



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년12월08일
(11) 등록번호 10-1684323
(24) 등록일자 2016년12월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A63B 71/14 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A63B 71/148 (2013.01)

A63B 69/0046 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0056218

(22) 출원일자 2015년04월21일

심사청구일자 2015년04월21일

(65) 공개번호 10-2016-0102870

(43) 공개일자 2016년08월31일

(30) 우선권주장

1020150025045 2015년02월23일 대한민국(KR)

(56) 선행기술조사문헌

JP0017092 Y2*

KR1020010097054 A*

KR1020060012083 A*

KR200335220 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

조현우

인천광역시 남동구 만수로111번길 38, 3동1302호
(만수동, 신동아아파트)

(72) 발명자

조현우

인천광역시 남동구 만수로111번길 38, 3동1302호
(만수동, 신동아아파트)

(74) 대리인

특허법인태동

전체 청구항 수 : 총 4 항

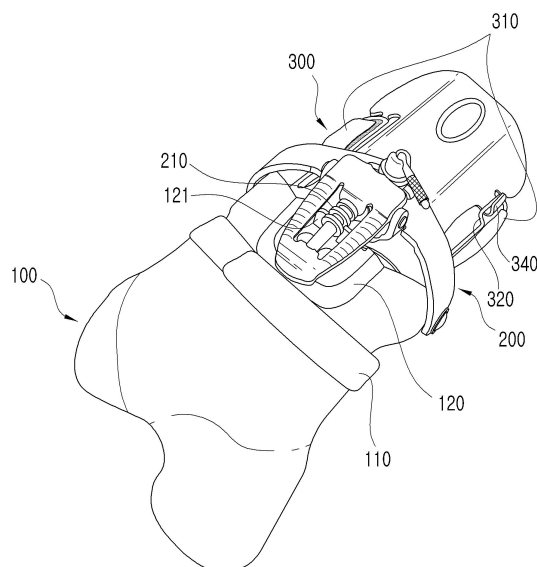
심사관 : 원종혁

(54) 발명의 명칭 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대

(57) 요약

본 발명은 볼링용 손목보호대에 관한 것으로, 손등판 외측면에 용기부를 형성하여 사용자가 볼링용 손목보호대를 착용하였을 때 손가락과 손등 및 손목에 밀착될 수 있도록 한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

사용자가 팔 스윙할 때 손가락 및 손등을 지지하는 손등판;

사용자가 팔 스윙할 때 손목을 지지하는 손목판;

상기 손등판과 상기 손목판에 결합되어 상기 손등판과 상기 손목판의 각도를 조절하는 각도조절판; 및

상기 손등판의 외측면 후단에 위로 돌출되어 형성된 융기부를 포함하며,

상기 각도조절판에는 상기 각도조절판의 전단 일부가 상기 각도조절판에 대하여 수직하게 절곡되어 형성된 덮개 지지부 및 상기 덮개지지부의 상단에 후단이 회전이 가능하게 결합되며 내측에 각도조절나사가 나사축을 통해 이동이 가능하게 설치된 각도조절덮개가 형성되고,

상기 융기부의 상부에는 상기 각도조절나사가 걸려서 고정될 수 있도록 상기 각도조절나사가 삽입되는 틈새가 형성된 나사걸림부가 형성되며,

상기 융기부에 의해 상기 나사걸림부는 상기 손등판보다 높은 지점에 위치하게 됨으로써 상기 각도조절나사가 상기 나사걸림부에 결합될 때에 상기 각도조절나사와 상기 나사걸림부의 경사진 각도가 최소화되고,

상기 손등판의 상기 융기부의 전방에 손등조임부가 형성되며,

상기 융기부에 의해 상기 손등조임부가 상기 각도조절덮개의 밑으로 진입하지 못하기 때문에 상기 손등조임부를 풀어젖힐 때에 상기 손등조임부가 상기 각도조절덮개에 닿지 않아서 상기 각도조절덮개가 들리는 것이 방지되는 것을 특징으로 하는 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 손등판은 상기 융기부로 인해 상기 손등판의 내측면과 손목판의 내측면이 단차지지 않은 동일한 곡면 상에 위치하는 것을 특징으로 하는 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 손등판의 전단에 사용자의 새끼손가락이 닿는 곳이 절곡되어 튀어나와 형성된 것을 특징으로 하는 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 각도조절판의 덮개지지부 하단에 슬릿이 형성되어 손목조임부의 진입공간이 증대된 것을 특징으로 하는 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 볼링용 손목보호대에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 손등판 외측면에 융기부를 형성함으로써 손목

[0001]

보호대의 내측면에서 손등판 및 손목판이 동일한 높이를 형성하여 사용자의 손가락과 손등 및 손목에 더욱 밀착할 수 있도록 하는 볼링용 손목보호대에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 볼링용 손목보호대는 볼링을 칠 때 사용자의 손가락과 손등 및 손목에 착용하는 것으로, 사용자가 볼링을 칠 때 손목이 꺾이지 않게 하여 바른 자세를 유지하기 위해서 착용한다. 즉, 공을 가진 상태에서 팔 스윙할 때 곧게 편 상태에서 할 수 있기 때문에 사용자의 실수를 줄일 수 있다. 또한, 손목이 꺾여 부상 입는 것을 방지한다. 종래에는 이러한 볼링용 손목보호대의 내측면에 단차가 발생하여 손가락과 손등 및 손목에 밀착이 잘 되지 않는 문제점이 있었다.

[0003] 한편, 볼링용 손목보호대에 대한 종래기술은 대한민국등록특허 제10-1414071호 등이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 상술한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 볼링용 손목보호대에 용기부를 형성하여 손가락, 손등 및 손목을 밀착하는 데 그 목적이 있다.

[0005] 또한 용기부를 형성함으로써, 손등조임부를 용기부 바로 앞에 구비할 수 있기 때문에 손등과 손목보호대를 견고하게 조여 줄 수 있는데 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 볼링용 손목보호대는 사용자가 팔 스윙할 때 손가락 및 손등을 지지하는 손등판; 사용자가 팔 스윙할 때 손목을 지지하는 손목판; 상기 손등판과 상기 손목판에 결합되어 상기 손등판과 상기 손목판의 각도를 조절하는 각도조절판; 및 상기 손등판 외측면 후단에 돌출된 용기부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대.

[0007] 여기서, 상기 손등판은 상기 용기부로 인해 상기 손등판의 내측면과 손목판의 내측면이 단차지지 않은 동일한 곡면 상에 위치하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 또한, 상기 손등판의 전단에 사용자의 새끼손가락이 닿는 곳이 절곡되어 튀어나와 형성된 것을 특징으로 한다.

[0009] 또, 상기 각도조절판의 덮개지지부 하단에 슬릿이 형성되어 손목조임부의 진입공간이 증대된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명에 따른 볼링용 손목보호대는 다음과 같은 효과가 있다.

[0011] 첫째, 손등판의 내측면과 손목판의 내측면이 서로 거의 동일한 높이를 형성하고 있기 때문에 내측면의 단차가 발생하지 않아 사용자의 손가락과 손등 및 손목에 손목보호대가 더욱 밀착될 수 있다. 또한, 손등판 외측에 형성된 용기부로 인해 손등판 내측면에는 용기 홈이 형성되어, 손등판을 회전할 때 손목판전단부가 용기 홈으로 진입하기 때문에 손등판 후단과 손목판 전단이 맞닿지 않는다. 따라서 다양한 각도에서 사용자의 손목에 결합될 수 있다.

[0012] 둘째, 손등판의 외측면에 형성된 용기부 바로 앞에 손등조임부가 구비될 수 있어 손목보호대와 사용자의 손가락과 손등을 밀착시키고 견고하게 조여 줄 수 있다. 각도조절덮개는 손등판 외측면에 형성된 용기부로 인해 손등조임부가 각도조절판 밑으로 진입하지 못하고, 이에 따라 손등조임부를 풀어 젖힐 때 각도조절덮개에 손등조임부가 닿지 않아서 손등조임부로 인해 들리지 않는다. 따라서 손등조임부는 사용자의 손등 가까이 마련되는 것이 가능하여 사용자의 손가락과 손등에 밀착시키고 견고하게 조여 줄 수 있다.

[0013] 셋째, 각도조절덮개를 지지하는 덮개지지부를 수직으로 형성할 때 덮개지지부를 절개만 한 상태에서 바로 절곡함으로써 각도조절판의 손등판연결부가 앞쪽으로 이동되었기 때문에 진입공간이 증대되어 손목판 측방향에서 손목조임부를 각도조절판에 걸리지 않고 쉽게 사용자의 손목에 장착하거나 이탈할 수 있다.

[0014] 넷째, 손등판 내측면에서 새끼손가락이 닿는 손등판의 일부분이 절곡하여 튀어나온 형태로 형성되어 사용자가

손목보호대를 착용했을 때 새끼손가락과 그 주변 손등부분에 대한 밀착성이 증대한다. 종래에는 사용자가 공을 잡으면 새끼손가락이 공을 감싸면서 새끼손가락 위쪽 부분과 새끼손가락에 가까운 손등 부분이 내측면으로부터 들뜨게 되면서 스윙을 할 때 밀착되지 못하는 문제가 있었다. 이에 따라 패드를 덧대어 사용자의 새끼손가락과 밀착시키도록 하였지만 사용자가 무의식적으로 새끼손가락을 움직이면 손목보호대를 살짝 벗어나게 되어 팔 스윙을 할 때 손의 균형이 흐트러질 수 있었다. 하지만 본 발명은 손등판의 일부분에 새끼손가락이 닿는 부분을 절곡하여 곡선의 형태로 형성하였기 때문에 절곡되어 아래로 내려간 손등판의 부분이 새끼손가락 위쪽부분과 손등을 밀착하여 감싸 줄 수 있어 팔 스윙 시 손의 균형을 잡아 줄 수 있고, 이에 따라 공을 원하는 지점으로 정확히 보내줄 수 있다.

[0015] 다섯째, 손등판이 각도조절판 안쪽에서 각도조절판에 힌지결합 되기 때문에 외관이 깔끔하다.

[0016] 여섯째, 종래에는 손등조임부를 손등판에 접착할 때 정확한 위치표시가 없어 제품마다 미세하게 위치가 다를 수 있지만, 본 발명에서는 손등판에 용기부를 형성하고 손목조임부를 용기부에 밀착함으로써 항상 정확하고 최적의 위치에서 용이하게 손등조임부를 접착할 수 있기 때문에 제품을 생산할 때 생산성이 향상된다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 볼링용 손목보호대의 사시도.

도2는 도1에 도시된 볼링용 손목보호대의 손등조임부 및 손목조임부를 제외한 외측면 정면도.

도3은 도1에 도시된 볼링용 손목보호대의 손등조임부 및 손목조임부를 제외한 내측면 배면도.

도4는 종래의 각도조절판과 본 발명에 따른 각도조절판을 정면에서 비교하여 도시한 도면.

도5는 도4에 도시된 도면을 측면에서 도시한 도면.

도6은 종래기술과 본 발명의 각도조절판이 걸리는 모습을 개략적으로 비교한 단면도.

도7은 용기부가 형성되어 있을 때와 용기부가 형성되지 않았을 때에 손등판이 사용자의 손목에 닿는 것을 개략적으로 비교한 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 다만 발명의 요지와 무관한 일부 구성은 생략 또는 압축할 것이나, 생략된 구성이라고 하여 반드시 본 발명에서 필요가 없는 구성은 아니며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 결합되어 사용될 수 있다.

[0019] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 볼링용 손목보호대의 사시도이고, 도2는 도1에 도시된 볼링용 손목보호대의 손등조임부 및 손목조임부를 제외한 외측면 정면도이며, 도3은 도1에 도시된 볼링용 손목보호대의 손등조임부 및 손목조임부를 제외한 내측면 배면도이고, 도4는 종래의 각도조절판과 본 발명에 따른 각도조절판을 정면에서 비교하여 도시한 도면이며, 도5는 도4에 도시된 도면을 측면에서 도시한 도면이고, 도6은 종래기술과 본 발명의 각도조절판이 걸리는 모습을 개략적으로 비교한 단면도이며, 도7은 용기부가 형성되어 있을 때와 용기부가 형성되지 않았을 때에 손등판이 사용자의 손목에 닿는 것을 개략적으로 비교한 단면도이다.

[0020] 도1 내지 도7에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 손가락과 손등 및 손목의 밀착성을 증가시키는 볼링용 손목보호대(이하 '손목보호대'라 함)는 손등판(100), 각도조절판(200) 및 손목판(300)을 포함한다.

[0021] 손등판(100)은 사용자가 손목보호대를 착용할 때 손가락 및 손등을 보호하는 판으로, 사용자가 볼링공을 가진 상태에서 팔 스윙할 때 실수로 손이 뒤로 젖혀지는 것을 방지한다. 이러한 손등판(100)은 손등조임부(110), 용기부(120), 용기 홈(130) 및 각도조절판연결부(140)를 포함한다.

[0022] 손등조임부(110)는 사용자가 손목보호대를 착용하고 고정될 수 있도록 조이는 구성으로 용기부(120)의 바로 앞에 형성되고, 사용자는 손등조임부(110)의 수벨크로 테이프가 형성된 밴드를 손등판(100) 외측에서 내측으로 두르고 손등판(100) 외측에 마련된 암벨크로 테이프에 부착하여 손가락 및 손등에 고정시킨다.

[0023] 용기부(120)는 손등판(100) 후단 일부가 위로 돌출되어 솟아오른 형태로 형성되어 있다. 용기부(120)의 상부에는 틸새가 형성된 나사걸림부(121)가 구비되어 있어서 사용자가 자신에게 맞는 각도를 설정한 뒤 나사걸림부(121)의 틸새에 각도조절나사(210)를 삽입하여 걸리게 함으로써 각도조절나사(210)를 나사걸림부(121)에 고정시킨다.

- [0024] 손등판(100) 외측면에 용기부(120)가 형성된 것에 반대급부로 손등판(100) 내측면에는 용기 홈(130)이 형성된다. 용기 홈(130)은 용기부(120)가 형성된 위치에서 내측면의 다른 면보다 움푹 들어간 형태이다.
- [0025] 각도조절판연결부(140)는 손등판(100)과 각도조절판(200)을 결합시키는 역할을 수행한다. 각도조절판연결부(140)와 각도조절판(200)은 힌지결합 되어 사용자가 손목보호대를 의도하는 각도로 설정할 수 있게 한다.
- [0026] 각도조절판(200)은 손등판(100)과 힌지결합 되고, 손목판(300)과 나사결합 되어 손등판(100)과 손목판(300)을 연결시킨다. 각도조절판(200)은 각도조절나사(210), 각도조절덮개, 손등판연결부(250), 손목판조임나사(240), 덮개지지부(230), 슬릿(260)을 포함한다.
- [0027] 각도조절나사(210)는 사용자가 손등판(100)을 원하는 각도로 설정한 뒤 고정시키는 나사이다.
- [0028] 각도조절덮개(220)는 내측에 나사축이 형성되고 각도조절나사(210)가 나사축에 대하여 이동이 가능하게 설치되어 있으며 각도조절나사(210)를 사용자가 쉽게 조절할 수 있도록 각도조절나사(210)를 감싸고 있고, 전단에는 각도조절덮개(220)를 쉽게 들어 올릴 수 있도록 구부러져 있다. 각도조절덮개(220)의 후단은 덮개지지부(230)의 상단에 회전이 가능하게 결합되어 있고 토션 스프링(미도시)으로 결합되어 각도조절덮개(220)가 자동적으로 각도조절나사(210)를 조절한 뒤 용기부(120)에 안착하게 된다.
- [0029] 덮개지지부(230)는 앞서 설명한 바와 같이 각도조절판(200)의 전단 일부가 수직하게 절곡되어 있으며 상단이 각도조절덮개(220)와 회전이 가능하게 결합된다.
- [0030] 손목판조임나사(240)는 손목판(300)과 각도조절판(200)을 결합시키는 나사로써 나사삽입구(242)로 삽입되어 결합시킨다. 사용자는 나사손잡이(210)를 누른 상태에서 시계방향으로 돌려 손목판(300)과 각도조절판(200)을 결합을 조일 수도 있고, 반시계방향으로 돌려 손목판(300)과 각도조절판(200)을 결합을 풀 수도 있다.
- [0031] 손등판연결부(250)는 각도조절판(200)을 손등판(100)에 결합시키는 구성으로, 각도조절판연결부(140)와 힌지결합 되어 있다.
- [0032] 슬릿(260)은 덮개지지부(230)가 절곡될 때 각도조절판(200)의 강도저하를 방지하기 위해 절개한 부분이다. 도5의 (a)에 도시된 바와 같이 종래의 덮개지지부(230')는 따내기를 하여 덮개지지부(230')를 절곡하였지만, 본 발명은 도5의 (b)에 도시된 바와 같이 따내기를 하지 않고 절개만 한 상태에서 바로 절곡하여 각도조절판(200)의 강도저하를 방지한다. 이에 따라, 손등판연결부(250)가 앞으로 이동될 수 있기 때문에 손목조임부(310)가 진입할 수 있는 공간이 늘어나게 되어 손목조임부(310)를 쉽게 장착하거나 이탈시킬 수 있다.
- [0033] 손목판(300)은 사용자가 손목보호대를 착용하였을 때 손목에 닿는 부분으로, 팔 스윙 시 사용자의 손목을 보호하는 역할을 한다. 이러한 손목판(300)은 손목조임부(310), 손목조임걸림쇠(320) 및 손목조임걸림부(330)를 포함한다.
- [0034] 손목조임부(310)는 사용자가 손목보호대를 착용할 때 손목을 조여 주는 밴드이다. 손목조임부(310) 양면 중간부에는 암벨크로 테이프가 형성되어 있고, 손목조임부(310) 양 끝단에는 수벨크로 테이프가 형성되어 있다.
- [0035] 손목조임걸림쇠(320)는 손목조임부(310)에 통과시켜 손목판(300)의 걸림쇠안착부(340)에 안착된 상태에서 손목조임부(310)가 당겨져 손목을 조일 수 있게 한다.
- [0036] 손목조임걸림부(330)는 사용자의 손목에 손목조임부(310)를 걸 수 있도록 손목조임부(310)를 통과시키는 구성이다.
- [0037] 이상에서 설명한 본 발명의 실시예에 따른 손목보호대는 이하 착용과정에 대한 설명을 통해 더욱 구체화될 것이다.
- [0038] 본 발명에서는 설명을 용이하게 하기 위해 손목보호대 내측면에 부착되어 손등 및 손목의 충격을 주는 충격흡수패드(미도시)를 도시하진 않았지만, 사용할 때는 패드가 있는 것으로 간주한다.
- [0039] 최초에 사용자는 자신에게 맞는 손목보호대의 각도를 조절하기 위해 손목판(300)을 잡은 상태에서 손등판(100)을 손목판(300)에 대하여 회전시킨다. 이 때, 손등판(100)의 용기부(120)로 인해 형성된 용기 홈(130) 때문에 손목판전단부(350)는 용기 홈(130)까지 진입할 수 있어 다양한 각도에서 사용자가 손등판(100)의 각도를 조절할 수 있다. 또한, 손등판(100)의 전단에 사용자의 새끼손가락이 닿는 위치가 절곡되어 새끼손가락을 감싸준다.
- [0040] 사용자가 원하는 각도에서 각도조절나사(210)를 용기부(120)의 나사걸림부(121)에 걸리게 하면 손목보호대의 각도조절은 완료된다. 이후 사용자의 손가락과 손등을 손등판(100)에 대고, 손목을 손목판(300)에 댄 후에 손등판

(100) 외측면에 일단이 부착되어 있는 손등조임부(110)의 암벨크로 테이프를 손등조임부(110) 타단에 형성된 수벨크로 테이프가 손등판(100) 외측방향에서 내측방향으로 두르면서 부착되면 손등조임부(110)는 손가락 및 손등을 손등판(100)에 고정시키면서 착용이 완료된다.

[0041] 또한, 사용자의 손목은 손목조임부(310)에 의해 고정된다. 사용자는 손목조임부(310) 일면에 형성된 수벨크로 테이프를 손목조임걸림부(330)에 통과시켜 암벨크로 테이프와 부착시킨 후 손등조임부(110)와 마찬가지로 손목판(300) 외측방향에서 내측방향으로 두른다. 이후 손목조임걸림쇠(320)를 걸림쇠 안착부에 안착시키고 나서 손목조임부(310) 끝단에 형성된 수벨크로 테이프를 사용자가 원하는 만큼 당겨 손목조임부(310) 중간부에 형성된 암벨크로 테이프에 부착함으로써 착용을 완료한다.

[0042] 이하에서는 도6 및 도7을 참고하여 본 발명의 실시예에 따른 손목보호대의 손등판(100)에 용기부(120)가 형성됨에 따라 생기는 효과에 대하여 자세히 설명해본다.

[0043] 도6의 (a)는 종래기술에서 손등판(100')과 손목판(300')이 서로 단차가 없을 때 각도조절나사(210')가 나사걸림부(121')에 걸리는 모습의 단면을 개략적으로 보여준다. 이렇게 손등판(100')과 손목판(300')이 동일한 높이에 있으면 각도조절나사(210')가 나사걸림부(121')에 걸리는 상태가 불안정하게 된다. 즉, 각도조절덮개(220')가 심하게 경사질 수밖에 없고, 이에 따라 각도조절나사(210') 역시 심하게 경사지게 되어 각도조절나사(210')가 나사걸림부(121')에 걸릴 때 경사지게 걸리게 된다. 이렇게 경사진 상태에서 각도조절나사(210')가 나사걸림부(121')에 걸린다면 견고하게 걸리지 못 하게 된다. 따라서 사용자가 스윙 시 손등판(100')에 뒤로 쫓히는 힘이 작용한다면 나사걸림부(121')가 각도조절나사(210')의 심하게 경사진 경사면을 밀어올리게 되어 결과적으로 각도조절덮개(220')가 위로 들리게 되고, 그 결과 각도조절나사(210')가 나사걸림부(121')로부터 빠질 수 있는 문제점이 있었다.

[0044] 도6의 (a)와 같은 상황을 개선하기 위해 도6의 (b)와 같은 개량이 이루어졌다. 즉, 손등판(100')을 손목판(300')보다 높도록 위치시켜 손등판(100')과 손목판(300')을 결합하여 각도조절덮개(220')가 경사지지 않게 되고, 이에 따라 각도조절나사(210') 또한 경사지지 않아 각도조절나사(210')가 나사걸림부(121')에 견고하게 걸릴 수 있다. 하지만 손등판(100')이 손목판(300')보다 높은 위치에서 결합됨에 따라 손등판(100')과 사용자의 손등 사이에 공간이 생겨 손목보호대가 사용자의 손에 밀착되지 않았지만, 이러한 문제점을 손등판(100')에 손목판(300')보다 두꺼운 패드를 부착함으로써 방지하였다.

[0045] 반면, 본 발명에서는 도6의 (c)와 같이 손등판(100)에 용기부(120)를 형성함으로써 각도조절나사(210)와 나사걸림부(121)가 견고하게 결합될 수 있도록 하고, 손등판(100)이 손등으로부터 들뜨는 문제점을 해결하였다. 즉, 손등판(100)의 용기부(120)로 인해 나사걸림부(121)가 손등판(100)보다 높은 지점에 위치하고, 이에 따라 각도조절나사(210)가 경사진 각도를 최소화 하면서 나사걸림부(121)에 결합된다. 또한, 손등판(100)과 손목판(300)의 내측면이 동일한 곡면을 형성함으로써 손등판(100)에 손등에 대해 들뜨지 않아서 손등판(100)과 손목판(300)에 부착하는 패드를 따로 제작할 필요가 없기 때문에 제작의 편리성이 증대된다.

[0046] 도7에서는 종래의 손등판(100')과 손목판(300')이 동일한 높이일 때 손목에 미치는 영향과 본 발명에 따른 용기부(120')가 형성됨에 따라 손목에 미치는 영향을 개략적으로 비교해서 보여준다. 도7의 (a)에서는 종래기술에서 손등판(100')과 손목판(300')의 높이가 서로 동일할 때를 보여주는데, 사용자가 손목보호대를 착용했을 때 손등판(100')이 아래로 꺾이는 상황에서는 손등판(100')의 후단부가 사용자의 손목상면(400')의 꺾이는 부분을 누르게 되고, 이에 따라 사용자에게 손목에 대한 불편함을 야기할 수 있었다.

[0047] 반면, 도7의 (b)에 도시된 바와 같이, 용기부(120)가 형성되어 있으면 사용자가 손목보호대를 착용했을 때 손등판(100)이 꺾이는 상황에서도 용기부(120) 반대쪽의 용기 홈으로 인해 손목상면(400)의 꺾이는 부분이 손등판(100)에 닿지 않을 수 있다. 따라서 사용자가 손목에 대한 불편함을 느끼지 않는다.

[0048] 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 손목보호대는 손등판(100)의 내측면과 손목판(300)의 내측면이 서로 거의 동일한 높이를 형성하고 있기 때문에 내측면의 단차가 발생하지 않아 사용자의 손가락과 손등 및 손목에 손목보호대가 더욱 밀착될 수 있다. 또한, 손등판(100) 외측에 형성된 용기부(120)로 인해 손등판(100) 내측면에는 용기 홈(130)이 형성되어, 손등판(100)이 회전할 때 손목판전단부(350)가 용기 홈(130)으로 진입하기 때문에 손등판(100) 후단과 손목판(300) 전단이 맞닿지 않는다. 따라서 다양한 각도에서 사용자의 손목에 결합될 수 있다.

[0049] 또한, 손등판(100)의 외측면에 형성된 용기부(120) 바로 앞에 손등조임부(110)가 구비될 수 있어 손목보호대를 사용자의 손가락과 손등에 밀착시키고 견고하게 조여 줄 수 있다. 각도조절덮개(220)는 손등판(100) 외측면에

형성된 용기부(120)로 인해 손등조임부(110)가 각도조절덮개(220)의 밑으로 진입하지 못하고, 이에 따라 손등조임부(110)를 풀어 젖힐 때 각도조절덮개(220)에 손등조임부(110)가 닿지 않아서 손등조임부(110)로 인해 들리지 않는다. 따라서 손등조임부(110)는 사용자의 손등 가까이 마련되는 것이 가능하여 사용자의 손가락과 손등에 밀착시키고 견고하게 조여 줄 수 있다.

[0050] 또, 각도조절덮개(220)를 지지하는 덮개지지부(230)를 수직으로 형성할 때 덮개지지부(230)를 절개만 한 상태에서 바로 절곡함으로써 각도조절판(200)의 손등판연결부(250)가 앞쪽으로 이동되었기 때문에 진입공간이 증대되어 손목판(300) 측방향에서 손목조임부(310)를 각도조절판에 걸리지 않고 쉽게 사용자의 손목에 장착하거나 이탈할 수 있다.

[0051] 또한, 손등판(100) 내측면에서 새끼손가락이 닿는 손등판(100)의 일부분이 절곡하여 튀어나온 형태로 형성되어 사용자가 손목보호대를 착용했을 때 새끼손가락과 그 주변 손등부분에 대한 밀착성이 증대한다. 종래에는 사용자가 공을 잡으면 새끼손가락이 공을 감싸면서 새끼손가락 위쪽 부분과 새끼손가락에 가까운 손등 부분이 내측면으로부터 들뜨게 되면서 스윙을 할 때 밀착되지 못하는 문제가 있었다. 이에 따라 패드를 덧대어 사용자의 새끼손가락과 밀착시키도록 하였지만 사용자가 무의식적으로 새끼손가락을 움직이면 손목보호대를 살짝 벗어나게 되어 팔 스윙을 할 때 손의 균형이 흐트러질 수 있었다. 하지만 본 발명은 손등판(100)의 일부분에 새끼손가락이 닿는 부분을 절곡하여 곡선의 형태로 형성하였기 때문에 절곡되어 아래로 내려간 손등판(100)의 부분이 새끼손가락 위쪽부분과 손등을 밀착하여 감싸 줄 수 있어 팔 스윙 시 손의 균형을 잡아 줄 수 있고, 이에 따라 공을 원하는 지점으로 정확히 보내줄 수 있다.

[0052] 마지막으로, 손등판(100)이 각도조절판(200) 안쪽에서 각도조절판(200)에 힌지결합 되기 때문에 외관이 깔끔하다.

[0053] 한편, 본 발명에서는 용기부의 형태로 사각형인 것을 도시하였지만, 실시하기에 따라 반원형이나 삼각형 등 다양한 형태가 가능하다.

[0054] 또한, 본 발명에서 설명한 손등조임부와 손목조임부는 사용자의 손가락, 손등, 손목을 손목보호대에 조여 주고 착용시킬 수 있다면 어떠한 형태라도 가능하다.

[0055] 상기한 본 발명의 바람직한 실시예는 예시의 목적을 위해 개시된 것이고, 본 발명에 대해 통상의 지식을 가진 당업자라면, 본 발명의 사상과 범위 안에서 다양한 수정, 변경 및 부가가 가능할 것이며, 이러한 수정, 변경 및 부가는 본 발명의 특허청구 범위에 속하는 것으로 보아야 할 것이다.

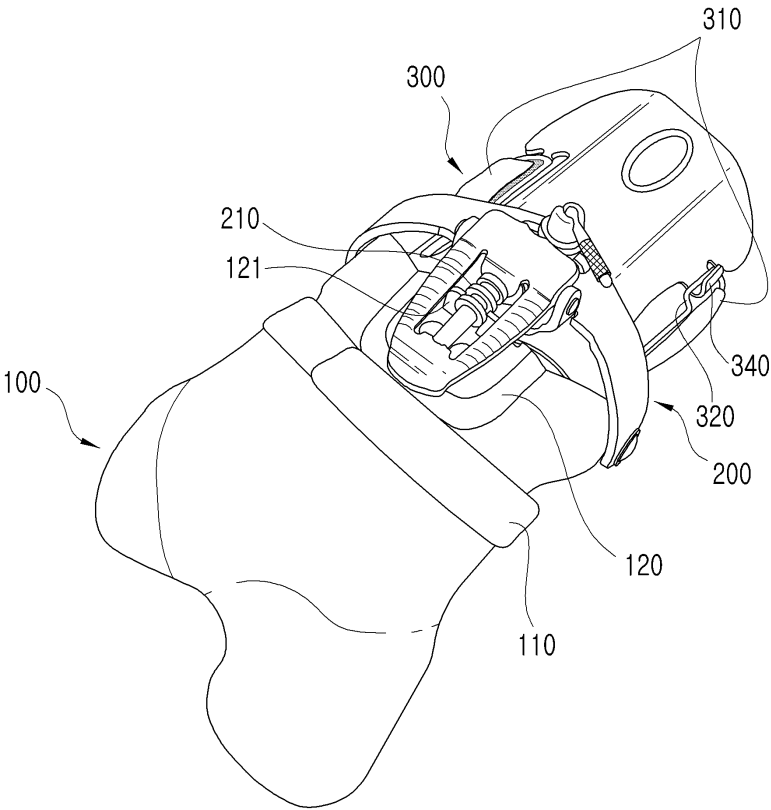
부호의 설명

[0056] 100 : 손등판
 110 : 손등조임부
 120 : 용기부
 121 : 나사결립부
 130 : 용기 홈
 140 : 각도조절판연결부
 200 : 각도조절판
 210 : 각도조절나사
 220 : 각도조절덮개
 230 : 덮개지지부
 240 : 손목판조임나사
 241 : 나사손잡이
 242 : 나사삽입구
 250 : 손등판연결부

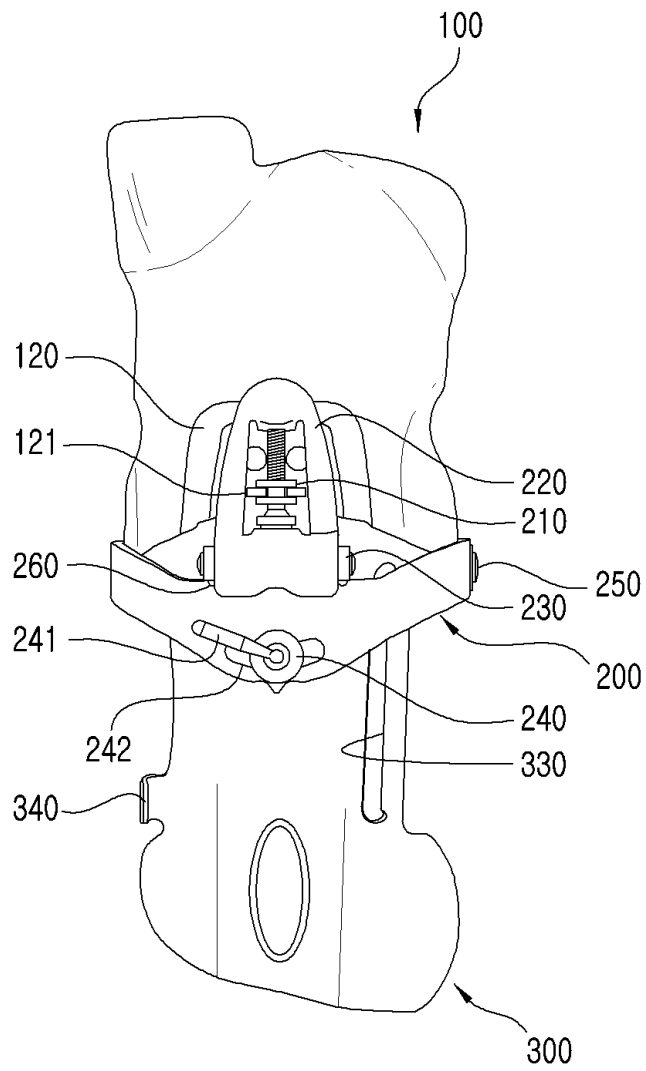
- 260 : 슬릿
 - 300 : 손목판
 - 310 : 손목조임부
 - 320 : 손목조임걸림쇠
 - 330 : 손목조임걸림부
 - 340 : 걸림쇠안착부
 - 350 : 손목판전단부
 - 400 : 손등상면
- <종래기술>
- 100' : 손등판
 - 121' : 나사걸림부
 - 200' : 각도조절판
 - 210' : 각도조절나사
 - 220' : 각도조절덮개
 - 230' : 덮개지지부
 - 250' : 손등판연결부
 - 300' : 손목판
 - 400' : 손등상면

도면

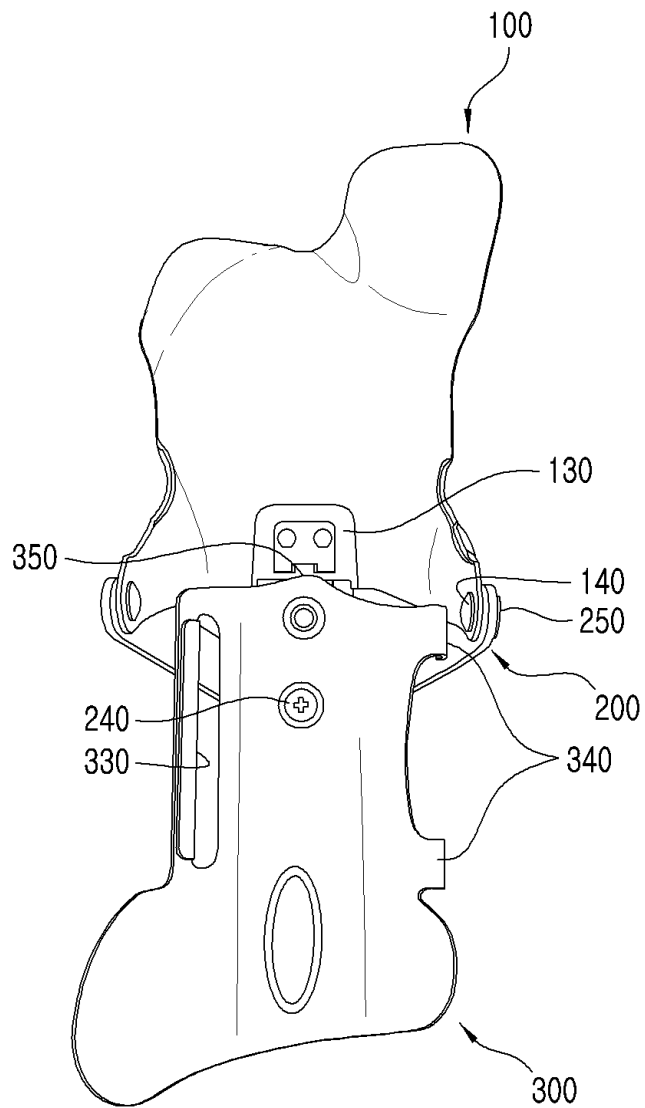
도면1



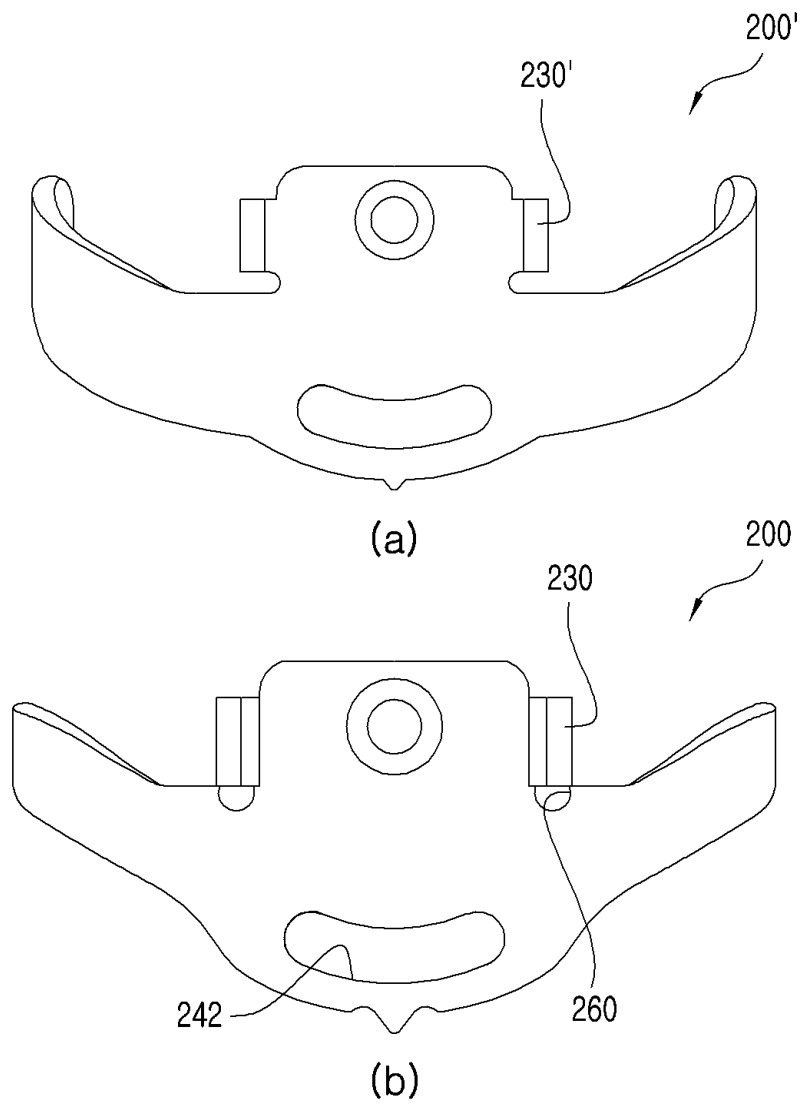
도면2



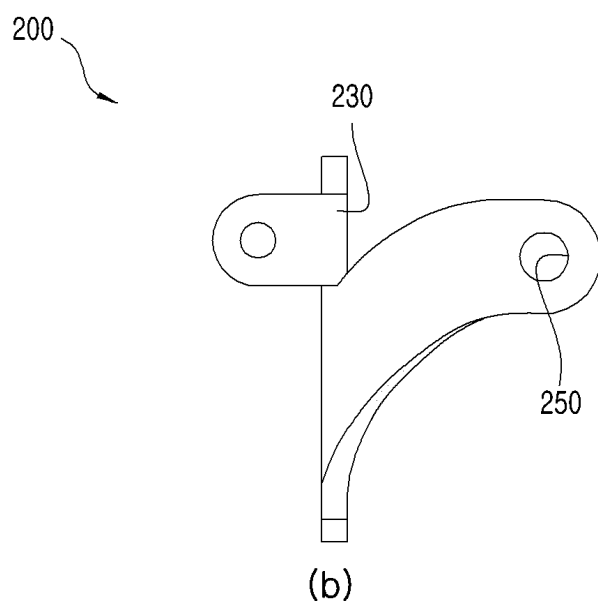
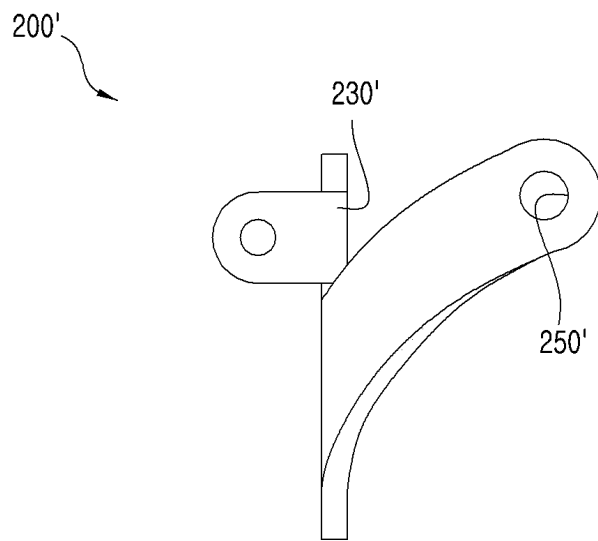
도면3



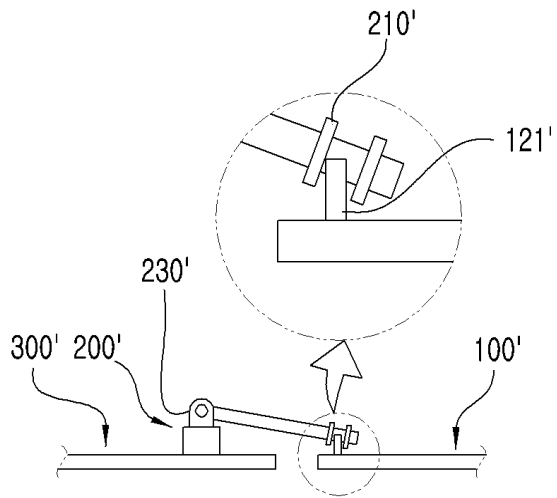
도면4



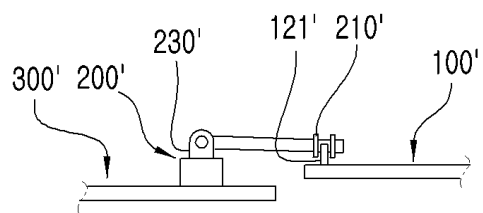
도면5



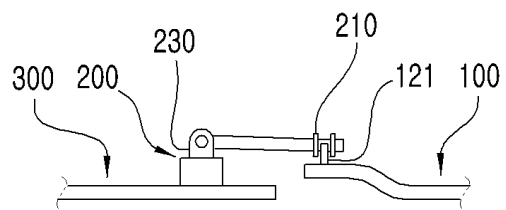
도면6



(a)

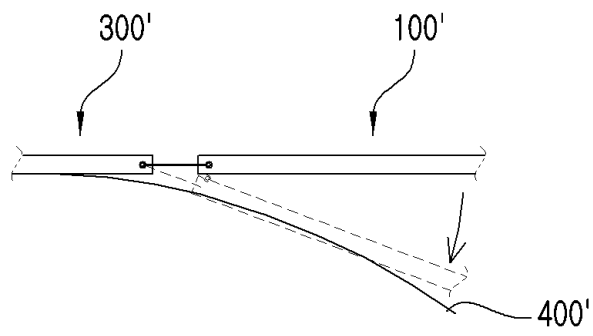


(b)

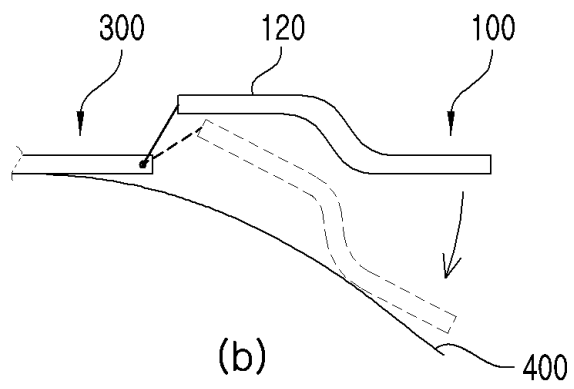


(c)

도면7



(a)



(b)