



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2010년08월24일  
 (11) 등록번호 10-0977845  
 (24) 등록일자 2010년08월18일

(51) Int. Cl.

A41D 19/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0022020

(22) 출원일자 2008년03월10일

심사청구일자 2008년03월10일

(65) 공개번호 10-2009-0096931

(43) 공개일자 2009년09월15일

(56) 선행기술조사문헌

KR200403073 Y1\*

US20040148679 A1

JP10088410 A

JP59037312 U

\*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 9 항

심사관 : 박세영

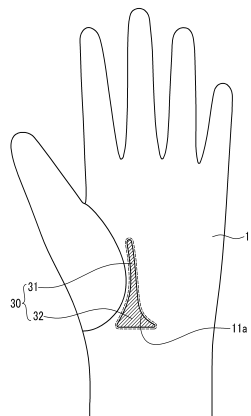
**(54) 비행 장갑**

**(57) 요약**

본 발명은 착용시 길이 방향으로 손바닥부에 대한 피트성을 높여 손바닥의 착용감과 동작성을 향상시키는 비행 장갑을 제공한다.

본 발명의 비행 장갑은, 삽입되는 손바닥과 손등을 각각 감싸는 손바닥부와 손등부를 서로 연결하여 형성되는 몸체부, 및 상기 몸체부에서 각각 독립적으로 신장 형성되어 삽입되는 손가락들을 감싸는 손가락부를 포함하며, 상기 손바닥부는, 길이 방향으로 형성되는 절개 부분을 서로 연결하는 연결부재를 포함한다.

**대표도** - 도2



(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 각각 감싸는 손바닥부와 손등부를 서로 연결하여 형성되는 몸체부; 및  
상기 몸체부에서 각각 독립적으로 신장 형성되어 삽입되는 손가락들을 감싸는 손가락부를 포함하며,  
상기 손바닥부는,  
길이 방향으로 형성되는 절개 부분을 서로 연결하는 연결부재를 포함하고,  
상기 절개 부분은,  
손목 부분에 대응하는 부분에서 폭 방향으로 확장되는 비행 장갑.

### 청구항 2

제1 항에 있어서,  
상기 연결부재는,  
상기 몸체부 및 상기 손가락부를 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 몸체부 및 상기 손가락부의 신축성보다 큰 신축성을 가지는 비행 장갑.

### 청구항 5

제1 항에 있어서,  
상기 절개 부분은,  
손을 쥐었을 때, 손바닥에서 주름이 형성되거나 손바닥으로부터 들뜨는 부분에 대응하여 형성되는 비행 장갑.

### 청구항 6

제1 항에 있어서,  
상기 절개 부분은,  
상기 손바닥부 중 엄지와 검지 사이 부분의 연장선을 따라 길게 형성되는 비행 장갑.

### 청구항 7

삭제

### 청구항 8

제5 내지 제6 항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 연결부재는 상기 절개 부분에 대응하는 형상으로 형성되는 비행 장갑.

### 청구항 9

제6 항에 있어서,  
상기 연결부재는,

상기 절개 부분의 길이 방향으로 형성되는 부분에 대응하는 제1 부분과,  
 상기 절개 부분의 폭 방향으로 형성되는 부분에 대응하는 제2 부분을 포함하는 비행 장갑.

**청구항 10**

제5 내지 제6 항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 연결부재는 상기 절개 부분에 대응하는 형상으로 형성되고,  
 상기 절개 부분 보다 작은 크기로 형성되는 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] 몸체부는 각각 평면 형상의 패턴으로 형성되어, 손바닥에 대응하는 손바닥부와, 손등에 대응하는 손등부를 포함하여 형성된다.
- [0005] 비행 장갑을 착용하고 기기를 조작하는 경우, 예를 들면, 스틱을 잡는 경우, 몸체부는 손바닥부와 손등부를 통하여 손바닥과 손등을 각각 감싸게 된다.
- [0006] 이때, 손등부는 신장되며, 손바닥부는 여유 부분의 발생으로 접힌 주름들 및 손바닥으로부터 들뜸을 손바닥의 길이 방향으로 형성한다.
- [0007] 따라서 비행 장갑 착용자는 스틱과 손바닥 사이에서 장갑의 손바닥부에 의하여 형성되는 주름을 한 움큼 권 상태 또는 손바닥부가 손바닥으로부터 들뜬 상태로 스틱을 잡고 조작하게 된다.
- [0008] 즉, 손등부와 손바닥부의 평면 형상의 패턴에 의하여, 손바닥의 피트성이 저하되고, 이로 인하여 착용감 및 동작성이 저하된다.

**발명의 내용**

**해결하고자하는 과제**

- [0009] 본 발명은 착용감과 동작성을 향상시켜, 비행 중 조종실 내의 각종 기기의 원활한 조작을 가능하게 하는 비행 장갑을 제공한다.
- [0010] 또한, 본 발명은 착용시 길이 방향으로 손바닥부에 대한 피트성을 높여 손바닥의 착용감과 동작성을 향상시키는 비행 장갑을 제공한다.

**과제 해결수단**

- [0011] 본 발명의 일 실시예에 따른 비행 장갑은, 삽입되는 손바닥과 손등을 각각 감싸는 손바닥부와 손등부를 서로 연결하여 형성되는 몸체부, 및 상기 몸체부에서 각각 독립적으로 신장 형성되어 삽입되는 손가락들을 감싸는 손가락부를 포함하며, 상기 손바닥부는, 길이 방향으로 형성되는 절개 부분을 서로 연결하는 연결부재를 포함할 수 있다.
- [0012] 상기 연결부재는, 상기 몸체부 및 상기 손가락부를 형성하는 재질과 다른 재질로 형성될 수 있다. 상기 연결부

재는 노멕스(Nomex) 소재로 형성될 수 있다. 상기 연결부재는 상기 몸체부 및 상기 손가락부의 신축성보다 큰 신축성을 가질 수 있다.

- [0013] 상기 절개 부분은, 손을 쥐었을 때, 손바닥에서 주름이 형성되거나 손바닥으로부터 들뜨는 부분에 대응하여 형성될 수 있다. 상기 절개 부분은, 상기 손바닥부 중 엄지와 검지 사이 부분의 연장선을 따라 길게 형성될 수 있다.
- [0014] 상기 절개 부분은, 손목 부분에 대응하는 부분에서 폭 방향으로 확장될 수 있다.
- [0015] 상기 연결부재는 상기 절개 부분에 대응하는 형상으로 형성될 수 있다. 상기 연결부재는, 상기 절개 부분의 길이 방향으로 형성되는 부분에 대응하는 제1 부분과, 상기 절개 부분의 폭 방향으로 형성되는 부분에 대응하는 제2 부분을 포함할 수 있다.
- [0016] 상기 연결부재는 상기 절개 부분에 대응하는 형상으로 형성되고, 상기 절개 부분 보다 작은 크기로 형성될 수 있다.

**효 과**

- [0017] 이와 같이 본 발명의 일 실시예에 따르면, 손바닥부에 길이 방향으로 절개 부분을 형성하고, 절개 부분을 연결부재로 연결하므로 손으로 기기를 잡았을 때, 손바닥부 중 엄지와 검지 사이 부분의 연장선에 대응하는 부분에서 주름 형성 및 손바닥으로부터 들뜸을 방지하여, 착용시 손바닥의 민첩성 및 손바닥의 길이 방향에 대한 피트성을 높이고, 이로 인하여 손바닥의 착용감과 동작성을 향상시키는 효과가 있다.
- [0018] 따라서 본 발명의 일 실시예는 비행 중 조종실 내의 각종 기기의 원활한 조작을 가능하게 한다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- [0019] 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.
- [0020] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비행 장갑의 사시도이고, 도2는 도1의 배면도이며, 도3은 도1의 정면도이다.
- [0021] 도1 및 도2를 참조하면, 일 실시예에 따른 비행 장갑은, 몸체부(10) 및 손가락부(20)를 포함한다.
- [0022] 몸체부(10)는 비행 장갑에 삽입되는 손바닥과 손등을 감싸는 부분으로서 손의 대부분을 보호한다.
- [0023] 통상적으로 몸체부(10)는 전면 패턴과 배면 패턴을 재봉함으로써, 하나의 공간을 형성하며, 또한 하나의 패턴으로 형성될 수도 있다.
- [0024] 몸체부(10)는 삽입되는 손바닥과 손등을 각각 감싸는 손바닥부(11)와 손등부(12)를 포함하며, 이들을 서로 연결하여 형성된다.
- [0025] 손가락부(20)는 몸체부(10)에서 각각 독립적으로 신장 형성되어, 삽입되는 엄지, 검지, 중지, 약지 및 소지를 감싸는 부분으로서 이들 손가락을 보호한다.
- [0026] 손가락부(20)는 몸체부(10)의 정면 패턴과 배면 패턴으로부터 각각 신장 형성되고, 신장 형성된 부분들을 마주하여 재봉함으로써, 각각의 공간을 형성하며, 하나의 패턴으로 형성될 수도 있다.
- [0027] 도4는 도1의 좌측면도이고, 도5는 손바닥부 및 손가락부의 패턴이다.
- [0028] 편의상, 도2 내지 도5에서, 손가락부(20)와 몸체부(10)는 하나의 패턴으로 형성된 것을 예시한다.
- [0029] 비행 장갑을 착용하고, 조종실에서 스틱(미도시, 예를 들면, 끝에 노브(knob)를 구비하고, 이 노브를 감싸서 잡도록 구성됨)을 잡게 되면, 손등부(12)는 신장되고, 손바닥부(11)는 엄지와 검지 사이 부분의 연장선을 따라 길게 형성되는 부분에서 주름을 형성하거나, 이 부분에 대응하는 손바닥이 오목하게 형성되므로 손바닥으로부터 들뜨려는 성향을 가진다.
- [0030] 따라서 비행 장갑은 다른 부분들 보다 몸체부(10)의 손바닥부(11)에서 엄지와 검지 사이 부분의 연장선에 대응하는 부분에서 높은 피트성을 가지고 손바닥에 밀착되며, 이로 인하여 손바닥의 민첩성과 손바닥의 착용감과 동

작성을 높이는 것이 좋다.

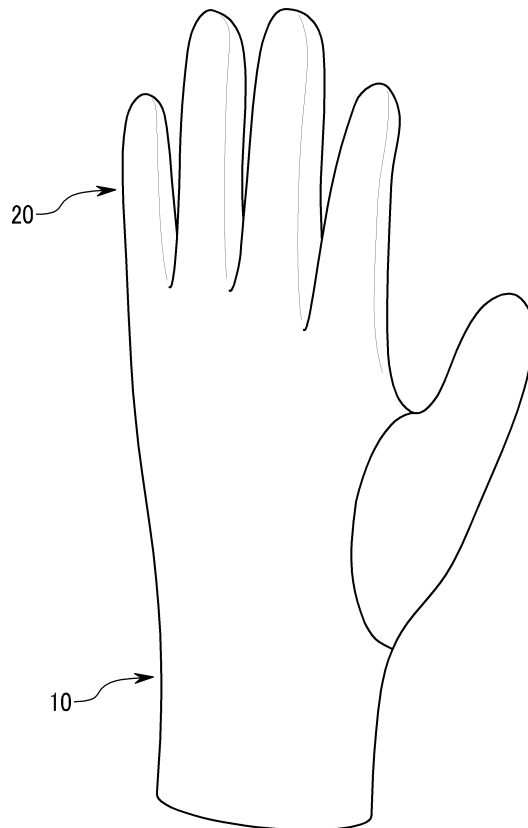
- [0031] 예를 들면, 일 실시예에 따른 비행 장갑은 몸체부(10)의 손바닥부(11)에 절개 부분(11a)을 형성하고, 이 절개 부분(11a)에 구비되는 연결부재(30)를 더 포함한다.
- [0032] 손바닥부(11)에서 절개 부분(11a)은 손을 쥐었을 때, 손바닥에서 주름이 형성되거나, 손바닥으로부터 들뜨려는 부분에 대응하여 형성된다.
- [0033] 즉 절개 부분(11a)은 손바닥부(11) 중 엄지와 검지 사이 부분, 즉 오목한 부분의 연장선(손바닥의 길이 방향)을 따라 길게 형성된다. 보다 구체적으로 설명하면, 절개 부분(11a)은 엄지와 검지 사이의 연장선을 따라, 즉 손바닥에 형성된 길이 방향의 손금(생명선)에 대응하여 형성된다.
- [0034] 도5를 참조하면, 손바닥부(11)의 패턴에서 절개 부분(11a)은 엄지와 검지 사이 부분의 연장선 중, 손목에 대응하는 끝 부분에서 폭 방향으로 확장 형성된다.
- [0035] 절개 부분(11a)은 엄지와 검지 사이 부분에 대응하여, 손바닥부(11)에서 발생하려는 주름 방향(손바닥의 길이 방향) 및 손바닥으로부터 들뜨려는 부분에 대응하여 길게 형성되어, 손바닥부(11)에서 여유 부분으로 인한 주름의 발생을 줄이고, 또한 손바닥으로부터 들뜸을 방지하여 손바닥부(11)를 손바닥에 밀착시킨다.
- [0036] 한편, 연결부재(30)는 절개 부분(11a)에서 손바닥부(11)를 손바닥의 폭 방향으로(길이 방향과 교차하는 방향) 서로 연결하며, 몸체부(10)나 손가락부(20)의 재질과 서로 다른 재질로 형성된다.
- [0037] 연결부재(30)는 손바닥 측에서 엄지와 검지 사이의 연장선 부분에 발생할 수 있는 주름을 줄이고, 손바닥으로부터 들뜨는 것을 방지하는 것으로서, 몸체부(10)나 손가락부(20)의 신축성보다 큰 신축성을 가진 재질로 형성된다.
- [0038] 예를 들면, 연결부재(30)는 노멕스(Nomex) 소재로 형성될 수 있다. 노멕스 소재는 내열성, 내후성(耐候性), 내약품성, 방사성 및 안정성이 우수한 특징을 가진다.
- [0039] 연결부재(30)는 다양하게 형성되는 절개 부분(11a)에 대응하여 형성되고, 서로 마주하는 절개 부분(11a)을 서로 연결한다.
- [0040] 절개 부분(11a)은 손목에 대응하는 부분에서 폭 방향으로 확장 형성된다. 연결부재(30)는 제1 부분(31)과 제2 부분(32)을 포함하여 형성된다. 제1 부분(31)은 절개 부분(11a)에서 길이 방향으로 형성되는 부분에 대응하여 형성되고, 제2 부분(32)은 절개 부분(11a)에서 폭 방향으로 형성되는 부분에 대응하여 형성된다.
- [0041] 연결부재(30)에서 제1 부분(31)은 손바닥 중심의 오목한 부분에서, 손바닥을 펼 때, 손바닥부(11)가 손바닥으로부터 들뜨는 것을 방지하고, 제2 부분(32)은 손목에 대응하는 부분에서 손바닥부(11)가 손목으로부터 들뜨는 것을 방지한다.
- [0042] 예를 들면, 손을 펴서 스틱(미도시)을 잡는 경우, 손바닥부(11)에서 스틱으로 눌러지는 연결부재(30) 및 손바닥부(11)는 손바닥에 자연스럽게 밀착된다. 따라서 스틱을 조작하는 손바닥의 민첩성 및 피트성이 향상된다.
- [0043] 손바닥부(11)는 절개 부분(11a)을 형성하고, 이 절개 부분(11a)에 신축성을 가지는 연결부재(30)를 구비함으로써, 연결부재(30)의 신축성에 의하여 손의 펴는 동작을 원활하게 하면서, 또한 손을 접을 때, 손바닥부(11)의 엄지와 검지 사이에 대응하는 부분에서 주름 형성을 방지하거나, 손바닥으로부터 들뜨는 것을 방지한다.
- [0044] 이를 위하여, 연결부재(30)는 실제로 절개된 절개 부분(11a)에 대응하여 형성되지만, 절개 부분(11a)보다 작은 크기로 형성된다. 따라서 착용하지 않은 상태에서 비행 장갑은 절개 부분(11a) 및 연결부재(30)를 구비한 손바닥부(11) 쪽으로 휘어지는 형상을 구현한다.
- [0045] 절개 부분(11a) 및 이에 구비되는 연결부재(30)는 몸체부(10) 및 더 구체적으로는 손바닥부(11)의 패턴에서 비행 장갑을 입체적인 형상으로 구현한다.
- [0046] 이로 인하여, 비행 장갑 착용시, 손바닥부(11)에서 절개 부분(11a)과, 이 절개 부분(11a)을 서로 연결하는 연결부재(30)는 손바닥부(11)의 길이 방향에 대한 피트성을 향상시키고, 이로 인한 착용감 및 동작성을 향상시킨다.
- [0047] 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**

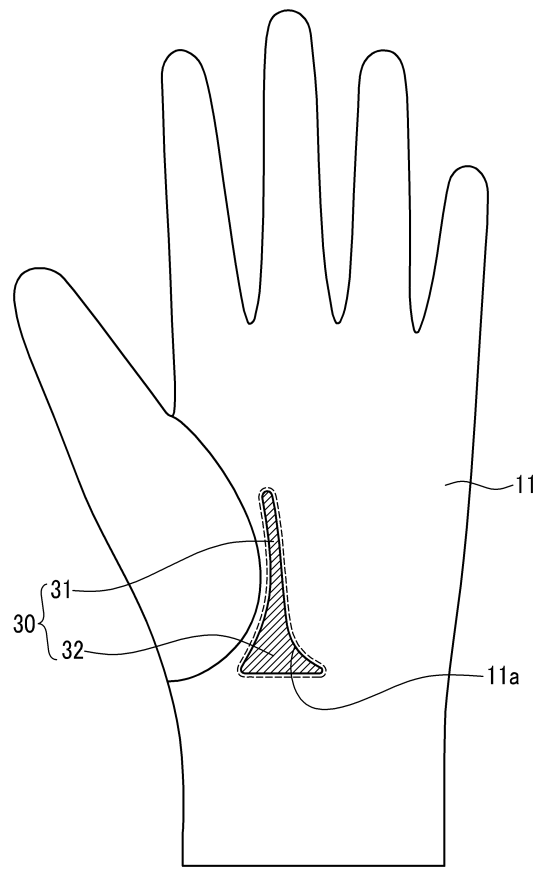
- [0048] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비행 장갑의 사시도이다.
- [0049] 도2는 도1의 배면도이다.
- [0050] 도3은 도1의 정면도이다.
- [0051] 도4는 도1의 좌측면도이다.
- [0052] 도5는 손바닥부 및 손가락부의 패턴이다.
- [0053] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [0054] 10 : 몸체부                                20 : 손가락부
- [0055] 11 : 손바닥부                              12 : 손등부
- [0056] 11a : 절개 부분                            30 : 연결부재
- [0057] 31 : 제1 부분                                32 : 제2 부분

**도면**

**도면1**

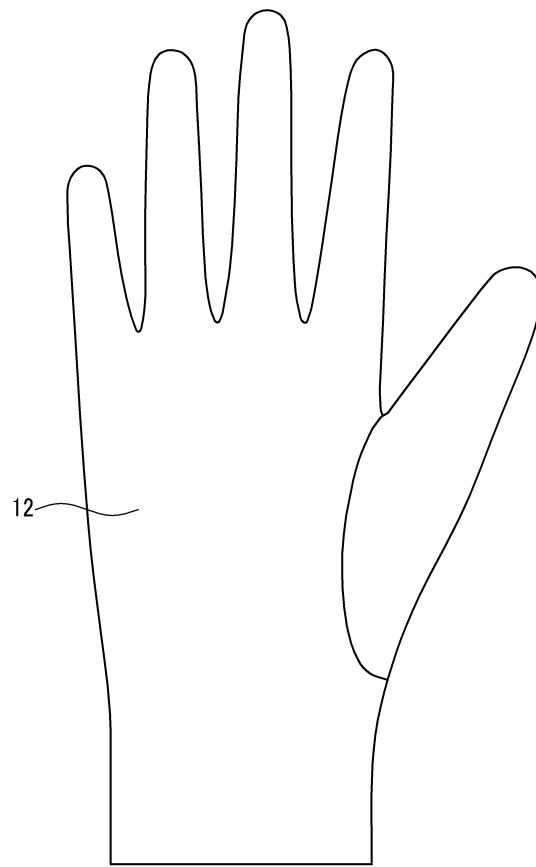


도면2

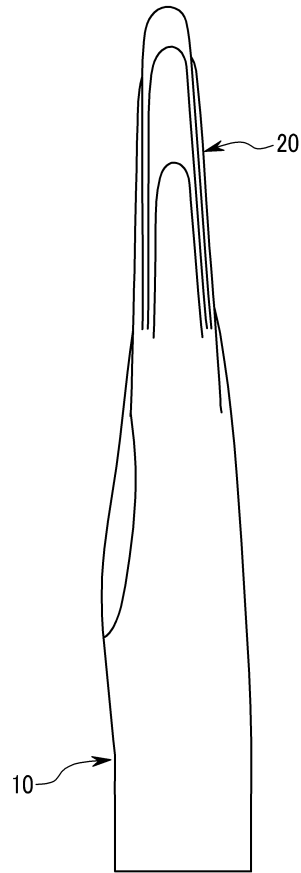




도면3



도면4



도면5

