



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0032890
(43) 공개일자 2020년03월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 23/06 (2006.01) A62B 18/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62B 23/06 (2013.01)
A62B 18/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0112084
(22) 출원일자 2018년09월19일
심사청구일자 2018년09월19일
기술이전 희망 : 기술양도

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)
(72) 발명자
서영성
대구광역시 달서구 호산로 126, 106동 1301호(호
산동, 삼성한국형아파트)
배진곤
대구광역시 중구 달성로 56, 교수연구동 304호(동
산동)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
위병갑

전체 청구항 수 : 총 5 항

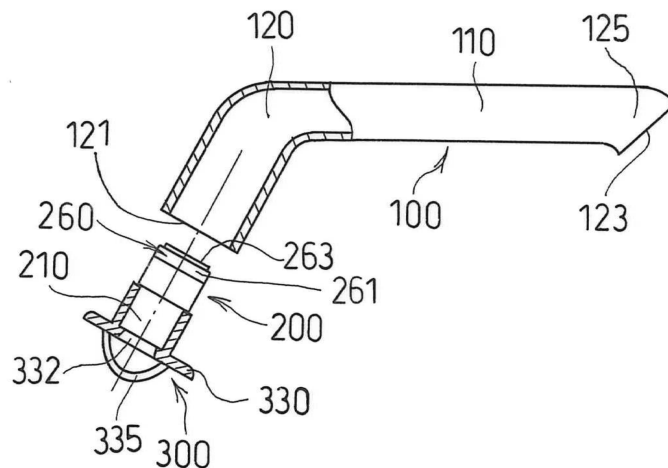
(54) 발명의 명칭 **임산부의 입덧 예방장치**

(57) 요약

본 발명은, 임산부의 입덧 예방장치에 대하여 개시한다.

이를 위해 본 발명은, 임신부의 코 입구에서부터 콧속 연구개 위치에 도달되는 길이로 되어 입덧유도향이 후각에 접촉되지 않는 유도부재; 상기 유도부재에 설치되어 흡입되는 공기에 포함된 입덧자극 향이 정화되게 하는 필터부재; 및 상기 필터부재가 착탈되며, 상기 유도부재의 입구에 장착되는 마스크부재; 를 포함하여 이루어진 것으로, 입덧 증세가 유발되지 않아 임산부를 입덧에 의한 괴로움에서 편안한 상태를 유지하게 할 수 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

김희언

대구광역시 중구 달구벌대로 1950(남산동, 남산그린타운)

김동은

대구광역시 달서구 상원로 142, 106동 202호(상인동, 상인자이)

홍승완

대구광역시 중구 남산로 30, 105동 1102호(남산동, 극동 스타클래스 남산)

명세서

청구범위

청구항 1

임산부의 코 입구에서부터 콧속 연구개 위치에 도달되는 길이로 되어 입덧유도향이 후각에 접촉되지 않는 유도부재;

상기 유도부재에 설치되어 흡입되는 공기에 포함된 입덧자극 향이 중화되게 하는 필터부재; 및

상기 필터부재가 착탈되며, 상기 유도부재에 장착되는 마스크부재; 를 포함하여 이루어진 임산부의 입덧 예방장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 유도부재는,

속이 빈 파이프형상이며 코의 입구에서 콧속 연구개 위치에 이르는 굴곡형상으로 이루어지고,

상기 연구개 위치의 배출구 끝단이 연구개를 향해 경사져 새부리단이 형성되게 한 것을 특징으로 하는, 임산부의 입덧 예방장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 필터부재는,

상기 마스크부재에 결합되는 상태로 상기 유도부재의 입구에 장착되는 여과관;

상기 여과관 내에 충전되는 필터 ;

상기 여과관의 출구위치에 결합되어 들숨 시 배기공이 오픈되고, 날숨 시에는 상기 배기공이 차단되는 밸브판이 구비된 것을 특징으로 하는, 임산부의 입덧 예방장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 마스크부재는,

상기 필터부재가 내부에 장착되는 캡형상으로 되어 상기 유도부재의 입구로 삽입되는 결합대와, 상기 유도부재의 입구에서 노출되며 흡입홀이 형성되는 는 덮개로 형성되되, 상기 덮개의 표면에는 콧속으로 장착을 위한 손잡이가 돌출형성된 것을 특징으로 하는, 임산부의 입덧 예방장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 손잡이는,

콧속으로 삽입되는 각각의 제1, 제2유도관에 결합되는 덮개의 전면 일체로 돌출 형성한 것을 특징으로 하는, 임

산부의 입덧 예방장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 임신부에게서 나타나는 입덧 증세가 호홉하는 과정에서 흡입되는 공기 중에 포함된 자극요소가 후각에 접촉되지 않은 상태로 호홉기관으로 유입되게 하여 입덧증세가 예방되도록 하는 예방장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 임신하게 되면 입덧은 전체 임신부의 약 85%가 경험하는 임신 증상 중 하나인데, 임신부의 70%가 임신 초기에 경험하고 그 중 50%는 구토를 경험한다.

[0004] 입덧의 기간은 개인차가 있기는 하지만 임신 초기부터 시작하여 7주사이에 구역질이나 구토를 하는 증세로 나타나며 일반적으로 임신 12주~14주 이후에 점차 사라지는 것으로 알려져 있지만, 임신기간 내내 하는 경우도 있다.

[0005] 입덧에 정확한 원인은 밝혀지지 않았지만 첫째, 수정란이 자궁 내벽에 착상하면 융모성선자극호르몬(HCG)이 생성되기 시작하는데 태반에서 분비되는 융모성선자극호르몬(HCG)이 구토 증추를 자극하기 때문이라는 학설이 가장 신빙성이 있는데, 이것은 융모성선자극호르몬의 수치가 증가하는 시기와 입덧이 나타나는 시기가 임신 6주에서 7주로 일치하는 것이 뒷받침 된다.

[0006] 둘째, 태아가 독성에 가장 취약한 시기(면역력이 약한 시기)는 임신 2~3개월째로써, 산모의 식욕을 떨어뜨려 독성물질의 섭취를 최소화하는 것에 기인된다.

[0007] 이러한 입덧증세의 발생 양상은 개인에 따라서 하루종일 하는 경우, 아침에만 하는 경우, 특정음식 섭취시에만 발생하기도 한다. 특히, 음식섭취나 냄새와 관련된 입덧 증세 발현은 임신부가 일반적인 음식을 접할 때 뿐만 아니라 특정음식을 접할 때 나타나기도 하는데, 담배연기 생선 비린내 음식 냄새 등 다양한 원인으로 갑자기 비위가 상하면서 식욕이 떨어지고 가슴이 울렁거리거나 현기증이 나타나며, 속이 메스꺼워져 구토로 이어진다.

[0008] 그러나, 입덧은 임신에 따른 자연적으로 나타나는 신체반응이므로, 심한 입덧을 호소하는 경우 병원에 입원하여 수액을 투여하거나 단기간의 항구토제를 투여하는 것과 같은 지지치료만 받을 수 있다. 따라서 대부분의 임신부들은 입덧 증세가 멈추는 시기까지 생활 습관, 환경, 음식을 조절하여 임신부와 태아의 건강에 주의를 기울이고를 있다.

[0009] 임신부들의 입덧에 의한 구토를 억제하기 위한 방안으로 대한민국 특허청에 저주파 전기자극을 이용한 구토제어장치가 특허공개 제10-2012-0043940호(이하 ‘선공개’라 함)로 제안된 바 있다.

[0010] 선공개는 인간의 손목에 위치한 침술점을 전기 자극하여 구토를 억제하기 위한 구토 제어장치에 있어서, 인간의 손목에 착용 가능하도록 마련된 본체 하우징과; 손목을 향하는 상기 본체 하우징의 일측면에 상호 소정 거리로 이격되며 마련되는 한 쌍의 전극과; 상기 본체 하우징 내부에 마련되며, 상기 한 쌍의 전극에 전달되는 전기 자극 신호를 발생시키는 전기자극 신호발생부와; 상기 본체 하우징의 타측면에 마련되며, 상기 전기 자극 신호의 온/오프 및 강도를 선택하기 위한 조절부와; 상기 조절부의 입력에 따라 상기 전기자극 신호발생부에 전원을 인가하며, 선택된 강도에 따라 전기자극 신호의 주파수 및 진폭이 조절되도록 상기 전기자극 신호발생부를 제어하는 제어부와; 전원공급부와; 상기 조절부에서 선택된 전기 자극 신호의 강도가 표시되는 표시부와; 상기 본체 하우징이 상기 침술부위에 위치하도록 상기 본체 하우징을 손목에 지지하게 하는 지지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 이러한 선공개는 수시로 입덧증세를 나타내는 임신부가 시술받기 위하여 이동해야하는 불편함이 있어서 입덧이 심하게 나타나는 임신부에게는 적절하지 못한 문제점이 있다.

[0012] 또한, 손목에 위치한 침술점을 전기 자극하게 되므로 심리적으로 불안함을 느껴 임신부에게 안정적이지 못한 문제점이 있으며, 임신부의 예민성으로 인해 치료 후 효과를 경험하지 못하고 입덧의 고통을 겪는 문제점이 있다.

[0013] 이러한 문제점들은 임신부가 호흡할 때마다 공기 중에 포함된 특정 향이 후각을 자극하기 때문이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0015] (특허문헌 0001) 특허공개번호 제10-2012-0043940호(2012. 05. 07공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0016] 본 발명은 공기 중에 포함된 향 또는 냄새에 예민한 임신부가 호흡할 때 콧속에 착용하여 흡입되는 공기에 포함된 입덧유발 향 또는 입자가 콧속내부의 냄새상피에 접근하지 않는 상태로 호흡기로 유입되게 호흡하여 입덧 증세를 발생되지 않도록 함을 목적으로 한다.

[0017] 또한, 본 발명은 임신부가 음식물의 냄새 또는 향 외에도 예상치 못한 냄새 입자가 필터에 의해 모두 제거된 상태로 흡입되므로 입덧에 의한 식사거부 현상이 해결되게 함을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0019] 이러한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 본 발명은, 호흡시 공기 중에 포함된 냄새 입자가 콧속의 냄새상피의 냄새세포들에 접촉되지 않는 상태로 흡입되게 하는 임신부의 입덧 예방장치에 대하여 개시한다.

[0020] 이를 위해 본 발명은, 임신부의 코입구에서부터 콧속연구개 위치에 도달되는 길이로 되어 입덧유도향이 후각에 접촉되지 않는 유도부재; 상기 유도부재에 설치되어 흡입되는 공기에 포함된 입덧자극 향이 정화되게 하는 필터부재; 및 상기 필터부재가 착탈되며, 상기 유도부재의 입구에 장착되는 마스크부재; 를 포함하여 이루어진 구성을 제공함으로써 본 발명의 목적은 충분히 달성된다.

[0021] 본 발명의 목적이 달성되는 구성에서, 상기 유도부재는, 속이 빈 파이프형상이며 코의 입구에서 연구개 위치에 이르는 굴곡형상으로 이루어지고, 상기 연구개 위치의 배출구 끝단이 연구개를 향해 경사져 새부리단이 형성되게 되게 구성함이 바람직하다.

[0022] 본 발명의 목적이 달성되는 구성에서, 상기 필터부재는, 상기 마스크부재에 결합되는 상태로 상기 유도부재의 입구에 장착되는 유도관: 상기 여과관 내에 충전되는 필터 : 상기 여과관의 출구위치에 결합되어 들숨 시 배기공이 오픈되고, 날숨 시에는 상기 배기공이 차단되는 밸브판이 구비된 것을 되게 구성함이 바람직하다.

[0023] 본 발명의 목적이 달성되는 구성에서, 상기 마스크부재는, 상기 필터부재가 내부에 장착되는 캡형상으로 되어 상기 유도부재의 입구로 삽입되는 결합대와, 상기 유도부재의 입구에서 노출되며 흡입홀이 형성되는 는 덮개로 형성되되, 상기 덮개의 표면에는 코속으로 장착을 위한 손잡이가 돌출형성된 것을 되게 구성함이 바람직하다.

[0024] 본 발명의 목적이 달성되는 구성에서, 상기 손잡이는, 코속으로 삽입되는 제1, 제2유도관에 결합되는 각각의 덮개가 일체로 연결되게 돌출형성한 것을 되게 구성함이 바람직하다.

발명의 효과

[0026] 본 발명은 임신부가 콧속에 착용하는 것에 의해 호흡시 입덧을 유발시키는 냄새 입자가 콧속의 냄새상피에 접촉되지 않는 상태로 호흡되므로 냄새세포가 흥분되지 않아 입덧 증세가 유발되지 않아 임신부를 입덧에 의한 괴로움에서 편안한 상태를 유지하게 할 수 있다.

[0027] 본 발명은 콧속으로 장착되는 구성으로 이루어져 있어서, 휴대하기가 용이하며, 콧속으로 장착하기에도 용이할 뿐만 아니라, 콧속에 장착한 상태에서는 외부에서 쉽게 눈에 띄지 않아 혐오스럽지 않는 등의 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명이 적용되는 입덧예방장치에 대한 측면 구조를 보인 단면도,
 도 2는 본 발명이 적용되는 입덧예방장치에 대한 마스크부재와 필터부재에 대한 내부구조를 보인 단면도,
 도3은 본 발명의 조립상태에 대한 내부구조를 보인 측면상태도,
 도 4는 본 발명의 유도부재의 입구에 결합시키는 마스크부재의 평면상태도,
 도 5는 본 발명을 콧속에 착용한 상태를 보인 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시 예는 예시하는 첨부도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [0031] 이들 실시 예는 당업자가 본 발명을 실시할 수 있기에 충분하도록 상세히 설명될 뿐만 아니라, 본 발명의 다양한 실시 예는 서로 다르지만 상호 배타적일 필요는 없음이 이해되어야 한다.
- [0032] 이하에서는, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 하기 위하여, 본 발명의 바람직한 실시 예들에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- [0034] 도 1은 본 발명이 적용되는 입덧예방장치에 대한 측면 구조를 보인 단면도이다.
- [0035] 사람의 후각은 콧속 윗길 천장 부위에 있는 냄새상피의 냄새세포들이 분포되어 있어서 숨을 쉴 때, 코 입구를 통해 유입되는 공기 중에 포함된 냄새입자가 냄새상피 겉에 나와 있는 상태에서 공기 속의 냄새입자가 점액에 붙어 빠져들고 냄새세포의 섬모(털)가 점액 속에서 흐느적거리다가 냄새입자가 붙으면 냄새세포가 냄새신경을 통해 직접 대뇌로 전달되어 대뇌의 판단으로 냄새의 종류를 인식하는 구조로 되어 있다.
- [0036] 이러한 구조를 고려하여 임신부의 코입구부터 콧속연구개 위치에 도달되는 길이의 파이프형태의 관으로 되어 코 입구에서 유입되는 공기가 콧속의 후각세포에 접촉되지 않는 상태로 호흡기관측으로 유도되게 하는 유도부재(100)가 구비된다.
- [0037] 상기 유도부재(100)는 인체 내부에 삽입되는 것이어서 휘어지고 펼쳐짐(가요성: 可撓性)이 매우 부드럽고, 또한 상기 유도부재의 시작단이나 끝단이 인체의 조직에 닿아도 상처 및 자극을 주지 않는 소재로 형성함이 요구된다.
- [0038] 이러한 가요성의 요구는 착용할 신체부위의 조직이 매우 민감한 부분이며 더욱이 임신한 상태에서의 감각은 일반인 보다 더 예민한 상태에 있으므로 민감한 조직을 최대한 자극하지 않음이 요구되기 때문이다.
- [0039] 이러한 물성(物性)으로서 가장 적합하기로는 실리콘(silicon)재가 적합하며, 실리콘 재를 포함하여 이를 대체할 수 있는 가요성을 가진 소재이면 모두 수용할 수 있다.
- [0040] 따라서 가요성이 뛰어난 실리콘 소재로 형성되는 상기 유도관(110)은, 내부가 중공(中空)상태로 되어 유도홀(120)이 구비되고 코 입구에서부터 콧속의 연구개 위치에 이르는 길이로 형성된다.
- [0041] 이러한 유도관(110)은 중공형태의 유도홀(120)에 의해서 코 입구에서부터 콧속의 연구개 위치까지 공기가 유도될 수 있는 것으로, 공기가 상기 유도홀(120)을 따라 이동될 때 콧속의 후각세포 및 후각기관들에 접촉되지 않는 상태로 호흡기관측으로 유도되므로 공기 중에 포함된 입덧유발 향, 또는 냄새 등이 포함된 공기가 코 입구에서 흡입되어 연구개위치의 구강측으로 확산되지 않고 유도된다.
- [0042] 상기 유도부재(100)는, 특히, 콧속으로 삽입되면 물성(物性)에 의해 속이 빈 파이프형상의 유도관(110)은 콧속의 비강 바닥면의 굴곡형태로 놓여지게 되어 상기 유도홀(120)의 입구(121)를 통해 흡입되는 공기가 유도홀(120)의 길이방향을 따라 유도되고, 연구개측 위치에 형성된 배출구(123)에서 배출된다.
- [0043] 상기 유도관(110)의 길이방향 끝단에 형성되는 배출구(123)는 배출되는 공기가 비강측으로 확산 되지 않음과 동시에 구강측으로 유입되도록 구부린 새부리단(125)이 형성된다.
- [0044] 상기 새부리단(125)이 상기 배출구(123)의 상부에서 하부를 향해 굽어지게 돌출되어 새의 부리형상이 되게 한

것은 상기 새부리단(125)을 통해 배출되는 공기가 구강으로 유입될 때 역류되는 것을 막아 비강 공간으로 확산되는 것을 방지하기 위함이다.

- [0045] 외부공기가 유입되는 상기 유도관(110)의 입구(121) 측에는 흡입되는 공기 중에 입덧 유발 냄새입자를 제거하는 필터부재(200)가 구비된다.
- [0046] 상기 필터부재(200)는, 관(管)형태로 되는 여과관(210)으로, 그 내부에 공기 중에 포함된 입덧유발 입자를 걸러내며, 입덧유발향에 반응하여 중화시키는 성분이 함유되는 필터(250)가 장착되는 필터홀(212)이 구비된다.
- [0047] 상기 필터홀(212)는 일측으로 들숨 시 공기가 유입되는 입구(220)가 형성되고, 타측으로는 여과된 공기가 배출되는 출구(230)가 형성되며, 상기 여과관(210)의 출구(230)에는 흡입되어 정화된 공기가 일방향으로만 이동되게 하는 밸브체(260)가 구비되어 카트리지(cartridge)형태를 이룬다.
- [0048] 상기 여과관(210)의 출구(230)에 설치되어 흡입되는 공기가 일방향으로만 이동되게 하는 밸브체(260)는, 상기 여과관(210)의 출구(230) 측 외경에 결합되는 캡(261)이 형성되고, 상기 캡(261)의 전면에는 흡입되어 입덧 자극요인이 제거 및 중화된 공기가 유출되는 배기공(263)이 천공되며, 상기 캡(261)의 외면으로는 상기 배기공(263)의 개폐를 제어하기 위해 얇은 두께를 갖는 밸브판(265)이 설치된다.
- [0049] 상기 밸브판(265)은 원판형의 얇은 고무판으로 형성함이 적당하며 그 중심위치에 고정축(267)이 돌출 형성된다.
- [0050] 상기 밸브판(265)의 중심위치에서 돌출 형성된 상기 고정축(267)은 상기 캡(261)의 외면에 결합되어 상기 배기공(263)의 배출방향을 가로막는 상태로 설치된다.
- [0051] 이와 같은 필터부재(200)는 상기 유도부재(100)의 입구(121) 내부에 장착됨이 그 기능을 발휘하기에 바람직 한 것으로, 이를 위해서 상기 필터부재(200)는 상기 유도부재(100)의 입구(121)에서 착탈되는 구성이 구비되는 마스크부재(300)에 장착되게 한다.
- [0052] 상기 필터부재(200)가 후술되는 마스크부재(300)에 장착되게 하는 것은 냄새유발입자 및 냄새유발 향을 제거 및 중화시키는 필터의 제 기능이 제대로 발휘되지 못하는 경우, 새로운 필터(250)로 교체작업을 용이하게 할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0053] 상기 마스크부재(300)는, 상기 유도부재(100)의 유도관(110) 전면에 설치되어 제1유도관(110A)과 제2유도관(110B)으로 이루어진 상기 유도부재(200)를 일체로 취급할 수 있도록 하는 것이어서, 상기 제1유도관(110A)과 제2유도관(110B)을 동시에 취급할 수 있는 폭과 길이로 덮개(330)가 형성되게 한다.
- [0054] 상기 덮개(330)의 전면 중앙에는 덮개(330)를 취급하기에 편리한 손잡이(335)가 돌출 형성되고, 덮개(330)의 내면에는 상기 제1유도관(110A)과 제2유도관(110B)의 입구(121) 내경으로 각각 삽입되되, 억지맞춤 형태로 삽입되도록 상기 입구(121)의 내경과 동일한 외경의 관(管)형상으로 되는 결합대(310)가 형성된다.
- [0055] 상기 제1유도관(110A)과 제2유도관(110B)의 입구(121) 내경으로 상기 결합대(310)가 각각 억지맞춤 형태로 삽입되도록 형성된 덮개(330)에는 상기 필터부재(200)의 여과관(210)측으로 공기가 유입되는 흡입공(332)이 형성되며, 상기 흡입공(332)은 상기 필터부재(200)의 여과관(210)이 결합되는 결합대(310)의 장착홀(333)과 연결되게 형성된다.
- [0057] 이와 같은 구성으로 이루어진 본 발명은 입덧증세를 느끼는 임산부가 입덧 증세를 진정시키기 위해 마스크부재(300)의 손잡이(335)를 잡고 유도부(100)의 제1유도관(110A)과 제2유도관(110B)의 배출구(123)를 양쪽 콧속으로 삽입하여 유도관(110)이 비강공간을 지나쳐 연구개 위치에 도달되게 하면 상기 마스크부재(300)의 덮개(330)가 코 입구에 밀착되는 상태를 이룬다.
- [0058] 이때 상기 마스크부재(300)의 결합대(310)는 콧속에서 소재의 특성에 의해 콧속 입구의 내면과 밀착되어 틈새가 차단되는 상태를 이룬다.
- [0059] 이것은 실리콘소재의 부드러운 성질 및 탄성적인 성질에 의해 상기 결합대(310)의 외경면이 콧속 내면에 밀착되므로 가능하다.
- [0060] 따라서 상기 유도부재(100)의 제1, 제2유도관(110A, 110B)은 임산부의 콧속에 입구 위치에서 연구개 위치에 이르는 터널형태의 유도홀(120)을 형성하게 되며, 상기 유도홀(120)에 의해 입덧유발 요인이 포함된 외부의 공기는 비강의 후각세포에 접촉되지 않은 상태로 흡입되고 호흡기관으로 유도된다.

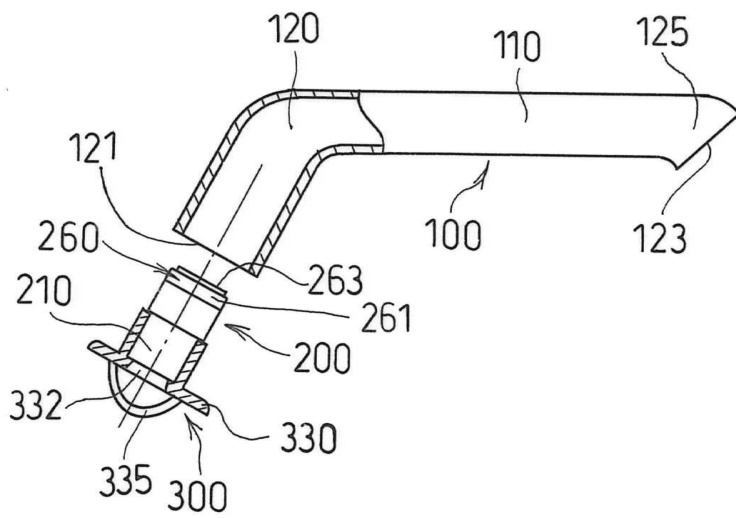
- [0061] 즉, 흡입되는 공기는 유도과정에서 최초 마스크부재(300)의 덮개(310)에 형성된 흡입공(332)을 통과하여 상기 필터부재(200)의 여과관(210) 속에 장착된 필터(250)를 통과할 때 필터 속에 충전된 냄새유발입자 제거 및 입덧 유발 향 제거성분에 의해 모두 걸러지게 된다.
- [0062] 그리고, 상기 필터부재(200)을 통과 하여 유도부재(100)의 유도홀(120)을 따라 공기가 이동될 때, 필터부재(200)의 여과관(210)에 장착된 밸브체(260)는 들숨상태에 따른 공기흡입력으로 배기공(263)에 위치한 밸브판(260)이 열리는 상태가 되어 닫혔던 배기공(263)이 개방되는 상태를 이루고, 들숨에 이어지는 날숨 상태에서는 호흡기관에서부터 나오는 공기배출력에 의해 열렸던 밸브판(260)이 배기공(263)을 닫히는 상태가 되므로 날숨시에는 코로 숨을 내뿔지 못하므로 입으로 숨을 내뿔어야 한다.
- [0063] 상기 밸브판(260)의 열림을 통해 개방되는 배기공(263)으로 나오는 공기는 유도홀(120)을 따라 이동되어 구강 방향으로 이동된다.
- [0064] 상기 배출구(123)에서 구강측으로 공기가 배출될 때, 배출구(123) 상부에서 구강측으로 경사지게 형성된 새부리단(125)에 의해 공기는 구강으로 유도되어 호흡기관으로 흡입되는 상태가 되어 비강측으로 확산되지 않게 된다.
- [0065] 이와 같은 공기흡입상태 즉, 호흡하는 과정에서 본 발명은 숨을 들이쉬는 들숨시에 흡입되는 공기는 공기 속에 포함된 냄새유발입자 및 냄새유발 향이 제거 및 중화되는 상태에서 호흡기관 측으로 유도되므로 입산부는 냄새를 못 느끼는 상태가 되므로 입덧증세가 호전될 수 있다.
- [0066] 특히, 유도부재(200)의 유도관(110) 끝에 형성되는 새부리단(125)은 구강측에서 비강측으로 역류될 수 있는 공기를 최대한 차단하는 역할을 하게 되어 정화이동된 공기 중에 포함된 최소한의 냄새유발입자 및 냄새유발 향이 비강 내의 후각세포에 접촉되는 것을 차단하여 입덧증세에 의한 입산부의 신체적 고통이 최대한 감소 된다.
- [0067] 상기 마스크부재(300)에는 필터부재(200)의 여과관(210)이 조립된 상태이므로 필터(250)의 냄새유발입자 및 향 중화 성분이 소진된 경우, 조립된 여과관(250)을 마스크부재(300)의 결합대(310)에서 분리시키고, 새로운 필터부재(200)의 여과관(210)으로 교체 장착하면 냄새유발입자 및 냄새유발 향의 제거 및 중화상태가 지속 될 수 있다.
- [0068] 이러한, 필터부재(200)의 교체는 마스크부재(300)의 덮개(330)에 형성된 손잡이(335)와 유도부재(100)를 각각 잡은 상태에서 당기는 동작에 의해 가능하다.
- [0070] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예들을 설명하였으나, 본 발명은 상기 실시 예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 제조될 수 있으며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.
- [0071] 그러므로 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

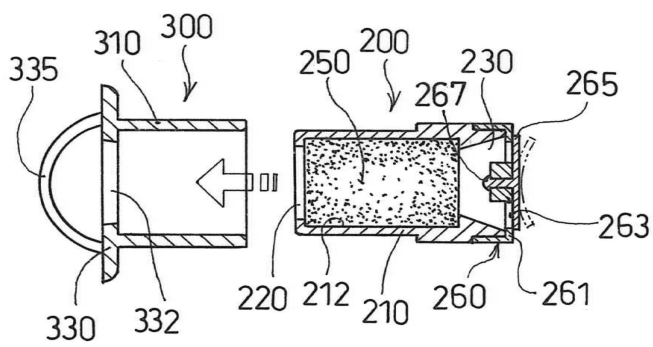
- [0073]
- | | | |
|------------|-------------|------------|
| 100 : 유도부재 | 110 : 유도관 | 120 : 유도홀 |
| 121 : 입구 | 123 : 배출구 | 125 : 새부리단 |
| 200 : 필터부재 | 210 : 여과관 | 212 : 필터홀 |
| 220 : 입구 | 230 : 출구 | 250 : 필터 |
| 260 : 밸브체 | 261 : 캡 | 263 : 배기공 |
| 265 : 밸브판 | 300 : 마스크부재 | 310 : 결합대 |
| 330 : 덮개 | 332 : 흡입홀 | 335 : 손잡이 |

도면

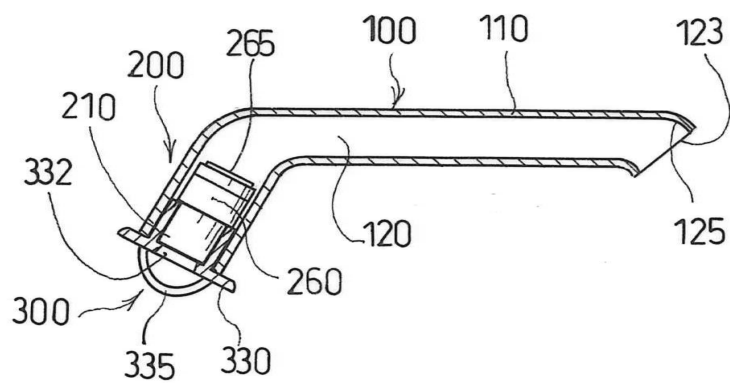
도면1



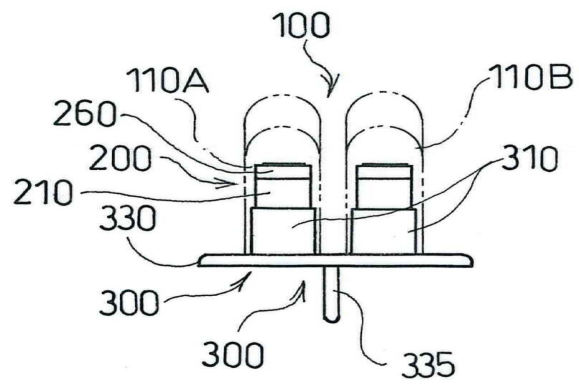
도면2



도면3



도면4



도면5

