



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년05월24일
(11) 등록번호 10-2536193
(24) 등록일자 2023년05월19일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A41D 19/00 (2016.01) A41D 19/02 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A41D 19/0082 (2013.01)
A41D 19/0058 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-7023672
- (22) 출원일자(국제) 2018년01월09일
심사청구일자 2020년12월28일
- (85) 번역문제출일자 2019년08월12일
- (65) 공개번호 10-2020-0007767
- (43) 공개일자 2020년01월22일
- (86) 국제출원번호 PCT/CN2018/071895
- (87) 국제공개번호 WO 2018/130138
국제공개일자 2018년07월19일
- (30) 우선권주장
201710020727.X 2017년01월12일 중국(CN)
- (56) 선행기술조사문헌
CN101406331 A*
(뒷면에 계속)

- (73) 특허권자
상하이 진 쉹 유 글로브 씨오., 엘티디.
중국, 상하이, 푸둥, 넘버 27 신진치아오 로드,
진치아오 오피스 파크, 넘버 8 빌딩, 알엠 2에프-비2
- (72) 발명자
카이, 웬란
중국, 상하이 201206, 푸둥, 넘버 27 신진치아오
로드, 진치아오 오피스 파크, 넘버 13 빌딩, 2에프
리, 진펑
중국, 상하이 201206, 푸둥, 넘버 27 신진치아오
로드, 진치아오 오피스 파크, 넘버 13 빌딩, 2에프
리, 지빈
중국, 상하이 201206, 푸둥, 넘버 27 신진치아오
로드, 진치아오 오피스 파크, 넘버 13 빌딩, 2에프
- (74) 대리인
(유)한양특허법인

전체 청구항 수 : 총 13 항

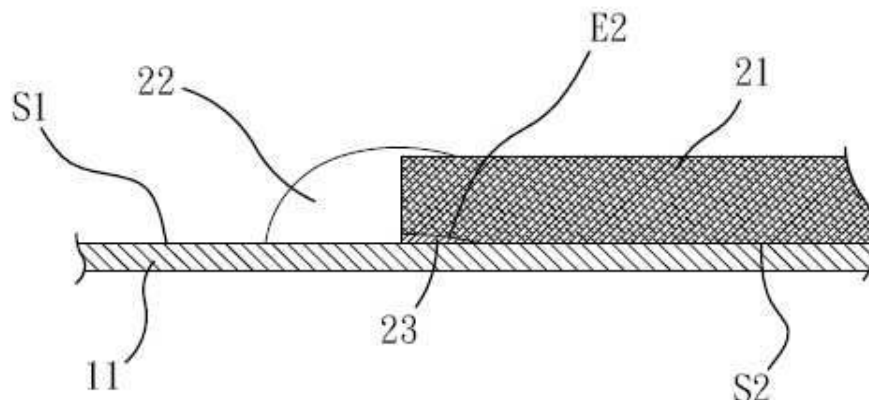
심사관 : 박주영

(54) 발명의 명칭 장갑 구조

(57) 요약

본 발명은 한 장갑 구조의 장갑 안감에 적어도 한 재단한 조각을 덮으며 재단한 조각의 가장자리에는 사출 성형 재료로 코팅하여 구성된 사출 성형 조립부품이 있으며, 사출 성형 조립부품은 최소한 장갑 안감과 재단한 조각의 가장자리와의 단차를 메운다. 이에 따라 사출 성형 조립부품을 이용하여 재단한 조각과 장갑 안감 사이의 단차에 차폐 작용을 할 수 있고, 재단한 조각을 고정시키는 데 도움이 되며, 비교적 적극적이고 신뢰할 수 있는 방법으로 재단한 조각의 가장자리와 장갑 안감이 이탈되지 않도록 한다. 장갑 구조를 장기간 기능적으로 유지하는 것 외에도 장갑 구조의 수명과 질을 향상시키는 데 도움이 된다. 이 장갑은 휘어진 곡면(curved-surface)과 입체적인 형태를 나타내게 한다.

대표도 - 도5



(52) CPC특허분류
A41D 19/02 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
US20090070916 A1*
US20120227158 A1
US20140059739 A1
CN204930476 U
US20180035733 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

장갑 구조는, 최소한 하나의 장갑 안감(11) 및 하나의 재단한 조각(21)이 포함하되, 그 중 재단한 조각(21)의 한 하측표면(S2)은 장갑 안감(11)의 한 외측표면(S1)에 부착되어 있으며, 외측표면(S1)에 한 사출 성형 조립부품(22)가 재단한 조각(21)의 한 단면(S3)을 메우고,

상기 사출 성형 조립부품(22)가 상기 재단한 조각(21)의 한 상측표면(S4)의 방향으로 연장하여 한 사출 성형 중첩 구간(222)을 형성하고, 상기 상측표면(S4)의 한 상측표면 가장자리(E1)만 상기 사출 성형 중첩 구간(222)에 의해 메워지고, 상기 상측표면 가장자리(E1)은 상기 상측표면(S4)의 영역에 위치해 있는데, 상기 상측표면(S4)의 영역과 상기 재단한 조각(21)의 상기 단면(S3) 사이의 거리가 10mm이하이며, 상기 재단한 조각(21)의 상기 하측표면(S2)은 접착층(23)을 갖고, 상기 사출 성형 조립부품(22)는 상기 하측표면(S2)의 아래로 연장하여 사출 성형 고정 구간(223)을 형성하는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 접착층(23)은 하측표면(S2)의 한 하측표면 가장자리(E2)에만 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 사출 성형 고정 구간(223)과 접착층(23)의 한 하측표면(S5)과 부착되어 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 재단한 조각(21)과 사출 성형 조립부품(22)는 장갑 안감(11) 단면(S6)의 둘레 길이의 50% 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 재단한 조각(21)은 장갑 안감 단면(S6)의 둘레 길이의 50% 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)에는 하나의 손바닥 안면, 하나의 손바닥 측면 및 하나의 손바닥 등면, 하나의 손가락 지면, 하나의 손가락 측면 및 하나의 손가락 등면을 갖추고 있고, 이 장갑 안감(11)의 단면(S6)위의 재단한 조각(21)은 두 개의 단면(S3)이 있고, 그 중 하나는 안감(11)의 손바닥 안면, 안면과 측면 결합하는 곳, 손바닥 측면, 측면 및 손바닥 등면 결합하는 곳, 손가락 지면, 손가락 지면과 측면 결합하는 곳, 손가락 측면, 손가락 측면 및 손가락 등면 결합하는 곳 혹은 손가락 등면에 있고, 나머지 단면(S3)은 재단한 조각(21)의 방향으로 연장하여 안감(11)의 손바닥 안면, 손바닥 안면 및 측면 결합하는 곳, 손바닥 측면, 측면과 등면 결합하는 곳, 손바닥 등면, 손가락 지면, 지면과 측면 결합하는 곳, 손가락 측면, 측면과 등면 결합하는 곳 혹은 손가락 등면에 위치해 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 7

제 3 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)에는 하나의 손바닥 안면, 하나의 손바닥 측면 및 하나의 손바닥 등면, 하나의 손가락 지면, 하나의 손가락 측면 및 하나의 손가락 등면을 갖추고 있고, 이 장갑 안감(11)의 단면(S6)위의 재단한 조각(21)은 두 개의 단면(S3)이 있고, 그 중 하나는 안감(11)의 손바닥 안면, 안면과 측면 결합하는 곳, 손바닥 측면, 측면 및 손바닥 등면 결합하는 곳, 손가락 지면, 손가락 지면과 측면 결합하는 곳, 손가락 측면, 손가락 측면 및 손가락 등면 결합하는 곳 혹은 손가락 등면에 있고, 나머지 단면(S3)은 재단한 조각(21)의 방향으로 연장하여 안감(11)의 손바닥 안면, 손바닥 안면 및 측면 결합하는 곳, 손바닥

측면, 측면과 등면 결합하는 곳, 손바닥 등면, 손가락 지면, 지면과 측면 결합하는 곳, 손가락 측면, 측면과 등면 결합하는 곳 혹은 손가락 등면에 위치해 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 사출 성형 조립부품(22)는 곡면 모양을 갖추고 있고 장갑 안감(11)의 일부분을 덮고 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)은 하나의 손바닥 측면을 갖추고 있고 곡면 모양이 손바닥 측면을 덮으며 혹은 장갑 안감(11)은 하나의 손가락 측면을 갖추고 있고 이 곡면 모양이 손가락 측면을 덮고 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 10

제 8 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)은 하나의 손바닥 안면, 하나의 손바닥 측면 및 하나의 손바닥 등면을 갖추고 있고 곡면 모양이 손바닥 측면 및 손바닥 안면 혹은 손바닥 측면 및 손바닥 등면을 덮고 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 11

제 8 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)은 하나의 손가락 지면, 하나의 손가락 측면 및 하나의 손가락 등면을 갖추고 있고 곡면 모양이 손가락 측면 및 손가락 지면 혹은 손가락 측면 및 손가락 등면을 덮고 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 12

제 8 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)은 하나의 손바닥 안면, 하나의 손바닥 측면 및 하나의 손바닥 등면을 갖추고 있고 곡면 모양이 손바닥 등면, 손바닥 측면 및 손바닥 안면을 덮고 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 13

제 8 항에 있어서, 상기 장갑 구조는 이 장갑 안감(11)은 하나의 손가락 지면, 하나의 손가락 측면 및 하나의 손가락 등면이 있고 곡면 모양이 손가락 등면, 손가락 측면 및 손가락 지면을 덮고 있는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 장갑 구조의 기능 구조와 연관되어 있으며 주로 장기간 유지할 수 있는 기능적 장갑 구조를 제공하는 것이다.

배경 기술

[0002] 인류가 장갑 구조(예: 옷, 바지, 신발, 양말, 모자, 심지어 장갑)에 대한 의존은 사회적인 이유 외에도, 그의 특정한 형태, 색상 또한 어떤 문화적, 종교적, 사회적 의미를 더하고 있다; 물론 인류는 신체의 특정 부위에 장갑을 착용함으로써 연약한 신체가 날씨와 환경에 노출되지 않도록 하는 방법을 가장 먼저 알고 있었다.

[0003] 인체 각 부위의 활동 능력 유지를 위하여 대부분의 경우 장갑 구조의 장갑 안감은 구부릴 수 있는 특성을 갖추어야 한다. 장갑 안감의 재료는 초기의 수피에서 식물 그리고 근대의 인공합성가죽과 화학섬유 등으로 진화하였고, 심지어 더 나아가 장갑 안감에 수량이 다른 기능 구조를 부가함으로써 잠재적인 위험을 가진 활동에 종사할 때 안전 방호를 높이거나 단순히 장식이나 경고의 목적을 달성할 수 있다.

[0004] 일반적인 장갑 구조에서 흔히 볼 수 있는 기능 구조로, 장갑 안감에 재단한 조각을 부착하며 기능의 필요에 따

라 부착한 조각의 재질은 장갑 안감과 동일하거나 그렇지 않을 수도 있다, 또한 재단한 조각의 재질에 따라 재봉틀 혹은 접착제를 사용해 장갑 안감과 부착한다. 장갑 안감은 주지하듯이 손바닥 부분과 손가락 부분으로 나뉘고, 손바닥은 손바닥 안면(palm piece)과 손바닥 측면 및 손바닥 등면(back piece)으로 나뉘고, 손가락은 손가락 지면, 손가락 측면과 손가락 등면으로 나뉜다.

[0005] 예를 들어 중화인민공화국 발명특허등록공고번호 CN103415223B에서 일종의 장갑이 소개되었으며 이 특허의 내용은 인용 방식으로 본문에 통합된다. 특허[0036] 구간에서는 비 사출 성형 조립부품(재단한 조각)를 안감(장갑 안감)에 고정시키기 위해 비 사출 성형 조립부품을 사출 성형 조립부품을 통해 장갑 안감에 접촉해 3단 구조를 형성한다고 밝혔다. 그러나 비 사출 성형 조립부품과 같은 면적의 사출 성형 조립부품을 사용해야 접착이 가능하므로 3단 구조로 인해 장갑이 두꺼워지고 무거워질 뿐만 아니라 착용 후 전체적으로 손놀림이 민첩하지 않다. 또 사출 성형 조립부품으로 덮인 부분은 공기가 통하지 않아 장갑 착용시 무더움과 불편함을 느낄 수 있다. 예를 들어, 비 사출 성형 조립부품의 좋은 통기성과 내마모성이 요구될 경우, 상기 이 특허의 3단 구조 방식을 채택하면 비 사출 성형 조립부품의 통기성이 손실되고 심지어 공기가 전혀 통하지 않을 수 있다. 즉 상기 이 특허의 3단 구조 방식인 사출 성형 조립부품은 비 사출 성형 조립부품이 본래 기능을 잃게 된다.

[0006] 그러나 재봉틀 혹은 접착제로 재단한 조각을 장갑 안감 표면에 고정시킨다 해도 재단한 조각의 가장자리와 장갑 안감 사이에 외력 또는 외물에 쉽게 접촉을 통해 단차가 생긴다. 일단 재단한 조각의 가장자리와 장갑 안감이 이탈하면, 재단한 조각이 사출 성형 조립부품 크게 박리되기 쉽다. 상기 3단 구조의 설계는 단차가 오히려 커지는 반면, 커진 단차는 외력이나 외물의 영향에 의해 재단한 조각과 장갑 안감이 이탈하기 쉽다. 이에 따라 장갑 구조가 기능을 장기간 유지하지 못할 뿐 아니라 사용연한에 더 큰 영향을 미친다.

발명의 내용

[0007] 이를 감안하여, 본 발명은 장갑 기능을 장기간 유지할 수 있도록 하는 구조와 그것을 사용하는 장갑 구조를 제공하는 것이다.

[0008] 본 발명의 장갑 구조는 적어도 하나의 장갑 안감 및 하나의 재단한 조각이 포함된다. 그 중 재단한 조각의 한 하측표면은 장갑 안감의 한 외측표면을 덮고 안감 외측표면에 있는 하나의 사출 성형 조립부품이 재단한 조각의 한 단면을 메우는 것을 특징으로 한다.

[0009] 상기 구조의 특징을 이용하여, 본 발명의 장갑 구조는 사출 성형 조립부품이 재단한 조각과 장갑 안감 사이의 단락을 차폐하는 데 도움을 줄 수 있으며, 동시에 재단한 조각을 고정시키는 접착효과가 있으므로 상대적으로 보다 적극적이고 신뢰할 수 있는 방법으로 재단한 조각의 가장자리와 장갑 안감이 이탈하는 것을 방지하며 장갑 구조를 장기간 기능적으로 유지하는 것 외에 장갑 구조의 질을 향상시키는 데 도움이 된다. 또한 이 사출 성형 조립부품은 재단한 조각의 단면만을 메우므로 조각의 원래 기능에 영향을 주지 않으며, 즉 본 발명의 장갑 구조 중에 이 사출 성형 조립부품은 재단한 조각의 원래 기능을 상실하지 않게 한다.

[0010] 상기 구조 특징에 따라, 이 사출 성형 조립부품은 재단한 조각의 한 상측표면으로부터 연장하여 하나의 사출 성형 중첩 구간을 형성하며, 이 사출 성형 중첩 구간은 적어도 상측표면의 최소한 일부분을 채워야 한다.

[0011] 상기 구조 특징에 따라, 사출 성형 중첩 구간은 상측표면의 한 상측표면 가장자리만 메우는 것으로, 이 사출 성형 중첩 구간이 이 단면 옆의 사출 성형 조립부품과 함께 버클형태를 형성하여 재단한 조각에 밀착효과를 준다. 상기 상측표면 가장자리는 상측표면의 단면으로부터의 거리가 0mm보다 크거나 10mm보다 작거나 같은 범위를 나타낸다.

[0012] 상기 구조 특징에 따르면 이 외측표면은 이 단면과 함께 사출 성형 조립부품에 협각을 형성한다. 이 협각은 직각이다.

[0013] 상기 구조 특징에 따르면 이 외측표면은 절단면과 함께 사출 성형 조립부품에 협각을 형성하며, 이 협각은 둔각이다. 이 단면은 사면 형태로 나타나며 사출 성형 조립부품과의 접촉 면적은 협각이 직각을 이루었을 때보다 크다.

[0014] 상기 구조 특징에 따르면 이 외측표면은 절단면과 함께 사출 성형 조립부품에 협각을 형성하며, 이 협각은 예각이다. 이 단면은 또한 사면 형태로 나타나며 사출 성형 조립부품과의 접촉 면적은 협각이 직각을 이루었을 때보다 크며 사출 성형 클램프 구간을 형성한다. 또한 클램프 구간을 통해 사출 성형 조립부품 및 중첩 구간과 함께 재단한 조각에 클램프 기능을 생성한다.

- [0015] 상기 구조 특징에 따르면 이 재단한 조각의 하측표면에는 한 접착층이 추가 설치되어 있다.
- [0016] 상기 구조 특징에 따르면 이 접착층은 이 하측표면의 한 하측표면 가장자리에만 배치되며, 상기 하측표면 가장 자리는 이 하측표면과의 거리에서 0mm보다 크거나 10mm보다 작거나 같은 범위를 가질 수 있다.
- [0017] 상기 구조 특징에 따르면 이 사출 성형 조립부품은 재단한 조각의 하측표면 아래 방향으로 연장하여 사출 성형 고정 구간을 성형한다.
- [0018] 상기 구조 특징에 따르면 이 사출 성형 고정 구간은 하측표면으로 접착된다.
- [0019] 상기 구조 특징에 따르면 이 사출 성형 고정 구간은 이 접착층의 접착 하측표면과 접착된다.
- [0020] 상기 구조 특징에 따르면 이 사출 성형 고정 구간은 사출 성형 조립부품 및 중첩 구간과 함께 재단한 조각에 고정 기능을 형성한다.
- [0021] 상기 구조 특징에 따르면 이 재단한 조각과 이 사출 성형 조립부품은 장갑 안면 단면의 둘레길이의 50% 이상을 포함함으로써 이 재단한 조각과 사출 성형 조립부품의 장력을 장갑 안감과 재단한 조각 및 장갑 안감과 사출 성형 조립부품의 접착하는 합력으로 전환한다.
- [0022] 상기 구조 특징에 따르면 이 재단한 조각은 장갑 안면 단면의 둘레 길이의 50% 이상을 포함한다.
- [0023] 상기 구조 특징에 따르면 이 사출 성형 조립부품은 부착된 재단한 조각의 반대쪽 방향으로 연장하여 사출 성형 기능 구간을 이루므로 사출 성형 조립부품과 이 재단한 조각의 기능을 상호 보완할 수 있도록 한다.
- [0024] 상기 구조 특징에 따르면 이 사출 성형 조립부품은 하나의 곡면 모양을 갖추고 있으며 이 곡면은 장갑 안감의 전 부분을 덮고 있다.
- [0025] 상기 구조 특징에 따르면 이 장갑 안감은 하나의 손바닥 안면, 하나의 손바닥 측면 및 하나의 손바닥 등면을 갖추고 있고 곡면은 손바닥 측면을 덮고 있다.
- [0026] 상기 구조 특징에 따르면 이 장갑 안감은 하나의 손가락 지면, 하나의 손가락 측면 및 하나의 손가락 등면을 갖추고 있고 곡면은 손가락 측면을 덮고 있다.
- [0027] 상기 구조 특징에 따르면 이 곡면은 손바닥 측면 및 손바닥 안면 혹은 손바닥 측면 및 손바닥 등면을 덮고 있다.
- [0028] 상기 구조 특징에 따르면 이 곡면은 손가락 측면 및 손가락 지면 혹은 손가락 측면 및 등면을 덮고 있다.
- [0029] 상기 구조 특징에 따르면 이 곡면은 손바닥 등면, 손바닥 측면 및 손바닥 안면을 덮고 있다.
- [0030] 상기 구조 특징에 따르면 이 곡면은 손가락 등면, 손가락 측면 및 손가락 지면을 덮고 있다.
- [0031] 본 발명은 주로 사출 성형 조립부품이 재단한 조각과 장갑 안감 사이의 단차를 이용하여 차단작용을 형성하며, 동시에 재단한 조각을 고정시키는 접착효과가 있으므로 상대적으로 보다 적극적이고 신뢰할 수 있는 방법으로 재단한 조각의 가장자리와 장갑 안감이 이탈하는 것을 방지하며 장갑 구조를 장기간 기능적으로 유지하는 것 외에 장갑 구조의 질을 향상시키는 데 도움이 된다. 특히, 각 다른 기능을 지닌 사출 성형 조립부품 및 재단한 조각과 장갑 구조의 장갑 안감을 견고하게 결합하여 장갑 구조의 기능 특성을 효과적으로 향상시키고 대폭적으로 장갑 구조의 사용연한을 연장한다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1은 본 발명의 장갑 구조 사용 배치하는 것을 보이는 도이다.
- 도 2는 본 발명의 제 1 실시 예인 장갑 구조의 일부 구조 단면도이다.
- 도 3은 본 발명의 제 1 실시 예인 장갑 구조의 둔각 구조 단면도이다.
- 도 4는 본 발명의 제 1 실시 예인 장갑 구조의 예각 구조 단면도이다.
- 도 5는 본 발명의 제 2 실시 예인 장갑 구조의 일부 구조 단면도이다.
- 도 6는 본 발명의 제 3 실시 예인 장갑 구조의 일부 구조 단면도이다.
- 도 7는 본 발명의 제 4 실시 예인 장갑 구조의 일부 구조 단면도이다.

도 8은 본 발명의 장갑 구조 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0033] 본 발명은 주로 도 1 및 도 2과 같이 한 장갑 구조 10의 한 안감 11에 적어도 하나의 재단한 조각 21을 가리고 이 재단한 조각 21을 통해 미끄럼 방지, 스크래치 방지, 방수, 단열 또는 절연과 같은 사전에 설정된 기능 특성을 출현하는 장갑 구조를 제공한다.
- [0034] 실시 시, 상기 장갑 구조 10의 장갑 안감 11은 면사, 가죽, 털, 섬유, 천연 섬유, 인조 섬유, 부직포, 플라스틱 또는 고무로 제조될 수 있으며, 장갑 안감은 니트 장갑, 봉제 장갑 또는 기직 장갑이 될 수 있으며, 이 재단한 조각 21의 재질은 장갑안감 11의 재질과 똑같을 수 있고 물론 동일하지 않아도 된다. 장갑 안감 11은 주지하듯이 하나의 손바닥 부분과 하나의 손가락 부분으로 나뉘고, 손바닥은 하나의 손바닥 안면과 하나의 손바닥 측면과 하나의 손바닥 등면으로 나뉘고 손가락은 하나의 손가락 지면, 하나의 손가락 측면과 하나의 손가락 등면으로 나뉜다. 물론 장갑안감 11은 손바닥 부분만 있을 수 있고 손가락 부분이 필요하지 않거나 손가락 부분만 있고 손바닥 부분 또한 꼭 필요한 것은 아니다. 여기에서 특히 손바닥 부분, 손가락, 손바닥 안면, 손바닥 측면, 손바닥 등면, 손가락 지면, 손가락 측면과 손가락 등면이 통상적인 지식으로 알려져 있기 때문에 여기에서는 표시를 생략한다.
- [0035] 본 발명의 장갑 구조는, 주로 재단한 조각 21의 한 하측표면 S2는 장갑 안감 11의 한 외측표면 S1에 덮여 있고, 외측표면 S1에 한 사출 성형 조립부품 22가 설치되어 있음과 동시에 재단한 조각 21의 한 단면 S3을 메우는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 원칙상, 재단한 조각 21을 미리 특정한 윤곽 외형으로 재단한 다음 모형을 사용해 미리 설정한 가장자리에 부착한다. 이어 모형을 통해 용융된 사출 성형재료를 안감 11의 외측표면 S1 및 단면 S3에 메운다. 용융된 사출 성형 재료가 냉각되고 형태가 완성되면 장갑 안감과 11과 재단한 조각 21 간의 한 단차 D를 코팅하여 사출 성형 조립부품 22를 구성할 수 있다.
- [0037] 본 발명의 장갑 구조는 사출 성형 조립부품 22가 재단한 조각 21과 장갑 안감 11 사이의 단차 D에 차단 작용을 구성한다. 또한 사출 성형 재료들을 용융한 후 유체로 변하고 모형내부의 고압으로 인해 외측표면 S1 및 단면 S3의 미세한 구멍까지 스며들면서 물리적 현상 분자가 휘감기는 높은 접착력 또는 심지어 화학 결합을 발생시키는 높은 결합력을 이룬다. 그러므로 재단한 조각 21과 하측표면 S2과 장갑 안감 11의 외측표면 S1과 접착력이 없거나 결합력이 없는 경우 외측표면 S1의 사출 성형 조립부품 22를 재단한 조각 21의 단면 S3을 매우면서 조각 21 (또는 즉 하측표면 S2)을 안감 11(또는 즉 외측표면 S1)에 고정할 수 있다.
- [0038] 또한, 사출 성형 재료는 보통 탄성 재료이기 때문에, 외력 충돌의 의도로 장갑 안감 11과 재단한 조각 21을 단차 D에서 분리하려고 했을 때, 외력이 사출 성형 조립부품 22에 충돌했을 때, 탄성 소재의 완충 특성으로 인해 외력이 일부 상쇄되므로, 이 장갑 안감 11과 재단한 조각 22이 단차 D로부터 분리될 가능성을 크게 낮춤으로써 이 장갑 구조 10의 수명이 길어지게 한다. 본 발명은 소량의 외측표면 S1의 사출 성형 조립부품 22로 재단한 조각 21의 단면 S3을 메울 수 있으며 재단한 조각 21(또는 즉 하측표면 S2)을 장갑에 고정할 수 있다. 장갑 전체 구조 10의 두께는 장갑 안감 11의 두께와 재단한 조각 21의 두께를 합한 것으로 유지함으로 앞서 언급한 3단 구조에 따른 두껍고 무거운 단점은 없다. 또한 사출 성형 조립부품 22는 소량에 불과하며 재단한 조각 21의 면적을 차지하지 않기 때문에, 재단한 조각 21의 통기성은 사출 성형 조립부품 22의 영향을 받지 않는다. 동시에 본 발명은 사출 성형 조립부품 22의 완충 특성으로 외력의 일부 파괴를 상쇄하기 때문에 장갑 구조 10의 사용 수명이 길어지게 한다. 따라서 본 발명은 상대적으로 더 긍정적이고 신뢰할 수 있는 방법으로 재단한 조각 21이 단차 D와 장갑 안감 11에서 분리되는 것을 방지하며 장갑 구조 10의 장기적으로 있어야 하는 기능을 유지할 수 있는 것 외에 이 장갑 구조 10의 질과 상용연한을 향상시키는 데 도움이 된다.
- [0039] 또한 사출 성형 조립부품 22는 상대로 재단한 조각 21의 방향으로 연장하여 사출 성형 중첩구간 222를 형성한다. 사출 성형 조립부품 22의 중첩 구간 222는 최소한 재단한 조각 21의 한 상측표면 S4의 최소한 일부분을 메우며 이 사출 성형 중첩 구간 222로 인해 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 접촉 면적이 커지면서 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 접착력을 강화한다. 상기 원리와 같이 재단한 조각 21을 장갑 안감 11에 더욱 든든하게 고정시킨다. 사출 성형 중첩 구간 222의 존재는 단면 S3 옆의 사출 성형 조립부품 22와 함께 직각형 버클 형태를 형성하고 재단한 조각 21에 밀착효과를 준다. 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 고정을 강화할 수 있다는 점 외에도, 외력이 이 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21에 대한 박리 의도를 더욱 잘 견딜 수 있다, 특히 외력이 외측표면 S1의 수직 방향으로 작용하여 사출 성형 조립부품 22과 재

단한 조각 21을 분리하려고 할 때, 사출 성형 중첩 구간 222의 존재는 이 단면 S3 옆의 사출 성형 조립부품 22와 함께 직각형 버클 형태를 형성하고 재단한 조각 21에 대해 보강 효과를 발생한다. 또 특히 이 사출 성형 중첩 구간 222가 이 사출 성형 조립부품 22와 일체를 이룰 때의 압착 효과가 뛰어나 외력이 사출 성형 조립부품 22 및 재단조각 21에 대한 박리 의도를 막아준다.

[0040] 사출 성형 조립부품 22의 사출 성형 중첩 구간 222는 재단한 조각 21 상측표면 S4의 가장자리 E1만 메운다. 이러한 이점은 이 사출 성형 중첩 구간 222는 상기와 같이 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 접촉 면적을 증가시킬 수 있으며 직각형 버클을 형성하는 외에도 재단한 조각 21의 통기성이 사출 성형 조립부품 22의 영향을 받지 않는 것이다.

[0041] 외측표면 S1과 단면 S3이 사출 성형 조립부품 22과 공통으로 협각 A를 형성하며, 도 2에서 보다시피 이 협각A의 각도는 직각으로 나타난다, 즉 이 협각 A의 각도는 90도이다. 도 3을 함께 보면, 협각 A가 둔각, 즉 협각 A가 90도보다 크고 180도보다 작을 때, 단면 S3이 경사면을 나타내며, 사출 성형 조립부품 22과의 접촉 면적이 협각이 직각일 때보다 크다. 또한 도 4를 함께 참고하면 이 협각 A가 예각, 즉 협각 A가 0도보다 크고 90도보다 작을 때, 단면 S3이 경사면을 나타내며, 사출 성형 조립부품 22과의 접촉 면적이 협각이 직각일 때보다 크며 클램프 구간 221을 형성하며 사출 성형 조립부품 22 및 사출 성형 중첩 구간 222와 함께 재단한 조각 21을 잡아주는 작용을 한다. 이에 따라 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 고정 및 이 재단한 조각 21, 이 사출 성형 조립부품 22과 재단한 조각 21의 전체 고정이 강화된다.

[0042] 도 5를 참고하면, 상기 언급한 바와 같이, 모형을 이용하여 재단한 조각 21을 장갑 안감 11의 미리 설정 위치에 가리고 본 실시 예는 재단한 조각 21의 하측표면 S2에 한 접착층 23을 추가 설치한다. 접착층 23은 접착재료로 구성되었으며 재단한 조각 21의 하측표면 S2를 장갑 안감11의 외측표면11에 접착할 수 있다. 접착층 23은 하측표면 S2의 한 하측표면 가장자리 E2에만 설치해 있고 하측표면 S2전체에 이 접착재료를 사용하는 것이 아니므로 재단한 조각 21원래의 기능에 대한 영향을 감소한다. 예를 들면, 통기성; 물론 이 접착층 23은 하측표면 S2에 비연속식으로 코팅할 수 있다. 예를 들면 S2의 특정 구역에만 접착재료를 코팅하고 다른 구역에서는 접착재료를 코팅하지 않으므로 이는 또한 재단한 조각 21의 원래 기능에 대한 영향을 감소한다.

[0043] 도 6을 참고하면, 상기 언급한 바와 같이 모형을 이용하여 용융된 사출 성형 재료를 장갑 안감 11의 외측표면과 장갑 조각 21의 단면 S3에 코팅한다. 장갑 안감 11 소재의 특성에 따라 사출 성형 조립부품 22의 사출 성형 재료가 장갑안감에 정해진 깊이까지 스며들며 이를 통해 사출 성형 조립부품 22와 장갑 안감 11 사이 인터페이스 보강효과(또 정착구라고 함, anchorage)를 형성하여 기능구조의 구조강도 향상을 위한 목적 달성한다. 물론, 이 사출 성형 조립부품 22가 장갑 안감 11에 스며들며 재단한 조각 21의 하측표면 S2의 하측방향으로 연장하여 사출 성형 고정 구간 223을 이루어 하측표면 S2 혹은 접착층 23의 접착 하측표면 S5와 접착한다. 사출 성형 고정 구간 223과 사출 성형 조립부품 22 및 사출 성형 중첩 구간 222가 같이 재단한 조각 21에 고정 효과를 형성한다. 이에 따라 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 고정 및 이 재단한 조각 21, 이 사출 성형 조립부품 22과 재단한 조각 21의 전체 고정이 강화된다. 여기서 특별히 설명한 것은 사출 성형 조립부품 22의 사출 성형 재료가 설치한 장갑 안감 11에 정해진 깊이까지 상대적으로 스며들며 용융된 사출 성형 재료가 냉각 후 형태가 완성됨으로써 장갑 안감 11의 강도(stiffness)가 의외로 높아지는 것을 예기치 않게 발견한다. 영계수(Young's modulus) 원리에 따르면, 이 장갑 안감 11은 의외로 변형 저항능력을 강화시킴과 동시에 훅의 법칙(Hooke's law)의 적용 범위 내에서 장갑 안감 11의 사출 성형 조립부품 22가 가린 부분은 오랫동안 착용해도 늘어나지 않고 원래 상태로 유지할 수 있는 특성을 갖추고 있다. 이런 장갑 구조의 특성은 내구성과 착용시 편안함을 높여 준다.

[0044] 마찬가지로, 도 7에서 볼 수 있듯이, 상기 이 사출 성형 조립부품 22는 재료의 특성에 따라 장갑 안감 11과 재단한 조각 21과는 다른 기능 특성을 출현한다, 사출 성형 조립부품 22의 기능 특성으로 예를 들면 미끄럼 방지, 스크래치 방지, 방수, 단열 또는 절연 등이 있다. 따라서 사출 성형 조립부품 22는 설정된 재단한 조각 21의 다른 한 측 방향으로 연장하여 사출 성형 기능 구간 224를 형성하다, 이 사출 성형 기능 구간 224는 미끄럼 방지, 스크래치 방지, 방수, 단열 또는 절연 등 기능 특성을 갖추고 있다. 본 실시 예에서, 이 사출 성형 조립부품 22와 재단한 조각 21의 효능은 상호보완 된다. 예를 들면 재단한 조각 21의 훌륭한 통기성은 조립부품 22의 통기성 부족을 보완하고 사출 성형 조립부품 22의 내마모성은 재단한 조각 21의 내마모성 부족을 보완해준다; 혹은, 조립부품 22와 재단한 조각 21은 시너지 효과를 낸다. 상기와 같이 사출 성형 조립부품 22는 장갑 안감 11과 재단한 조각 21사이의 단차를 매우므로 장갑 안감 11과 재단한 조각 21 사이의 단차가 분리될 가능성을 낮추며 장갑의 전체 두께는 장갑 안감 11의 두께와 재단한 조각의 총 두께를 유지한다. 사출 성형 조립부품 22는 재단한 조각 21이 원래 조립부품 22의 기능을 대체하면서 사출 성형 조립부품 22의 용량을 감소함으로 상기 언급한 대

로 3단 구조로 인한 두껍고 무겁고 통기성이 부족한 단점은 없다.

[0045] 구체적으로 본 발명 장갑 구조는 장갑뿐만 아니라 옷, 바지, 신발, 양말 및 모자에 널리 사용되며 미끄럼 방지, 스크래치 방지, 방수, 단열, 절연, 심지어 반사, 경고 등의 기능을 갖추고 있다.

[0046] 도8에 표시된 바와 같이 본 발명에서 소개된 장갑 구조 10은 그 위에 부착되어 있는 장갑 안감11의 재단한 조각 21 및 장갑안감 11에 사출 성형 조립부품 22는 장갑 안감 11 단면 S6의 둘레 길이의 50% 이상을 포함 혹은 재단한 조각 21 또한 이 장갑 안감의 단면 S6의 둘레 길이의 50% 이상을 별도로 포함시킬 수 있으며 재단한 조각 21과 사출 성형 조립부품 22로 인해 장갑 안감 11의 강도와 인성을 높이며 착용했을 때 안전감 또한 높인다. 착용자가 장갑 구조 10을 착용할 때 밖으로 향하는 압력으로 인해 장갑안감 11을 바깥쪽으로 밀어 올린다 이것은 풍선에 바람을 불어 넣어 풍선을 팽창시키는 것과 유사하다. 장갑 안감 11에 고착된 재단한 조각 21 및 사출 성형 조립부품 22는 장력을 발생시켜 밖으로 향하는 압력과 동일하지만 방향은 반대 방향으로 내력을 가해 외부 압력과 평형을 이룬다. 상기 소개한 장갑 안감 단면 S6의 둘레 길이의 50% 이상을 포함하는 디자인은 사용자가 착용시 장갑 구조 10이 적어도 한 곡면을 이룬다. 바람을 넣은 풍선에 비유하면 풍선 곡면 표면의 각 부위별 장력 합력은 풍선 곡면의 내부를 가리키며 본 발명에 맞추어 곡면 내부의 합력 방향은 장갑 안감 11과 재단한 조각 21 및 장갑 안감 11과 사출 성형 조립부품 22의 점착 방향과 일치하다. 즉 장갑 안감 단면 S6의 내부의 중심 방향을 가리킨다. 본 발명에서 소개된 장갑 구조는 사용자가 착용할 때 재단한 조각 21 및 사출 성형 조립부품 22의 장력으로 출현된 구면으로 장력을 장갑 안감 11과 재단한 조각 21 및 재단 안감 11과 사출 성형 조립부품 22의 부착력으로 전환한다. 그러므로 장갑 구조 10이 상대적으로 완벽한 기능적 특성을 갖출 수 있도록 하는 것 외에도, 전체 장갑 구조 10의 기계적 구조 강도를 더욱 완전하게 한다.

[0047] 물론, 도 8에 표시된 바와 같이 이 장갑 안감의 단면 S6위의 재단한 조각 21은 두 개의 단면 S3이 있고, 그 중 하나는 안감 11 손바닥 안면, 손바닥 안면과 측면 결합하는 곳, 손바닥 측면, 손바닥 측면 및 손바닥 등면 결합하는 곳, 손가락 지면, 손가락 지면과 손가락 측면 결합하는 곳, 손가락 측면 및 손가락 등면 결합하는 곳에 있다. 나머지 단면 S3은 재단한 조각 21의 방향으로 연장하여 안감 11의 손바닥 안면, 손바닥 안면 및 측면 결합하는 곳, 손바닥 측면, 측면과 등면 결합하는 곳, 손바닥 등면, 손가락 지면, 지면과 측면 결합하는 곳, 손가락 측면, 측면과 손바닥 등면 결합하는 곳 혹은 손가락 등면에 위치해 있다. 여기에서 특히 손바닥 부분, 손가락, 손바닥 안면, 손바닥 측면, 손바닥 등면, 손가락 지면, 손가락 측면과 손가락 등면이 통상적인 지식으로 알려져 있기 때문에 여기에서는 표시를 생략한다.

[0048] 여기에서 특별히 설명한 것은, 또 다른 예기치 않은 발견은 사출 성형 조립부품 22의 성형 방식은 사출 성형 재료들을 용융한 후 유체로 변하고 유체를 장갑 안감 11을 착용하고 있는 한 손 모양의 내 모형과 한 외 모형 사이에 주입한 다음 모형 내부의 고압으로 인해 외측표면 S1 및 단면 S3에 스며들면서 용융한 사출 성형 재료가 냉각 정형 후에 도 8과 같이 사출 성형 조립부품 22는 곡면을 형성하는 한 곡면(curved-surface) 모양을 형성한다. 용융된 재료가 냉각 후 형태가 완성됨으로써 장갑 안감 11의 강도(stiffness)가 의외로 높아졌다. 영계수(Young's modulus) 원리에 따르면, 이 장갑 안감 11은 의외로 변형 저항능력을 강화시킴으로 이 곡면 형태가 비록 외력을 받을 경우, 예를 들면 여러 장갑 구조의 쌓임으로 압력이 생긴다거나 곡면 형태가 압력을 받거나 압력을 방출할 때 훅의 법칙(Hooke's law)의 범위 내에서 늘어나지 않고 원래 상태로 유지할 수 있는 특성을 갖추고 있다. 이 곡면 형상의 형성과 유지는 의외로 장갑 구조 10을 입체적으로 만든다. 이 곡면 형태는 장갑 안감 11의 모든 부위를 가리키면서 입체적인 형태를 나타낸다, 더 좋은 것은 이 곡면 형태는 장갑 안감 11의 손바닥 측면 혹은 손가락 측면을 덮었을 때 입체적 형태를 나타내며 손바닥 측면 및 손바닥 안면, 손바닥 측면 및 손바닥 등면, 손가락 측면 및 손가락 지면, 혹은 손가락 지면 및 손가락 등면을 감싼 상태에서도 입체적 형태를 나타낸다. 가장 좋은 것은 이 곡면 형태가 장갑 안감 11의 손바닥 등면, 손바닥 측면 및 손바닥 안면 혹은 손가락 등면, 손가락 측면 및 손가락 지면을 덮었을 때에도 곡면 형태를 유지한다는 것이다. 이 사출 성형 조립부품 22의 곡면형태는 의외로 조립부품 22와 결합된 재단한 조각 21의 상측표면의 가장자리 E1와도 곡면 형태를 이룬다. 이것은 또한 장갑 구조 10의 형태가 더욱 입체적인 형태를 나타나게 한다.

[0049] 전통적인 기술과 비교하면 본 발명의 장갑 구조는 사출 성형 조립부품을 이용하여 재단한 조각과 장갑 안감 사이의 단차에 차폐 작용을 구성할 수 있고, 재단한 조각을 고정시키는 데 도움이 되며, 비교적 적극적이고 신뢰할 수 있는 방법으로 재단한 조각과 장갑 안감이 이탈되지 않도록 한다. 장갑 구조를 장기간 기능적으로 유지하는 것 외에도 장갑 구조의 질을 향상시키는 데 도움이 된다. 특히, 각 다른 기능을 지닌 사출 성형 조립부품 및 재단한 조각과 장갑 구조의 장갑 안감을 견고하게 결합하여 장갑 구조의 기능 특성을 효과적으로 향상시키고 대폭적으로 장갑 구조의 사용연한을 연장하며 이 장갑은 휘어진 곡면과 입체적인 형태를 나타내게 한다.

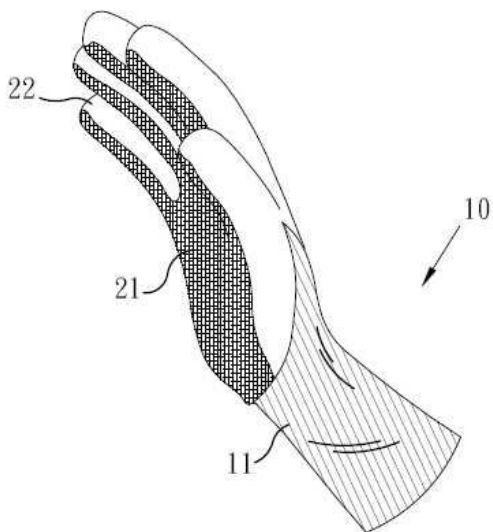
부호의 설명

[0050]

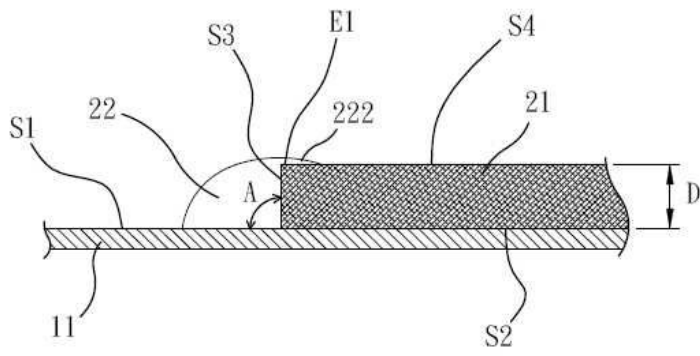
- 10 장갑 구조
- 11 장갑 안감
- 21 재단한 조각
- 22 사출 성형 조립부품
- 221 사출 성형 클램프 구간
- 222 사출 성형 중첩 구간
- 223 사출 성형 고정 구간
- 224 사출 성형 기능 구간
- 23 접착층
- A 협각
- B 단차
- E1 상측표면 가장자리
- E2 하측표면 가장자리
- S1 외측표면
- S2 하측표면
- S3 단면
- S4 상측표면
- S5 접착 하측표면
- S6 장갑 안감 단면

도면

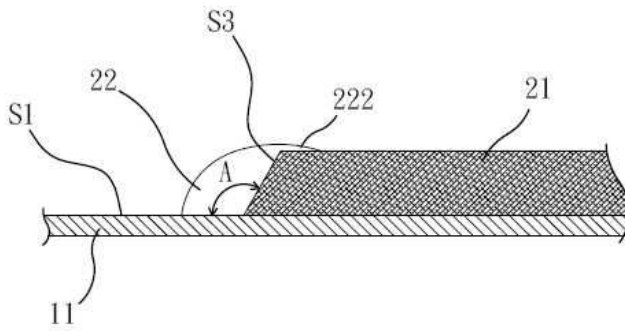
도면1



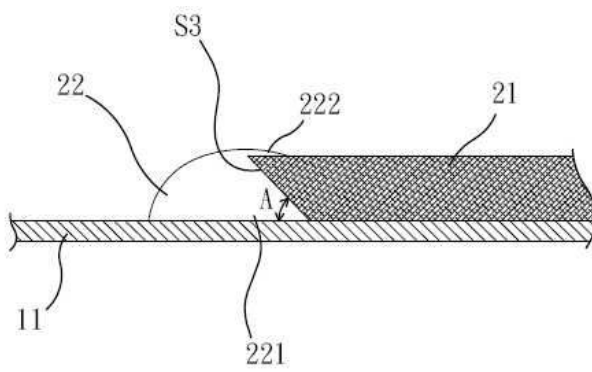
도면2



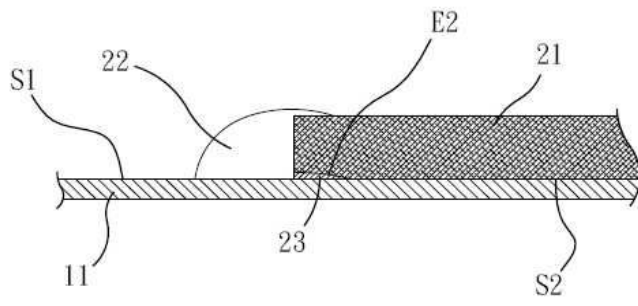
도면3



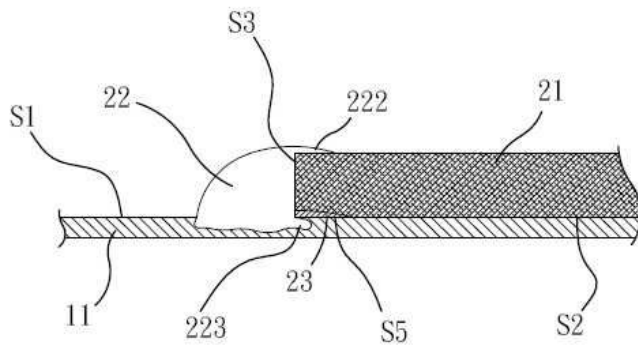
도면4



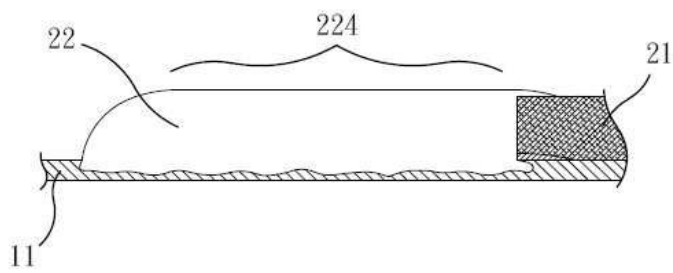
도면5



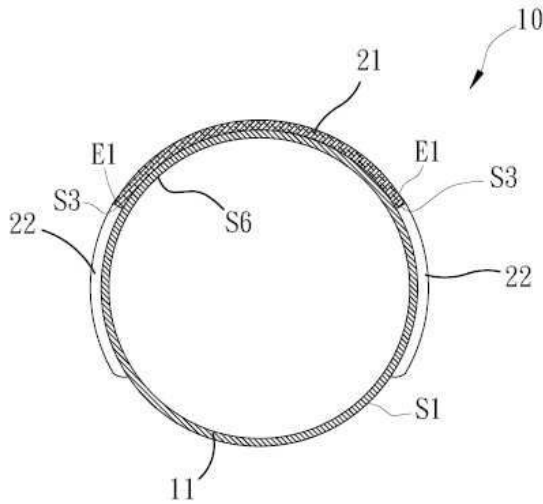
도면6



도면7



도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

장갑 구조는, 최소한 하나의 장갑 안감(11) 및 하나의 재단한 조각(21)이 포함하되, 그 중 재단한 조각(21)의 한 하측표면(S2)은 장갑 안감(11)의 한 외측표면(S1)에 부착되어 있으며, 외측표면(S1)에 한 사출 성형 조립부품(22)가 재단한 조각(21)의 한 단면을 메우고,

상기 사출 성형 조립부품(22)가 상기 재단한 조각(21)의 한 상측표면(S4)의 방향으로 연장하여 한 사출 성형 중첩 구간(222)을 형성하고, 상기 상측표면(S4)의 한 상측표면 가장자리(E1)만 상기 사출 성형 중첩 구간(222)에 의해 메워지고, 상기 상측표면 가장자리(E1)는 상기 상측표면(S4)의 영역에 위치해 있는데, 상기 상측표면(S4)의 영역과 상기 재단한 조각(21)의 상기 단면(S3) 사이의 거리가 10mm이하이며, 상기 재단한 조각(21)의 상기 하측표면(S2)는 접착층(23)을 갖고, 상기 사출 성형 조립부품(22)는 상기 하측표면(S2)의 아래로 연장하여 사출 성형 고정 구간(223)을 형성하는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.

【변경후】

장갑 구조는, 최소한 하나의 장갑 안감(11) 및 하나의 재단한 조각(21)이 포함하되, 그 중 재단한 조각(21)의 한 하측표면(S2)은 장갑 안감(11)의 한 외측표면(S1)에 부착되어 있으며, 외측표면(S1)에 한 사출 성형 조립부품(22)가 재단한 조각(21)의 한 단면(S3)을 메우고,

상기 사출 성형 조립부품(22)가 상기 재단한 조각(21)의 한 상측표면(S4)의 방향으로 연장하여 한 사출 성형 중첩 구간(222)을 형성하고, 상기 상측표면(S4)의 한 상측표면 가장자리(E1)만 상기 사출 성형 중첩 구간(222)에 의해 메워지고, 상기 상측표면 가장자리(E1)는 상기 상측표면(S4)의 영역에 위치해 있는데, 상기 상측표면(S4)의 영역과 상기 재단한 조각(21)의 상기 단면(S3) 사이의 거리가 10mm이하이며, 상기 재단한 조각(21)의 상기 하측표면(S2)는 접착층(23)을 갖고, 상기 사출 성형 조립부품(22)는 상기 하측표면(S2)의 아래로 연장하여 사출 성형 고정 구간(223)을 형성하는 것을 특징으로 하는 장갑 구조.