



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년09월01일
(11) 등록번호 10-0979535
(24) 등록일자 2010년08월26일

(51) Int. Cl.

A41D 19/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0022018

(22) 출원일자 2008년03월10일

심사청구일자 2008년03월10일

(65) 공개번호 10-2009-0096929

(43) 공개일자 2009년09월15일

(56) 선행기술조사문헌

JP08173588 A*

KR1020090025999 A

JP10088410 A

KR200307942 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

포항공과대학교 산학협력단

경상북도 포항시 남구 효자동 산31 포항공과대학교내

(72) 발명자

유희천

경상북도 포항시 남구 지곡동 교수아파트 7동 201호

박세권

충북 청주시 흥덕구 분평동 주공아파트 203동 1702호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 박세영

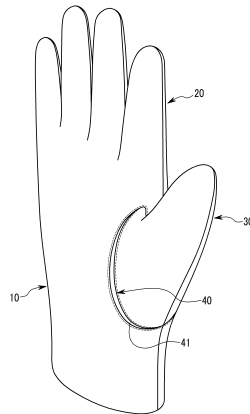
(54) 비행 장갑

(57) 요약

본 발명은 착용시 엄지에 대한 피트성을 높여 엄지의 착용감과 동작성을 향상시키는 비행 장갑에 관한 것이다.

본 발명의 비행 장갑은, 삽입되는 손바닥과 손등을 감싸는 몸체부, 상기 몸체부에서 각각 독립적으로 신장 형성되어 삽입되는 검지, 중지, 약지 및 소지를 감싸는 제1 손가락부, 상기 몸체부에서 신장 형성되어 삽입되는 엄지를 감싸는 제2 손가락부, 및 상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 적어도 일부 서로 연결하는 연결부재를 포함한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

정정립

대구광역시 수성구 지산동 보성 맨션 102동 307호

전은진

경북 경주시 충효동 대우2차아파트 204동 1504호

박지은

대구 수성구 만촌1동 메트로팰레스아파트 508동
105호

김희은

대구광역시 남구 대명1동 792-4번지

특허청구의 범위

청구항 1

삽입되는 손바닥과 손등을 감싸는 몸체부;
상기 몸체부에서 각각 독립적으로 신장 형성되어 삽입되는 검지, 중지, 약지 및 소지를 감싸는 제1 손가락부;
상기 몸체부에서 신장 형성되어 삽입되는 엄지를 감싸는 제2 손가락부; 및
상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 적어도 일부 서로 연결하는 연결부재를 포함하며,
상기 연결부재는,
상기 손바닥 측에서 상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 연결하는 제1 연결부재와,
상기 손등 측에서 상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 연결하는 제2 연결부재를 포함하는 비행 장갑.

청구항 2

제1 항에 있어서,
상기 연결부재는,
상기 제1 손가락부, 상기 제2 손가락부 및 상기 몸체부를 형성하는 재질과 다른 재질로 형성되는 비행 장갑.

청구항 3

제2 항에 있어서,
상기 연결부재는 노멕스(Nomex) 소재로 형성되는 비행 장갑.

청구항 4

제2 항에 있어서,
상기 연결부재는 상기 제2 손가락부 및 상기 몸체부의 신축성보다 큰 신축성을 가지는 비행 장갑.

청구항 5

삭제

청구항 6

제1 항에 있어서,
상기 연결부재는 호 형상으로 형성되는 비행 장갑.

청구항 7

제1 항에 있어서,
상기 호 형상에서,
상기 제1 연결부재의 제1 길이는 상기 제2 연결부재의 제2 길이보다 큰 비행 장갑.

청구항 8

제1 항에 있어서,
상기 호 형상에서,
상기 제1 연결부재의 제1 폭은 상기 제2 연결부재의 제2 폭보다 작은 비행 장갑.

청구항 9

제1 항에 있어서,

상기 호 형상에서,

상기 제1 연결부재의 제1 곡률 반경은 제2 연결부재의 제2 곡률 반경보다 큰 비행 장갑.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 비행 장갑에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 착용감과 동작성을 향상시켜, 비행 중 조종실 내 각종 기기의 원활한 조작을 가능하게 하는 비행 장갑에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 헬기 또는 비행기를 조종하는 조종사는 손을 보호하고 기기의 원활한 조작을 위하여 비행 장갑을 착용한다. 그리고 긴급을 요하는 헬기나 전투기는 보다 신속하고 정확하게 조작될 필요가 있다.

[0003] 일반적인 용도의 장갑과 같이, 비행 장갑은 손바닥 및 손등을 덮는 몸체부와, 몸체부에서 각 손가락들에 대응하도록 신장 형성되는 손가락부들을 포함하여 형성된다.

[0004] 비행 장갑을 착용하고 기기를 조작하는 경우, 예를 들면, 레버를 잡는 경우, 조종사는 엄지를 다른 네 손가락들과 마주하는 자세로 유지하여, 레버의 안정된 파지 상태를 유지하고자 한다.

[0005] 그러나 현재 사용되고 있는 비행 장갑은 몸체부와 손가락부를 단순히 재봉하므로 몸체부와 손가락부를 연결하는 부분에서 엄지의 동작성을 저하시킨다.

[0006] 즉, 엄지가 삽입되는 손가락부와 몸체부 사이에서 엄지에 대한 피트성이 저하되고, 이로 인하여 착용감 및 동작성이 저하된다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0007] 본 발명은 착용감과 동작성을 향상시켜, 비행 중 조종실 내의 각종 기기의 원활한 조작을 가능하게 하는 비행 장갑을 제공한다.

[0008] 또한, 본 발명은 착용시 엄지에 대한 피트성을 높여 엄지의 착용감과 동작성을 향상시키는 비행 장갑을 제공한다.

과제 해결수단

[0009] 본 발명의 일 실시예에 따른 비행 장갑은, 삽입되는 손바닥과 손등을 감싸는 몸체부, 상기 몸체부에서 각각 독립적으로 신장 형성되어 삽입되는 검지, 중지, 약지 및 소지를 감싸는 제1 손가락부, 상기 몸체부에서 신장 형성되어 삽입되는 엄지를 감싸는 제2 손가락부, 및 상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 적어도 일부 서로 연결하는 연결부재를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 연결부재는, 상기 제1 손가락부, 상기 제2 손가락부 및 상기 몸체부를 형성하는 재질과 다른 재질로 형성될 수 있다. 상기 연결부재는 노멕스(Nomex) 소재로 형성될 수 있다.

[0011] 상기 연결부재는 상기 제2 손가락부 및 상기 몸체부의 신축성보다 큰 신축성을 가질 수 있다.

[0012] 상기 연결부재는, 상기 손바닥 측에서 상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 연결하는 제1 연결부재와, 상기 손등 측에서 상기 몸체부와 상기 제2 손가락부를 연결하는 제2 연결부재를 포함할 수 있다.

[0013] 상기 연결부재는 호 형상으로 형성될 수 있다. 상기 호 형상에서, 상기 제1 연결부재의 제1 길이는 상기 제2 연결부재의 제2 길이보다 클 수 있다.

[0014] 상기 호 형상에서, 상기 제1 연결부재의 제1 폭은 상기 제2 연결부재의 제2 폭보다 작을 수 있다.

[0015] 상기 호 형상에서, 상기 제1 연결부재의 제1 곡률 반경은 제2 연결부재의 제2 곡률 반경보다 클 수 있다.

효 과

[0016] 이와 같이 본 발명의 일 실시예에 따르면, 몸체부와 분리된 패턴으로 형성되어, 엄지를 감싸는 제2 손가락부와 몸체부를 연결부재로 연결하므로 제2 손가락부와 몸체부 사이 및 엄지에 대한 피트성을 높이고, 이로 인하여 엄지의 착용감과 동작성을 향상시키는 효과가 있다.

[0017] 따라서 본 발명의 일 실시예는 비행 중 조종실 내의 각종 기기의 원활한 조작을 가능하게 한다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0018] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 붙였다.

[0019] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비행 장갑의 사시도이고, 도2는 도1의 정면도이다.

[0020] 도1 및 도2를 참조하면, 일 실시예에 따른 비행 장갑은, 몸체부(10), 제1 손가락부(20), 제2 손가락부(30) 및 연결부재(40)를 포함한다.

[0021] 몸체부(10)는 비행 장갑에 삽입되는 손바닥과 손등을 감싸는 부분으로서 손의 대부분을 보호한다.

[0022] 통상적으로 몸체부(10)는 전면 패턴과 배면 패턴을 재봉함으로써, 하나의 공간을 형성하며, 또한 하나의 패턴으로 형성될 수도 있다.

[0023] 제1 손가락부(20)는 몸체부(10)에서 각각 독립적으로 신장 형성되어, 삽입되는 검지, 중지, 약지 및 소지를 감싸는 부분으로서 이들 손가락을 보호한다.

[0024] 제1 손가락부(20)는 몸체부(10)의 정면 패턴과 배면 패턴으로부터 각각 신장 형성되어 재봉함으로써, 각각의 공간을 형성하며, 하나의 패턴으로 형성될 수도 있다.

[0025] 제2 손가락부(30)는 몸체부(10)에서 신장 형성되어 엄지를 감싸는 부분으로서, 엄지를 보호한다. 따라서 비행 장갑을 착용하고, 조종실에서 각종 기기를 조작하기 위하여, 그림시, 제2 손가락부(30)는 제1 손가락부(20)와 마주하는 상태를 유지하게 된다.

[0026] 따라서 비행 장갑은 다른 부분들 보다 제1 손가락부(20)와 제2 손가락부(30) 사이 및 엄지에 대하여 높은 피트성을 가지며, 이로 인하여 엄지와 손바닥 및 엄지와 손등의 착용감과 동작성을 높이는 것이 좋다.

[0027] 예를 들면, 일 실시예에 따른 비행 장갑은 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)를 각각 별도의 독립된 패턴으로 형성하고, 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)를 서로 연결하며, 이때, 사용되는 연결부재(40)를 더 포함한다.

[0028] 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)를 연결하는 부분의 패턴 형상에 따라 연결부재(40)는 다양한 형상의 패턴으로 형성될 수 있다.

[0029] 예를 들면, 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)가 부분적으로 직접 연결되는 경우, 연결부재(40)는 적어도 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)의 일부를 서로 연결한다. 즉 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)는 부분적으로 직접 연결되고 또한 부분적으로 연결부재(40)를 개재하여 연결된다.

[0030] 연결부재(40)는 엄지를 감싸는 제2 손가락부(30)와 몸체부(10) 사이 및 엄지의 피트성을 향상시켜, 엄지의 착용감과 동작성을 향상시키는 것이다.

[0031] 따라서 연결부재(40)는 제1 손가락부(20), 제2 손가락부(30) 및 몸체부(10)를 형성하는 재질과 다른 재질로 형성될 수 있다.

[0032] 즉, 연결부재(40)는 제2 손가락부(30) 및 몸체부(10)의 신축성보다 큰 신축성을 가지는, 예를 들면, 노멕스(Nomex) 소재로 형성될 수 있다.

[0033] 노멕스 소재는 내열성, 내후성(耐候性), 내약품성, 방사성 및 안정성이 우수한 특징을 가진다.

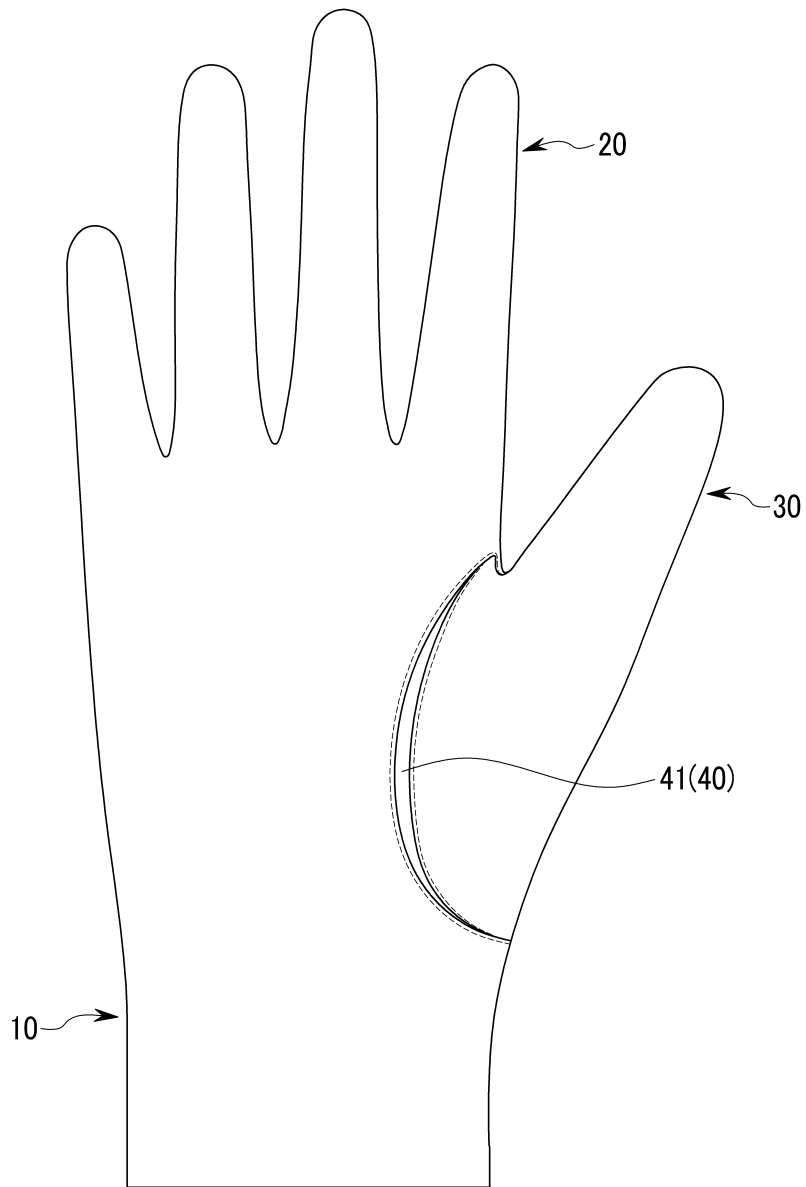
[0034] 도3은 도1의 배면도이고, 도4는 도1의 우측면도이다.

- [0035] 도1 내지 도4를 참조하면, 연결부재(40)는 제1 연결부재(41)와 제2 연결부재(42)를 포함한다.
- [0036] 도2를 참조하면, 제1 연결부재(41)는 손바닥 측에서 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)를 연결한다. 제1 연결부재(41)는 손바닥 측에서 피트성을 향상시킨다.
- [0037] 도3 및 도4를 참조하면, 제2 연결부재(42)는 손등 측에서 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)를 연결한다. 제2 연결부재(42)는 손등 측에서 피트성을 향상시킨다.
- [0038] 연결부재(40)는 몸체부(10)의 홀과 이에 연결되는 제2 손가락부(30) 사이에 대응하고, 손의 형상에 대응하여 양자를 서로 신축성 구조로 형성하도록 호(弧) 형상으로 형성된다.
- [0039] 연결부재(40)는 제2 손가락부(30)를 하나의 패턴으로 형성하고, 이를 몸체부(10)와 연결하는 사이에 개재될 수도 있으나(미도시), 본 실시예에서는 제2 손가락부(30)를 2개의 패턴으로 분리 형성하고 이들을 몸체부(10)와 연결하는 사이에 개재된다.
- [0040] 도5는 엄지를 감싸는 제2 손가락부의 패턴이다.
- [0041] 도5를 참조하면, 엄지를 감싸는 제2 손가락부(30)의 패턴은 손바닥 측에서 몸체부(10)에 연결되는 제1 패턴(31)과, 손등 측에서 몸체부(10)에 연결되는 제2 패턴(32)을 포함한다.
- [0042] 제1 패턴(31)과 제2 패턴(32)은 도시된 바와 같이 일체의 패턴으로 형성될 수 있고, 각각 별도의 패턴으로 형성되어 재봉될 수 있다.
- [0043] 제1 패턴(31)은 엄지의 동작성을 향상시키기 위하여, 제1 손가락부(20)와 제2 손가락부(30) 사이에 대응하는 부분에 절개부(31a)를 더 형성한다. 몸체부(10)는 절개부(31a)가 절개된 상태로 재봉될 수 있도록 형성된다.
- [0044] 한편, 호 형상을 가지는 제1 연결부재(41) 및 제2 연결부재(42)에서, 제1 연결부재(41)의 제1 길이(L1)는 제2 연결부재(42)의 제2 길이(L2)보다 크게 형성된다. 이때, 제1 길이(L1) 및 제2 길이(L2)는 호의 길이를 의미한다.
- [0045] 제2 길이(L2)보다 큰 제1 길이(L1)를 가지는 제1 연결부재(41)는 손바닥의 형상에 대응하는 형상을 가지므로 손바닥 측에서 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)와의 사이에서 피트성을 더욱 향상시킨다.
- [0046] 호 형상을 가지는 제1 연결부재(41) 및 제2 연결부재(42)에서, 제1 연결부재(41)의 제1 폭(W1)은 제2 연결부재(42)의 제2 폭(W2)보다 작게 형성된다. 이때, 제1 폭(W1)과 제2 폭(W2)은 제1 연결부재(41) 및 제2 연결부재(42) 각각에서 최대 폭을 의미한다.
- [0047] 제1 폭(W1)보다 큰 제2 폭(W2)을 가지는 제2 연결부재(42)는 손등의 형상에 대응하는 형상을 가지므로 손등 측에서 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)와의 사이에서 피트성을 더욱 향상시킨다.
- [0048] 호 형상을 가지는 제1 연결부재(41) 및 제2 연결부재(42)에서, 제1 연결부재(41)의 제1 곡률 반경(R1)은 제2 연결부재(42)의 제2 곡률 반경(R2)보다 크게 형성된다. 이때, 제1 곡률 반경(R1)과 제2 곡률 반경(R2)은 제1 연결부재(41) 및 제2 연결부재(42) 각각의 폭 중앙을 경유하는 반경을 의미한다.
- [0049] 제2 곡률 반경(R2)보다 큰 제1 곡률 반경(R1)을 가지는 제1 연결부재(41)는 손바닥의 형상에 대응하는 형상을 가지므로 손바닥 측에서 몸체부(10)와 제2 손가락부(30)와의 사이에서 피트성을 더욱 향상시킨다.
- [0050] 결과적으로, 길이 차이, 폭 차이, 및 곡률 반경에 차이를 가지는 제1, 제2 연결부재(41, 42) 및 이를 개재하여 몸체부(10)에 연결되는 제2 손가락부(30)는 엄지와 다른 손가락 사이 및 엄지의 피트성을 향상시키고, 결과적으로 엄지의 착용감 및 동작성을 향상시킨다.
- [0051] 이상을 통해 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고 특허청구범위와 발명의 상세한 설명 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러 가지로 변형하여 실시하는 것이 가능하고 이 또한 본 발명의 범위에 속하는 것은 당연하다.

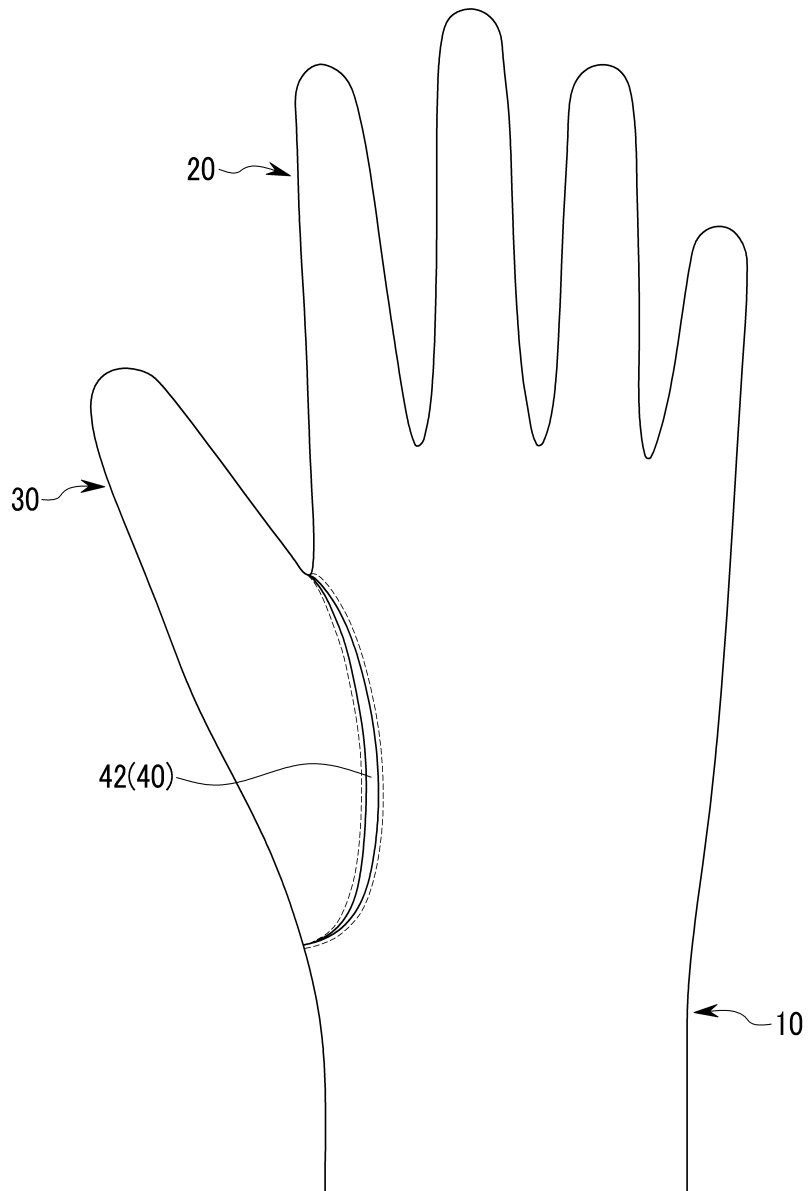
도면의 간단한 설명

- [0052] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비행 장갑의 사시도이다.
- [0053] 도2는 도1의 정면도이다.
- [0054] 도3은 도1의 배면도이다.

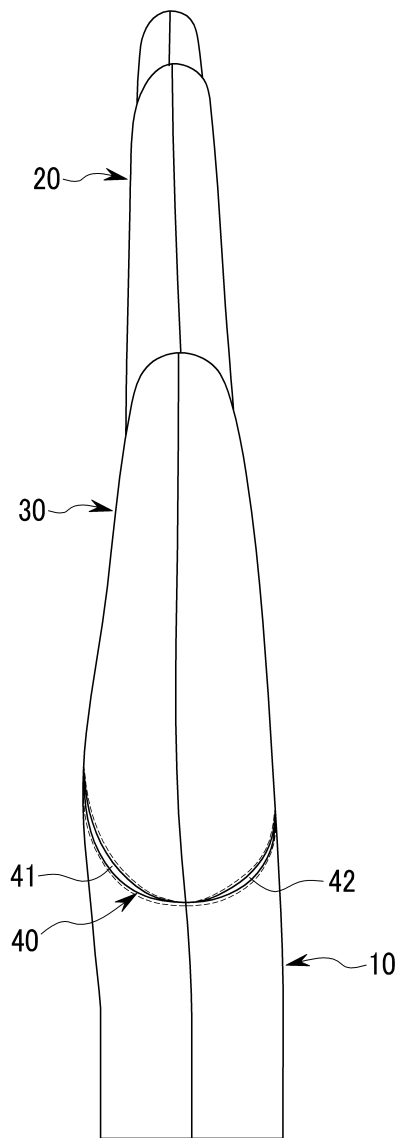
도면2



도면3



도면4



도면5

