



등록특허 10-2163201



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년10월08일  
(11) 등록번호 10-2163201  
(24) 등록일자 2020년09월29일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*A47C 3/16* (2006.01) *A47C 7/02* (2006.01)  
*A47C 9/00* (2006.01) *A61H 23/00* (2006.01)
- (52) CPC특허분류  
*A47C 3/16* (2013.01)  
*A47C 7/029* (2018.08)
- (21) 출원번호 10-2020-0014365  
(22) 출원일자 2020년02월06일  
심사청구일자 2020년02월06일
- (56) 선행기술조사문헌  
KR200390555 Y1\*  
KR2020160003798 U\*  
KR1020130000030 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
주식회사 디에스엔  
경상북도 구미시 구미대로 350-27, 아이티 의료용  
합기술센터 308호(신평동, 금오테크노밸리)

(72) 발명자  
하종영  
대구광역시 달서구 야외음악당로39길 54, 106동  
1005호 (두류동, 삼정그린빌)

고기주  
대전광역시 대덕구 중리동로27번길 5, 302호 (중  
리동)

(74) 대리인  
특허법인 무한

전체 청구항 수 : 총 7 항

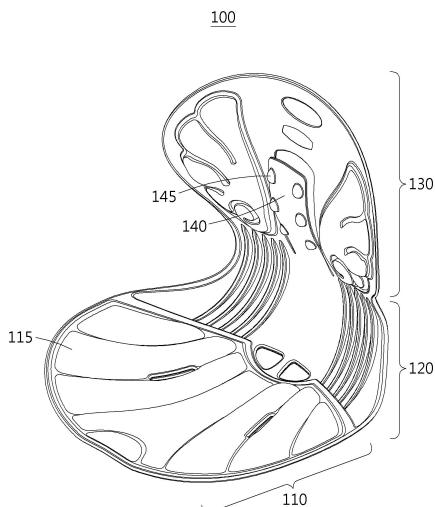
심사관 : 김대홍

(54) 발명의 명칭 기능성 의자

### (57) 요 약

기능성 의자가 개시된다. 기능성 의자는 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 엉덩이와 허벅지 부위를 수용하는 제1 판부, 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 허리와 등 부위를 수용하는 제2 판부; 및 상기 제1 판부 및 상기 제2 판부를 연결하는 연결부를 포함하고, 상기 제2 판부에는 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 허리 부위에 밀착되는 지압부가 형성될 수 있다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류

*A47C 9/002* (2013.01)

*A61H 23/006* (2020.05)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

좌식 의자에 있어서,

사용자가 상기 좌식 의자에 착석하였을 때 엉덩이와 허벅지 부위를 수용하는 제1 판부;

상기 사용자가 상기 좌식 의자에 착석하였을 때 허리와 등 부위를 수용하는 제2 판부; 및

상기 제1 판부 및 상기 제2 판부를 연결하는 연결부를 포함하고,

상기 제2 판부에는,

상기 사용자가 상기 좌식 의자에 착석하였을 때 허리 부위에 밀착되는 지압부가 형성되고,

상기 제1 판부는, 전방이 상부쪽으로 들어 올려진 형상을 가지고,

상기 제1 판부에는 탈부착이 가능한 방식이 구비되며,

상기 지압부는, 상기 제2 판부의 중앙 위치의 일 영역에 형성되어 상기 허리 부위를 가압 지지하는 기능을 제공하고,

상기 지압부는, 상기 사용자가 상기 좌식 의자에 착석하였을 때 탄성력을 가지면서 사용자의 허리 부위에 맞게 변형되고, 상기 허리 부위에 대한 지압 효과를 보다 강화하기 위한 복수의 돌출부들을 포함하고,

상기 사용자가 상기 좌식 의자에 착석하여 후면으로 몸을 기대는 경우, 상기 사용자의 하중에 의해 상기 제1 판부의 전방은 아래로 내려가고, 상기 지압부는 상기 제2 판부의 다른 부분보다 강한 복원력으로 상기 허리 부위에 지압 효과를 제공하는 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지압부의 하단은,

상기 연결부와 연결되고,

상기 지압부의 상단 및 측단들은, 상기 제2 판부와 이격되어 있는 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 사용자가 상기 좌식 의자에 착석하여 상기 제2 판부에 등 부위를 기대었을 때, 상기 제2 판부와 상기 지압부는 탄성력을 가지고 변형되고, 상기 제2 판부와 상기 지압부는 서로 다른 복원력을 가지는 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

#### 청구항 4

삭제

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제2 판부 및 상기 연결부는,

플렉서블한 재질을 포함하는 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,  
상기 지압부는,  
상기 제2 판부와 탄성도가 다른 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

### 청구항 7

제1항에 있어서,  
상기 지압부는,  
상기 사용자의 허리 부위의 형상에 대응되는 형상을 가지는 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

### 청구항 8

제1항에 있어서,  
상기 좌식 의자가 바닥과 맞닿는 상기 제1 판부의 일면에는,  
상기 사용자가 상기 좌식 의자에 착석하였을 때 상기 좌식 의자가 뒤로 넘어가는 것을 방지하기 위해 지지부가 형성된 것을 특징으로 하는 좌식 의자.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 아래 설명은 기능성 의자에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 지압부를 구비하는 좌식 의자에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 의자의 기본적인 기능은 휴식 및 작업 시 착석자의 상체를 지탱하는 기능을 수행하는 것이다. 의자는 일반적으로 엉덩이와 요추를 지지하는 조립물로 구성되어 있으며 스프링, 쿠션 또는 스프링에 놓여 있는 패드 등을 포함한다. 의자를 사용하는 경우, 착석자는 일반적으로 두 가지의 특징적인 자세를 취하게 되는데, 이는 후방으로 몸을 기대어 휴식을 취하는 자세와 전방으로 몸을 숙여 작업을 수행하는 자세를 포함한다. 의자는 착석자가 취하는 이러한 두 가지의 특정 자세에 대해 적절히 변형을 하여 착석자의 몸을 지지하여야 한다. 휴식 시에 사용자의 상체를 편안하고 좋은 자세로 유지시켜 주는 의자들은 많이 소개되어 왔다. 의자에는 등받이가 구비되는데, 이러한 등받이의 조절이 불가능한 구조가 대부분이어서 착석자가 장시간 동안 의자에 앉아 있을 경우 쉽게 피로해지고, 요추의 신경 눌림 현상과 척추 변형 등을 불러 일으킬 수 있다는 문제가 있었다. 따라서, 이러한 문제를 해결하기 위한 기능성 의자에 대한 연구가 필요한 실정이다.

### 발명의 내용

### 해결하려는 과제

### 과제의 해결 수단

[0003] 일 실시예에 따른 기능성 의자는 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 엉덩이와 허벅지 부위를 수용하는 제1 판부; 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 허리와 등 부위를 수용하는 제2 판부; 및 상기 제1 판부 및 상기 제2 판부를 연결하는 연결부를 포함하고, 상기 제2 판부에는, 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 허리 부위에 밀착되는 지압부가 형성될 수 있다.

[0004] 상기 지압부의 하단은, 상기 연결부와 연결되고, 상기 지압부의 상단 및 측단들은, 상기 제2 판부와 이격되어 있을 수 있다.

[0005] 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하여 상기 제2 판부에 등 부위를 기대였을 때, 상기 제2 판부와 상기 지압부는 탄성력을 가지고 변형되고, 상기 제2 판부와 상기 지압부는 서로 다른 복원력을 가질 수 있다.

[0006] 상기 지압부는, 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 상기 사용자의 허리 부위를 자극하기 위한 복

수의 돌출부들을 포함할 수 있다.

[0007] 상기 제2 판부 및 상기 연결부는, 플렉서블한 재질을 포함할 수 있다.

[0008] 상기 지압부는, 상기 제2 판부와 탄성도가 다를 수 있다.

[0009] 상기 지압부는, 상기 사용자의 허리 부위의 형상에 대응되는 형상을 가질 수 있다.

[0010] 상기 제1 판부에는, 탈부착이 가능한 판형의 방식이 구비될 수 있다.

[0011] 상기 기능성 의자가 바닥과 맞닿는 상기 제1 판부의 일면에는, 상기 사용자가 상기 기능성 의자에 착석하였을 때 상기 기능성 의자가 뒤로 넘어가는 것을 방지하기 위해 지지부가 형성될 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 일 실시예에 따른 기능성 의자의 전체적인 형상을 도시하는 도면이다.

도 2는 일 실시예에 따른 기능성 의자의 정면 부분을 도시하는 도면이다.

도 3은 일 실시예에 따른 기능성 의자의 배면 부분을 도시하는 도면이다.

도 4는 일 실시예에 따른 기능성 의자의 측면 부분을 도시하는 도면이다.

도 5는 일 실시예에 따른 기능성 의자의 평면 부분을 도시하는 도면이다.

도 6은 일 실시예에 따른 기능성 의자의 저면 부분을 도시하는 도면이다.

도 7은 일 실시예에 따른 사용자가 기능성 의자에 착석한 경우를 설명하기 위한 도면이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하에서, 첨부된 도면을 참조하여 실시예들을 상세하게 설명한다. 그러나, 실시예들에는 다양한 변경이 가능할 수 있어서 특허출원의 권리 범위가 이러한 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 실시예들에 대한 모든 변경, 균등률 내지 대체물이 권리 범위에 포함되는 것으로 이해되어야 한다.

[0014] 실시예에서 사용한 용어는 단지 설명을 목적으로 사용된 것으로, 한정하려는 의도로 해석되어서는 안된다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0015] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 실시예가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0016] 또한, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 도면 부호에 관계없이 동일한 구성 요소는 동일한 참조부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 실시예를 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 실시예의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0017] 도 1은 일 실시예에 따른 기능성 의자(100)의 전체적인 형상을 도시하는 도면이다. 도 2는 일 실시예에 따른 기능성 의자(100)의 정면 부분을 도시하고, 도 3은 기능성 의자(100)의 배면 부분을 도시한다. 도 4는 일 실시예에 따른 기능성 의자(100)의 측면 부분을 도시하고, 도 5는 기능성 의자(100)의 평면 부분을 도시한다. 도 6은 일 실시예에 따른 기능성 의자(100)의 저면 부분을 도시한다.

[0018] 도면들을 참조하면, 기능성 의자(100)로서 구체적으로는 지압부(140)를 구비하는 좌식 의자가 도시된다. 기능성 의자(100)는 제1 판부(110), 제2 판부(130) 및 제1 판부(110)와 제2 판부(130)를 연결하는 연결부(120)를 포함할 수 있다. 제1 판부(110)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하였을 때 엉덩이와 허벅지 부위를 수용하고, 제2 판부(130)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하였을 때 허리와 등 부위를 수용한다. 제1 판부(110), 제2 판부(130) 및 연결부(120)는 일체로 형성될 수 있다. 실시예에 따라, 제1 판부(110), 제2 판부(130) 및 연

결부(120)는 하나의 동일한 재질로 형성되거나 또는 복수의 다른 재질들로 형성될 수도 있다.

[0019] 제1 판부(110)는 사용자의 허벅지 부위와 엉덩이 부위가 암착 또는 배열되는 좌판으로서, 전방이 상부쪽으로 살짝 들어 올려진 형상을 가질 수 있다. 실시예에 따라, 제1 판부(110)에는 탈부착이 가능한 판형의 방석(115)이 구비될 수 있다. 예를 들어, 제1 판부(110)와 방석(115)은 벨크로부를 통해 탈부착될 수 있다. 사용자는 특정한 필요에 따라 방석(115)을 교체할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 방석(115)을 세탁하거나 다른 방석을 사용하기 위해 제1 판부(110)에 존재하는 방석(115)을 교체할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 기능성 의자(100)의 방석(115)을 세탁할 수 있게 되고, 여름에는 시원한 소재의 방석을 사용하거나 겨울에는 발열 소재의 방석을 사용하는 것이 가능해 진다.

[0020] 제2 판부(130)는 연결부(120)의 후방에서 연장 형성되어 사용자의 허리 부위와 등 부위를 지지하는 등판일 수 있다. 제2 판부(130)는 허리 및 등 부위와의 밀착을 위한 적합한 만곡을 가질 수 있고, 연결부(120)를 통해 제1 판부(110)와 연결될 수 있다. 제2 판부(130)는 예를 들어 길이 방향으로 전방으로 만곡지게 형성될 수 있다.

[0021] 연결부(120)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석 시 사용자의 엉덩이 부분이 위치하는 곳으로 도시된 바와 같이 만곡지게 형성될 수 있다. 연결부(120)와 제2 판부(130)는 탄성력을 제공할 수 있는 플렉서블한 재질을 포함할 수 있다. 실시예에 따라, 연결부(120) 및 제2 판부(130)뿐만 아니라 제1 판부(110)도 플렉서블한 재질을 포함할 수 있다.

[0022] 제2 판부(130)에는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하였을 때 허리 부위에 밀착되는 지압부(140)가 형성될 수 있다. 예를 들어, 지압부(140)는 제2 판부(130)의 중앙 위치의 일 영역에 형성되어 사용자의 허리 부위를 가압지지하는 기능을 제공할 수 있다. 지압부(140)는 제2 판부(130)와 일체로 형성될 수 있다.

[0023] 일 실시예에서, 지압부(140)의 하단은 연결부(120)와 연결되고, 지압부(140)의 상단 및 측단들은 제2 판부(130)와 이격되어 있을 수 있다. 또한, 지압부(140)는 제2 판부(130)의 표면을 기준으로 돌출되어 있을 수 있다. 이러한 구조적인 특징으로 인하여, 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하여 제2 판부(130)에 등 부위를 기대었을 때, 제2 판부(130)와 지압부(140)는 탄성력을 가지고 변형되나, 제2 판부(130)와 지압부(140)는 서로 다른 복원력을 가질 수 있다. 지압부(140)가 제2 판부(130)보다 전방으로 돌출되어 있기 때문에, 사용자가 제2 판부(130)에 등 부위를 기댄 경우, 지압부(140)에 밀착된 신체 부위인 허리 부위에 나머지 제2 판부(130)에 밀착된 신체 부위보다 더 강한 힘이 작용하게 된다. 지압부(140)가 강한 압력과 힘을 제공함에 따라 사용자의 요추에 대한 지압 효과가 극대화될 수 있다.

[0024] 다른 실시예에서, 지압부(140)와 제2 판부(130)는 서로 탄성도가 다를 수도 있다. 예를 들어, 지압부(140)와 제2 판부(130)에 포함된 소재의 차이로 인하여 제2 판부(130)보다 지압부(140)가 보다 복원력이 클 수 있다. 또한, 지압부(140)는 사용자의 허리 부위의 형상에 대응되는 형상을 가질 수 있으며, 사용자의 체형에 맞도록 만곡진 형상을 가질 수 있다.

[0025] 지압부(140)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하였을 때 사용자의 허리 부위를 자극하기 위한 복수의 돌출부(145)들을 포함할 수 있다. 이러한 돌출부(145)의 재질은 다양할 수 있다. 예를 들어, 돌출부(145)는 폭신풍신한 텐션을 제공하는 소재나 단단한 강성의 소재를 포함할 수 있다. 돌출부(145)들은 제2 판부(130)의 길이 방향으로 소정의 간격으로 나열될 수 있으며, 좌우 대칭으로 배열될 수 있다. 이러한 돌출부(145)들은 기능성 의자(100)의 허리 지압 효과를 보다 강화하는 역할을 한다.

[0026] 위와 같은 기능성 의자(100)는 복잡한 구조나 힌지 수단 없이도 제1 판부(110) 및 제2 판부(130)와 일체로 형성된 지압부(140)를 통해 허리 부위에 지압 효과를 효과적으로 제공할 수 있다. 지압부(140)와 다른 구성 요소가 일체로 형성됨으로써, 기능성 의자(100)를 제작하기 위한 공정을 간단히 할 수 있고 기능성 의자(100)의 제작에 소요되는 비용을 절감할 수 있게 된다. 또한, 지압부(140)를 구비한 기능성 의자(100)는 사용자가 의자에 착석하였을 때 요추의 변형이나 피로감 및 요통 등을 예방할 수 있게 하는 효과를 제공한다. 사용자는 기능성 의자(100)를 통해 요추의 통증 없이 안락함을 느끼면서 편안하게 오랜 시간 동안 기능성 의자(100)에 앉아 있을 수 있으며 바른 자세를 유지할 수 있게 된다.

[0027] 한편, 기능성 의자(100)가 바닥과 맞닿는 제1 판부(110)의 일면(바닥면 또는 저면)에는, 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하였을 때 기능성 의자(100)가 뒤로 넘어가는 것을 방지하기 위해 지지부(150)가 형성될 수 있다. 일 실시예에서, 지지부(150)는 좌/우측에 각각 형성될 수 있다. 사용자가 기능성 의자(100)에 앉아 허리 부위를 지압부(140)에 밀착시키는 경우, 제1 판부(110)에 형성된 지지부(150)는 기능성 의자(100)가 뒤로 더 넘어가지 않도록 기능성 의자(100)의 좌면을 지탱하는 역할을 한다. 지지부(150)에 의해 사용자의 허리 부위와 기능

성 의자(100)의 지압부(140)가 더욱 더 밀착되게 되고, 지압부(140)와 지압부(140)에 형성된 돌출부(145)의 사용자의 허리 부위에 대한 지압 효과가 극대화될 수 있다.

[0028] 도 7은 일 실시예에 따른 사용자가 기능성 의자(100)에 착석한 경우를 설명하기 위한 도면이다.

[0029] 도 7을 참조하면, 참조번호(710)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하지 않은 상태를 나타내고, 참조번호(720)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석한 상태를 나타낸다.

[0030] 참조번호(710)의 상태와 같이, 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하기 전에는 돌출부(145)들을 포함하는 지압부(140)가 제2 판부(130)의 주위 면보다 전방으로 돌출되어 있을 수 있다.

[0031] 참조번호(720)의 상태와 같이 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하여 후면으로 몸을 기대는 경우, 연결부(120)와 제2 판부(130)는 탄성력을 가지고 변형되게 된다. 사용자가 기능성 의자(100)에 앓게 되면, 사용자의 하중에 의해 제1 판부(110)의 전방은 아래로 내려가고, 제1 판부(110)와 일체로 형성된 연결부(120)와 제2 판부(130)가 사용자의 허리 부위와 및 등 부위에 특정한 탄성력을 제공하면서 밀착되게 된다. 제2 판부(130)는 길이 방향으로 전방으로 만곡진 형상을 가질 수 있고, 이러한 형상을 통해 제2 판부(130)는 사용자가 기능성 의자(100)에 착석 시 만곡되는 허리 부위와 후방으로 기울어지는 등 부위를 지지할 수 있는 형태를 가짐으로써 사용자의 허리 부위와 등 부위가 제2 판부(130)에 밀착 지지될 수 있게 된다.

[0032] 사용자가 기능성 의자(100)에 착석하여 후면으로 몸을 기대는 경우, 지압부(140)도 탄성력을 가지면서 사용자의 허리 부위에 맞게 변형될 수 있다. 일 실시예에서, 지압부(140)는 제2 판부(130)의 다른 부분보다 강한 복원력으로 사용자의 허리 부위에 지압 효과를 제공할 수 있다. 지압부(140)에 형성된 돌출부(145)들은 이러한 지압 효과를 극대화할 수 있다. 제1판부, 제2 판부(130), 연결부(120) 및 지압부(140)가 일체로 형성된 기능성 의자(100)는 지압부(140)의 탄성력을 기초로 지압 효과를 사용자에게 제공할 수 있으며, 사용자가 바른 자세로 앓아 있는 것을 가능하게 한다. 또한, 사용자가 기능성 의자(100)에 착석 시 지압부(140)를 기준으로 제2 판부(130)가 좌편과 우편으로 분리되는 효과가 발생할 수 있고, 이를 통해 제2 판부(130)가 사용자의 등 부위를 효과적으로 지지할 수 있게 된다.

[0033] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

[0034] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 청구범위와 균등한 것들도 후술하는 청구범위의 범위에 속한다.

### 부호의 설명

[0035] 100: 기능성 의자                          110: 제1 판부

115: 방석    120: 연결부

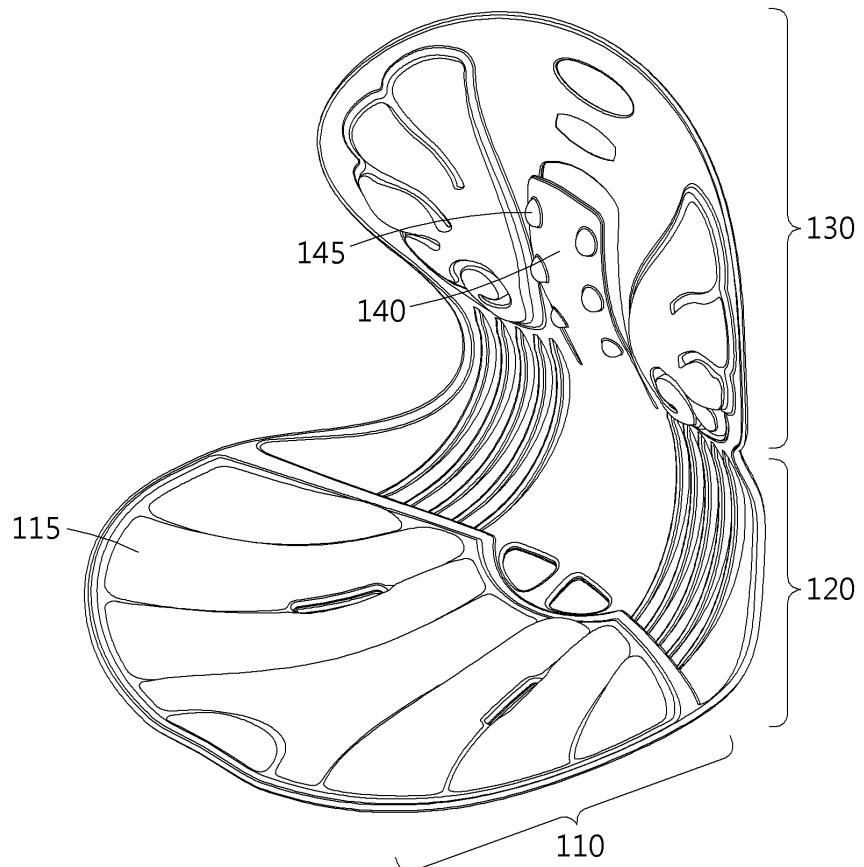
130: 제2 판부                                      140: 지압부

145: 돌출부                                        150: 지지부

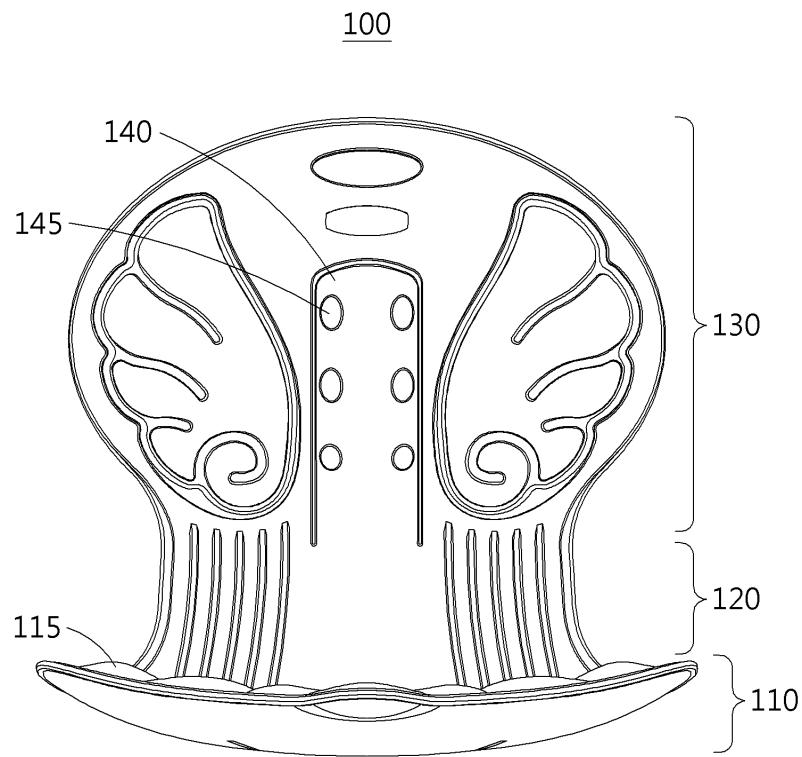
도면

도면1

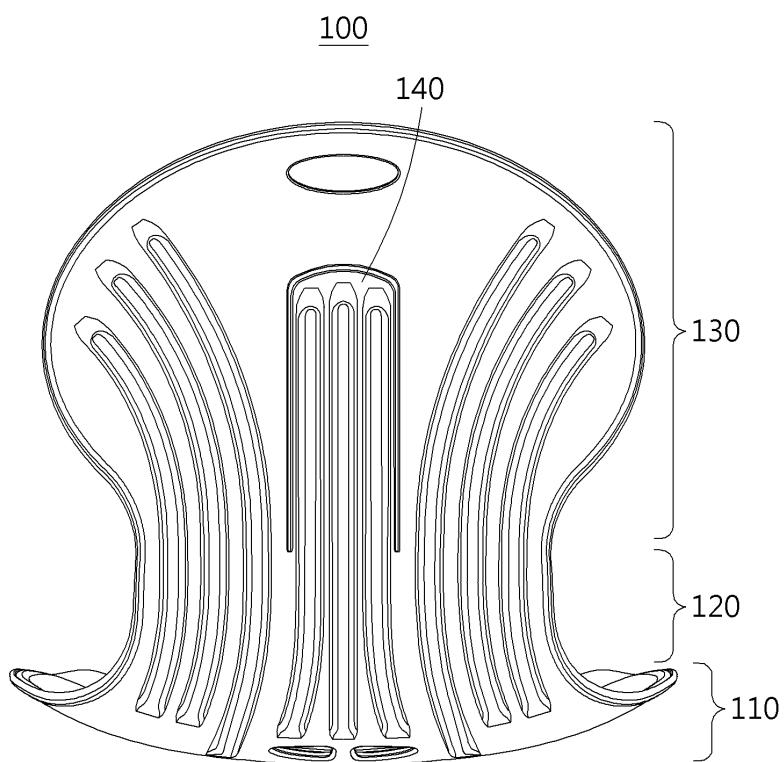
100



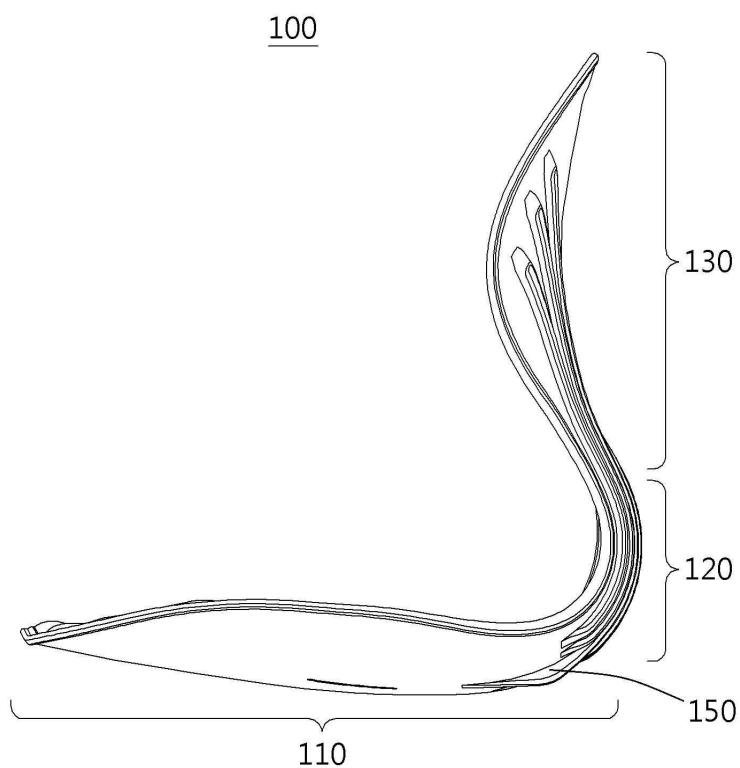
도면2



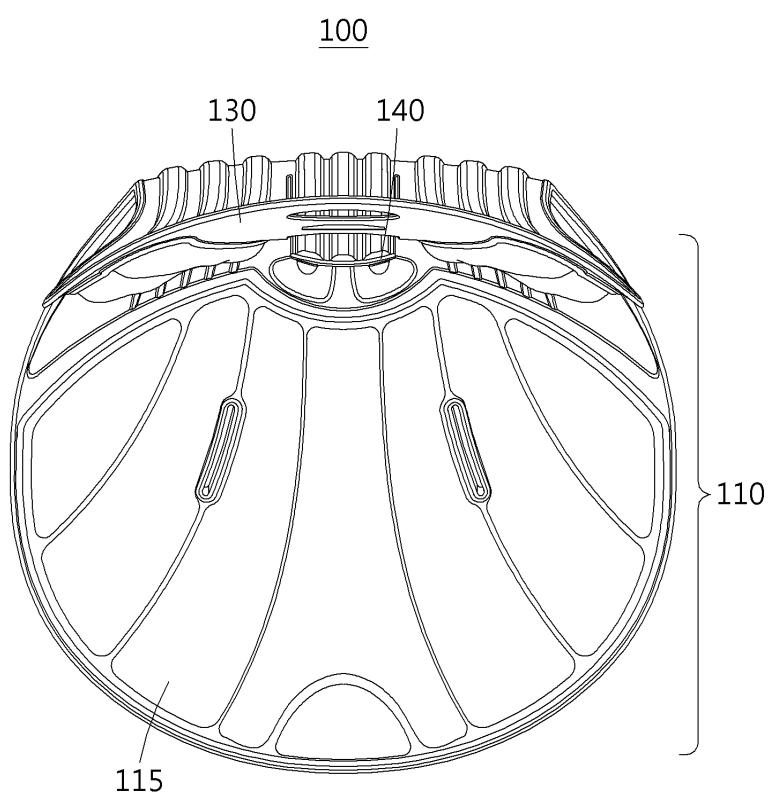
도면3



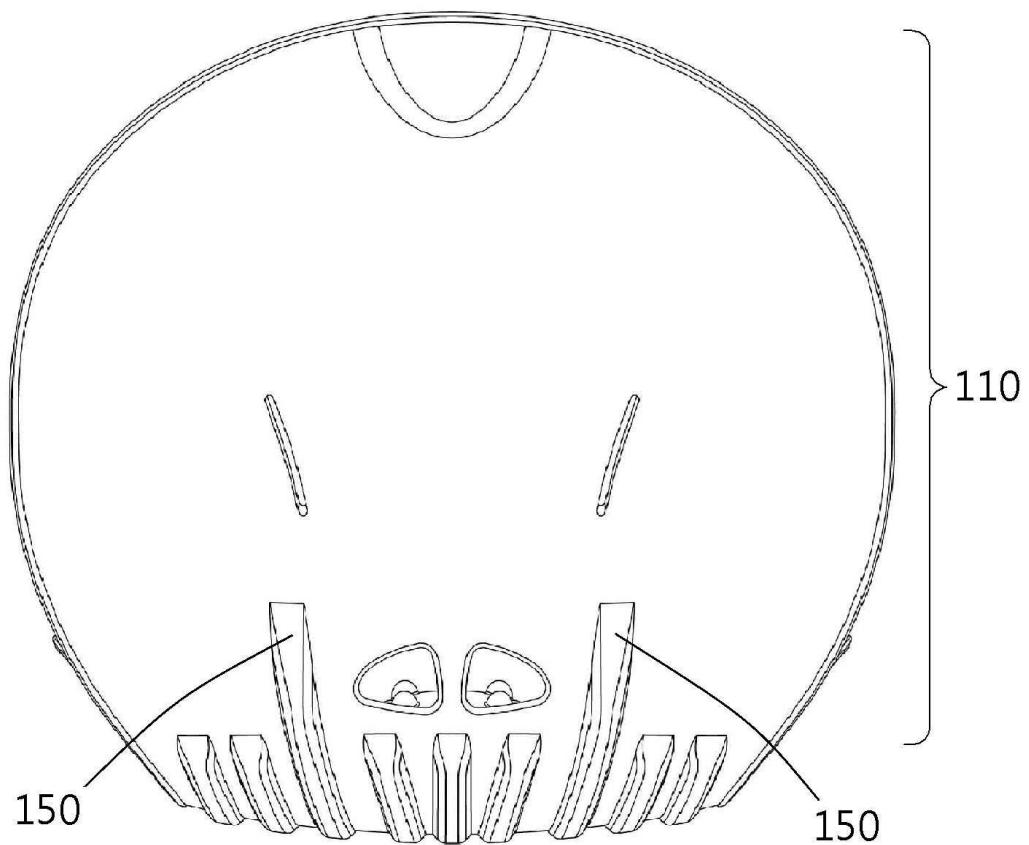
도면4



도면5



도면6



도면7

720

