



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년06월21일  
(11) 등록번호 10-2677636  
(24) 등록일자 2024년06월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G04B 37/14 (2006.01) G04B 37/12 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
G04B 37/1486 (2013.01)  
G04B 37/12 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2021-0100041  
(22) 출원일자 2021년07월29일  
심사청구일자 2021년07월29일  
(65) 공개번호 10-2022-0022443  
(43) 공개일자 2022년02월25일  
(30) 우선권주장  
20191469.4 2020년08월18일  
유럽특허청(EPO)(EP)  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2003505706 A\*  
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자  
더 스위치 그룹 리서치 앤 디벨롭먼트 엘티디  
스위스, 마랭 2074, 루 데 쏘 3  
(72) 발명자  
보나데이 실마노  
스위스 2800 들레몽 뤼 귀스타브-리아 3  
(74) 대리인  
특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 9 항

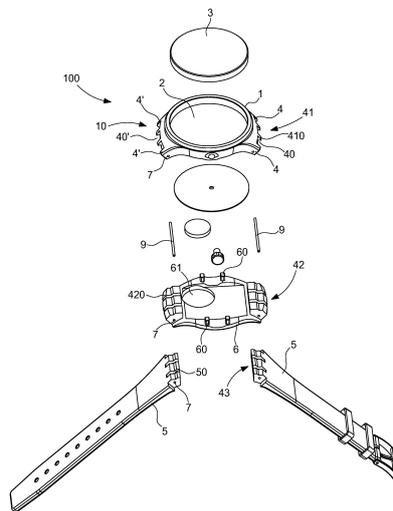
심사관 : 이정엽

(54) 발명의 명칭 외부 요소를 구비한 시계 케이스

(57) 요약

본 발명은 크리스탈 (3) 및 후면 (2) 에 의해 폐쇄된 미들 (1) 에 의해 형성된 시계 케이스 (10) 를 포함하는 타임피스 (100) 에 관한 것으로, 상기 미들 (1) 은 팔찌 스트랜드 (5) 를 수용하기 위한 공간 (40, 40') 을 규정하는 혼들 (4, 4') 을 구비하고, 상기 타임피스는 상기 후면 (2) 을 받치도록 배치된 솔 (6) 을 포함하고, 상기 솔 (6), 상기 팔찌 스트랜드 (5) 및 상기 혼들 사이의 상기 공간 (40, 40') 은 상기 미들 (1), 상기 솔 (6) 및 상기 팔찌 스트랜드 (5) 가 조립되는 때에 연동에 의해 협력하도록 배치된 형상 요소들 (41, 42, 43) 을 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

*G04B 37/1433* (2013.01)

*G04B 37/16* (2019.05)

(56) 선행기술조사문헌

JP2019051345 A\*

JP61190886 U\*

KR1019900002141 A\*

US02101690 A1\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

크리스탈 (3) 및 후면 (back: 2) 에 의해 폐쇄된 미들 (1) 에 의해 형성된 시계 케이스 (10) 를 포함하는 타임피스 (100) 로서,

상기 미들 (1) 은 팔찌 스트랜드 (5) 를 수용하기 위한 공간 (40, 40') 을 규정하는 혼들 (horns: 4, 4') 을 구비하고, 상기 타임피스는 상기 후면 (2) 을 받치도록 배치된 솔 (sole: 6) 을 포함하고, 상기 솔 (6), 상기 팔찌 스트랜드 (5) 및 상기 혼들 사이의 상기 공간 (40, 40') 은 상기 미들 (1), 상기 솔 (6) 및 상기 팔찌 스트랜드 (5) 가 조립되는 때에 연동 (interlocking) 에 의해 협력하도록 배치된 형상 요소들 (41, 42, 43) 을 포함하고,

상기 솔 (6) 은, 상기 후면 (2) 의 공동들 (20) 과 협력하고 클리핑 (clipping) 에 의한 조립을 보장하도록 구성된 유지 스테드들을 포함하는, 타임피스 (100).

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 형상 요소들은 관통 구멍들 (7) 을 포함하고, 상기 구멍들 (7) 은 상기 미들 (1), 상기 솔 (6) 및 상기 스트랜드 (5) 가 조립되는 때에 서로 정렬되고 조립된 상기 미들 (1), 상기 솔 (6) 및 상기 스트랜드 (5) 를 유지하는 바아 (9) 를 수용하도록 배치된 채널 (8) 을 형성하는, 타임피스 (100).

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 혼들 사이의 상기 공간 (40, 40') 은 돌출하는 적어도 하나의 요소 (410) 를 갖는 제 1 형상 요소 (41) 를 포함하는, 타임피스 (100).

#### 청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 솔 (6) 은 상기 혼들 사이의 상기 공간의 형상에 따라 제 2 형상 요소 (42) 를 포함하고, 상기 제 2 형상 요소는 상기 혼들 사이의 상기 공간으로부터 돌출하는 상기 적어도 하나의 요소 (410) 를 수용하도록 배치된 적어도 하나의 컷아웃 (420) 을 포함하는, 타임피스 (100).

#### 청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 팔찌 스트랜드 (5) 는, 그 단부들 중 하나에서, 상기 혼들 사이의 상기 공간으로부터 돌출하는 상기 적어도 하나의 요소 (410) 와 협력하도록 배치된 적어도 하나의 공간 (50) 을 갖는 제 3 형상 요소 (43) 를 포함하는, 타임피스 (100).

#### 청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 솔 (6) 과 상기 팔찌 스트랜드 (5) 는 상기 제 2 형상 요소를 포함하는 단일 요소를 형성하는, 타임피스 (100).

**청구항 8**

제 1 항에 있어서,  
상기 술은 상기 시계 케이스의 상기 후면 (2) 에 접근하기 위한 개구 (61) 를 갖는, 타임피스 (100).

**청구항 9**

제 1 항에 있어서,  
상기 미들 및 상기 술은 플라스틱 재료로 만들어지는, 타임피스 (100).

**청구항 10**

제 1 항에 있어서,  
상기 팔찌 스트랜드는 엘라스토머-기반 재료로 만들어지는, 타임피스 (100).

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 시계 케이스 및 빠른 맞춤화를 가능하게 하는 외부 요소를 포함하는 시계에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 문헌 EP1975747 로부터 미들이 복수의 교환가능한 부품들로 구성된 고전적인 모놀리식 외관을 갖는 시계 케이스가 알려져 있다. 미들의 이러한 특정 특징부는 그의 각 개별 부품이 다양한 재료로 제조될 수 있고, 상이한 색상, 상이한 장식 또는 상이한 표면 처리를 가질 수 있음을 의미한다. 따라서, 이러한 시계 케이스의 구매자는 각 부품들의 샘플로부터 7 개의 교환가능한 부품들의 각각을 선택함으로써 시계 케이스를 개별화할 수 있다. 고객이 선택한 부품들로 조립되면, 미들, 및 그에 따라 시계 케이스가 맞춤제작된다.

[0003] 진술한 시계 케이스는 다수의 결점을 갖는다. 우선, 조립해야 할 부품들이 많아 제조 원가가 상승하게 된다. 또한, 조립이 여러 단계들을 필요로 하므로 제조 시간이 증가한다. 마지막으로, 장식 부품들은 착용자가 원하는 미적 효과에 따라 특정 처리를 필요로 하며, 이는 많은 참고의 저장을 의미한다.

**발명의 내용**

[0004] 특히, 본 발명의 목적은 이러한 공지된 기술들의 다양한 결점을 극복하는 것이다.

[0005] 보다 구체적으로, 본 발명의 하나의 목적은 쉽고 빠르게 맞춤화할 수 있는 시계를 제공하는 것이다.

[0006] 본 발명의 또 다른 목적은, 적어도 특정 실시형태에서, 구현이 간단하고 조립이 용이하며 매우 비싸지 않은 외부 요소를 제공하는 것이다.

[0007] 이러한 목적 및 나중에 더 분명해질 다른 목적은, 본 발명에 따르면, 크리스탈 및 후면 (back) 에 의해 폐쇄된 미들에 의해 형성된 시계 케이스를 포함하는 타임피스로서, 상기 미들은 팔찌 스트랜드를 수용하기 위한 공간을 규정하는 혼들 (horns) 을 구비하고, 상기 타임피스는 상기 후면을 받치도록 배치된 솔 (sole) 을 포함하고, 상기 술, 상기 팔찌 스트랜드 및 상기 혼들 사이의 상기 공간은 상기 미들, 상기 술 및 상기 팔찌 스트랜드가 조립되는 때에 연동 (interlocking) 에 의해 협력하도록 배치된 형상 요소들을 포함하는 타임피스에 의해 달성된다.

[0008] 본 발명의 다른 유리한 변형예에 따르면 다음과 같다:

[0009] - 상기 형상 요소들은 관통 구멍들을 포함하고, 상기 구멍들은 상기 미들, 상기 술 및 상기 스트랜드가 조립되는 때에 서로 정렬되고 조립된 상기 미들, 상기 술 및 상기 스트랜드를 유지하는 바아를 수용하도록 배치된 채널을 형성한다;

[0010] - 상기 술은, 상기 후면의 공동들과 협력하고 클리핑 (clipping) 에 의한 조립을 보장하도록 구성된 유지 스트드들을 포함한다;

- [0011] - 상기 혼들 사이의 상기 공간은 돌출하는 적어도 하나의 요소를 갖는 제 1 형상 요소를 포함한다;
- [0012] - 상기 솔은 상기 혼들 사이의 상기 공간의 형상에 따라 제 2 형상 요소를 포함하고, 상기 제 2 형상 요소는 상기 혼들 사이의 상기 공간으로부터 돌출하는 적어도 하나의 요소를 수용하도록 배치된 적어도 하나의 컷아웃을 포함한다;
- [0013] - 상기 팔찌 스트랜드는, 그 단부들 중 하나에서, 상기 혼들 사이의 상기 공간으로부터 돌출하는 적어도 하나의 요소와 협력하도록 배치된 적어도 하나의 공간을 갖는 제 3 형상 요소를 포함한다;
- [0014] - 상기 솔과 상기 팔찌 스트랜드는 제 2 형상 요소를 포함하는 단일 요소를 형성한다;
- [0015] - 상기 솔은 상기 시계 케이스의 상기 후면에 접근하기 위한 개구를 갖는다;
- [0016] - 상기 미들 및 상기 솔은 엘라스토머 재료, 폴리카보네이트, PMMA 또는 MABS 와 같은 플라스틱 재료, 금속, 또는 이들 재료의 조합으로 만들어진다;
- [0017] - 상기 팔찌 스트랜드는 엘라스토머-기반 재료로 만들어진다.
- [0018] 따라서, 본 발명의 목적은, 전술한 다양한 기능적 및 구조적 양태에 의해, 맞춤형이 용이한 시계를 얻는 것을 가능하게 한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0019] 본 발명의 다른 특징 및 이점은 간단한 예시적이고 비제한적인 예로서 제공된 본 발명의 특정 실시형태의 다음의 설명과 첨부된 도면을 읽을 때 더욱 명백해질 것이다:
  - 도 1 은 제1 실시형태에 따른 본 발명에 따른 시계의 분해도이다;
  - 도 2a 및 2b 는 각각 본 발명에 따른 시계 케이스의 사시도 및 솔의 저면도이다;
  - 도 3 은 본 발명에 따른 시계 케이스의 솔의 사시도이다;
  - 도 4 는 본 발명에 따른 시계의 팔찌 스트랜드의 사시도이다;
  - 도 5a 내지 도 5c 는 본 발명에 따른 시계의 평면도, A-A선 단면도 및 B-B선 단면도이다;
  - 도 6 은 제2 실시형태에 따른 본 발명에 따른 시계의 분해도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0020] 일 실시형태에 따른 시계(100) 는 이제 도 1, 2 및 3 을 함께 참조하여 다음에서 설명될 것이다.
- [0021] 본 발명의 일반적인 원리는 크리스탈 (3) 및 후면 (back: 2) 에 의해 폐쇄된 미들 (1) 에 의해 형성된 시계 케이스 (10) 를 포함하는 타임피스 (100) 의 사용에 기반하며, 상기 미들 (1) 은 팔찌 스트랜드 (5) 를 수용하기 위한 공간 (40, 40') 또는 연결 영역을 규정하는 혼들 (horns: 4, 4') 을 구비하고, 상기 타임피스는 상기 후면 (2) 을 받치도록 배치된 솔 (sole: 6) 을 포함하고, 상기 솔 (6), 상기 팔찌 스트랜드 (5) 및 상기 혼들 사이의 상기 공간 (40, 40') 은 상기 미들 (1), 상기 솔 (6) 및 상기 팔찌 스트랜드 (5) 가 조립되는 때에 연동 (interlocking) 에 의해 협력하도록 배치된 형상 요소들을 포함한다.
- [0022] 미들 (1) 은 통상적으로 6시 및 12시에서 팔찌 스트랜드의 스트랜드를 고정하기 위한 한 쌍의 혼들 (4) 을 포함한다.
- [0023] 도 2a 에 도시된 바와 같이, 혼들 사이의 공간 (40, 40') 은 시계 케이스로부터 돌출하는 적어도 하나의 요소 (410) 를 갖는 제 1 형상 요소(41) 를 포함하고, 솔(6) 과 협력하도록 배치된 비스듬한 접촉 표면 (412) 을 갖는다. 이 돌출 요소들 (410) 은 예를 들어 한 쌍의 내부 혼들에 필적할 수 있다.
- [0024] 돌출 요소 (410) 는 시계를 착용할 때에 팔찌 스트랜드가 착용자의 손목의 곡률에 정확하게 맞추어지도록 케이스의 수평면에 대해 기울어진다.
- [0025] 유리하게는, 솔 (6) 은 혼들 사이의 공간 (40, 40') 의 형상에 따라 제 2 형상 요소 (42) 를 포함하고, 제 2 형상 요소 (42) 는 솔이 미들 (1) 의 후면 (2) 에 대해 조립되는 때에 혼들 사이의 공간으로부터 돌출하는 적어도 하나의 요소 (410) 를 수용하도록 배치된 적어도 하나의 컷아웃 (420) 을 포함한다.

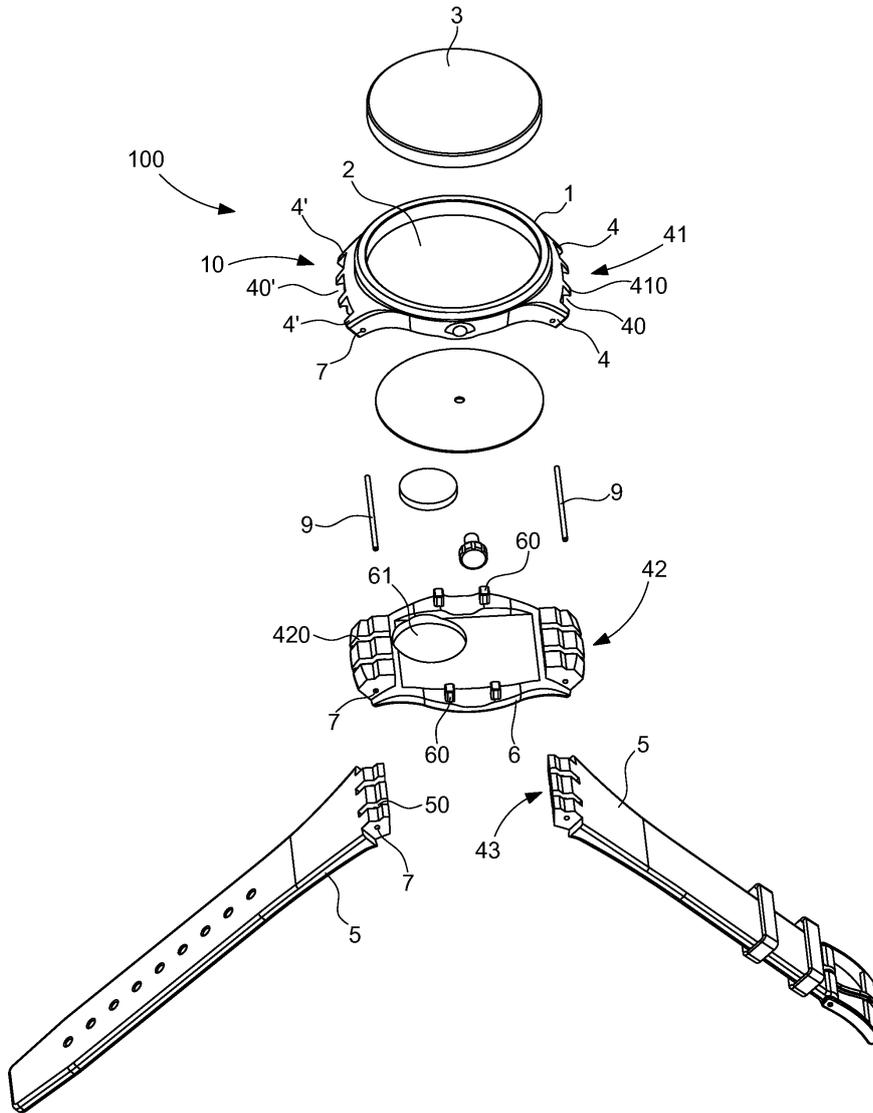
- [0026] 술 (6) 은 또한 다양한 요소들의 조립 동안에 팔찌 스트랜드 (5) 의 단부를 수용하도록 배치된 적어도 하나의 베드 (44) 를 포함하고, 베드 (44) 의 벽 (45) 은 공간 (40, 40') 의 형상 및 적어도 하나의 요소 (410) 의 형상에 상보적인 형상을 갖는다.
- [0027] 안전한 조립을 제공하고 술 (6) 의 임의의 분리를 방지하기 위해, 술은 후면 (2) 에 형성된 공동들 (20) 과 협력하도록 구성된 유지 스테드들 (60) 을 가지며, 스테드들은 또한 미들과 관련하여 술의 정확한 위치결정을 위한 마커들로서 사용된다. 본 발명의 일 변형예에 따르면, 유지 스테드들 (60) 각각은 그들의 자유 단부에 후크를 갖고, 공동들 (20) 각각은 클리핑에 의한 조립을 보장하기 위해 후크들과 협력하는 보유 요소를 갖는다. 일단 장착되면, 술은 미들 (1) 의 형상을 형성하고 흔들 사이의 공간 (40, 40') 을 채운다. 선택된 재료에 따라, 술 (6) 의 유지 스테드들 (60) 은 선택적일 수 있고, 강성 및 마찰은 양호한 유지를 제공하기에 충분하다.
- [0028] 선택적으로, 그리고 시계의 유형에 따라, 술은 시계 케이스의 후면에 접근하고 예를 들어 배터리를 교체하기 위한 개구 (61) 를 갖는다. 분명히, 개구의 크기는 변하고 다양한 용도를 가질 수 있으며, 당업자는 예를 들어 투명한 후면을 관찰할 수 있도록 하는 더 큰 개구를 제공할 수도 있다.
- [0029] 도 3 에서, 술 (6) 은 요소 (410) 와 협력하도록 배치된 बैं킹 (421) 을 깃아웃에 갖는 것이 또한 주목될 것이다. 이를 위해, 요소 (410) 는 बैं킹 (421) 과 협력하는 노치 (411) 를 가지며, 이 어셈블리는 미들의 후면 (2) 에서 술 (6) 의 정확한 위치결정 및 양호한 유지 모두를 가능하게 한다. 따라서 이러한 배치는 흔들 사이의 공간 (40, 40') 을 숨길 수 있게 한다. बैं킹 (421) 을 제거하고 미들의 후면 (2) 에 술 (6) 을 조립하는 것도 가능하며, 흔들에서의 연동은 조립된 전체를 유지하기에 충분하다.
- [0030] 제 1 실시형태에 따르면, 팔찌 스트랜드 (5) 는, 그 단부들 중의 하나의 단부에서 또는 흔들에서 시계 케이스에 연결되도록 배치된 단부에서, 흔들 사이의 공간 (40, 40') 으로부터 돌출하는 적어도 하나의 요소 (410) 와 협력하도록 배치된 적어도 하나의 공간 (50) 을 갖는 제 3 형상 요소(43) 를 포함하고, 깃아웃 주위의 재료는 적어도 하나의 베드 (44) 에 놓인다.
- [0031] 유리하게는, 형상 요소들 (41, 42, 43) 은 관통 구멍들 (7) 을 포함하고, 구멍들 (7) 은 미들 (1), 술 (6) 및 스트랜드 (5) 가 서로 조립되는 때에 서로 정렬되어서, 조립된 미들 (1), 술 (6) 및 스트랜드 (5) 를 유지하는 바아 (9) 를 수용하도록 배치된 채널 (8) 을 형성한다. 바아 (9) 는 일단 제자리에 고정되면 잠금 요소로서 작용하여 어셈블리가 분리되는 것을 방지한다.
- [0032] 제 2 실시형태에 따르면, 술 (6) 과 팔찌 스트랜드 (5) 는 단일 모놀리식 요소를 형성하고, 그 후 어셈블리는 제 2 형상 요소를 포함하고 전체는 미들 (1) 바로 아래에 고정된다.
- [0033] 미들 및 술은 예를 들어 사출 성형에 의해 엘라스토머 재료, 또는 폴리카보네이트, PMMA 또는 MABS 와 같은 플라스틱 재료로 만들어진다. 당업자는 금속 또는 금속 합금, 세라믹 재료와 같은 다른 재료를 사용하는데 어려움이 없을 것이다. 시계에 대해 원하는 최종 결과에 따라, 다양한 시계 요소들이 무광택이거나 반짝일 수 있거나, 또는 투명하거나 불투명할 수 있으며, 이들의 조합이 가능하다.
- [0034] 팔찌 스트랜드는 엘라스토머-기반 재료, 가죽, 금속 또는 세라믹으로 만들어진다.
- [0035] 명백하게, 재료들의 조합은 다양한 요소들에 대해 사용될 수 있는데, 예를 들어 금속 재료로 만들어진 케이스, 플라스틱 재료로 만들어진 술 및 엘라스토머 재료로 만들어진 스트랜드가 사용될 수 있다.
- [0036] 또한, 시계의 모델에 따라 미들, 술, 팔찌 스트랜드 등의 다양한 요소들이 다양한 색상을 가질 수 있음에 유의한다.
- [0037] 미들 (1), 술 (6) 및 스트랜드 (5) 어셈블리는 색상 및/또는 유지된 형태에 따라 복수의 맞춤형 모델을 얻는 것을 가능하게 한다.
- [0038] 시계의 조립은 다음과 같이 수행된다.
- [0039] 작업자는 유지 스테드들 (60) 이 미들 (1) 의 후면 (2) 의 공동들 (20) 의 반대편에 위치하도록 하면서 흔들 사이의 공간 (40, 40') 에서 연동에 의해 술 (6) 을 미들 (1) 에 장착한다.
- [0040] 그 후, 작업자는 형상 요소들 (41, 42, 43) 을 연동시켜 이들의 구멍들 (7) 을 정렬시키도록 팔찌 스트랜드를 배치한다. 마지막으로, 바아 (9) 는 전체를 고정하기 위해 구멍들에 의해 형성된 채널 (8) 에 도입된다.

[0041] 본 발명의 이러한 다양한 양태들 덕분에, 우리는 조립이 용이하고 다양한 모델을 가능하게 하고 착용자가 쉽게 맞춤화할 수 있는 시계를 갖게 되었다.

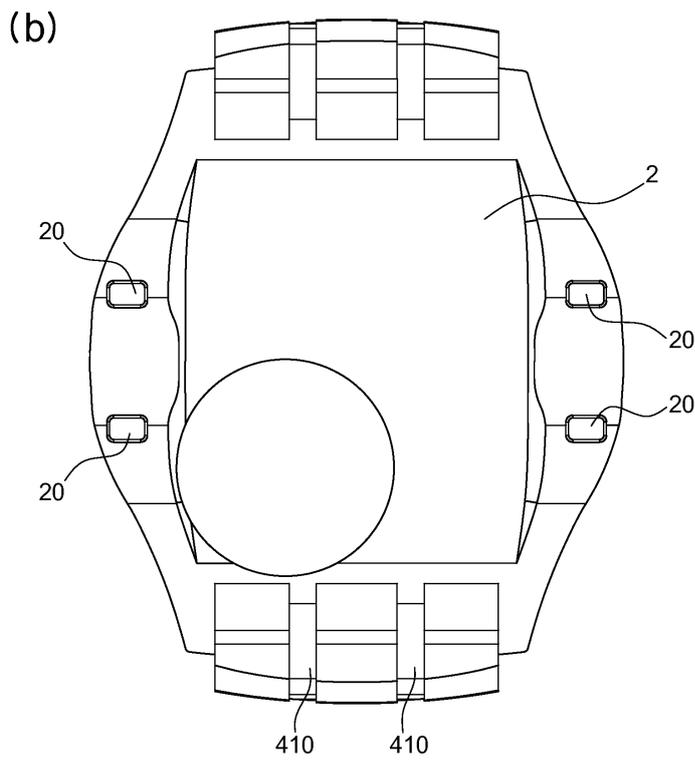
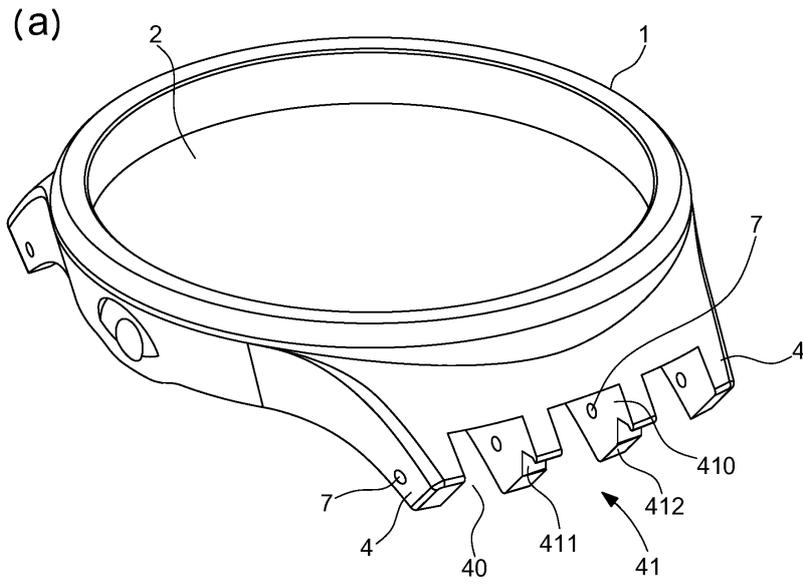
[0042] 물론, 본 발명은 예시된 예에 제한되지 않으며, 당업자에게 자명할 다양한 변형 및 수정이 가능하다.

도면

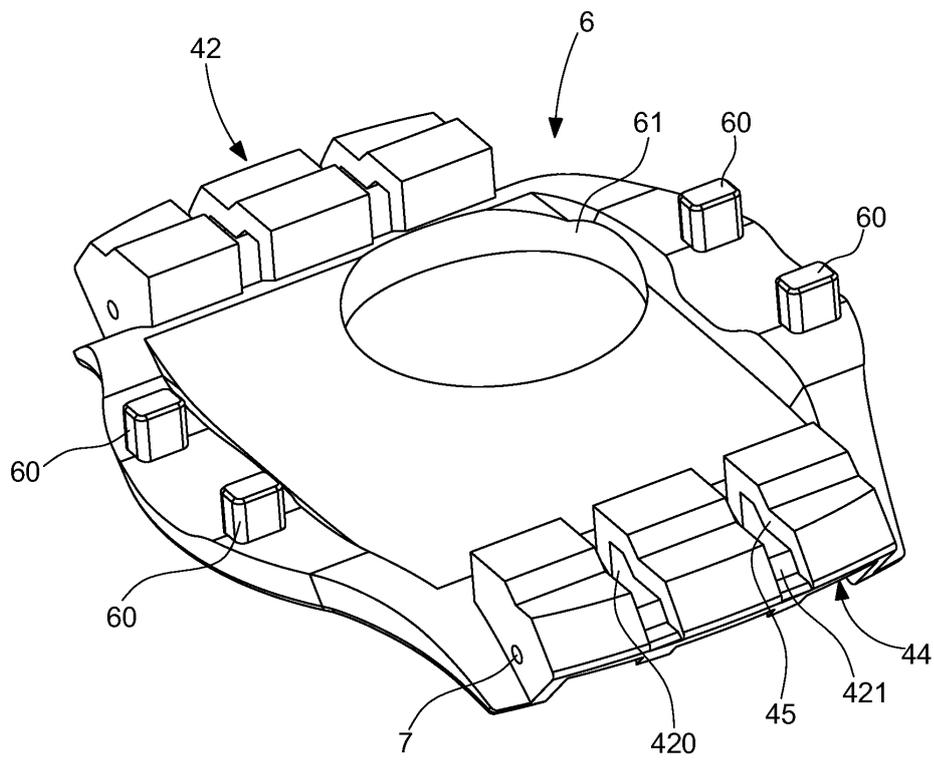
도면1



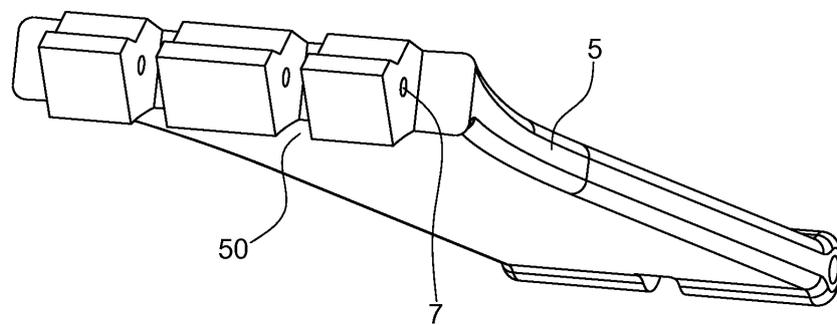
도면2



도면3



도면4



도면5

