



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2021-0000174  
(43) 공개일자 2021년01월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61H 9/00 (2006.01) A61F 7/00 (2006.01)  
A61H 23/02 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A61H 9/0078 (2019.01)  
A61F 7/007 (2013.01)  
(21) 출원번호 20-2020-0000068  
(22) 출원일자 2020년01월07일  
심사청구일자 2020년01월13일  
(30) 우선권주장  
201921079756.4 2019년07월10일 중국(CN)

(71) 출원인  
선전 포레스트 헬스장비 유한회사  
중국 광둥, 셴젠, 룡강 디스트릭트, 허강 스트리트, 인더스트리얼 에어리어 228, 넘버 48, 빌딩 2A  
(72) 고안자  
지엔쥙, 팬  
중국 광둥 프로빈스 518115, 셴젠, 룡강 디스트릭트, 허강 스트리트, 인더스트리얼 존 228, 넘버 48, 빌딩 2A  
하이린, 리우  
중국 광둥 프로빈스 518115, 셴젠, 룡강 디스트릭트, 허강 스트리트, 인더스트리얼 존 228, 넘버 48, 빌딩 2A  
(74) 대리인  
김순용

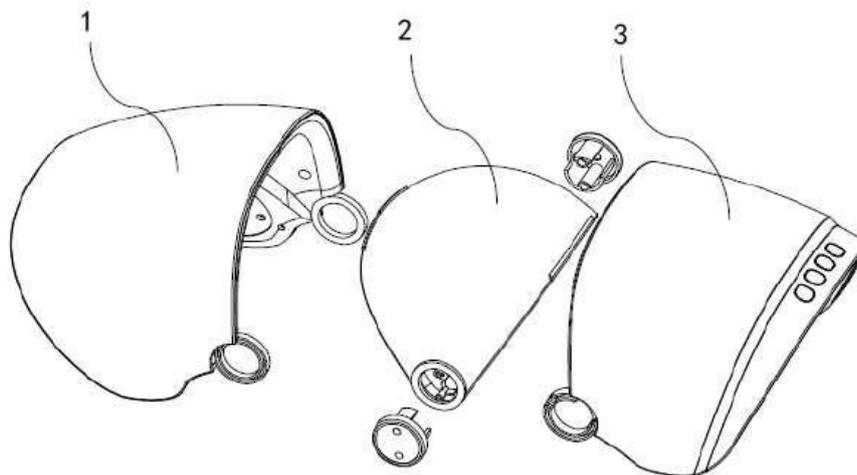
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 고안의 명칭 인체 관절 마사지기

(57) 요약

본 고안은 제1 어셈블리, 제2 어셈블리 및 제3 어셈블리를 포함하는 힌지 연결된 복수의 마사지 어셈블리를 포함하는 인체 관절 마사지기를 공개하며, 제1 어셈블리와 제3 어셈블리는 각각 제2 어셈블리의 양측에 힌지 연결되고, 복수의 마사지 어셈블리에는 모두 기압 마사지를 위한 기압 모듈이 설치되며, 제2 어셈블리에는 물리 치료 마사지를 위한 마사지 모듈이 더 설치된다. 본 고안의 인체 관절 마사지기는 관절에 마사지를 제공하고 또한 상이한 각도 변화를 구현할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

**A61H 23/02** (2013.01)  
A61F 2007/0078 (2013.01)  
A61H 2201/0192 (2013.01)  
A61H 2201/0228 (2013.01)  
A61H 2201/1409 (2013.01)  
A61H 2201/165 (2013.01)  
A61H 2201/1676 (2013.01)  
A61H 2201/5056 (2013.01)  
A61H 2205/102 (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

인체 관절 마사지기로서,

제1 어셈블리, 제2 어셈블리 및 제3 어셈블리를 포함하는 힌지 연결된 복수의 마사지 어셈블리를 포함하되, 상기 제1 어셈블리와 상기 제3 어셈블리는 각각 상기 제2 어셈블리의 양측에 힌지 연결되고, 상기 복수의 마사지 어셈블리에는 모두 기압 마사지를 위한 기압 모듈이 설치되며, 상기 제2 어셈블리에는 물리 치료 마사지를 위한 마사지 모듈이 더 설치되는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 기압 모듈은 상기 복수의 마사지 어셈블리에 각각 설치된 에어백, 상기 에어백을 고정하기 위한 고정 프레임 및 상기 복수의 에어백의 기압을 제어하기 위한 에어 밸브 메커니즘을 포함하되, 상기 고정 프레임은 상기 마사지 어셈블리에 설치되는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 마사지 모듈은 진동 모터 및 상기 진동 모터를 고정하기 위한 고정 시트를 포함하되, 상기 고정 시트는 상기 제2 어셈블리에 설치되는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제2 어셈블리에 설치되는 가열 모듈을 더 포함하되, 상기 가열 모듈은 발열선을 포함하는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 5

제2항에 있어서,

상기 에어 밸브 메커니즘은 에어 밸브, 전자 밸브 및 에어 튜브를 포함하되, 상기 에어 밸브와 상기 전자 밸브는 전기 신호적으로 연결되고, 상기 에어 튜브 일단은 상기 에어 밸브와 연결되며, 타단은 상기 복수의 에어백과 연결되는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 6

제4항에 있어서,

상기 기압 모듈, 마사지 모듈 및 가열 모듈을 제어하기 위한 제어 장치를 더 포함하되, 상기 제어 장치는 제어 메인보드, 상기 제어 메인보드에 설치된 버튼 및 상기 제어 메인보드에 전원을 공급하기 위한 배터리를 포함하는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 기압 모듈에 설치된 스펀지를 더 포함하되, 상기 스펀지는 상기 마사지 어셈블리로부터 멀어지는 일측에 설치되는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 제1 어셈블리와 상기 제2 어셈블리가 힌지 연결된 회동축은 상기 제3 어셈블리와 상기 제2 어셈블리가 힌지 연결된 회동축과 평행되거나 중첩되는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

**청구항 9**

제1항에 있어서,

상기 복수의 마사지 어셈블리는 모두 상부 커버 및 상기 상부 커버와 대응되게 장착된 하부 커버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인체 관절 마사지기.

**고안의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 고안은 인체 관절 마사지기에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 현재, 기존 시장의 마사지는 고정 각도의 마사지기이며, 사용시 관절의 앞측과 뒷측을 자유롭게 신축하거나 구부릴 수 없으므로 편리하지 않다. 인체 관절의 앞측과 뒷측이 고정된 하나의 각도에서만 마사지를 사용할 수 있고, 관절이 활동하는 상태에서 사용할 수 없다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0003] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2019-0126589(2019.11.12.)

**고안의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 고안의 목적은 관절에 마사지를 제공하고 또한 상이한 각도 변화를 구현할 수 있는 인체 관절 마사지를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0005] 상술한 목적을 구현하기 위해, 본 고안에 의해 제공되는 인체 관절 마사지는 제1 어셈블리, 제2 어셈블리 및 제3 어셈블리를 포함하는 힌지 연결된 복수의 마사지 어셈블리를 포함하되, 상기 제1 어셈블리와 상기 제3 어셈블리는 각각 상기 제2 어셈블리의 양측에 힌지 연결되고, 상기 복수의 마사지 어셈블리에는 모두 기압 마사지를 위한 기압 모듈이 설치되며, 상기 제2 어셈블리에는 물리 치료 마사지를 위한 마사지 모듈이 더 설치된다.

[0006] 상술한 인체 관절 마사지에서, 상기 기압 모듈은 상기 복수의 마사지 어셈블리에 각각 설치된 에어백, 상기 에어백을 고정하기 위한 고정 프레임 및 상기 복수의 에어백의 기압을 제어하기 위한 에어 밸브 메커니즘을 포함하되, 상기 고정 프레임은 상기 마사지 어셈블리에 설치된다.

[0007] 상술한 인체 관절 마사지에서, 상기 마사지 모듈은 진동 모터 및 상기 진동 모터를 고정하기 위한 고정 시트를 포함하되, 상기 고정 시트는 상기 제2 어셈블리에 설치된다.

[0008] 상술한 인체 관절 마사지에서, 상기 제2 어셈블리에 설치되는 가열 모듈을 더 포함하되, 상기 가열 모듈은 발열선을 포함한다.

[0009] 상술한 인체 관절 마사지에서, 상기 에어 밸브 메커니즘은 에어 밸브, 전자 밸브 및 에어 튜브를 포함하되, 상기 에어 밸브와 상기 전자 밸브는 전기 신호적으로 연결되고, 상기 에어 튜브 일단은 상기 에어 밸브와 연결되며, 타단은 상기 복수의 에어백과 연결된다.

[0010] 상술한 인체 관절 마사지에서, 상기 기압 모듈, 마사지 모듈 및 가열 모듈을 제어하기 위한 제어 장치를 더

포함하되, 상기 제어 장치는 제어 메인보드, 상기 제어 메인보드에 설치된 버튼 및 상기 제어 메인보드에 전원을 공급하기 위한 배터리를 포함한다.

- [0011] 상술한 인체 관절 마사지기에서, 상기 기압 모듈에 설치된 스펀지를 더 포함하되, 상기 스펀지는 상기 마사지 어셈블리로부터 멀어지는 일측에 설치된다.
- [0012] 상술한 인체 관절 마사지기에서, 상기 제1 어셈블리와 상기 제2 어셈블리가 힌지 연결된 회동축은 상기 제3 어셈블리와 상기 제2 어셈블리가 힌지 연결된 회동축과 평행되거나 중첩된다.
- [0013] 상술한 인체 관절 마사지기에서, 상기 복수의 마사지 어셈블리는 모두 상부 커버 및 상기 상부 커버와 대응되게 장착된 하부 커버를 포함한다.

**고안의 효과**

- [0014] 상술한 기술적 해결수단에 의해 제공된 인체 관절 마사지는 종래의 기술에 비해 하기와 같은 유익한 효과를 갖는다. 제1 어셈블리와 제3 어셈블리가 각각 제2 어셈블리의 양측에 힌지 연결되는 것을 통해, 제1 어셈블리와 제3 어셈블리가 제2 어셈블리에 대해 힌지 연결 회전을 수행하는 것을 구현하여, 인체 관절이 신축되거나 구부릴 경우, 제1 어셈블리, 제2 어셈블리 및 제3 어셈블리가 모두 인체 관절에 붙어 인체 관절에 대한 마사지를 구현할 수 있도록 한다. 또한, 각각의 마사지 어셈블리에 독립적인 기압 모듈을 설치하여, 관절에 대한 기압 마사지를 구현하며, 제2 어셈블리에 마사지 모듈을 설치하여 활동 관절에 대한 물리 치료 마사지를 구현한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0015] 도 1은 본 고안의 인체 관절 마사지기의 분해 모식도이다.
- 도 2는 본 고안의 인체 관절 마사지기의 구조 모식도이다.
- 도 3은 본 고안의 제1 어셈블리의 해체 모식도이다.
- 도 4는 본 고안의 제2 어셈블리의 해체 모식도이다.
- 도 5는 본 고안의 제3 어셈블리의 해체 모식도이다.

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0016] 아래에 첨부된 도면과 실시예를 결부하여, 본 고안의 구체적인 실시형태에 대해 상세하게 설명한다. 이하 실시예는 본 고안을 설명하기 위한 것이며, 본 고안의 범위를 한정하려는 것이 아니다.
- [0017] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 고안에 의해 제공된 인체 관절 마사지는 제1 어셈블리(1), 제2 어셈블리(2) 및 제3 어셈블리(3)를 포함하는 힌지 연결된 복수의 마사지 어셈블리를 포함하되, 제1 어셈블리(1)와 제3 어셈블리(3)는 각각 제2 어셈블리(2)의 양측에 힌지 연결되고, 복수의 마사지 어셈블리에는 모두 기압 마사지를 위한 기압 모듈이 설치되며, 제2 어셈블리(2)에는 물리 치료 마사지를 위한 마사지 모듈이 더 설치된다. 여기서, 마사지 어셈블리의 인체에 붙은 단면은 호형을 나타내어 마사지 어셈블리가 인체 관절에 더 가깝게 붙어 마사지를 구현할수 있도록 한다.
- [0018] 상기 기술적 특징에 기반해보면, 제1 어셈블리(1)와 제3 어셈블리(3)는 각각 제2 어셈블리(2)의 양측에 힌지 연결되어 제1 어셈블리(1)와 제3 어셈블리(3)가 제2 어셈블리(2)에 대해 힌지 연결 회전을 수행하는 것을 구현하여, 인체 관절이 신축되거나 구부릴 경우, 제1 어셈블리(1), 제2 어셈블리(2) 및 제3 어셈블리(3)가 모두 인체 관절에 붙어 인체 관절에 대한 마사지를 구현할 수 있도록 한다. 또한, 각각의 마사지 어셈블리에 독립적인 기압 모듈을 설치하여, 관절에 대한 기압 마사지를 구현하며, 제2 어셈블리(2)에 마사지 모듈을 설치하여 활동 관절에 대한 물리 치료 마사지를 구현한다.
- [0019] 기압 모듈은 복수의 마사지 어셈블리에 각각 설치된 에어백(4), 에어백(4)을 고정하기 위한 고정 프레임(5) 및 복수의 에어백(4) 기압을 제어하기 위한 에어 밸브(9) 메커니즘을 포함하되, 고정 프레임(5)은 마사지 어셈블리에 설치된다. 에어 밸브(9) 메커니즘을 통해 에어백(4)에 대한 기압 제어를 구현하여 에어백(4)이 관절을 압박하고 감싸도록 한다. 본 실시예에서, 제1 어셈블리(1) 및 제3 어셈블리(3)의 에어백(4)은 룽 스트립 형상으로 마사지 어셈블리의 내주면에 붙어 관절 앞측과 뒷측을 감싸는 기압 마사지를 구현하며, 제2 어셈블리(2)의 내주면 양측에는 각각 2개의 에어백(4)이 설치되어 활동하는 관절을 기압으로 감싸 보다 잘 마사지하도록 한다.
- [0020] 마사지 모듈은 진동 모터(6) 및 진동 모터(6)를 고정하기 위한 고정 시트(7)를 포함하되, 고정 시트(7)는 제2

어셈블리(2)에 설치되며, 진동 모터(6)를 통해 마사지 어셈블리의 진동 마사지 기능을 구현한다.

- [0021] 제2 어셈블리(2)에 설치된 가열 모듈을 더 포함하되, 가열 모듈은 발열선(8)을 포함하고, 발열선(8)의 작업을 통해 활동하는 관절에 대한 가열 물리 치료를 구현하여 마사지 효과를 더 향상시킨다.
- [0022] 에어 밸브(9) 메커니즘은 에어 밸브(9), 전자 밸브(10) 및 에어 튜브(11)를 포함하되, 에어 밸브(9)와 전자 밸브(10)는 전기 신호적으로 연결되고, 에어 튜브(11) 일단은 에어 밸브(9)와 연결되며, 타단은 복수의 에어백(4)과 연결된다. 에어 밸브(9)는 전자 밸브(10)를 통해 공기를 각각 에어백(4)에 압입시키고, 다시 전자 밸브(10)를 통해 공기를 배출하여 관절 앞측, 활동하는 관절, 관절 뒷측에 대한 기압 마사지를 구현한다.
- [0023] 기압 모듈, 마사지 모듈 및 가열 모듈을 제어하기 위한 제어 장치를 더 포함하되, 제어 장치는 제어 메인보드(12), 제어 메인보드(12)에 설치된 버튼(13) 및 제어 메인보드(12)에 전원을 공급하기 위한 배터리(14)를 포함한다. 버튼(13)을 통해 기압 모듈, 마사지 모듈 및 가열 모듈의 작동 마사지를 제어하며, 여기서 실제 경우에 따라 시장에 존재하는 종래의 제어 메인보드(12)를 선택하여 관련되게 설치할 수 있다.
- [0024] 기압 모듈에 설치된 스펀지(15)를 더 포함하되, 스펀지(15)는 마사지 어셈블리로부터 멀어지는 일측에 설치되고, 스펀지를 설치하여 마사지의 편안함을 향상시킨다.
- [0025] 제1 어셈블리(1)와 제2 어셈블리(2)가 힌지 연결된 회동축은 제3 어셈블리(3)와 제2 어셈블리(2)가 힌지 연결된 회동축과 평행되거나 중첩되며, 실제 경우에 따라 상이한 개수의 힌지 연결 축을 설치하여 상이한 마사지 어셈블리 사이의 힌지 연결을 구현함으로써 회전을 구현할 수 있다.
- [0026] 복수의 마사지 어셈블리는 상부 커버(16) 및 상부 커버(16)와 대응되게 장착된 하부 커버(17)를 포함하며, 관련된 부속품은 상부 커버(16)와 하부 커버(17) 사이에 설치되어 마사지 어셈블리 전체가 보다 미관적이고 쉽게 탈착될 수 있도록 한다. 본 실시예에서 마사지 어셈블리에는 밴디지로 감기 위한 밴디지 고정 시트(18)가 더 설치된다.
- [0027] 나아가, 본 고안의 마사지 모듈은 진동 마사지에 한정될 뿐만 아니라, 기계식 마사지 방식일 수도 있으며, 마사지 어셈블리의 마사지 기능은 가열 기능, 기압 기능 및 과사 기능을 포함하며 또한 이에 한정된다.
- [0028] 본 고안의 설명에 있어서, 이해해야 할 것은, 용어 “중심”, “중방향”, “횡방향”, “상”, “하”, “전”, “후”, “좌”, “우”, “수직”, “수평”, “최상”, “바닥”, “내”, “외” 등이 지시하는 방위 또는 위치 관계는 첨부된 도면에 도시된 방위 또는 위치 관계에 기반하며, 단지 본 고안을 간편하게 설명하고 간소화하게 설명하기 위한 것일 뿐, 가리키는 장치 또는 구성 요소가 반드시 특징적인 방위를 가지며 특정적인 방위로 구성되고 작동되는 것으로 지시하거나 암시하는 것이 아니며, 따라서 본 고안을 한정하려는 것으로 이해해서는 아니된다. 이밖에, 용어 “제1”, “제2”, “제3”은 단지 목적을 설명하기 위한 것일 뿐, 상대적인 중요성을 지시하거나 암시하는 것으로 이해해서는 아니된다.
- [0029] 본 고안의 설명에 있어서, 설명해야 할 것은, 달리 규정되거나 한정되지 않는 한, 용어 “장착”, “서로 연결”, “연결”은 광범위하게 이해되어야 하며, 예를 들어, 고정 연결일 수 있고 탈착 가능한 연결 또는 통합 연결일 수도 있다. 또한 기계 연결일 수 있고 전기 연결일 수도 있으며, 직접적인 연결일 수 있고, 중간 매체에 의한 간접적인 연결일 수도 있으며, 2개의 구성 요소 내부의 연통일 수 있다. 본 기술분야의 통상의 기술자에게 있어서, 본 고안에서 상기 용어의 구체적인 의미는 구체적인 경우에 의해 이해될 수 있을 것이다.
- [0030] 이밖에, 본 고안의 설명에 있어서, 달리 설명되지 않는 한, “복수”의 의미는 2개 또는 2개 이상을 설명한다.
- [0031] 이상 설명은 단지 본 고안의 바람직한 실시형태이며, 본 기술분야의 통상의 기술자에게 있어서, 본 고안의 원리를 벗어나지 않는 전제 하에서 복수의 개선 및 교체가 더 이루어질 수 있으며 이러한 개선 및 교체는 본 고안의 보호 범위로 간주된다는 것이 지적되어야 할 것이다.

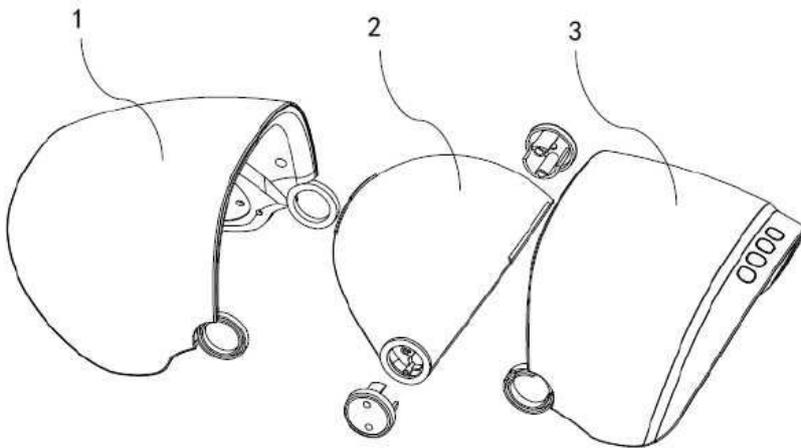
**부호의 설명**

- [0032] 1: 제1 어셈블리
- 2: 제2 어셈블리
- 3: 제3 어셈블리
- 4: 에어백

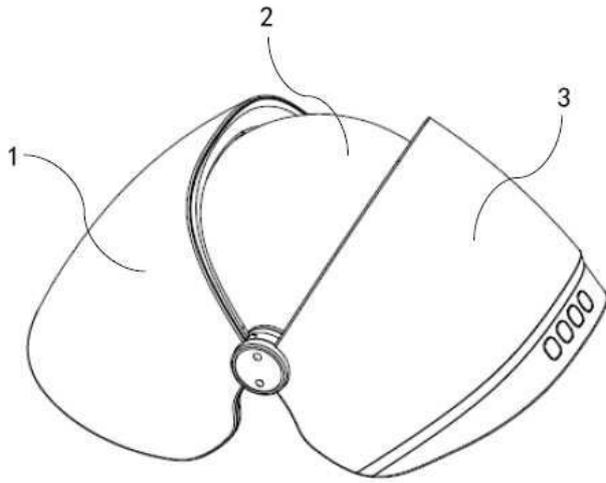
- 5: 고정 프레임
- 6: 진동 모터
- 7: 고정 시트
- 8: 발열선
- 9: 에어 밸브
- 10: 전자 밸브
- 11: 에어 튜브
- 12: 제어 메인보드
- 13: 버튼
- 14: 배터리
- 15: 스펀지
- 16: 상부 커버
- 17: 하부 커버
- 18: 밴디지 고정 시트

**도면**

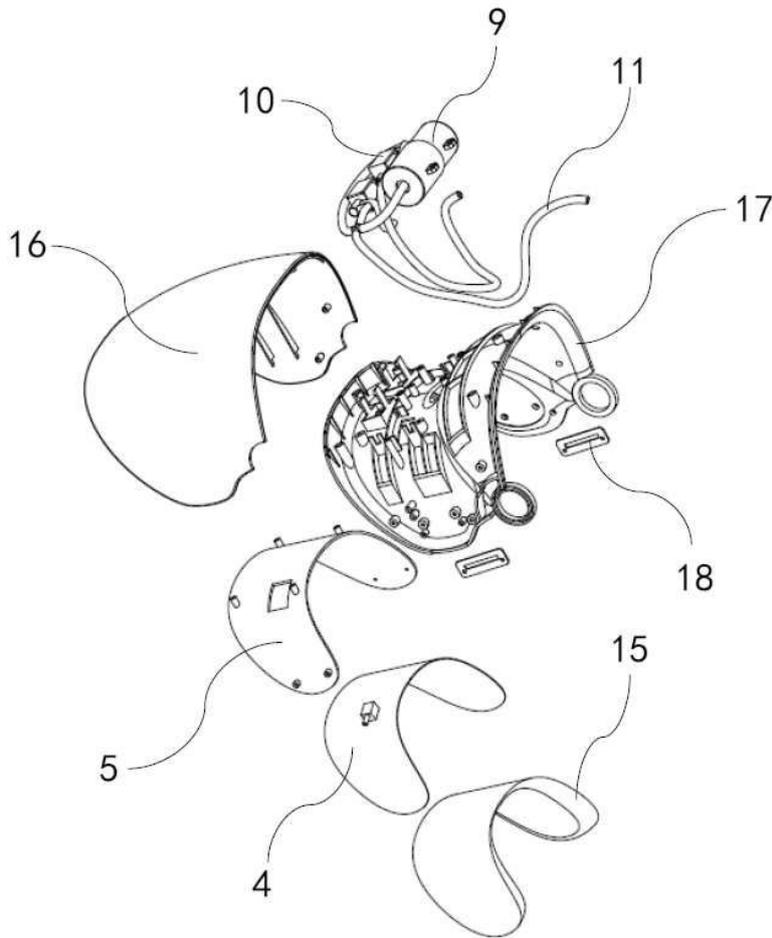
**도면1**



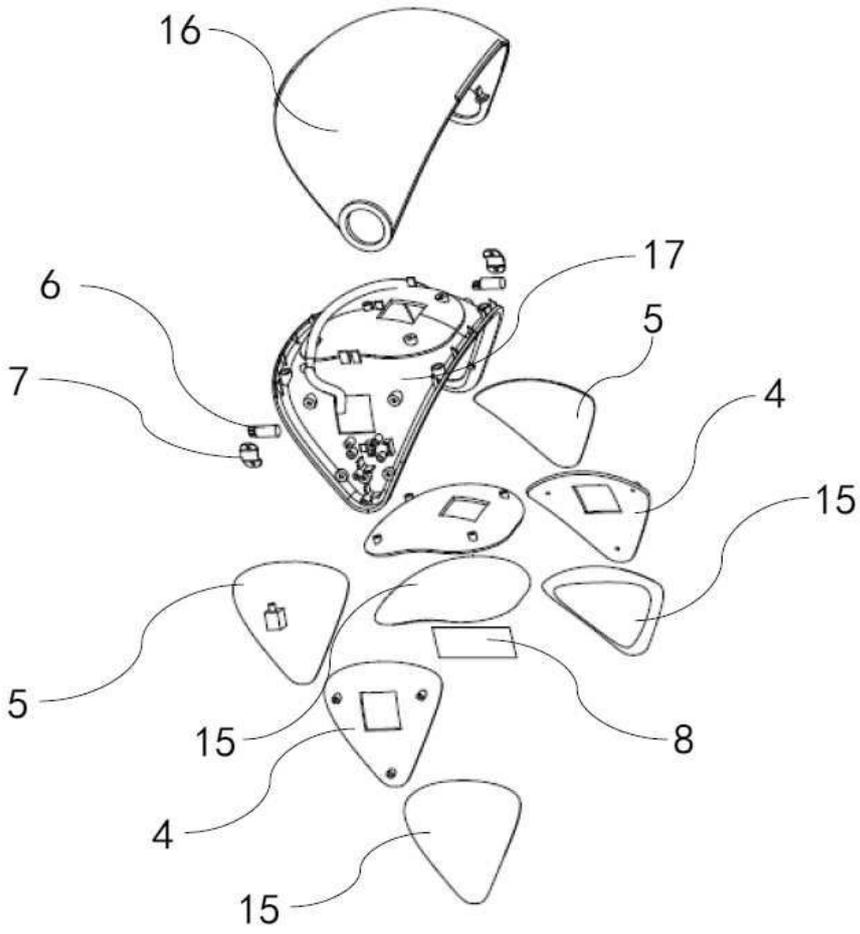
도면2



도면3



도면4



도면5

