



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년03월18일  
(11) 등록번호 10-1934849  
(24) 등록일자 2018년12월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61F 5/56 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61F 5/56 (2013.01)

A61F 2005/563 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0112660

(22) 출원일자 2016년09월01일

심사청구일자 2016년09월01일

(65) 공개번호 10-2018-0025676

(43) 공개일자 2018년03월09일

(56) 선행기술조사문헌

KR 1020120099402 A\*

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 현승훈

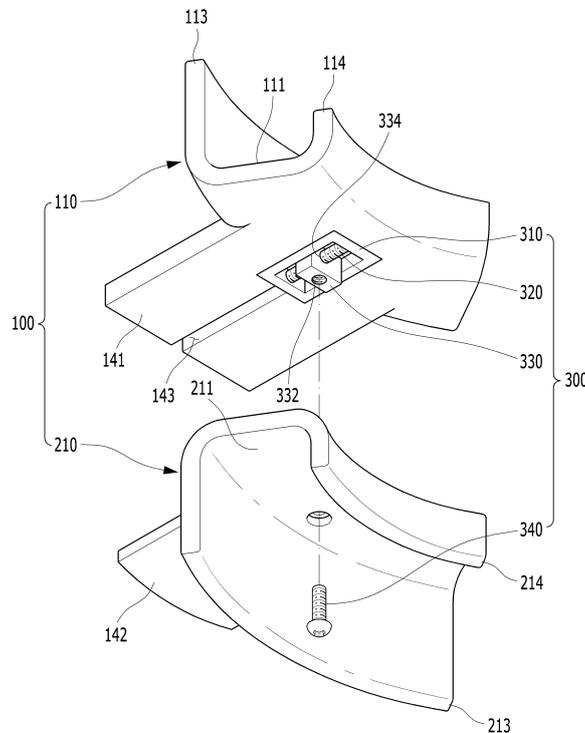
(54) 발명의 명칭 **윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구**

**(57) 요약**

본 발명은 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구는 위 앞니가 안착되는 제1 안착부, 상기 제1 안착부의 전단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 전단 이탈방지턱 및 상기 제1 안착부의 후단에서 상

(뒷면에 계속)

**대표도** - 도2



측으로 돌출되어 형성된 제1 후단 이탈방지턱을 포함하는 제1 고정몸체, 아래 앞니가 안착되는 제2 안착부, 상기 제2 안착부의 전단에서 하측으로 돌출되어 형성된 제2 전단 이탈방지턱 및 상기 제2 안착부의 후단에 하측으로 돌출되어 형성된 제2 후단 이탈방지턱을 포함하는 제2 고정몸체 및 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체의 사이에 배치되어 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체를 종방향으로 고정되게 결합시키고, 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체 각각을 횡방향으로 상대이동시켜 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체의 횡방향 간격을 조절하는 간격조절장치를 포함한다.

(56) 선행기술조사문헌

KR 1020120010891 A

US 8544472 B2

JP 5319421 B2

KR1020120099402 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

위 앞니가 안착되는 제1 안착부, 상기 제1 안착부의 전단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 전단 이탈방지턱 및 상기 제1 안착부의 후단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 후단 이탈방지턱을 포함하는 제1 고정몸체;

아래 앞니가 안착되는 제2 안착부, 상기 제2 안착부의 전단에서 하측으로 돌출되어 형성된 제2 전단 이탈방지턱 및 상기 제2 안착부의 후단에 하측으로 돌출되어 형성된 제2 후단 이탈방지턱을 포함하는 제2 고정몸체; 및

상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체의 사이에 배치되어 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체를 종방향으로 고정되게 결합시키고, 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체 각각을 횡방향으로 상대이동시켜 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체의 횡방향 간격을 조절하는 간격조절장치를 포함하되,

상기 제1 고정몸체 및 상기 제2 고정몸체 각각의 전단에는 사용자가 직접 잡을 수 있는 제1 가이드 프레임 및 제2 가이드 프레임 각각이 횡방향으로 일정길이 연장되어 형성되는 것을 특징으로 하는 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구.

#### 청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 간격조절장치는,

내부에 공간이 형성되어 상기 제1 고정몸체의 하면에 설치되는 조절 몸체;

상기 조절 몸체의 내부 공간에 전방 또는 후방으로 이동이 가능하게 설치되며, 하부에 고정 나사홈이 형성되고, 상부에 이동 나사홈이 형성되는 이동체;

상기 조절 몸체의 상기 내부 공간에 횡방향으로 배치되며 상기 이동체의 상기 이동 나사홈에 결합되고, 회전되어 상기 이동체를 전방 또는 후방으로 이동시키는 간격조절 볼트; 및

상기 제2 고정몸체를 관통하여 상기 이동체의 상기 고정 나사홈에 결합되어 상기 제1 고정몸체와 제2 고정몸체를 종방향으로 고정 결합시키는 고정 볼트를 포함하는 것을 특징으로 하는 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구.

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 제1 가이드 프레임은 하면에는 상기 제1 고정몸체 및 제2 고정몸체의 간격조절을 위해 간격조절 볼트를 회전시키기 위한 조절공구가 삽입되는 가이드홈이 횡방향으로 형성된 것을 특징으로 하는 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 제1 안착부의 상면, 상기 제1 전단 이탈방지턱의 전후면, 상기 제1 후단 이탈방지턱의 전후면, 상기 제2 안착부의 하면, 상기 제2 전단 이탈방지턱의 전후면 및 상기 제2 후단 이탈방지턱의 전후면에 설치되어, 사용자의 윗니, 아랫니 및 잇몸의 보호를 위한 보호부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 코골이 및 이갈이 방지 기구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자의 코골이와 이갈이를 동시에 방지하고, 사용자가 편리하게 착용할 수 있고, 사용자에게 편리한 착용감을 제공하고, 사용자가 사용자의 윗니와 아랫니의 앞뒤간격을 용이하게 조절할 수 있는 코골이 및 이갈이 방지 기구에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 코골이는 사람이 숨을 쉬는 동안 공기가 기도로 들어가기 전에 통과하는 인후부가 좁아져 공기가 쉽게 드나들 수 없을 때 생기는 것으로서, 수면 중 호흡 곤란이 있음을 알 수 있게 하는 증상 중 하나이다.

[0003] 사람이 숨을 쉬는 동안 공기는 입천장, 목젓, 편도선, 혀 등과 같이 인체의 부드러운 부분을 지나게 된다. 사람이 깨어 있는 경우에는 인체의 부드러운 부분들의 주위 근육들에 의해 인체의 부드러운 부분들이 제자리를 유지하여 공기 통로가 막히지 않게 됨으로써 소리가 나지 않게 된다. 그러나 사람이 잠을 잠자는 동안에는 인체의 부드러운 부분의 주위 근육들이 이완되어 늘어져 인체의 부드러운 부분이 공기 통로를 부분적으로 좁아지게 함으로써, 공기가 좁아진 공기 통로를 통과 할 때 인체의 부드러운 부분이 진동되어 코고는 소리가 발생한다.

[0004] 코골이는 사람이 충분한 수면을 취할 수 없게 함으로써 두통을 유발시키고 수면부족에 의한 피로감을 유발시킬 수 있다. 그리고 코골이는 혈액의 산소농도를 감소시킴으로써 심근경색, 고혈압, 뇌졸중과 같은 심혈관계질환을 유발시킬 수 있다. 이에 더하여, 코골이 증상이 심해질 경우에는 수면무호흡증을 유발시킬 수 있다. 따라서 코골이를 치료하거나 완화시키기 위하여, 비강수술, 인두제거 레이저 수술과 같은 의학적 수술과 입에 물고 잠을 자게 하여 코골이를 방지하는 코골이 방지 기구 등이 이용되고 있다.

[0005] 이들 중 코골이 방지 기구는 별도의 수술을 요구하지 않아 많이 이용되고 있다. 코골이 방지 기구의 일례가 한국등록특허공보 제10-0787188호에 개시되어 있다. 상기 공보에 개시된 코골이 방지 기구는 상부 지지체에 하측으로 돌출된 상부 걸림턱 및 하부 지지체에 상부 걸림턱의 앞면에 걸릴 수 있게 상측으로 돌출된 하부 걸림턱을 포함한다. 그런데 상기 공보에 개시된 코골이 방지 기구는 상부 지지체 및 하부 지지체가 구강 내의 치아 전체에 삽입되는 구조를 가진다. 따라서 사용자가 착용하기가 어렵거나 불편한 문제점이 있다. 또한, 상기 공보에 개시된 코골이 방지 기구는 윗니와 아랫니의 간격을 조절하기 위해 나사를 나사구멍에서 빼어 인접한 나사구멍에 다시 끼워야 하기 때문에 사용자가 상악과 하악의 간격을 조절하는 것이 불편한 문제점이 있다.

[0006] 한편, 이갈이는 사람이 잠을 자는 동안 특별한 목적 없이 윗니와 아랫니를 맞대어 이를 가는 것을 말한다. 이갈이는 사람이 보통 음식을 씹을 때보다 2~10배 이상의 힘으로 이를 간다. 따라서 이갈이는 치아의 표면 마모, 치아 또는 치주 주변 조직의 손상 등과 같은 문제점을 발생시킨다. 그리고 코골이와 마찬가지로 불쾌한 소리를 발생시켜 주위 사람들에게 불쾌감을 주는 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) 한국등록특허공보 제10-0787188호(공고일: 2007. 12. 21.)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로서, 사용자의 코골이와 이갈이를 동시에 방지하고, 사용자가 편리하게 착용할 수 있고, 사용자에게 편리한 착용감을 제공하고, 사용자가 사용자의 윗니와 아랫니의 앞뒤간격을 용이하게 조절할 수 있는 코골이 및 이갈이 방지 기구를 제공하는 것이다.

[0009] 본 발명의 목적은 이상에서 언급한 것으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0010] 상기와 같은 본 발명이 해결하고자 하는 과제를 달성하기 위한 본 발명에 따른 코골이 및 이갈이 방지 기구는 위 앞니가 안착되는 제1 안착부, 상기 제1 안착부의 전단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 전단 이탈방지턱 및 상기 제1 안착부의 후단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 후단 이탈방지턱을 포함하는 제1 고정몸체; 아래 앞니가 안착되는 제2 안착부, 상기 제2 안착부의 전단에서 하측으로 돌출되어 형성된 제2 전단 이탈방지턱 및 상기 제2 안착부의 후단에 하측으로 돌출되어 형성된 제2 후단 이탈방지턱을 포함하는 제2 고정몸체; 및 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체의 사이에 배치되어 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체를 종방향으로 고정되게 결합시키고, 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체 각각을 횡방향으로 상대이동시켜 상기 제1 고정몸체와 상기 제2 고정몸체의 횡방향 간격을 조절하는 간격조절장치를 포함한다.
- [0011] 여기서, 상기 간격조절장치는, 내부에 공간이 형성되어 상기 제1 고정몸체의 하면에 설치되는 조절 몸체; 상기 조절 몸체의 내부 공간에 전방 또는 후방으로 이동 가능하게 설치되며, 하부에 고정 나사홀이 형성되고, 상부에 이동 나사홀이 형성되는 이동체; 상기 조절 몸체의 상기 내부 공간에 횡방향으로 배치되며 상기 이동체의 상기 이동 나사홀에 결합되고, 회전되어 상기 이동체를 전방 또는 후방으로 이동시키는 간격조절 볼트; 및 상기 제2 고정몸체를 관통하여 상기 이동체의 상기 고정 나사홀에 결합되어 상기 제1 고정몸체와 제2 고정몸체를 종방향으로 고정 결합시키는 고정 볼트를 포함할 수 있다.
- [0012] 또한, 상기 제1 고정몸체 및 상기 제2 고정몸체 각각의 전단에는 사용자가 직접 잡을 수 있는 제1 가이드 프레임 및 제2 가이드 프레임 각각이 횡방향으로 일정길이 연장되어 형성될 수 있다. 이때, 상기 제1 가이드 프레임은 하면에는 상기 제1 고정몸체 및 제2 고정몸체의 간격조절을 위해 상기 간격조절 볼트를 회전시키기 위한 조절공구가 삽입되는 가이드홈이 횡방향으로 형성될 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 제1 안착부의 상면, 상기 제1 전단 이탈방지턱의 전후면, 상기 제1 후단 이탈방지턱의 전후면, 상기 제2 안착부의 하면, 상기 제2 전단 이탈방지턱의 전후면 및 상기 제2 후단 이탈방지턱의 전후면에 설치되어, 사용자의 윗니, 아랫니 및 잇몸의 보호를 위한 보호부재를 더 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0014] 본 발명에 따른 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구에 의하면, 사용자의 코골이와 이갈이가 동시에 방지되고, 사용자가 코골이 및 이갈이 방지 기구를 편리하게 착용할 수 있고, 사용자가 편리한 착용감을 제공받게 되고, 사용자가 사용자의 윗니와 아랫니의 앞뒤간격을 용이하게 조절할 수 있게 된다.
- [0015] 또한, 치아가 고르지 못하거나 불균형한 사용자도 편리하게 착용할 수 있게 된다.
- [0016] 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 것으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0017] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 코골이 방지기구의 결합상태를 나타낸 사시도이다.
- 도 2는 도 1의 분해상태를 나타낸 사시도이다.
- 도 3은 도 1의 측단면도이다.
- 도 4는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 코골이 방지기구의 측단면도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 코골이 방지기구의 사용방법을 설명하기 위한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해

정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

- [0019] 다른 정의가 없다면, 본 발명의 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [0020] 본 발명의 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0021] 또한, 본 발명의 명세서에서 사용되는 사용자의 아래 앞니는 사용자의 아래 안쪽 앞니(아래 가운데 앞니)만을 의미할 수 있으며, 사용자의 아래 안쪽 앞니(아래 가운데 앞니)와 아래 가쪽 앞니(아래 바깥쪽 앞니)를 포함한 것을 의미할 수 있다. 그리고 사용자의 위 앞니는 사용자의 위 안쪽 앞니(위 가운데 앞니)만을 의미할 수 있으며, 사용자의 위 안쪽 앞니(위 가운데 앞니)와 위 가쪽 앞니(위 바깥쪽 앞니)를 포함한 것을 의미할 수 있다. 그리고 본 발명의 명세서에서 전단의 의미는 도면상의 왼쪽(구강 외부쪽 방향)을 의미하고, 후단은 오른쪽(구강 내부쪽 방향)을 의미한다.
- [0022] 이하, 본 발명의 일 실시 예들에 따른 윗니와 아랫니의 앞뒤 간격을 조절 가능한 코골이 및 이갈이 방지 기구를 도면을 참조하여 설명하기로 한다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 코골이 방지기구의 결합상태를 나타낸 사시도이고, 도 2는 도 1의 분해상태를 나타낸 사시도이고, 도 3은 도 1의 측단면도이고, 도 4는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 코골이 방지기구의 측단면도이다.
- [0024] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 코골이 및 이갈이 방지기구(100)는 위 앞니와 아래 앞니에 착용하는 코골이 방지기구로서, 제1 고정몸체(110), 제2 고정몸체(210) 및 간격조절장치(300)를 포함한다.
- [0025] 제1 고정몸체(110)는 사용자의 윗니 중 앞니가 안착 및 고정되는 것으로서, 제1 안착부(111)와 제1 전단 및 후단 이탈방지턱(113,114)을 포함할 수 있다.
- [0026] 제1 안착부(111)는 상부면에 사용자의 윗니 중 위 앞니가 안착되도록 대략 평평한 구조를 가질 수 있다.
- [0027] 제1 안착부(111)의 전단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 전단 이탈방지턱(113)과 제1 안착부(111)의 후단에서 상측으로 돌출되어 형성된 제1 후단 이탈방지턱(114)은 제1 안착부(111)에 안착된 사용자의 위 앞니가 이탈하는 것을 방지한다. 따라서 제1 안착부(111)와 제1 전단 및 후단 이탈방지턱(113,114)을 포함한 제1 고정몸체(110)는 요홈 구조를 가지게 됨으로써, 사용자의 윗니 중 위 앞니가 안착 및 고정될 수 있게 된다.
- [0028] 제2 고정몸체(210)는 제1 고정몸체(110)와 대응되는 구조를 가지며, 사용자의 아랫니 중 앞니가 안착 및 고정되는 것으로서, 제2 안착부(211)와 제2 전단 및 후단 이탈방지턱(213,214)을 포함할 수 있다.
- [0029] 제2 안착부(211)는 하면에 사용자의 아랫니 중 아래 앞니가 안착되도록 대략 평평한 구조를 가질 수 있다.
- [0030] 제2 안착부(211)의 전단에서 하측으로 돌출되어 형성된 제2 전단 이탈방지턱(213)과 제2 안착부(211)의 후단에서 하측으로 돌출되어 형성된 제2 후단 이탈방지턱(214)은 제2 안착부(211)에 안착된 사용자의 아래 앞니가 이탈하는 것을 방지한다. 따라서 제2 안착부(211)와 제2 전단 및 후단 이탈방지턱(213,214)에 의해 제2 고정몸체(210)는 요홈 구조를 가져 사용자의 아랫니 중 아래 앞니가 안착 및 고정될 수 있게 된다.
- [0031] 한편, 제1 고정몸체(110) 및 제2 고정몸체(210) 각각의 전단에는 사용자가 직접 잡을 수 있는 제1 가이드 프레임(141) 및 제2 가이드 프레임(142) 각각이 횡방향(수평방향)으로 일정길이 연장되어 형성될 수 있다. 따라서 사용자는 제1 및 제2 가이드 프레임(141,142)을 잡아 코골이 및 이갈이 방지기구(100)를 용이하게 착용하거나 탈거할 수 있게 된다.
- [0032] 또한, 제1 가이드 프레임(141)의 하면에는 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)의 간격조절을 위한 조절공구의 삽입을 위해 가이드홈(143)이 횡방향(수평방향)을 따라 형성된다.
- [0033] 여기서, 조절공구는 간격조절장치(300)에 의한 제1 고정몸체(110) 및 제2 고정몸체(210)의 간격조절을 위해 가이드홈(143)을 통해 안내되어 삽입되는 드라이버와 같은 공구일 수 있다. 이러한 조절공구를 이용한 간격조절장

치(300)의 작동에 대한 더욱 상세한 설명을 후술하기로 한다.

- [0034] 한편, 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)에는 사용자의 윗니, 아랫니 및 잇몸의 보호를 위한 보호부재(130)가 설치될 수 있다. 보호부재(130)는 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210) 각각의 사용자의 윗니, 아랫니 및 잇몸이 접촉되는 부분에 설치될 수 있다. 예를 들면, 보호부재(130)는 도 4에 도시되는 바와 같이, 제1 안착부(111)의 상면, 제1 전단 이탈방지턱(113)의 전후면, 제1 후단 이탈방지턱(114)의 전후면, 제2 안착부(211)의 하면, 제2 전단 이탈방지턱(213)의 전후면 및 제2 후단 이탈방지턱(214)의 전후면에 설치될 수 있다. 이러한 보호부재(130)의 소재로는 연질소재로서 인체에 무해한 실리콘, 합성고무재질 및 레진 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0035] 간격조절장치(300)는 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)의 사이에 배치되어 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)를 종방향으로 고정되게 결합시키고, 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210) 각각을 횡방향으로 상대이동시켜 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)의 횡방향 간격을 조절한다.
- [0036] 이를 위해, 간격조절장치(300)은 조절 몸체(310), 이동체(330), 간격조절 볼트(320) 및 고정 볼트(340)를 포함할 수 있다.
- [0037] 조절 몸체(310)는 내부에 공간이 형성되어 제1 고정몸체(110)의 하면에 설치될 수 있다.
- [0038] 이동체(330)는 조절 몸체(310)의 내부 공간에 전방 또는 후방으로 이동이 가능하게 설치되며, 하부에는 고정 나사홈(332)이 형성되고, 상부에는 이동 나사홈(334)이 형성될 수 있다.
- [0039] 간격조절 볼트(320)는 조절 몸체(310)의 내부 공간에 횡방향으로 배치되어 이동체(330)의 이동 나사홈(334)에 결합되고, 회전되어 이동체(330)를 전방 또는 후방으로 이동시킨다. 여기서, 간격조절 볼트(320)는 사용자에게 의해 회전되는 조절공구에 의해 회전될 수 있다.
- [0040] 고정 볼트(340)는 제2 고정몸체(210)를 관통하여 이동체(330)의 고정 나사홈(332)에 결합되어 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)를 종방향으로 고정 결합시킨다.
- [0041] 이러한 간격조절장치(300)의 고정 볼트(340)의 결합에 의해 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)가 종방향으로 고정되게 결합되고, 간격조절 볼트(320)의 회전에 의해 이동체(330)가 조절 몸체(310) 내부 공간에서 이동하게 됨으로써, 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)가 횡방향으로 상대이동 가능하게 결합된다.
- [0042] 이하, 본 발명의 실시예에 따른 코골이 및 이갈이 방지기구의 사용방법을 도면을 참조하여 설명하기로 한다.
- [0043] 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 코골이 방지기구의 사용방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0044] 도 5를 참조하면, 사용자가 수면을 위해 본 발명의 일 실시 예에 따른 코골이 및 이갈이 방지기구(100)를 착용하고 하는 경우, 우선, 고정 볼트(340)를 제2 고정몸체(210)를 관통하여 이동체(330)의 고정 나사홈(332)에 결합시킨다.
- [0045] 그 다음, 사용자는 간격조절 볼트(320)를 통상 드라이버와 같은 조절 공구를 이용하여 회전시킨다. 예를 들면, 사용자는 조절 공구를 제1 가이드 프레임(141)의 하면에 형성된 가이드 홈(143)을 통과시킨 후, 조절 공구를 회전시켜 간격조절 볼트(320)가 회전되게 한다. 이때, 간격조절 볼트(320)의 회전방향에 따라 이동체(330)가 전방 또는 후방으로 이동되어 이동체(330)에 고정된 고정 볼트(340)에 연결된 제2 고정몸체(210)가 제1 고정몸체(110)에 대하여 전방 또는 후방을 따라 상대이동함으로써, 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)의 간격조절이 이루어진다. 예를 들면, 도 5에서 도시되는 바와 같이, 이동체(330)가 간격 조절 볼트(320)의 회전에 의해 전방으로 이동하면, 제2 고정몸체(210)도 제1 고정몸체(110)에 대하여 전방으로 이동한다.
- [0046] 여기서, 제1 고정몸체(110)와 제2 고정몸체(210)의 간격이 너무 작을 경우에는 기도 확장이 제대로 이루어지지 않아 코골이 방지에 미흡하고, 간격이 너무 클 경우에는 사용자가 불편을 느낄 수 있다.
- [0047] 제1 고정몸체(110) 및 제2 고정몸체(210)의 간격조절이 완료되면, 사용자는 위 앞니와 아래 앞니 각각을 제1 고정몸체(110)의 제1 안착부(111)와 제2 고정몸체(210)의 제2 안착부(211) 각각에 안착시킨 다음 수면을 취하면 된다.
- [0048] 이와 같이 구성한 본 발명은 사용자의 전체 윗니 및 아랫니에 착용하는 것이 아니라, 윗니 및 아랫니 중 앞니들에만 착용하고 수면시 사용자의 상악 및 하악의 움직임이 최소화되도록 견고한 고정상태를 유지할 수 있으므로, 구조가 간단하고 사용자 편의성이 향상되는 효과가 있으며, 또한 치아가 고르지 못하거나 불균형한 사용자도 착

용이 편리한 이점이 있다.

[0049] 또한, 사용자가 가이드 프레임을 이용해 용이하게 부착 및 제거할 수 있도록 하고, 제1 고정몸체 및 제2 고정몸체의 간격 조절시 조절공구를 이용하여 간격 조절이 더욱 용이하게 할 수 있거, 결국 사용자 편의성이 향상되는 이점이 있다.

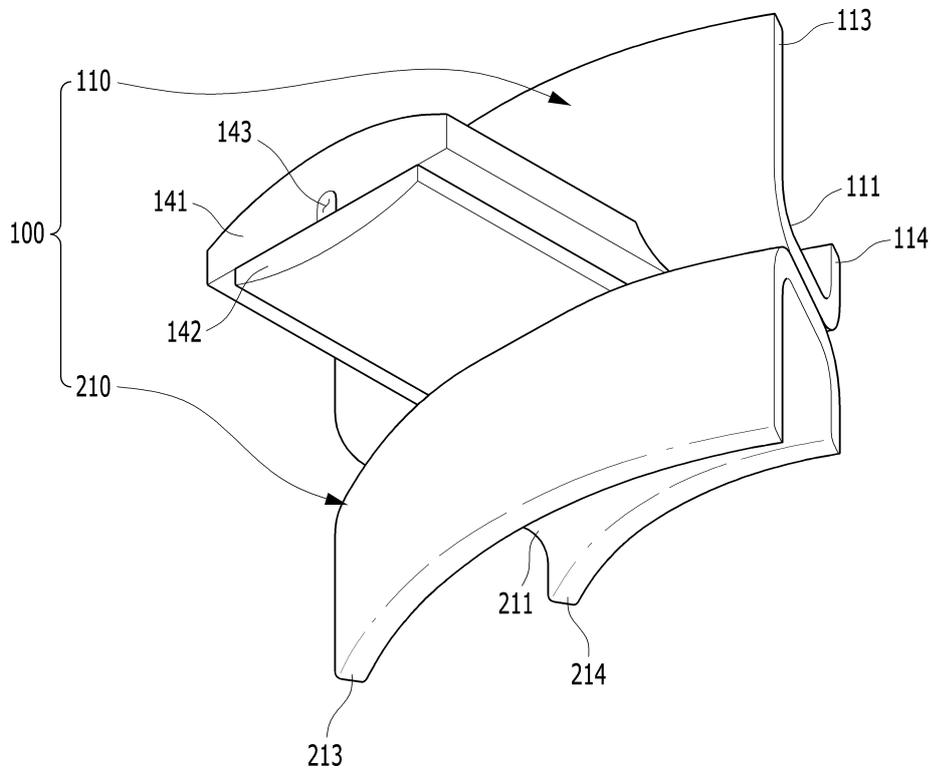
[0050] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

**부호의 설명**

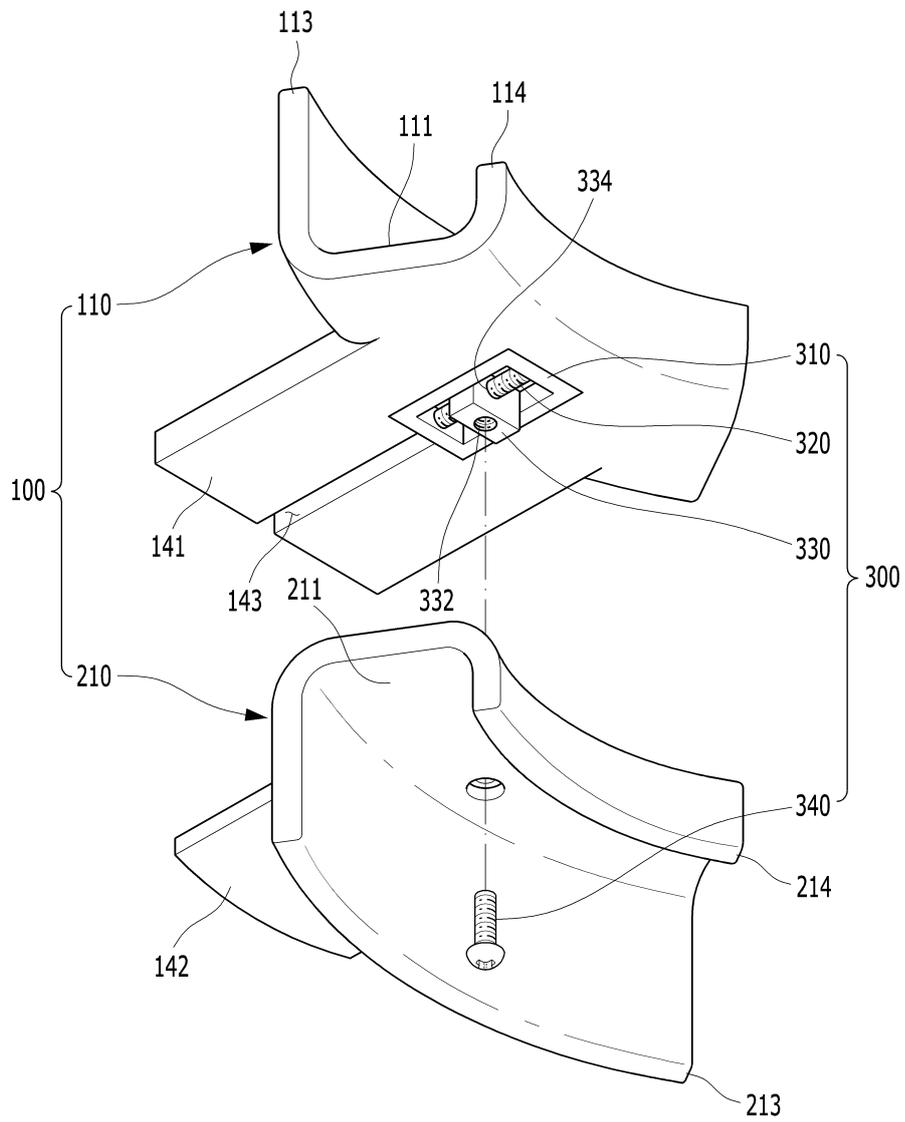
- [0051]
- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 100: 코골이 및 이갈이 방지기구 | 110: 제1 고정몸체     |
| 111: 제1 안착부         | 113: 제1 전단 이탈방지턱 |
| 114: 제1 후단 이탈방지턱    | 130: 보호부재        |
| 141: 제1 가이드 프레임     | 142: 제2 가이드 프레임  |
| 143: 가이드홈           | 210: 제2 고정몸체     |
| 211: 제2 안착부         | 213: 제2 전단 이탈방지턱 |
| 214: 제2 후단 이탈방지턱    | 300: 간격조절장치      |
| 310: 조절 몸체          | 320: 간격조절 볼트     |
| 330: 이동체            | 332: 고정 나사홈      |
| 334: 이동 나사홀         | 340: 고정 볼트       |

도면

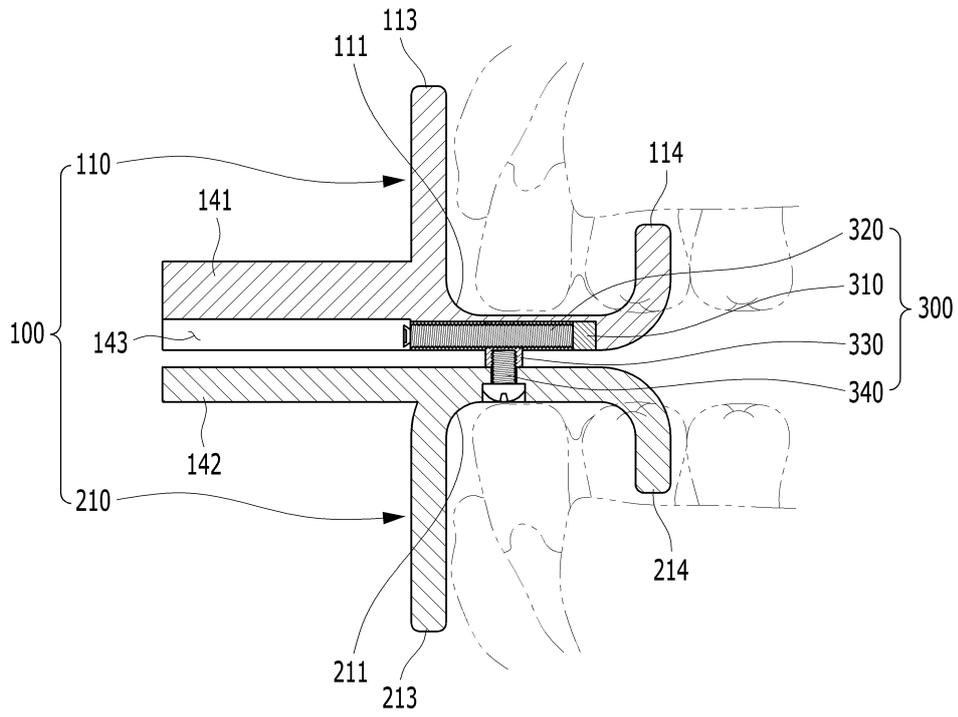
도면1



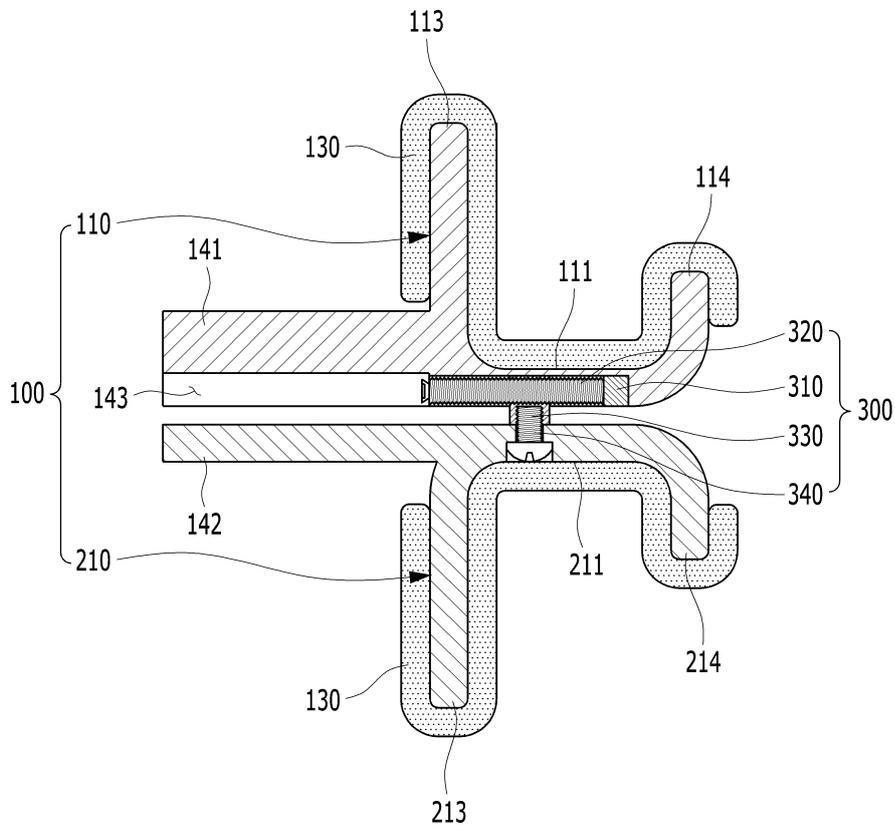
도면2



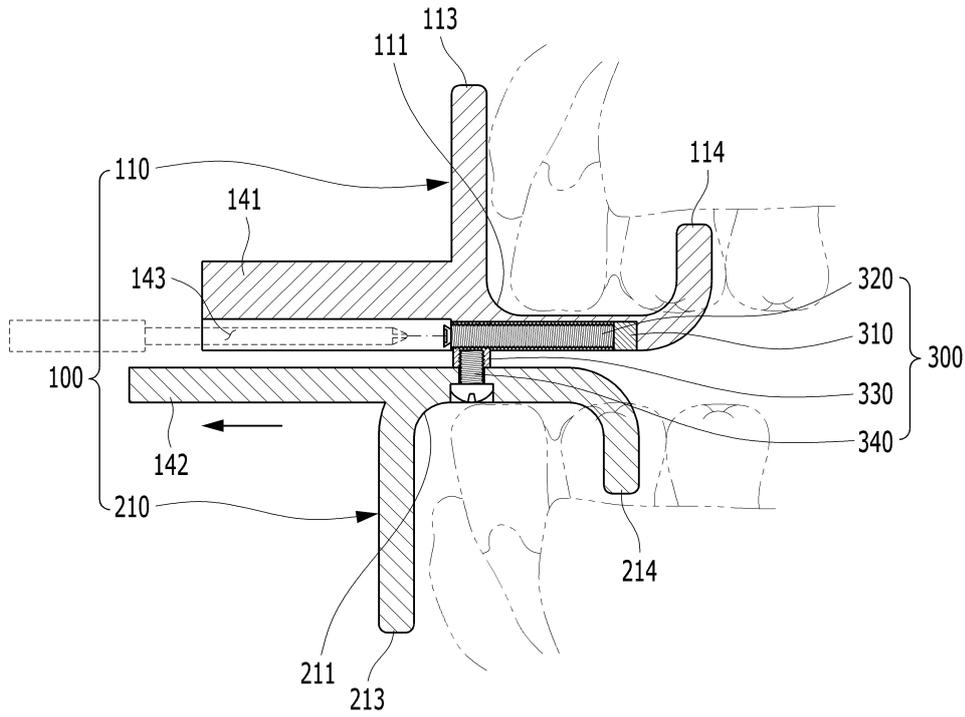
도면3



도면4



도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 4의 3번째 줄

【변경전】

상기 간격조절 볼트를

【변경후】

간격조절 볼트를