

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020 년 3 월 26 일 (26.03.2020) **WIPO | PCT**

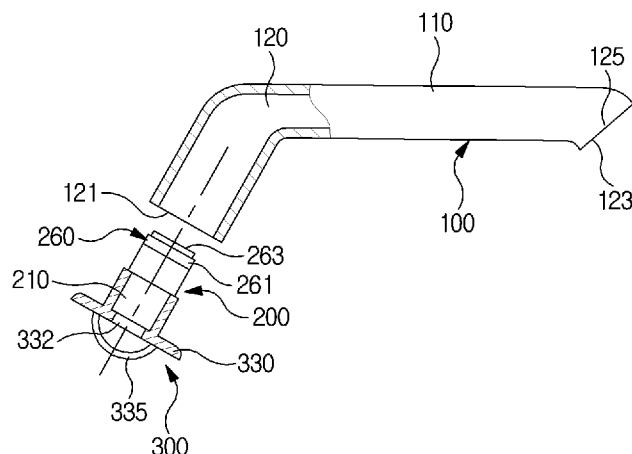


(10) 국제공개번호
WO 2020/060076 A1

- (51) 국제특허분류: **A62B 23/06** (2006.01) **A62B 18/02** (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2019/011400
- (22) 국제출원일: 2019 년 9 월 4 일 (04.09.2019)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2018-0112084 2018 년 9 월 19 일 (19.09.2018) KR
- (71) 출원인: 계명대학교 산학협력단 (**INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION KEIMYUNG UNIVERSITY**) [KR/KR]; 42601 대구시 달서구 달구벌대로 1095, Daegu (KR).
- (72) 발명자: 서영성 (**SUH, Young-Sung**); 42707 대구시 달서구 호산로 126, 106동 1301호, Daegu (KR). 배진곤 (**BAE, Jin-Gon**); 41931 대구시 중구 달성로 56, 교수연구동 304호, Daegu (KR). 김희언 (**KIM, Hee-Eon**); 41974 대구시 중구 달구벌대로 1950, Daegu (KR). 김동은 (**KIM, Dong-Eun**); 42780 대구시 달서구 상원로 142, 106동 202호, Daegu (KR). 홍승완 (**HONG, Seung-Wan**); 41971 대구시 중구 남산로 30, 105동 1102호, Daegu (KR).
- (74) 대리인: 위병갑 (**WIE, Byoung-Gap**); 06141 서울시 강남구 테헤란로33길7, 대영빌딩 7층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: MORNING SICKNESS PREVENTION DEVICE FOR PREGNANT WOMAN

(54) 발명의 명칭: 임신부의 입덧 예방장치



(57) Abstract: A morning sickness prevention device for a pregnant woman is introduced. To this end, the present invention comprises: an induction member formed to have a length reaching the soft palate position in the nose from the nostril of a pregnant woman such that morning sickness inducing fragrance does not come in contact with the nose; a filter member provided to the induction member such that morning sickness stimulating fragrance included in suctioned air is neutralized; and a mask member which has the filter member detachable therefrom and which is mounted on the induction member.

(57) 요약서: 임신부의 입덧 예방장치가 소개된다. 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 중화되게 하는 필터부재 및 상기 필터부재가 착탈되며, 상기 유도부재에 장착되는 마스크부재를 포함한다.



WO 2020/060076 A1

명세서

발명의 명칭: 임신부의 입덧 예방장치

기술분야

- [1] 본 발명은 임신부의 입덧 예방장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 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.
- [3] 입덧의 기간은 개인차가 있기는 하지만 임신 초기부터 시작하여 7주 사이에 구역질이나 구토를 하는 증세로 나타나며 일반적으로 임신 12주~14주 이후에 점차 사라지는 것으로 알려져 있지만, 임신기간 내내 하는 경우도 있다.
- [4] 입덧에 정확한 원인은 밝혀지지 않았지만 첫째, 수정란이 자궁 내벽에 착상하면 융모성선자극호르몬(HCG)이 생성되기 시작하는데 태반에서 분비되는 융모성선자극호르몬(HCG)이 구토 중추를 자극하기 때문이라는 학설이 가장 신빙성이 있는데, 이것은 융모성선자극호르몬의 수치가 증가하는 시기와 입덧이 나타나는 시기가 임신 6주에서 7주로 일치하는 것이 뒷받침 된다.
- [5] 둘째, 태아가 독성에 가장 취약한 시기(면역력이 약한 시기)는 임신 2~3개월째로써, 산모의 식욕을 떨어뜨려 독성물질의 섭취를 최소화하는 것에 기인된다.
- [6] 이러한 입덧증세의 발생 양상은 개인에 따라서 하루종일 하는 경우, 아침에만 하는 경우, 특정음식 섭취시에만 발생하기도 한다.
- [7] 특히, 음식섭취나 냄새와 관련된 입덧 증세 발현은 임신부가 일반적인 음식을 접할 때 뿐만 아니라 특정음식을 접할 때 나타나기도 한다.
- [8] 담배연기, 생선 비린내 음식 냄새 등 다양한 원인으로 갑자기 비위가 상하면서 식욕이 떨어지고 가슴이 울렁거리거나 현기증이 나타나며, 속이 메스꺼워져 구토로 이어진다.
- [9] 그러나, 입덧은 임신에 따른 자연적으로 나타나는 신체반응이므로, 심한 입덧을 호소하는 경우 병원에 입원하여 수액을 투여하거나 단기간의 항구토제를 투여하는 것과 같은 지지치료만 받을 수 있다.
- [10] 따라서 대부분의 임신부들은 입덧 증세가 멈추는 시기까지 생활 습관, 환경, 음식을 조절하여 임신부와 태아의 건강에 주의를 기울이고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [11] 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.

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

과제 해결 수단

- [13] 임산부의 입덧 예방장치가 소개된다.
- [14] 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 중화되게 하는 필터부재 및 상기 필터부재가 착탈되며, 상기 유도부재에 장착되는 마스크부재를 포함한다.

발명의 효과

- [15] 본 발명은 임산부가 콧속에 착용하는 것에 의해 호흡시 입덧을 유발시키는 냄새 입자가 콧속의 냄새상피에 접촉되지 않은 상태로 호흡되므로 냄새세포가 흥분되지 않고, 이로 인해 입덧 증세가 유발되지 않아 임산부를 입덧에 의한 괴로움에서 편안한 상태를 유지하게 할 수 있다.
- [16] 본 발명은 콧속으로 장착되는 구성으로 이루어져 있어서, 휴대하기가 용이하며, 콧속으로 장착하기에도 용이하며, 콧속에 장착한 상태에서는 외부에서 쉽게 눈에 띄지 않아 혐오스럽지 않는 등의 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [17] 도 1은 본 발명이 적용되는 입덧예방장치에 대한 측면 구조를 보인 단면도,
- [18] 도 2는 본 발명이 적용되는 입덧예방장치에 대한 마스크부재와 필터부재에 대한 내부구조를 보인 단면도,
- [19] 도 3은 본 발명의 조립상태에 대한 내부구조를 보인 측면상태도,
- [20] 도 4는 본 발명의 유도부재의 입구에 결합시키는 마스크부재의 평면상태도,
- [21] 도 5는 본 발명을 콧속에 착용한 상태를 보인 예시도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [22] 임산부의 입덧 예방장치가 소개된다.
- [23] 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 중화되게 하는 필터부재 및 상기 필터부재가 착탈되며, 상기 유도부재에 장착되는 마스크부재를 포함한다.

발명의 실시를 위한 형태

- [24] 도 1은 본 발명이 적용되는 입덧예방장치에 대한 측면 구조를 보인 단면도이다.
- [25] 사람의 후각은 콧속 윗길 천장 부위에 있는 냄새상피의 냄새세포들이 분포되어 있다.
- [26] 숨을 쉴 때, 코 입구를 통해 유입되는 공기 중에 포함된 냄새입자가 냄새상피 겉에 나와 있는 상태에서 공기 속의 냄새입자가 점액에 붙어 빠져든다.
- [27] 냄새세포의 섬모(털)가 점액 속에서 흐느적 거리다가 냄새입자가 붙으면

냄새세포가 냄새신경을 통해 직접 대뇌로 전달되어 대뇌의 판단으로 냄새의 종류를 인식하는 구조로 되어 있다.

- [28] 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.
- [29] 상기 유도부재(100)는 인체 내부에 삽입되는 것이어서 휘어지고 펼쳐짐(가요성)이 매우 부드럽고, 또한 상기 유도부재의 시작단이나 끝단이 인체의 조직에 닿아도 상처 및 자극을 주지 않는 소재로 형성함이 요구된다.
- [30] 이러한 가요성의 요구는 착용할 신체부위의 조직이 매우 민감한 부분이며 더욱이 임신한 상태에서의 감각은 일반인보다 더 예민한 상태에 있으므로 민감한 조직을 최대한 자극하지 않음이 요구되기 때문이다.
- [31] 이러한 물성으로서 가장 적합하기로는 실리콘(silicon)재가 적합하며, 실리콘재를 포함하여 이를 대체할 수 있는 가요성을 가진 소재이면 모두 수용할 수 있다.
- [32] 따라서 가요성이 뛰어난 실리콘 소재로 형성되는 상기 유도관(110)은, 내부가 중공 상태로 되어 유도홀(120)이 구비되고 코 입구에서부터 콧속의 연구개 위치에 이르는 길이로 형성된다.
- [33] 이러한 유도관(110)은 중공형태의 유도홀(120)에 의해서 코 입구에서부터 콧속의 연구개 위치까지 공기가 유도될 수 있는 것이다.
- [34] 공기가 상기 유도홀(120)을 따라 이동될 때 콧속의 후각세포 및 후각기관들에 접촉되지 않는 상태로 호흡기관측으로 유도되므로 공기 중에 포함된 입덧유발향, 또는 냄새 등이 포함된 공기가 코 입구에서 흡입되어 연구개위치의 구강측으로 확산되지 않고 유도된다.
- [35] 상기 유도부재(100)는, 특히, 콧속으로 삽입되면 물성에 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.
- [36] 상기 유도관(110)의 길이방향 끝단에 형성되는 배출구(123)는 배출되는 공기가 비강측으로 확산 되지 않음과 동시에 구강측으로 유입되도록 구부러진 새부리단(125)이 형성된다.
- [37] 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.
- [38] 외부공기가 유입되는 상기 유도관(110)의 입구(121) 측에는 흡입되는 공기 중에 입덧 유발 냄새입자를 제거하는 필터부재(200)가 구비된다.
- [39] 상기 필터부재(200)는, 관형태로 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.
- [40] 상기 필터홀(212)은 일측으로 들숨 시 공기가 유입되는 입구(220)가 형성되고, 타측으로는 여과된 공기가 배출되는 출구(230)가 형성된다.
- [41] 상기 여과관(210)의 출구(230)에는 흡입되어 정화된 공기가 일방향으로만 이동되게 하는 밸브체(260)가 구비되어 카트리지를 이룬다.
- [42] 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 형성된다.
- [43] 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.
- [44] 상기 밸브판(265)은 원판형의 얇은 고무판으로 형성함이 적당하며 그 중심위치에 고정축(267)이 돌출 형성된다.
- [45] 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.
- [46] 이와 같은 필터부재(200)는 상기 유도부재(100)의 입구(121) 내부에 장착됨이 그 기능을 발휘하기에 바람직한 것으로, 이를 위해서 상기 필터부재(200)는 상기 유도부재(100)의 입구(121)에서 착탈되는 구성이 구비되는 마스크부재(300)에 장착되게 한다.
- [47] 상기 필터부재(200)가 후술되는 마스크부재(300)에 장착되게 하는 것은 냄새유발입자 및 냄새유발 향을 제거 및 중화시키는 필터의 기능이 제대로 발휘되지 못하는 경우, 새로운 필터(250)로 교체작업을 용이하게 할 수 있도록 하기 위함이다.
- [48] 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 것이다.
- [49] 상기 제1유도관(110A)과 제2유도관(110B)을 동시에 취급할 수 있는 폭과 길이로 덮개(330)가 형성되게 한다.
- [50] 상기 덮개(330)의 전면 중앙에는 덮개(330)를 취급하기에 편리한 손잡이(335)가 돌출 형성된다.
- [51] 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 관형상으로 되는 결합대(310)가 형성된다.
- [52] 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 형성된다.

- [53] 상기 흡입공(332)은 상기 필터부재(200)의 여과관(210)이 결합되는 결합대(310)의 장착홀(333)과 연결되게 형성된다.
- [54]
- [55] 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.
- [56] 이때 상기 마스크부재(300)의 결합대(310)는 콧속에서 소재의 특성에 의해 콧속 입구의 내면과 밀착되어 틈새가 차단되는 상태를 이룬다.
- [57] 이것은 실리콘소재의 부드러운 성질 및 탄성적인 성질에 의해 상기 결합대(310)의 외경면이 콧속 내면에 밀착되므로 가능하다.
- [58] 따라서 상기 유도부재(100)의 제1,제2유도관(110A,110B)은 임산부의 콧속에 입구 위치에서 연구개 위치에 이르는 터널형태의 유도홀(120)을 형성하게 된다.
- [59] 상기 유도홀(120)에 의해 입덧유발 요인이 포함된 외부의 공기는 비강의 후각세포에 접촉되지 않은 상태로 흡입되고 호흡기관으로 유도된다.
- [60] 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 입덧유발 향 제거성분에 의해 모두 걸러지게 된다.
- [61] 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 이룬다.
- [62] 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.
- [63] 상기 밸브판(260)의 열림을 통해 개방되는 배기공(263)으로 나오는 공기는 유도홀(120)을 따라 이동되어 구강 방향으로 이동된다.
- [64] 상기 배출구(123)에서 구강측으로 공기가 배출될 때, 배출구(123) 상부에서 구강측으로 경사지게 형성된 세부리단(125)에 의해 공기는 구강으로 유도되어 호흡기관으로 흡입되는 상태가 되어 비강측으로 확산되지 않게 된다.
- [65] 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 임산부는 냄새를 못 느끼는 상태가 되므로 입덧증세가 호전될 수 있다.
- [66] 특히, 유도부재(200)의 유도관(110) 끝에 형성되는 세부리단(125)은 구강측에서 비강측으로 역류될 수 있는 공기를 최대한 차단하는 역할을 하게 되어

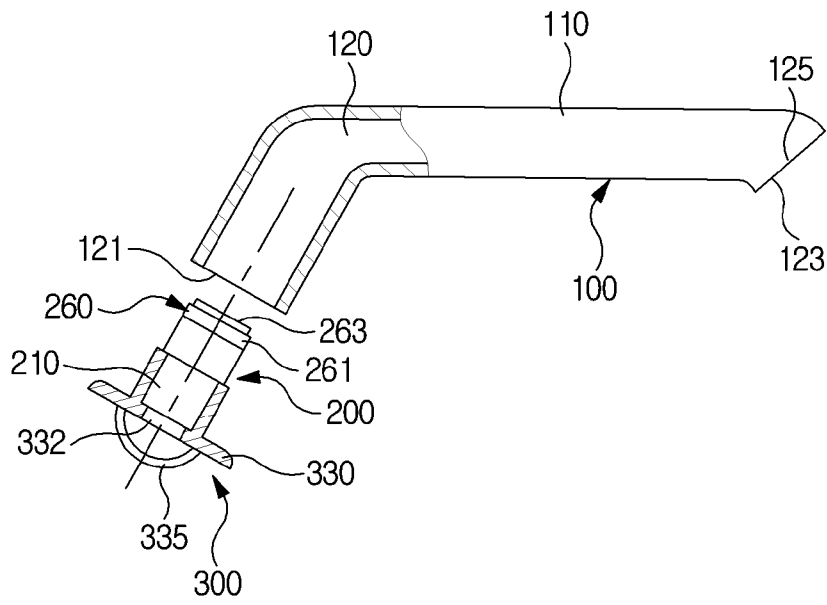
정화이동된 공기 중에 포함된 최소한의 냄새유발입자 및 냄새유발 향이 비강 내의 후각세포에 접촉되는 것을 차단하여 입덧증세에 의한 임산부의 신체적 고통이 최대한 감소 된다.

- [67] 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 분리시킨다.
- [68] 새로운 필터부재(200)의 여과관(210)으로 교체 장착하면 냄새유발입자 및 냄새유발 향의 제거 및 중화상태가 지속 될 수 있다.
- [69] 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.
- [70]

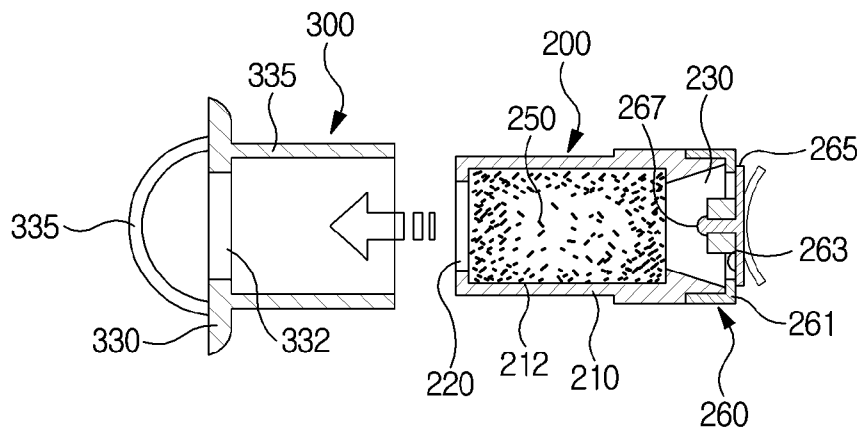
청구범위

- [청구항 1] 임신부의 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 임신부의 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 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, 임신부의 입덧 예방장치.

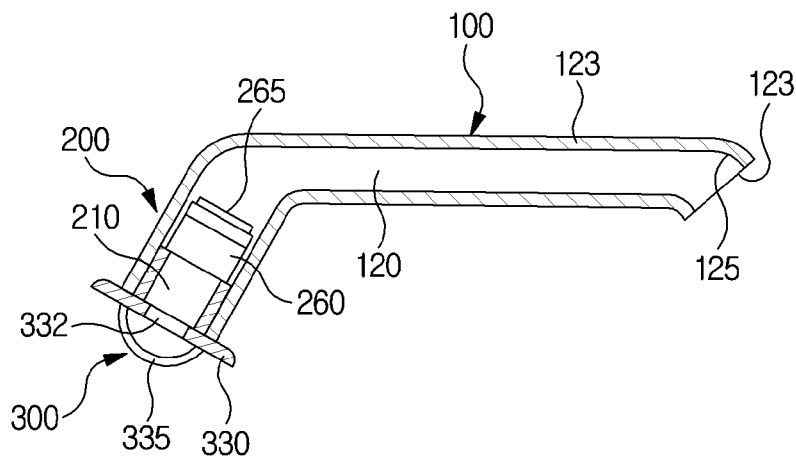
[도1]



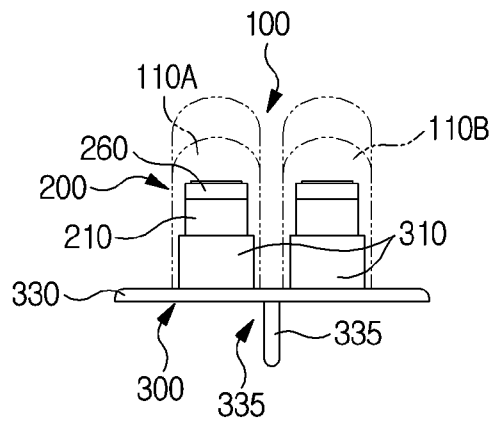
[도2]



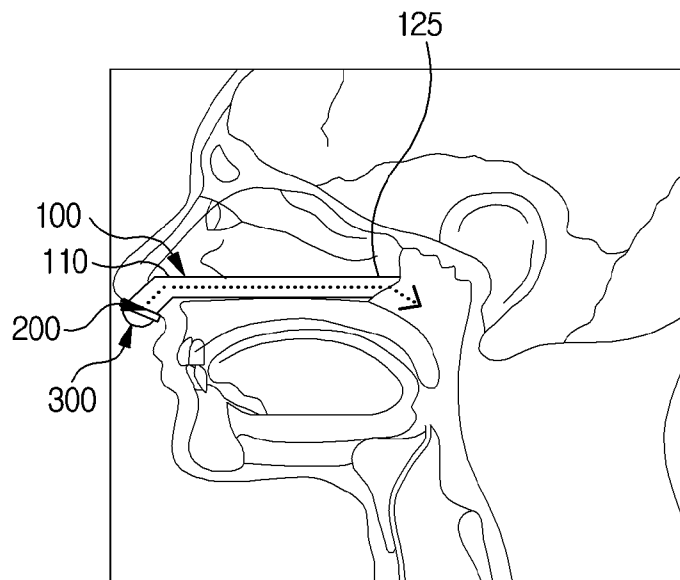
[도3]



[54]



[도5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/011400

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A62B 23/06(2006.01)i, A62B 18/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A62B 23/06; A61M 15/08; A62B 18/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above

Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: pregnant woman, emesis gravidarum, filter, mask, odor

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2003-0033581 A (SHIN, Suk Kyun) 01 May 2003 See pages 2-3, claim 1 and figures 1-3.	1-5
Y	KR 10-2009-0025398 A (LEE, Pyong Hwan) 11 March 2009 See paragraph [0017] and figures 1-2.	1-5
Y	코 마스크, SKT Insight. [online]. 31 January 2018, non-official translation (A Nose Mask). [retrieved on 27 November 2019]. Retrieved from the Internet <URL:https://www.sktinsight.com/100596>.	4-5
A	US 2009-0250067 A1 (BECK ARNON, Adva) 08 October 2009 See paragraphs [0029]-[0039] and figures 1-4.	1-5
A	WO 2007-129814 A1 (JOUNG, Jin Gu) 15 November 2007 See claim 1 and figure 1.	1-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 DECEMBER 2019 (10.12.2019)

Date of mailing of the international search report

10 DECEMBER 2019 (10.12.2019)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2019/011400

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2003-0033581 A	01/05/2003	None	
KR 10-2009-0025398 A	11/03/2009	KR 10-0897161 B1	14/05/2009
US 2009-0250067 A1	08/10/2009	CA 2753749 A1	03/09/2009
		CA 2753749 C	17/02/2015
		EP 2257259 A2	08/12/2010
		IL 207785 A	30/12/2010
		US 8517026 B2	27/08/2013
		WO 2009-107127 A2	03/09/2009
		WO 2009-107127 A3	11/03/2010
WO 2007-129814 A1	15/11/2007	AT 479472 T	15/09/2010
		CN 101355987 A	28/01/2009
		CN 101355987 B	12/10/2011
		EP 2021080 A1	11/02/2009
		EP 2021080 B1	01/09/2010
		ES 2352694 T3	22/02/2011
		JP 2007-301345 A	22/11/2007
		JP 4819637 B2	24/11/2011
		KR 10-0726135 B1	01/06/2007
		KR 20-0422166 Y1	24/07/2006
		US 2009-0151732 A1	18/06/2009
		US 7954495 B2	07/06/2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A62B 23/06(2006.01)i, A62B 18/02(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
A62B 23/06; A61M 15/08; A62B 18/02

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 임신부(pregnant woman), 임덧(emesis gravidarum), 필터부재(filter), 마스크부재(mask), 냄새(odor)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2003-0033581 A (신석균) 2003.05.01 페이지 2-3, 청구항 1 및 도면 1-3 참조.	1-5
Y	KR 10-2009-0025398 A (이평환) 2009.03.11 단락 [0017] 및 도면 1-2 참조.	1-5
Y	코 마스크, SKT Insight, [online], 2018.01.31, [2019. 11.27 검색], 인터넷:<URL:https://www.sktinsight.com/100596>	4-5
A	US 2009-0250067 A1 (BECK ARNON, ADVA) 2009.10.08 단락 [0029]-[0039] 및 도면 1-4 참조.	1-5
A	WO 2007-129814 A1 (JOUNG, JIN GU) 2007.11.15 청구항 1 및 도면 1 참조.	1-5

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후 “X”에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일

2019년 12월 10일 (10.12.2019)

국제조사보고서 발송일

2019년 12월 10일 (10.12.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

이현길

전화번호 +82-42-481-8525



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2003-0033581 A	2003/05/01	없음	
KR 10-2009-0025398 A	2009/03/11	KR 10-0897161 B1	2009/05/14
US 2009-0250067 A1	2009/10/08	CA 2753749 A1	2009/09/03
		CA 2753749 C	2015/02/17
		EP 2257259 A2	2010/12/08
		IL 207785 A	2010/12/30
		US 8517026 B2	2013/08/27
		WO 2009-107127 A2	2009/09/03
		WO 2009-107127 A3	2010/03/11
WO 2007-129814 A1	2007/11/15	AT 479472 T	2010/09/15
		CN 101355987 A	2009/01/28
		CN 101355987 B	2011/10/12
		EP 2021080 A1	2009/02/11
		EP 2021080 B1	2010/09/01
		ES 2352694 T3	2011/02/22
		JP 2007-301345 A	2007/11/22
		JP 4819637 B2	2011/11/24
		KR 10-0726135 B1	2007/06/01
		KR 20-0422166 Y1	2006/07/24
		US 2009-0151732 A1	2009/06/18
		US 7954495 B2	2011/06/07