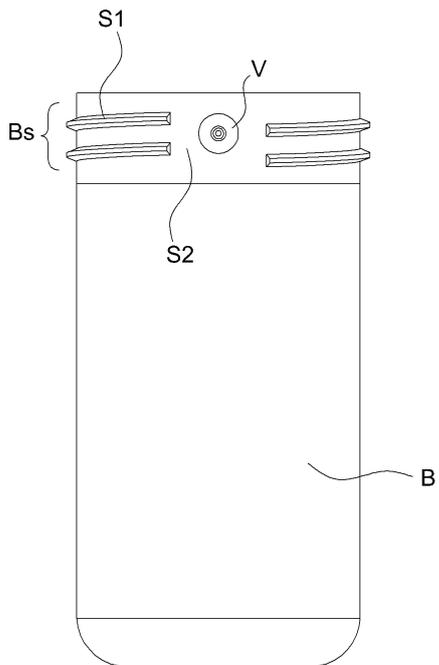
도면2



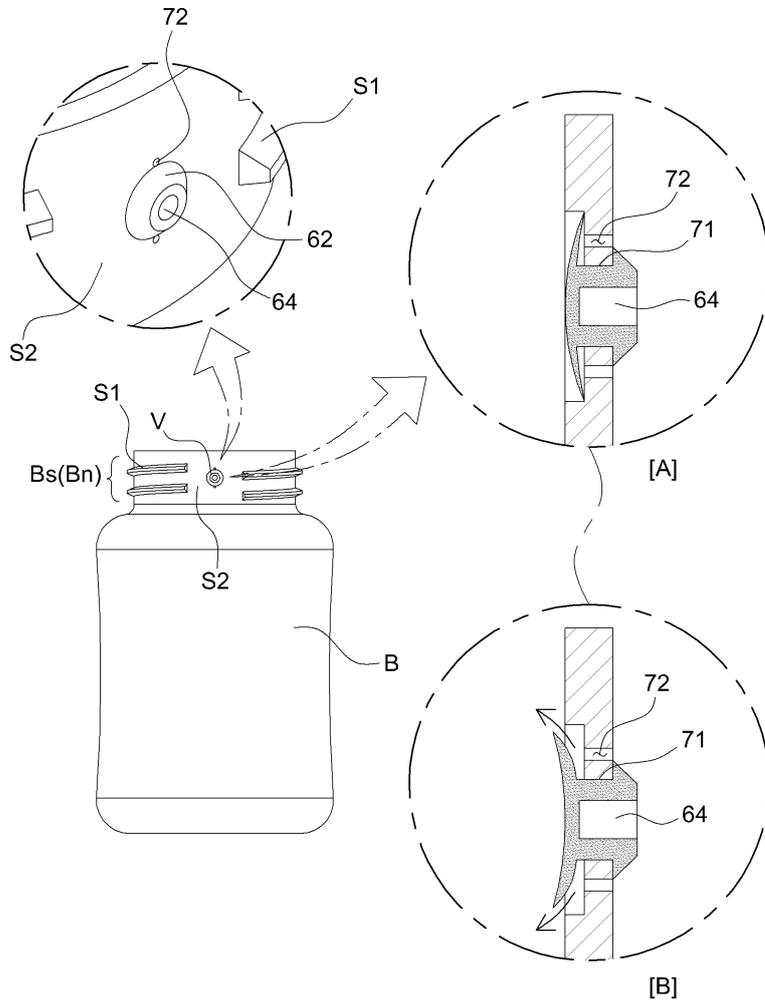
도면3



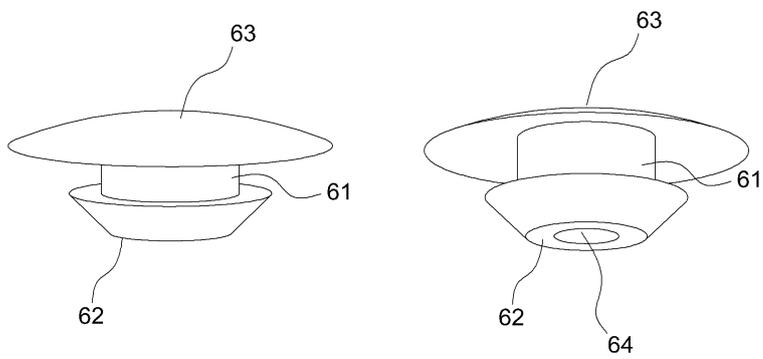
도면4



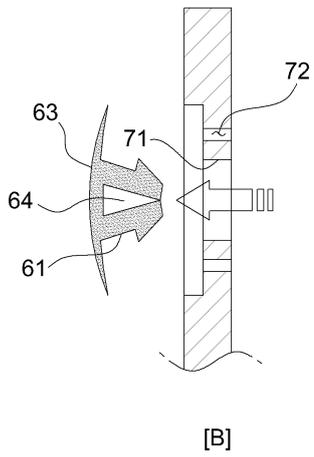
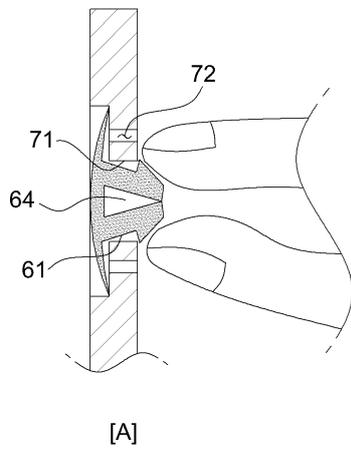
도면5



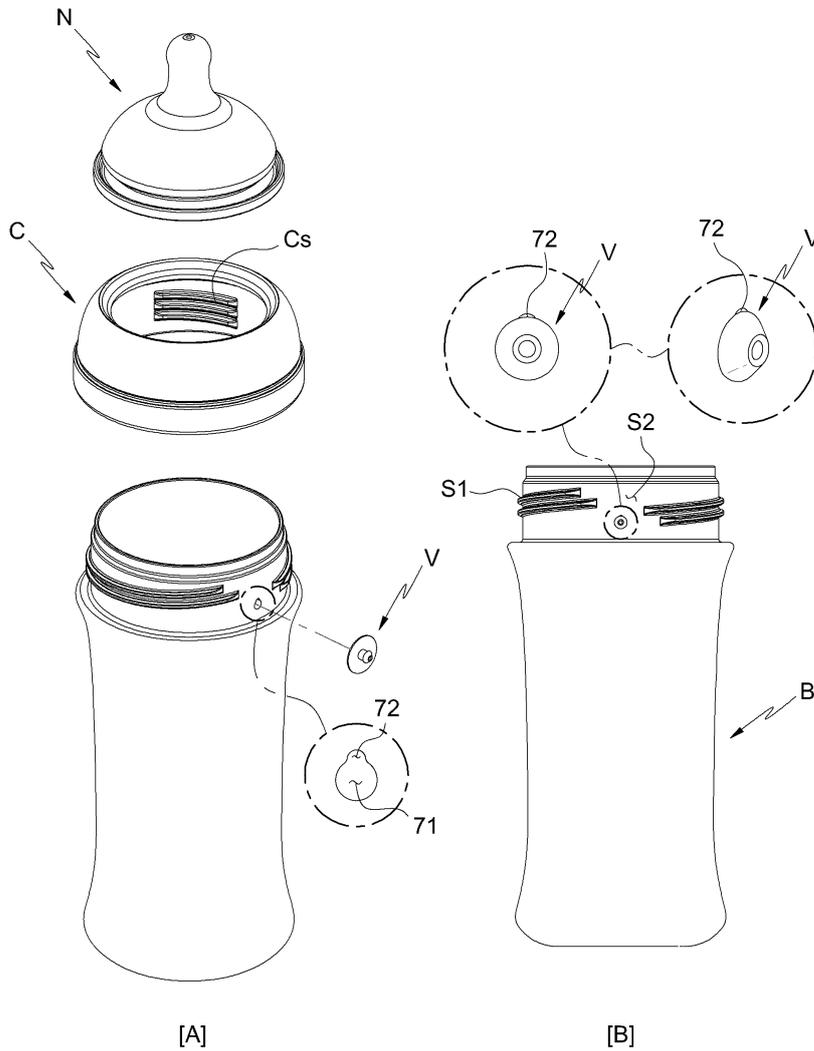
도면6



도면7



도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 명세서

【보정세부항목】 발명의 상세한 설명 [0085]

【변경전】

그리고 상기 경사진 가이드 구조에 의해 가이드(30)는 단부 위치에 걸림부(62)를 구비할 수 있게 되고, 상기 걸림부(62)는 후술되는 결합부(40)(즉, 제2 결합부(42))와 함께 밸브를 젓병 본체에 결합시키는 역할을 하게 된다.

【변경후】

그리고 상기 경사진 가이드 구조에 의해 가이드(30)는 단부 위치에 걸림부(35)를 구비할 수 있게 되고, 상기 걸림부(35)는 후술되는 결합부(40)(즉, 제2 결합부(42))와 함께 밸브를 젓병 본체에 결합시키는 역할을 하게 된다.