



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0121752  
(43) 공개일자 2022년09월01일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B26B 13/20 (2006.01)
- (52) CPC특허분류  
B26B 13/20 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2022-0025539
- (22) 출원일자 2022년02월25일  
심사청구일자 2022년04월08일
- (30) 우선권주장  
17/184,935 2021년02월25일 미국(US)  
17/674,718 2022년02월17일 미국(US)

- (71) 출원인  
파노시안 마이클 에이치.  
미국 92618 캘리포니아주 어바인 프레리 27  
킬러 조슈아 엠.  
미국 92618 캘리포니아주 어바인 프레리 35
- (72) 발명자  
파노시안 마이클 에이치.  
미국 92618 캘리포니아주 어바인 프레리 27  
킬러 조슈아 엠.  
미국 92618 캘리포니아주 어바인 프레리 35
- (74) 대리인  
유미특허법인

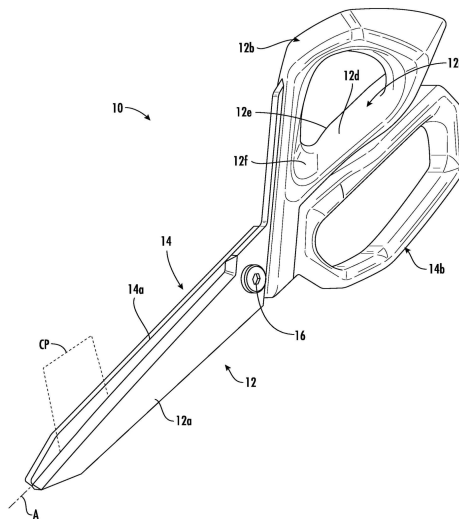
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 가위용 핑거 그립

(57) 요약

가위의 상부 핑거 그립은, 절단면에 실질적으로 법선인 횡평면에 배치되고 우측면으로부터의 엄지 중수골(thumb metacarpal bone)의 실질적으로 완전한 삽입을 허용하도록 치수가 결정되고 구성되며, 상부 핑거 그립의 적어도 외부 우측부를 손바닥에 맞닿아 손의 무지구 주름(thenar crease)을 넘어서 그리고 손의 손바닥 주름(palmar crease) 중 적어도 하나의 구역 안으로 위치시켜서 무지구(thenar eminence) 및 손의 손바닥이 하부 핑거 그립에 작용하는 손가락에 의해 인가되는 힘에 대항할 수 있게 하는 동안에, 모지구(ball of the thumb)를 수용하여 엄지가 절단면에 실질적으로 평행한 배향으로 좌측면 상의 위치로 이동될 수 있게 하고 손의 무지구를 평평한 내면에 맞닿게 위치시키기 위한, 실질적으로 평평한 하부 내면을 가진다.

대표도 - 도1



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

가위의 작동 동안 사용자의 엄지 상의 응력을 감소시키기 위한 가위로서,

제1 지렛대 및 선회부에서 상기 제1 지렛대에 선회 가능하게 연결된 제2 지렛대로서, 각각의 지렛대는 개방된 위치로부터 폐쇄된 위치로 선회 가능하고, 블레이드는 각각의 지렛대 상에 형성되고, 상기 폐쇄된 위치의 상기 블레이드는 길이방향 축을 획정하는, 제1 지렛대 및 제2 지렛대; 및

상기 제1 지렛대 상에 형성된 제1 핑거 그룹, 및 상기 제2 지렛대 상에 형성된 제2 핑거 그룹으로서, 상기 제1 핑거 그룹은 상기 사용자의 상기 엄지의 무지구를 수용하도록 구성된 실질적으로 평평한 내면을 포함하고, 상기 제2 핑거 그룹은 상기 사용자의 적어도 하나의 손가락을 수용하도록 구성된 제2 내면을 획정하여, 상기 실질적으로 평평한 내면에 대한 상기 무지구 및 상기 제2 내면에 대한 상기 적어도 하나의 손가락의 결합된 압력은 상기 제1 지렛대 및 상기 제2 지렛대를 이들의 대응하는 폐쇄된 위치로 이동되게 하는, 제1 핑거 그룹 및 제2 핑거 그룹

을 포함하되;

상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 제1 지렛대가 폐쇄된 위치에 있을 때 상기 길이방향 축과 대체로 평행하고 그로부터 오프셋되게 연장되는, 가위.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 상기 엄지가 제1 개구를 통해 연장되게 하도록 구성된 상기 제1 개구를 획정하여 상기 엄지의 무지구 표면이 작동 동안 상기 실질적으로 평평한 내면에 위치되는, 가위.

#### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 제1 개구는 상기 제1 핑거 그룹의 각 루프에 의해 형성되고, 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 각 루프 상에 형성되는, 가위.

#### 청구항 4

제3항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 손의 무지구 주름을 넘어 상기 손의 손바닥 주름을 향하여 상기 사용자의 상기 손의 손바닥에 인접하도록 구성되는 외부 우측부를 더 포함하는, 가위.

#### 청구항 5

제2항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 하부 부분을 더 포함하고, 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 하부 부분으로부터 형성되고, 상기 제2 핑거 그룹은 제2 내면을 포함하고, 상기 제1 지렛대와 상기 제2 지렛대가 이들의 각각의 폐쇄된 위치에 있을 때 상기 실질적으로 평평한 내면과 상기 제2 내면은 서로 대체로 평행한, 가위.

#### 청구항 6

제3항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 상기 가위의 작동 동안 상기 엄지와 집게 손가락 간의 상기 손의 피막을 수용하도록 구성된 함몰된 곡면을 갖는, 가위.

#### 청구항 7

제2항에 있어서, 상기 제1 지렛대의 상기 폐쇄된 위치와 상기 제2 지렛대의 상기 폐쇄된 위치는 상기 제2 핑거 그룹에 대한 상기 제1 핑거 그룹의 인접에 의해 획정되는, 가위.

#### 청구항 8

제2항에 있어서, 상기 개구는 상기 개구를 통한 상기 엄지의 중수골의 삽입을 허용하는, 가위.

**청구항 9**

제2항에 있어서, 상기 제2 핑거 그룹은 적어도 하나의 손가락이 제2 개구를 통해 연장되고 상기 가위의 작동 동안 제2 내면 상에 위치되게 하도록 구성된 상기 제2 개구를 획정하는, 가위.

**청구항 10**

제9항에 있어서, 제2 내면은 제2 각 루프의 부분으로서 형성되는, 가위.

**청구항 11**

제1항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 50° 내지 60° 의 범위 내 각으로 상기 길이방향 축으로부터 연장되는, 가위.

**청구항 12**

제2항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 평평한 하단면을 더 포함하고, 상기 제1 핑거 그룹의 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 평평한 하단면에 대해 경사각으로 경사진, 가위.

**청구항 13**

제12항에 있어서, 상기 경사각은 10° 내지 20° 인, 가위.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 상기 경사각은 15° 내지 17° 인, 가위.

**청구항 15**

가위의 작동 동안 사용자의 엄지 상의 응력을 감소시키기 위한 가위로서,

제1 지렛대 및 선회부에서 상기 제1 지렛대에 선회 가능하게 연결된 제2 지렛대로서, 각각의 지렛대는 개방된 위치로부터 폐쇄된 위치로 선회 가능하고, 블레이드는 각각의 지렛대 상에 형성되고, 상기 폐쇄된 위치의 상기 블레이드는 길이방향 축을 획정하는, 제1 지렛대 및 제2 지렛대; 및

상기 제1 지렛대 상에 형성된 제1 핑거 그룹, 및 상기 제2 지렛대 상에 형성된 제2 핑거 그룹으로서, 상기 제1 핑거 그룹은 상기 사용자의 상기 엄지의 무지구를 수용하도록 구성된 실질적으로 평평한 내면을 포함하고, 상기 제2 핑거 그룹은 상기 사용자의 적어도 하나의 손가락을 수용하도록 구성된 제2 내면을 획정하여, 상기 실질적으로 평평한 내면에 대한 상기 무지구 및 상기 제2 내면에 대한 상기 적어도 하나의 손가락의 결합된 압력은 상기 제1 지렛대 및 상기 제2 지렛대를 이들의 대응하는 폐쇄된 위치로 이동되게 하는, 제1 핑거 그룹 및 제2 핑거 그룹

을 포함하되;

상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 제1 지렛대가 폐쇄된 위치에 있을 때 상기 길이방향 축과 대체로 평행하고 그로부터 오프셋되게 연장되고;

상기 제1 핑거 그룹은 하부 부분을 더 포함하고, 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 하부 부분으로부터 형성되고, 상기 제2 핑거 그룹은 제2 내면을 포함하고, 상기 제1 지렛대와 상기 제2 지렛대가 이들의 각각의 폐쇄된 위치에 있을 때 상기 실질적으로 평평한 내면과 상기 제2 내면은 서로 대체로 평행한, 가위.

**청구항 16**

제15항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹이 상기 엄지가 제1 개구를 통해 연장되게 하도록 구성된 상기 제1 개구를 획정하여 상기 엄지의 상기 무지구 표면이 작동 동안 상기 실질적으로 평평한 내면에 위치되고;

상기 제2 핑거 그룹은 적어도 하나의 손가락이 제2 개구를 통해 연장되게 하고 상기 가위의 작동 동안 제2 내면 상에 위치되게 하도록 구성된 상기 제2 개구를 획정하는, 가위.

**청구항 17**

제16항에 있어서, 상기 제1 개구는 상기 제1 핑거 그룹의 각 루프에 의해 형성되고, 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 각 루프 상에 형성되고;

상기 제1 핑거 그룹은 손의 무지구 주름을 넘어 상기 손의 손바닥 주름을 향하여 상기 사용자의 상기 손의 손바닥에 인접하도록 구성되는 외부 우측부를 더 포함하고;

상기 제1 핑거 그룹은 하부 부분을 더 포함하고, 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 하부 부분으로부터 형성되고, 상기 제2 핑거 그룹은 제2 내면을 포함하고, 상기 제1 지렛대와 상기 제2 지렛대가 이들의 폐쇄된 위치로 이동될 때 상기 실질적으로 평평한 내면과 상기 제2 내면은 서로 대체로 평행하고;

상기 제1 핑거 그룹은 상기 가위의 작동 동안 상기 엄지와 집게 손가락 간의 상기 손의 피막을 수용하도록 구성된 함몰된 곡면을 갖는, 가위.

**청구항 18**

제17항에 있어서, 상기 제2 핑거 그룹은 적어도 하나의 손가락이 제2 개구를 통해 연장되고 상기 가위의 작동 동안 제2 내면 상에 위치되게 하도록 구성된 상기 제2 개구를 획정하고, 제2 내면은 제2 각 루프의 부분으로서 형성되는, 가위.

**청구항 19**

제17항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 50° 내지 60° 의 범위 내 각으로 상기 길이방향 축으로부터 연장되는, 가위.

**청구항 20**

제17항에 있어서, 상기 제1 핑거 그룹은 평평한 하단면을 더 포함하고, 상기 제1 핑거 그룹의 상기 실질적으로 평평한 내면은 상기 평평한 하단면에 대해 경사각으로 경사진, 가위.

**발명의 설명**

**기술 분야**

- [0001] 관련 출원(들)에 대한 상호-참조(들)
- [0002] 본 출원은 미국 출원 제17/184,935호(출원일: 2021년 2월 25일, 발명의 명칭: "FINGER GRIP FOR SHEARS")의 출원일의 이득을 주장하고, 이의 분할이며, 이의 내용은 35 U.S.C. § 120하에서, 전문이 참조에 의해 본 명세서에 분명히 인용된다.
- [0003] 본 발명은 일반적으로 손 작동식 절단 도구, 더 구체적으로, 절단 도구, 예컨대, 가위, 손가위 및 시저스(scissors)를 위한 핑거 파지 구조체에 관한 것이다.

**배경 기술**

- [0004] 많은 손 작동식 도구, 예컨대, 시저스, 가위 및 손가위는 경량이거나 또는 부드러운 물질부터 무거운 물질, 예컨대, 시트 금속까지의 다양한 물질의 절단을 용이하게 하기 위해 수많은 구성으로 수년 간 제안되어 왔다. 이 절단 도구의 대부분의 목적이 도구의 편안한 사용을 허용하기 위해 설계되었지만, 대부분의 설계는 사용자에게 스트레스, 압력 및 피로를 빈번하게 야기한다.
- [0005] 손의 모든 손가락의 강도가 더 크거나 또는 더 작거나 또는 동일하다는 것이 일반적으로 이해되지만, 시저스, 가위 또는 손가위의 핸들을 파지하거나 또는 쥐는 것은 보통 하나의 손가락, 즉, 엄지가 하나의 상부 핑거 그룹 상에서 작용하고 반면에 나머지 4개의 손가락이 다른 또는 대항하는 핑거 그룹 상에서 작용하여 엄지에 의해 인가된 힘에 대항하는 것을 수반한다. 따라서, 엄지는 하나의 손가락에 의한 불균형한 힘을 인가하여 나머지 4개의 손가락에 의해 인가된 집단적 대항하는 힘에 대항해야 한다. 이것은 엄지의 굴근에 증가된 응력을 발생시킨다. 결과적으로, 이것은 특히 길어진 사용 및 두꺼운 물질, 예컨대, 판지, 시트 금속 등의 절단으로 사용자 피로를 발생시킨다.
- [0006] 미국 특허 제454,735호(Heinisch)는 손의 손바닥의 외부로 연장되고 가위가 사용될 때 손의 부분이 놓이는 좌대 또는 받침대를 외향으로 그리고 후방으로 연장시키는 넓은 부분을 포함하는 가위를 개시한다. 좌대 또는 받침대

로부터의 연장은 엄지 및 모지구(ball of the thumb)가 놓이게 하는 연장부이고, 손의 전체 손바닥은 가위를 작동시킬 때 본체의 중량을 견디기 위해 활용된다. 그러나, 연장된 좌대 또는 받침대는 절단 동안 힘의 인가를 위한 엄지에 계속해서 의존한다. 또한, 연장 및 시드 정지 장치의 형상이 불록하여, 사용자에게 길어진 사용, 통증 및 피로를 유발하고, 과도한 응력 지점을 발생시키는 하나 이상의 압력 지점을 잠재적으로 적용하는 하나 이상의 피크를 형성한다. 유사한 구조체가 관련된 미국 특허 제760,204호에 개시된다.

- [0007] 미국 특허 제968,219호(Wheeler)는 조작자에게 덜 피로하고 더 긴 시간 동안 사용되도록 설계된 가위를 개시한다. 가위가 손가락 곡선부의 평면에 대해 45°의 각으로 평면에 있는 사선의 엄지 루프를 포함하여 곡선부를 통과한 후 손목과 정렬되는 곡선부에 엄지를 삽입하는 것이 엄지 곡선부를 오프셋함으로써 자루를 견딘다. 엄지 곡선부를 작동시키도록 인가된 힘은 엄지에 거의 횡방향으로 그리고 엄지의 제2 관절 위에 인가된다. 엄지 곡선부의 배향이 곡선부를 더 인체 공학적으로 만들지만, 나머지 4개의 손가락의 힘에 대항하거나 또는 반대하도록 인가된 힘은 여전히 주로 엄지에 의해 인가된다.
- [0008] 미국 특허 제4,635,363호(Chapin)는 45° 미만의 각만큼 중심 평면 또는 축(B)으로부터 오프셋된 중심축(A)을 가진 링을 포함하는 손 작동식 절단 도구를 개시한다. 이전의 가위와 같이, 다른 설계보다 더 인체 공학적이지만, 다른 손가락에 인가된 힘에 대항하기 위해 엄지의 굽힘에 계속해서 의존한다.
- [0009] 미국 공개 특허 출원 제2011/0131813호(Lin)는 한 쌍의 시저스를 위한 그립 구조체를 개시한다. 이전의 설계의 경우와 같이, 엄지를 수용하기 위한 상부 그립 부분은 엄지의 기저부의 일부를 지지하도록 구성되고 블레이드에 대해 사각으로 엄지를 수용하도록 구성된다. 설계는 주로 2개의 블레이드를 절단 과정 동안 최상의 수직 상태로 유지하여 절단 품질 및 안정성을 효과적으로 개선시키고 시저스의 2개의 블레이드의 원하지 않은 편향을 방지함으로써 시저스의 개방 및 폐쇄 동안 개선된 안정성을 제공하도록 의도된다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0010] 따라서, 본 발명의 목적은 대부분의 기존의 절단 도구의 내재된 단점을 극복하는 절단 도구, 예컨대, 시저스, 손가위 또는 가위를 제공하는 것이다.
- [0011] 본 발명의 또 다른 목적은 사용하기 쉽고 편리한 절단 도구를 제공하는 것이다.
- [0012] 본 발명의 추가의 또 다른 목적은 도구를 작동시키기 위한 지렛대 힘을 향상시키고 동시에 작동을 용이하게 하고 사용자에게 대한 편안함을 증가시키는 절단 도구를 제공하는 것이다.
- [0013] 본 발명의 추가의 또 다른 목적은 사용자가 손, 특히, 엄지 상의 더 적은 응력으로 더 두껍거나 또는 더 단단한 물질을 절단하게 하는 절단 도구를 제공하는 것이다.
- [0014] 본 발명의 추가의 목적은 조작하기 쉬운, 논의하에 있는 유형의 절단 도구를 제공하는 것이다.
- [0015] 본 발명의 추가의 목적은 더 긴 시간 기간 동안 조작자에게 더 적은 피로로 사용될 수 있는 위에서 언급된 바와 같은 절단 도구를 제공하는 것이다.
- [0016] 본 발명의 추가의 목적은 사용하기 편안할 뿐만 아니라 절단 작동 동안 정확성 및 제어를 증가시키는, 인체 공학적으로 설계된 절단 도구를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0017] 위의 목적뿐만 아니라 이하에 분명해질 다른 목적을 달성하기 위해, 본 발명에 따른 한 쌍의 시저스 또는 가위를 위한 파지 구조체는 선회점에 선회 가능하게 연결된 2개의 지렛대를 포함하고 상기 지렛대의 원위 단부에서 실질적으로 평행한 블레이드를 형성한다. 블레이드는 중앙 절단면을 획정하고 상기 절단면 내 개방된 위치와 폐쇄된 위치 간의 상기 선회점을 중심으로 선회 가능하게 이동 가능하고, 폐쇄된 위치에서, 상기 선회점과 함께 라인 또는 길이방향 축을 획정한다. 각각의 지렛대는 핑거 그립과 함께 상기 선회점에 대한 근위 단부에 형성되고, 제1 핑거 그립은 상기 라인 또는 축 위에 형성된 상단 또는 상부 핑거 그립이고 상기 절단면에 실질적으로 법선인 횡평면에 배치되고 상기 블레이드의 상기 폐쇄된 위치에서 상기 라인 또는 축에 대체로 평행한 방향을 따라 길이방향으로 연장되고 그에 가장 가까운 실질적으로 평평한 내면으로 형성된 하부 부분을 갖는다. 상부 핑거 그립은 손의 손바닥과 인접하거나 또는 접촉하는 상기 루프의 적어도 외부 우측부를 손의 무지구 주름(thenar crease)을 넘어 손의 손바닥 주름(palmar crease) 중 적어도 하나의 구역으로 위치시키는 동안 모지구

를 수용하기 위해 우측면으로부터 상기 상부 핑거 그립을 통한 엄지 중수골(thumb metacarpal bone)의 실질적으로 완전한 삽입을 허용하여 엄지가 상기 절단면과 실질적으로 평행한 방향으로 좌측면의 위치로 이동되게 하고 손의 무지구(thenar eminence)를 상기 제1 핑거 그립의 상기 일반적으로 평평한 내면과 인접하게 위치시키도록 치수가 결정되고 구성된다. 제2 핑거 그립, 즉, 하부 핑거 그립은 상기 제1 핑거 그립 아래에 위치되고 손의 다른 4개의 손가락 중 적어도 일부에 의해 파지되도록 구성되고 치수가 결정된다. 이 방식으로, 제1 핑거 그립은 무지구 및 손의 손바닥이 상기 제2 핑거 그립에 작용하는 손가락에 의해 인가되는 힘에 대항하게 하고, 무지구에 대해 인가되는 힘이 모지구근에 대해 균일하게 인가되고 손의 손바닥 표면으로 전달되어 엄지가 절단 방향을 가이드하게 하면서 상기 제2 핑거 그립 상의 다른 손가락에 의해 인가되는 힘에 대항하여 곱힘 또는 파지 힘을 최소로 인가하여 엄지의 유연근의 응력 또는 피로를 제거하거나 또는 최소화한다.

**도면의 간단한 설명**

[0018] 본 발명의 위의 양상 및 다른 양상, 특징 및 이점은 첨부된 도면과 함께 고려될 때 다음의 설명으로부터 더 분명해질 것이다:

- 도 1은 완전히 폐쇄된 상태로 도시된, 본 발명에 따른 시저스 또는 가위의 좌측 사시도이다;
- 도 2는 정상적인 사용 동안 손의 손가락의 위치를 팬텀 윤곽으로 나타내는, 도 1에 도시된 시저스 또는 가위의 좌측면도이다;
- 도 3은 시저스 또는 가위가 부분적으로 개방된 상태에 있을 때 도 2와 유사하다;
- 도 4는 도 1 내지 도 3에 도시된 시저스 또는 가위의 상단 평면도이다;
- 도 5는 엄지의 초기 삽입 동안 그리고 핸들의 파지 전에 손의 위치를 팬텀 윤곽으로 나타내는, 도 1 내지 도 4에 도시된 시저스 또는 가위의 하단 평면도이다;
- 도 6은 상부 핑거 그립의 구성의 상세사항을 나타내는, 우측면에서 볼 때의, 확대된 부분도이다;
- 도 7은 라인(7-7)을 따라 취한, 도 6에 도시된 상부 핑거 그립의 단면도이다;
- 도 8은 무지구 및 손의 손바닥 표면에 관하여 배치되는 방식 및 상부 핑거 그립의 하부 구성을 예시하기 위해 분리된, 이전의 도면에 도시된 시저스 또는 가위의 하단 평면도이다;
- 도 9는 도 2와 유사하고 핑거 그립 둘 다가 축 위에 그립 둘 다를 위치시키기 위해 축으로부터 각지게 오프셋되는 가위의 또 다른 실시형태를 도시한다;
- 도 10은 도 2 및 도 9와 유사하고 핑거 그립 둘 다가 축 위에 그립 둘 다를 위치시키기 위해 축으로부터 선형으로 오프셋되는 가위의 추가의 실시형태를 또한 도시한다; 그리고
- 도 11은 라인(11-11)을 따라 취한 도 2에 도시된 핑거 그립의 단면도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0019] 동일하거나 또는 유사한 부분이 전반에 걸쳐 동일한 참조 부호로 표기되는 도면을 이제 구체적으로 참조하면 그리고 먼저 도 1을 참조하면, 시저스, 가위, 손가위 또는 다른 유사 절단 기구가 일반적으로 참조 부호(10)으로 표기된다. 모든 이러한 절단 도구는 본 명세서에서 "가위"로서 집합적으로 지칭될 것이다.

[0020] 가위(10)는 선회점을 형성하는 선회부(16)에서 서로 연결된 2개의 지렛대(12, 14)를 포함한다. 지렛대는 실질적으로 평행한 블레이드(12a, 14a)를 형성한다. 블레이드(12, 14)는 중앙 절단면(CP)을 획정하고 절단면 내 개방된 위치와 폐쇄된 위치 간에 선회부(16)를 중심으로 선회 가능하게 이동 가능하다. 폐쇄된 위치에서, 블레이드(12, 14)는 선회부(16)와 함께 라인 또는 길이방향 축(A)을 획정한다.

[0021] 각각의 지렛대는 핑거 그립과 함께 선회부(16)에 대한 근위 단부에서 형성된다. 제1 핑거 그립(12b)은 라인 또는 축(A) 위에 형성된 상단 또는 상부 핑거 그립이다. 제1 또는 상부 핑거 그립은 라인 또는 축(A) 위에 형성되고 블레이드가 폐쇄될 때 라인 또는 축(A)과 대체로 평행한 방향을 따라 길이방향으로 연장되고 이와 가장 가까운 실질적으로 평평한 내면(12d)으로 형성된 하부 부분(12c)을 갖는다.

[0022] 제1 또는 상부 핑거 그립(12b)은 핑거 그립의 적어도 외부 우측부(12e)를 손의 손바닥(P)과 인접하거나 또는 접촉하게, 도 8에 가장 잘 도시된 바와 같이, 손의 무지구 주름(TC)을 넘어 손의 손바닥 주름(PC1 및 PC2) 중 적

어도 하나의 구역으로 위치시키는 동안 상부 핑거 그룹(12b)의 일반적으로 평평한 내면(12d)에 대해 인접하게 손의 무지구(TE)를 위치시키게 하기 위해 그리고 엄지가 절단면(CP)과 실질적으로 평행한 배향으로 좌측면 상의 위치로 이동되게 하기 위해 모지구를 수용하기 위해 그리고 우측면으로부터 핑거 그룹(12b)을 통해 도 5 및 도 8에 가장 잘 도시된 바와 같이, 모지구 또는 무지구(TE)를 수용하기 위해 우측면으로부터 상부 핑거 그룹(12b)을 통한 엄지 중수골의 실질적으로 완전한 삽입을 허용하도록 치수가 결정되고 구성된다.

[0023] 도 1 내지 도 8에 도시된 실시형태에서, 제2 또는 하부 핑거 그룹(14b)은 라인 또는 축(A) 아래에 배치되고 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이 다른 4개의 손가락 또는 손의 다른 4개의 손가락 중 적어도 일부에 의해 파지되도록 구성되고 치수가 결정된다. 그러나, 축(A)에 대한 핑거 그룹의 위치는 중요하지 않고 축으로부터 각지게 또는 선형으로 오프셋될 수 있다. 예를 들어, 핑거 그룹 둘 다가 축으로부터 각지게 오프셋되어 축 위에 핑거 그룹 둘 다를 위치시키는 도 9, 및 핑거 그룹 둘 다가 축으로부터 선형으로 오프셋되어 축 위에 핑거 그룹 둘 다를 다시 위치시키는 도 10을 참조한다. 오프셋은 축 아래에 핑거 그룹을 위치시킬 수 있고 도 9 및 도 10에 도시된 오프셋과 반대인 오프셋으로부터 발생될 수 있고, 또한 선형 오프셋과 각 오프셋의 조합을 포함할 수 있다.

[0024] 제1 또는 상부 핑거 그룹(12b)은 바람직하게는 엄지가 블레이드(12a, 14a)와 실질적으로 정렬될 때, 엄지와 집게 손가락 간의 무지구 피막 공간 또는 피부 피막을 수용하기 위해, 좌측면 상에서, 평평한 내면(12d)의 연속인 선두 또는 원위 단부에서 함몰된 곡면(12f)으로 형성된 각 루프로서 구성된다.

[0025] 도 4를 참조하면, 상부 핑거 그룹(12b)은 절단면(CP)으로부터 분기되거나 또는 각지게 오프셋되는 중심축(A') 또는 50° 내지 60°의 범위 내에 있는 각(θ)에서의 축(A)을 획정한다. 바람직하게는, 각(θ)은 대략 55°와 같다.

[0026] 내면(12d)이 도 11에 도시된 바와 같이, 실질적으로 평평해서 무지구 또는 모지구 및 모지구근에 걸쳐 균일하게 힘을 분포한다. 이 표면(12d)에서 임의의 중요한 만곡부 또는 피크를 갖는 일 없이, 모지구근 상의 힘 집중이 방지되어, 사용자에게 잠재적으로 상당한 통증을 방지한다. 또한, 도구를 더 인체 공학적으로 그리고 사용하기 편안하게 만들기 위해, 평평한 표면(12d)이 우측면으로부터 좌측면을 향하여 상향으로 다소 경사져서 상부 핑거 그룹(12b)과 파지식으로 맞물리는 동안 손의 형상과 맞춰질 수 있다. 평평한 표면의 경사가 도 11에 가장 잘 도시되고 표면은 절단면(CP)에 실질적으로 법선인 평면(NP)에 대해 좌측면으로부터 우측면으로 하향으로 경사지게 도시된다. 경사각(γ)은 10° 내지 20°의 범위 내, 바람직하게는 15° 내지 17°의 범위 내이다.

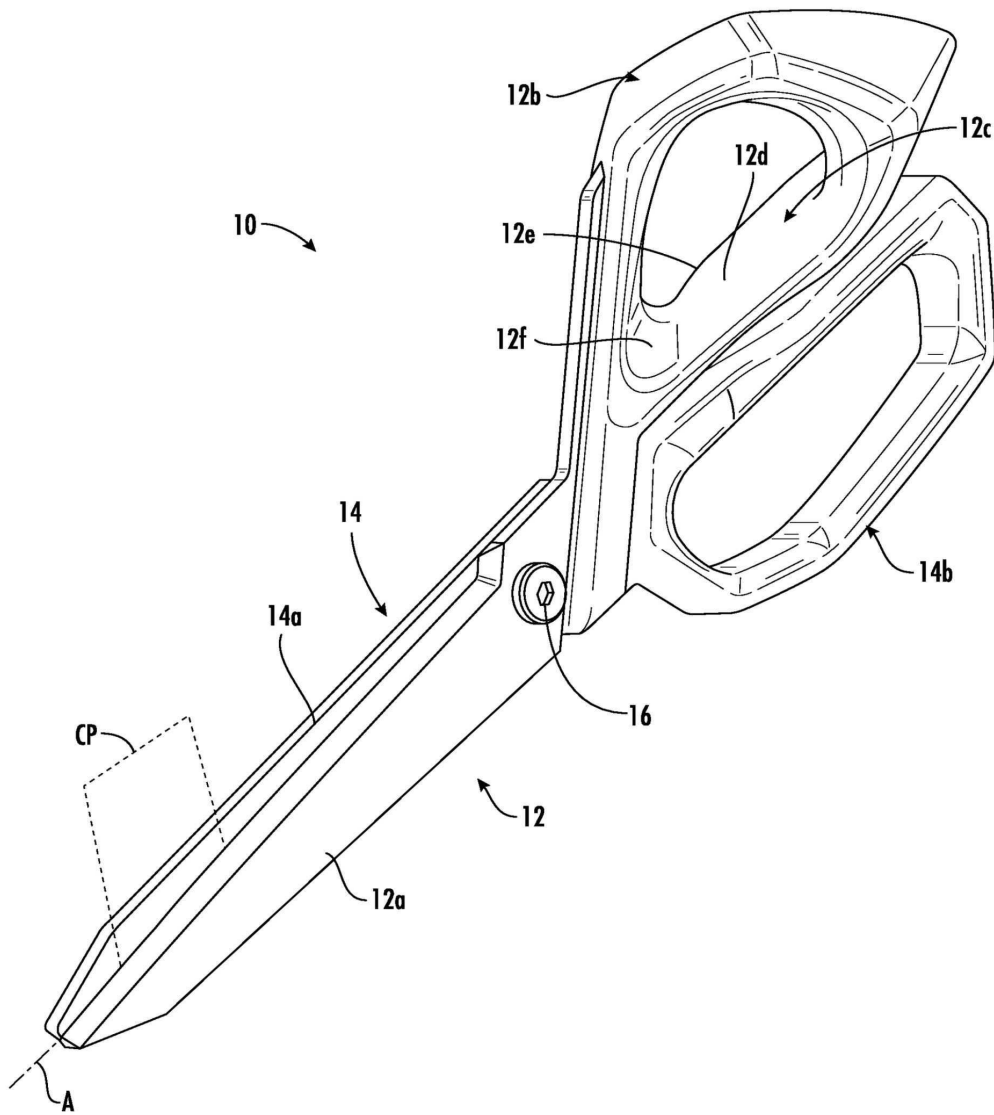
[0027] 가위의 사용을 위한 준비 시, 도 5를 참조하면, 엄지가 상부 핑거 그룹(12b)에 완전히 삽입되어 무지구(TE)가 실질적으로 평평한 표면(12d) 위에 놓이고 엄지가 블레이드(12a, 14a)와 실질적으로 정렬되는 도 8에 도시된 위치로 엄지가 이동될 수 있다. 일단 손가락이 파지 위치에 대해 구부러진다면, 우측 외부 측면 부분 또는 예지(12e)는 무지구 주름(TC)을 넘어 손바닥 표면(PS)과 인접하게 배치되고 손바닥 주름(PC1 및/또는 PC2)과 접촉한다. 중요하게는, 도 3에 도시된 위치에 있다면 엄지는 대항하는 엄지에 의해 인가된 굽힘 힘을 제거하거나 또는 상당히 감소시키는 동안 절단 방향을 주로 안정화시키고 가이드하거나 또는 하부 핑거 그룹(14b)에 작용하는 다른 4개의 손가락의 압착 힘에 대항하는 역할을 하고, 이 힘은 손의 손바닥에 의해 흡수되거나 또는 이에 대항한다. 따라서, 모지구근은 가위의 작동 동안 구부러질 필요가 없지만 실질적으로 고정될 수 있어서, 엄지 상의 응력 및 압력을 상당히 감소시킨다. 설계는 인체 공학적인 뿐만 아니라 가위를 더 편안하게 하고 특히 장기적인 사용에 의한 피로를 방지하면서 또는 두꺼운 물질을 절단하는 동안 사용하기 쉽게 한다.

[0028] 도 1 내지 도 8에 도시된 가위(10)가 상부 그룹(12b)이 축(A) 위에 일반적으로 위치되고 하부 그룹(14b)이 축 아래에 위치되는 가위를 도시하지만, 본 발명은 다른 구성된 가위, 시저스 또는 손가위와 함께 사용될 수 있다. 따라서, 도 9 및 도 10을 참조하면, 상부 그룹과 하부 그룹 둘 다가 축(A) 위에 위치되는 다른 혼한 구성의 가위가 예시된다. 모든 경우에서, 상부 그룹(12b)에 대해 위에서 언급된 구성은 실질적으로 동일하다.

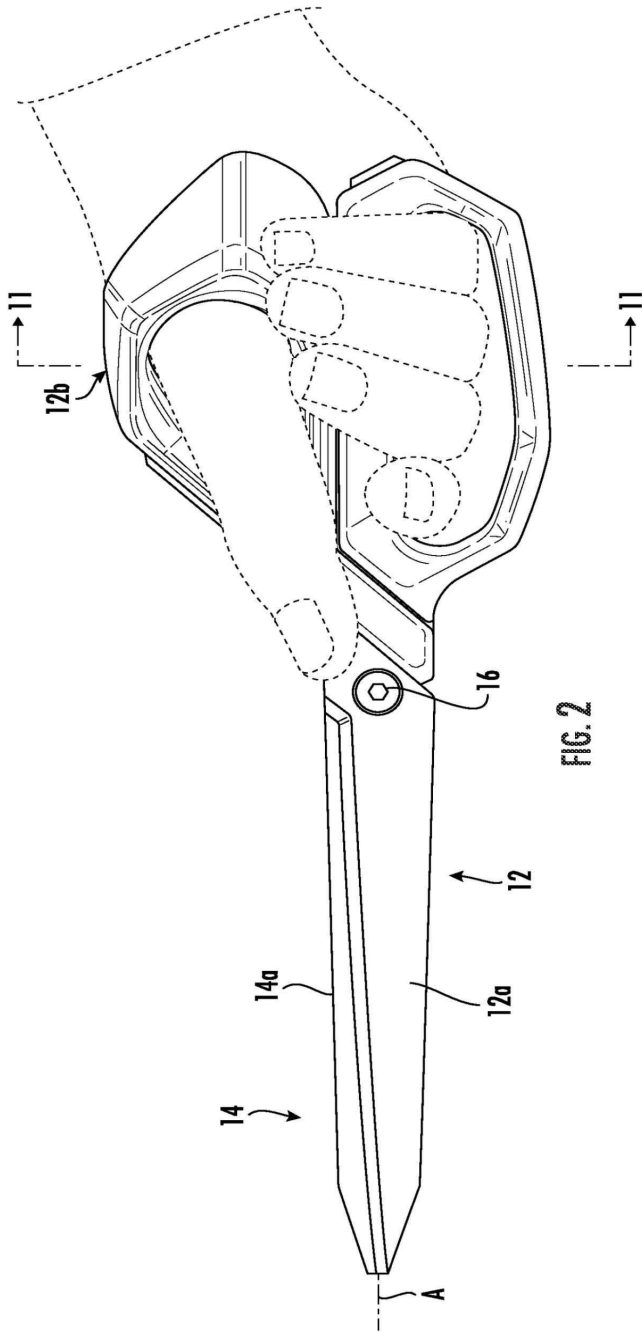
[0029] 진술한 내용은 본 발명의 원리의 예시로서만 고려된다. 게다가, 수많은 변경 및 변화가 당업자에게 손쉽게 발생할 것이기 때문에, 본 발명을 도시되고 설명된 정확한 구성 및 작동으로 제한하는 것이 바람직하지 않고, 따라서, 모든 적합한 변경 및 등가물이 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 재분류될 수 있다.

도면

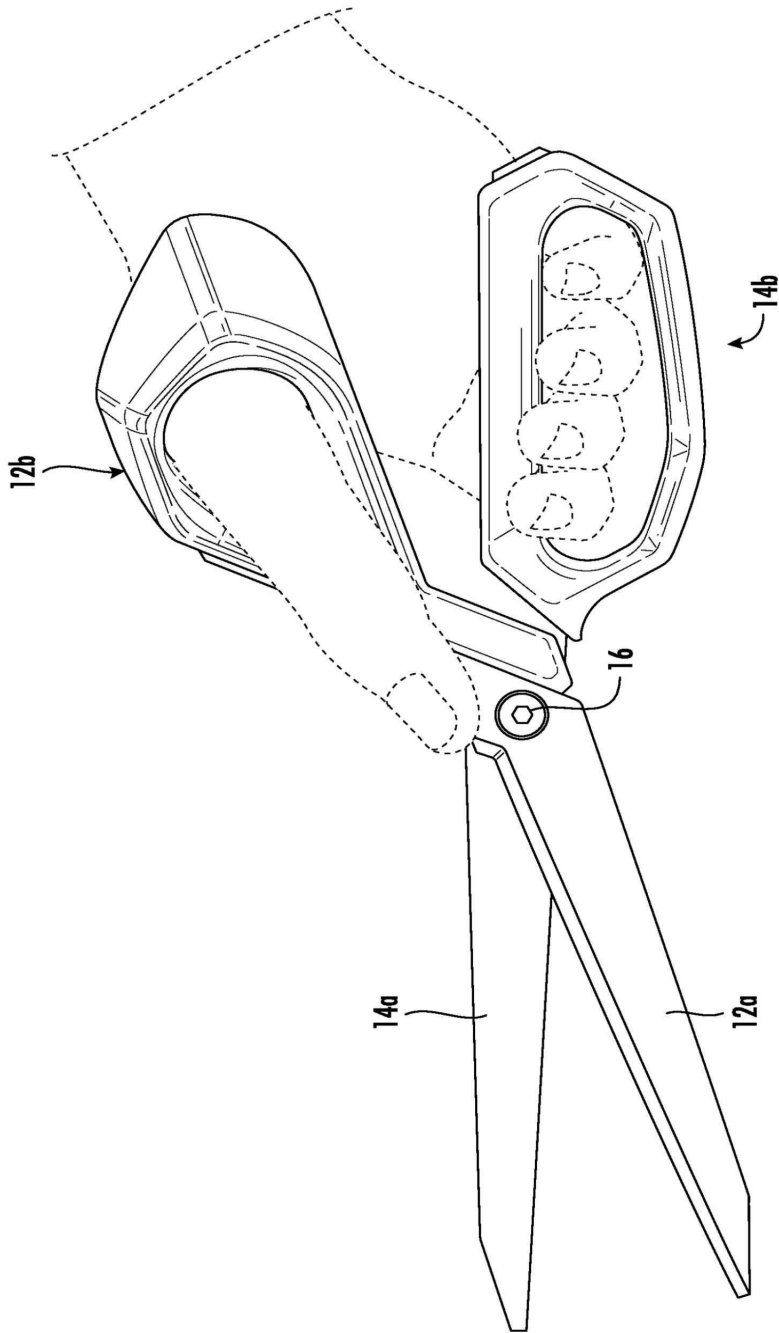
도면1



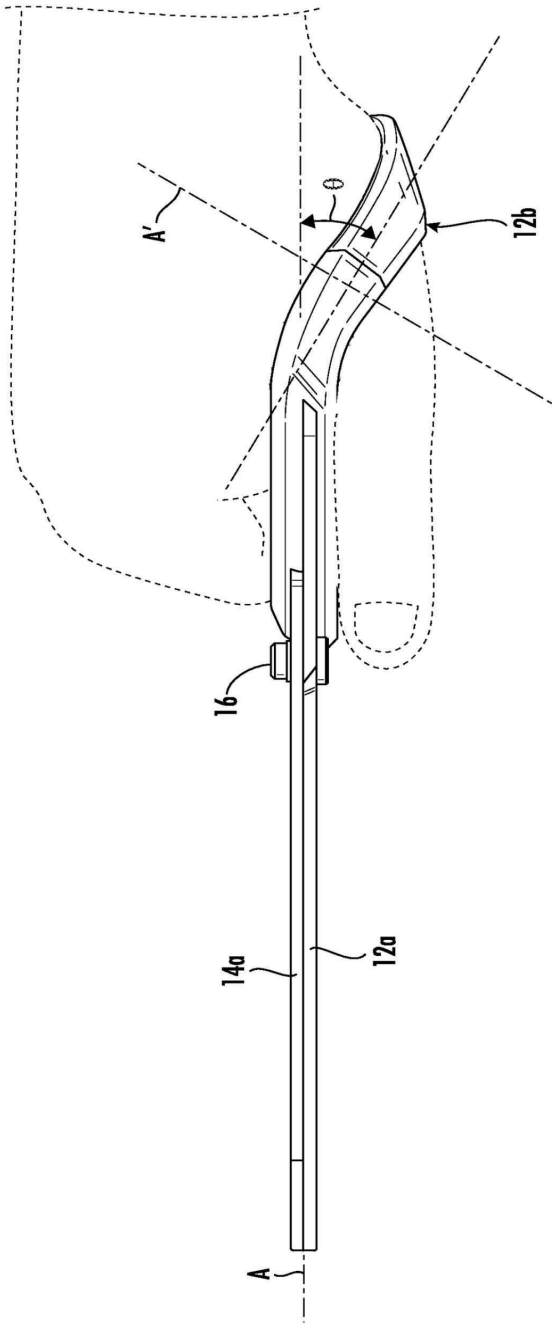
도면2



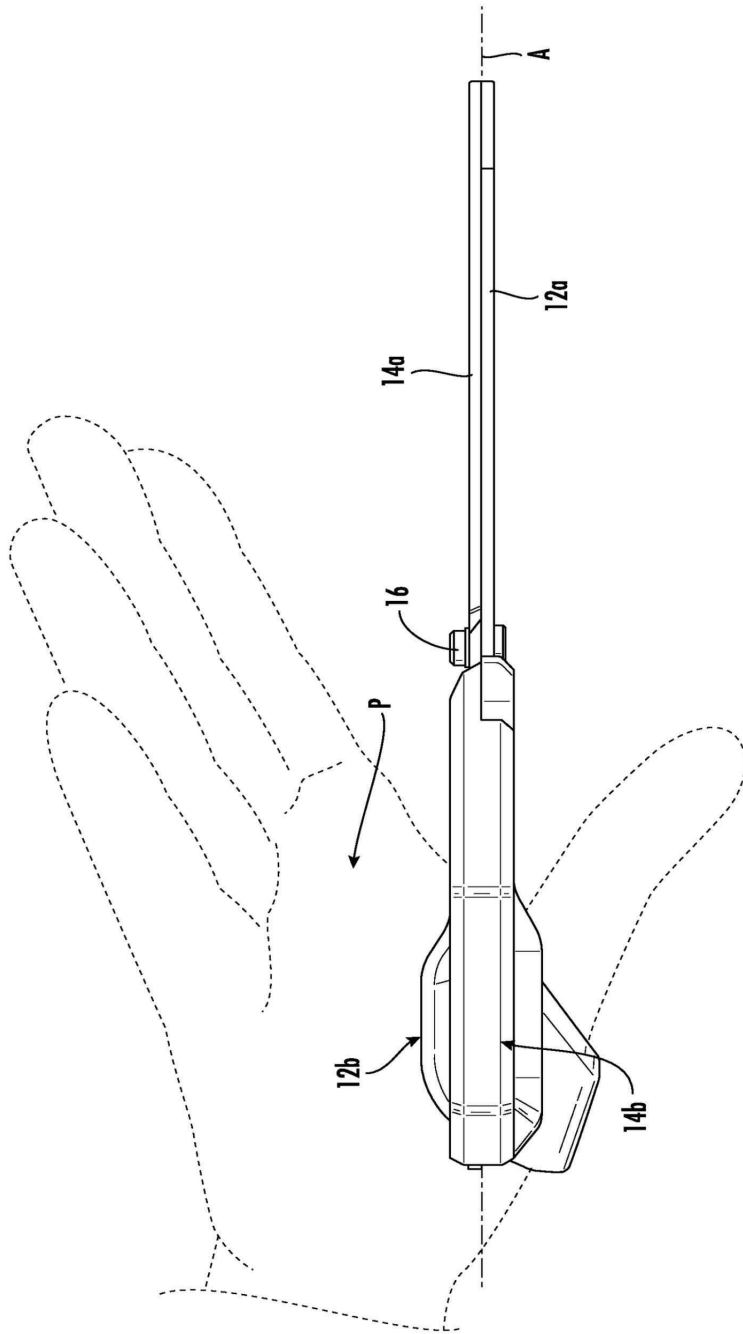
도면3



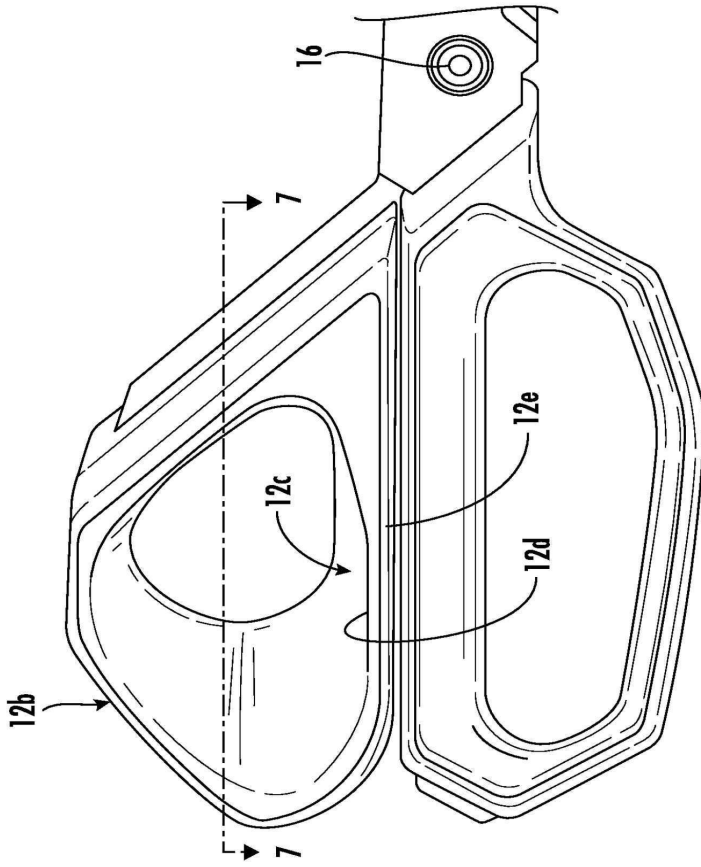
도면4



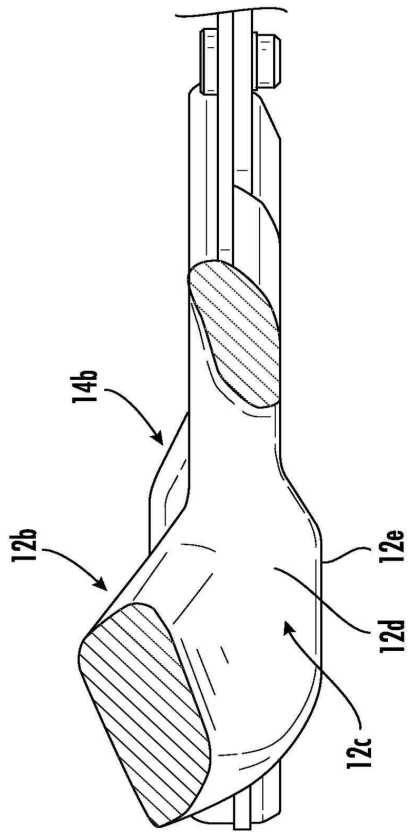
도면5



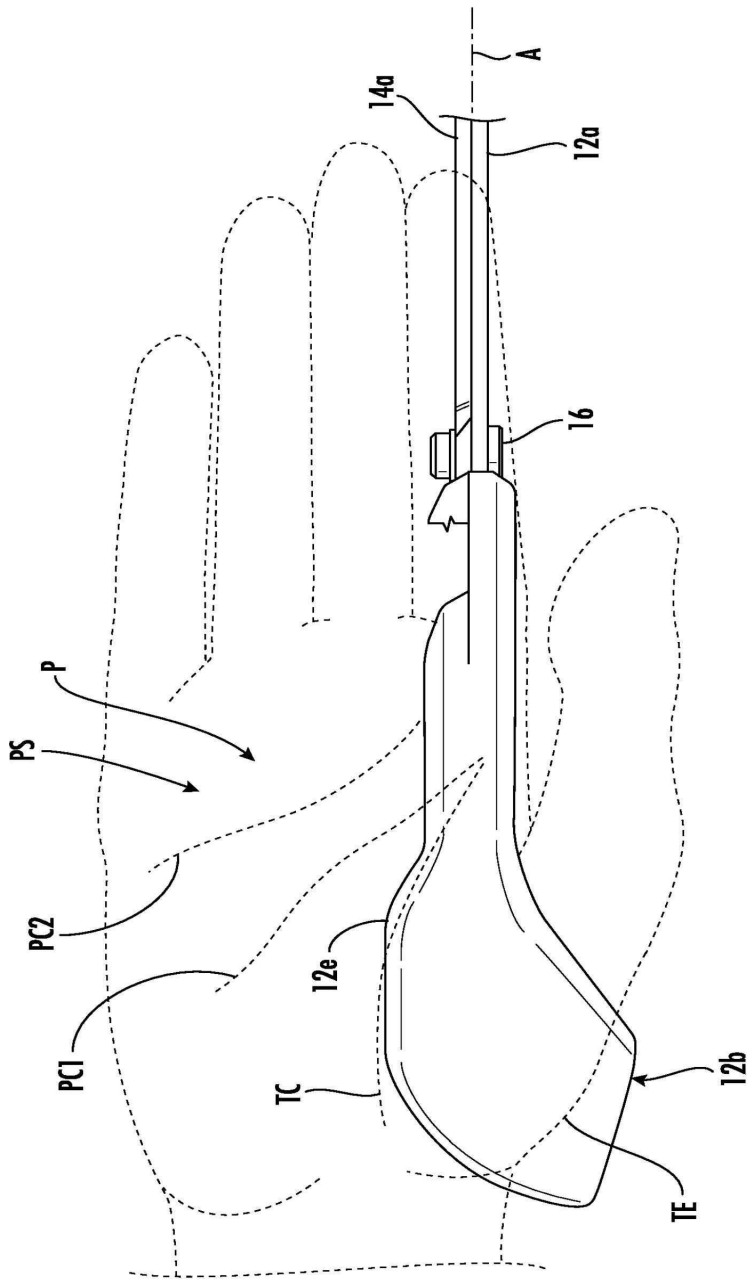
도면6



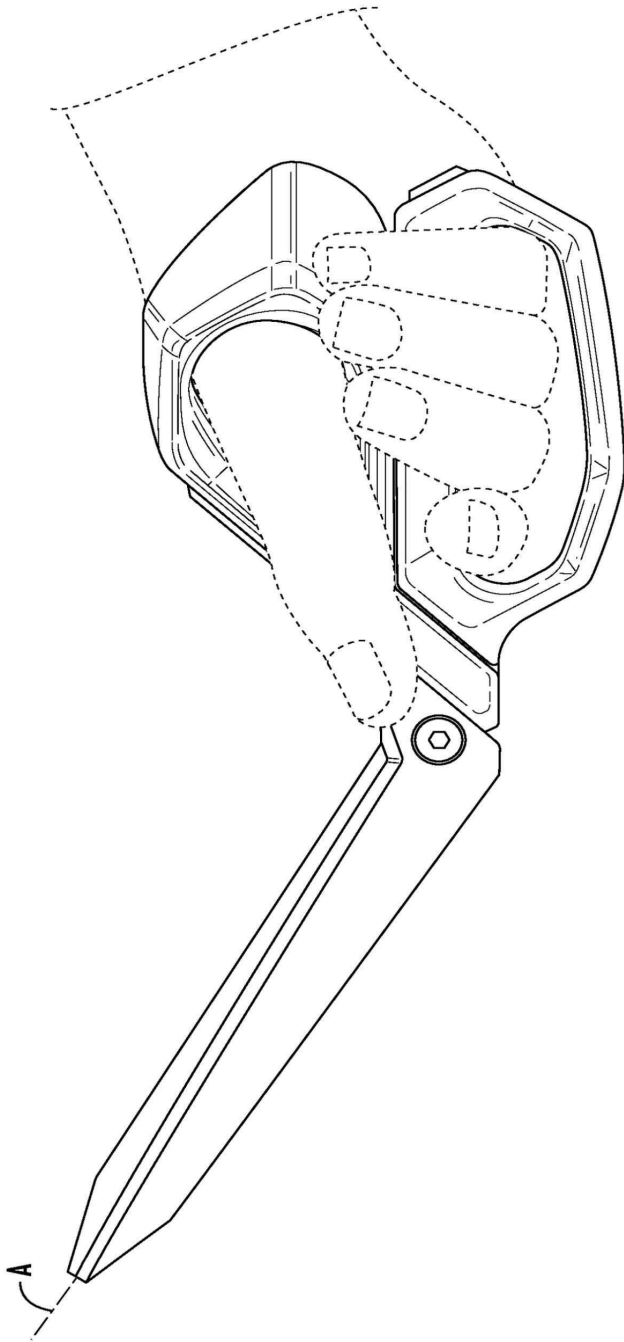
도면7



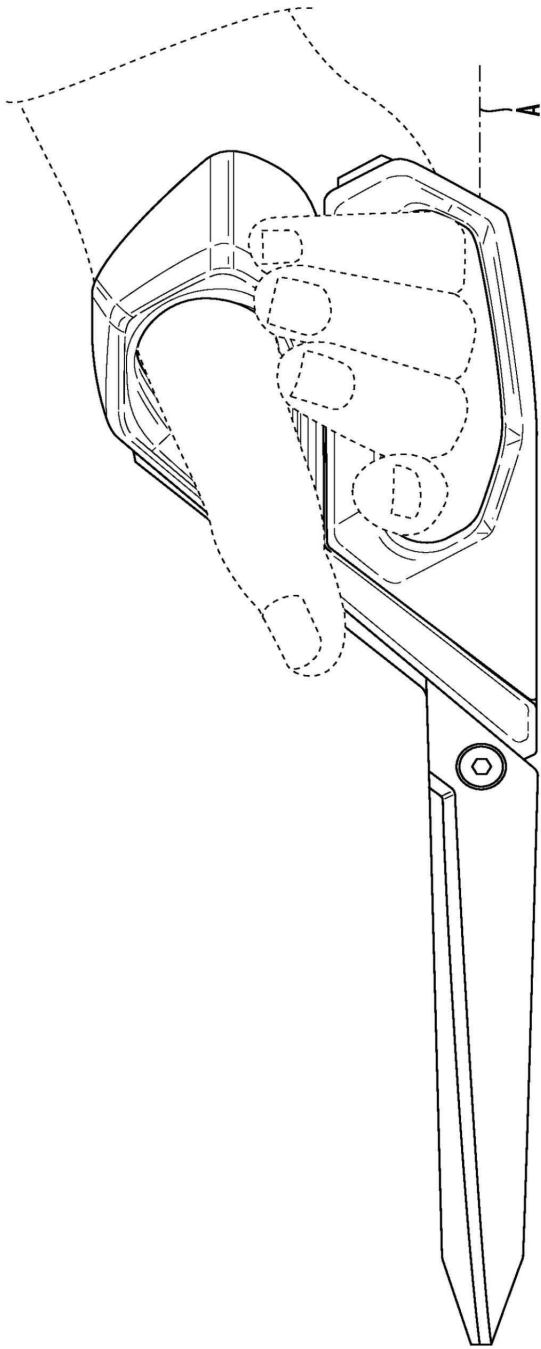
도면8



도면9



도면10



도면11

