



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년03월06일
(11) 등록번호 20-0465621
(24) 등록일자 2013년02월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61F 5/05 (2006.01) A61F 5/02 (2006.01)
A61F 5/01 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2012-0007723
(22) 출원일자 2012년08월30일
심사청구일자 2012년08월30일
(56) 선행기술조사문헌
JP3107406 U9*
KR101031453 B1*
US04896660 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
송희덕
서울 강서구 화곡로46길 11, 101호 (화곡동, 1층)
(72) 고안자
송희덕
서울 강서구 화곡로46길 11, 101호 (화곡동, 1층)
(74) 대리인
최영규, 장순부, 허조영

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 손연미

(54) 고안의 명칭 **편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기**

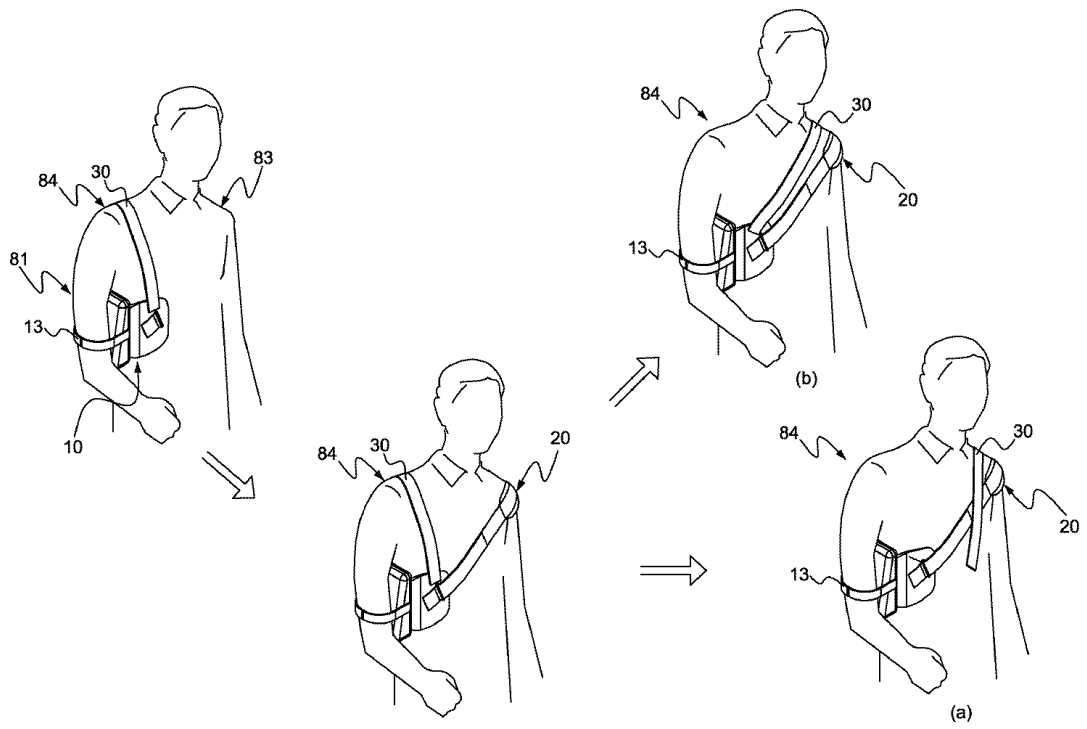
(57) 요약

본 고안은 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기에 관한 것으로, 그 목적은 육체적으로 정상적인 상태를 유지하지 못하는 편마비 환자 등의 편마비 환자가 스스로 착용하여 아픈 팔을 신체에 밀착 견고하게 고정하여, 근육의 늘어짐 및 어깨뼈 탈골을 방지하고, 아픈 팔을 지지 및 보호할 수 있는 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기를 제공하는 것이다.

본 고안은 편마비 환자의 아픈 팔 겨드랑이 사이에 끼워져 아픈 팔의 윗팔부분을 지지하는 지지패드와, 상기 지지패드에 양끝단이 연결되어 편마비 환자의 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부위에 걸쳐서 대각선 방향으로 지지패드를 지지하고 신축성을 구비하는 메인 어깨벨트와, 상기 지지패드에 일측단이 연결되고, 타측단이 편마비 환자의 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부위에 걸쳐서 대각선 방향으로 지지패드에 부착연결되거나, 메인 어깨벨트의 일측에 부착연결되는 보조벨트를 포함하되,

상기 지지패드는 편마비 환자의 흉부에 밀착접촉되는 밀착대와, 상기 밀착대에 연결되어 편마비 환자의 아픈 팔이 삽입되어 지지되는 지지대과, 상기 지지대에 연결설치되어 지지대내에 위치하는 아픈 팔의 윗팔부분을 고정 지지하는 고정대를 포함하여 구성되어, 편마비 환자가 아프지 않은 한쪽 팔로 착용하여, 아픈 팔의 근육 늘어짐 및 어깨관절의 탈골현상을 방지하도록 되어 있다.

대표도



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

편마비 환자에 착용되는 어깨뼈 외전보조기에 있어서;

상기 어깨뼈 외전보조기는,

편마비 환자의 아픈 팔 겨드랑이 사이에 끼워져 아픈 팔의 윗팔부분(81)을 지지하는 지지패드(10,10'); 상기 지지패드(10,10')에 양끝단이 연결되어 편마비 환자의 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부위(83)에 걸쳐서 대각선 방향으로 지지패드를 지지하고 신축성을 구비하는 메인 어깨벨트(20); 상기 지지패드(10,10')에 일측단이 연결되고, 타측단이 편마비 환자의 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부위(83)에 걸쳐서 대각선 방향으로 지지패드(10,10')에 부착연결되거나, 메인 어깨벨트(20)의 일측에 부착연결되는 보조벨트(30);를 포함하되,

상기 지지패드(10,10')는 편마비 환자의 흉부에 밀착접촉되는 밀착대(11,11')와, 상기 밀착대(11,11')에 연결되어 편마비 환자의 아픈 팔이 삽입되어 지지되는 지지대(12,12')와, 상기 지지대(12,12')에 연결설치되어 지지대(12,12')내에 위치하는 아픈 팔의 윗팔부분을 고정지지하는 고정대(13,13')를 포함하고,

상기 메인 어깨벨트(20)는 편마비 환자의 어깨부위(83)에 밀착설치되는 신축부(21)와, 상기 신축부(21)의 일측단에 위치하도록 설치되어 지지패드의 연결고리(112)에 연결설치되는 고정벨크로테입(22)과, 상기 신축부(21)의 타측단에 위치하도록 설치되어 지지패드의 또다른 연결고리에 연결설치되고 조절벨크로테입(23)을 포함하도록 구성되어,

편마비 환자 스스로, 메인 어깨벨트(20)의 고정벨크로테입(22)에 의해 지지패드(10)의 일측 연결고리(112)에 메인 어깨벨트(20)를 연결하고, 보조벨트(30)의 양단을 지지패드의 밀착대(11)에 연결한 후,

메인 어깨벨트의 고정벨트로테입(22)이 등부분에 위치하도록 지지패드(10)와 보조벨트(30) 사이로 아픈 팔을 끼우고, 아픈 팔 겨드랑이에 지지패드(10)가 위치하도록 끼운다음, 지지패드(10)를 아픈 팔의 어깨부위(84)에 걸쳐 있는 보조벨트(30)에 의해 1차 지지하고,

메인 어깨벨트의 몸통부(21)가 아프지 않은 팔의 어깨부위(83)를 감싸도록 한 후, 조절벨크로테입(23)을 지지패드(10)의 타측 연결고리로 관통시켜 어깨부위(83)에 신축부(21)가 밀착되도록 당기어 조절벨크로테입(23)을 신축부(21) 일측 또는 조절벨트로테입(23) 자체에 부착함으로써, 지지패드(10)를 2차 고정하고,

가슴부위에 위치하는 보조벨트(30)의 일측단을 탈착하여 아프지 않은 어깨부위(83)에 위치하도록 이동시킨 다음, 메인 어깨벨트(20)의 일측에 부착하여 지지패드(10)와 메인 어깨벨트(20)를 서로 연결하여, 편마비 환자의 아프지 않은 팔의 어깨부위에 지지패드(10)를 메인 어깨벨트(20) 및 보조벨트(30)로 이중지지한 후,

지지패드의 고정대(13)로 아픈 팔의 윗팔부분(81)을 흔들리지 않도록 지지패드(10)에 고정하도록 구성되어,

편마비 환자가 아프지 않은 한쪽 팔로 보조벨트(30)를 이용하여 착용가능하도록 한 것을 특징으로 하는 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기.

청구항 2

청구항 1 에 있어서;

밀착대(11)와 지지대(12)는 일체형으로 형성되거나, 분리형으로 형성되어 부착되는 것을 특징으로 하는 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기.

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1 에 있어서

밀착대(11')와 지지대(12')는 합성수지에 의해 일체형으로 사출성형되거나, 금속패널에 의해 일체형으로 형성된 것을 특징으로 하는 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기에 관한 것으로, 편마비 환자가 아프지 않은 한쪽 팔에 의해 스스로 착용하여 이상이 있는 다른 한쪽 팔의 윗팔부분을 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부분에 의해 이중으로 지지하여, 아픈 팔의 근육 늘어짐 및 어깨관절을 보호하고 흔들림을 방지할 수 있는 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외전보조기에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 사람들을 고통스럽게 하는 수많은 질병이 있으며, 이와 같은 질병들은 환자 자신은 물론 그 환자의 가족과 주변인들에게 심각한 어려움을 주고 있다. 특히, 중풍 환자들은 보호자를 포함한 주변의 사람들에게 심각한 어려움을 주는 것은 물론 환자를 돌보는 간호사 및 의사들에게도 심각한 어려움을 주고 있다. 더욱이, 치매와 반신불수 현상이 동시에 나타나는 경우 거의 통제가 불가능한 사태에 이르는 심각한 문제점이 초래되고 있는 것이다.

[0003] 한편, 정상적인 정신상태 및 몸 상태를 유지하지 못하는 환자들 즉, 치매 환자 또는 중풍(뇌경색, 뇌출혈) 등에 의한 반신불수 환자들의 경우, 한쪽 팔의 근육이 팔의 무게로 인하여 처지게 되어 악화됨으로써, 팔 저림 및 팔 통증이 증가되는 문제점이 있으며, 또한, 한쪽팔이 팔의 무게에 의해 빠짐으로서 어깨가 한쪽으로 기울어 팔을 돌리거나, 팔을 들어 올릴수도 없으므로 어깨가 빠진 사람들의 어깨를 올려 잡아 주어야 하나, 현재는 이들을 위한 별도의 보호장구가 없어, 목에 띠를 걸어 길게 늘어트린 후 이에 팔을 얹어 놓아 고정하는 방식이 널리 사용되고 있다.

[0004] 그러나, 상기와 같은 종래의 방식은 팔이 부자연스럽게 되고 몸과 일체감이 없어 사용 중 팔이 빠지거나 하는 경우가 생기어, 환자에게 좋지 못한 영향을 주게되는 문제점이 있었다.

[0005] 특히, 종래의 방식은 아픈 팔의 아래팔(팔뚝부분)을 고정하는 방식으로 되어 있어, 팔 근육의 처짐현상을 방지하거나, 어깨관절을 효과적으로 고정할 수 없을 뿐 아니라, 아래팔을 고정하는 고정벨트가 아픈 팔의 어깨에 의해 지지되도록 되어 있어, 오히려 환자의 어깨 통증을 가중시키는 등 여러가지 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 등록특허공보 등록번호 10-0883324 (2009.02.05)
(특허문헌 0002) 공개실용신안공보 공개번호 실1999-0021689(1999.06.25)
(특허문헌 0003) 일본공개특허공보 특개2012-90920(2012.05.17)

(특허문헌 0004) 일본공표(公表)특허공보 특표2010-534507(2010.11.11)

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 고안의 목적은 육체적으로 정상적인 상태를 유지하지 못하는 편마비 환자 등의 편마비 환자가 스스로 착용하여 아픈 팔을 신체에 밀착 견고하게 고정하여, 근육의 늘어짐 및 어깨뼈 탈골을 방지하고, 아픈 팔을 지지 및 보호할 수 있는 편마비 환자를 위한 어깨뼈 외진보조기를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 고안은 편마비 환자의 아픈 팔 거드랑이 사이에 끼워져 아픈 팔의 윗팔부분을 지지하는 지지패드와, 상기 지지패드에 양끝단이 연결되어 편마비 환자의 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부위에 걸쳐서 대각선 방향으로 지지패드를 지지하고 신축성을 구비하는 메인 어깨벨트와, 상기 지지패드에 일측단이 연결되고, 타측단이 편마비 환자의 아프지 않은 한쪽 팔의 어깨부위에 걸쳐서 대각선 방향으로 지지패드에 부착연결되거나, 메인 어깨벨트의 일측에 부착연결되는 보조벨트를 포함하되,
- [0009] 상기 지지패드는 편마비 환자의 흉부에 밀착접촉되는 밀착대와, 상기 밀착대에 연결되어 편마비 환자의 아픈 팔이 삽입되어 지지되는 지지대과, 상기 지지대에 연결설치되어 지지대내에 위치하는 아픈 팔의 윗팔부분을 고정 지지하는 고정대를 포함하여 구성되어, 편마비 환자가 아프지 않은 한쪽 팔로 착용하여, 아픈 팔의 근육 늘어짐 및 어깨관절의 탈골현상을 방지하도록 되어 있다.

고안의 효과

- [0010] 본 고안은 편마비 환자의 아프지 않은 팔의 어깨부위를 이용하여 지지패드를 지지하고, 상기 지지패드에 의해 편마비 환자 아픈 팔의 윗팔부분을 지지하도록 되어 있어, 아픈 팔의 어깨관절에 대한 지지력을 향상시키고, 어깨관절의 탈골 현상을 방지할 뿐 아니라, 아픈 팔의 근육 늘어짐 현상을 방지하여 편마비 환자의 통증을 저감시킬 수 있다.
- [0011] 본 고안은 메인 어깨벨트에 의해 지지패드가 편마비 환자의 아프지 않은 다른 한쪽 팔의 어깨부위에 감싸면서 지지되도록 되어 있어, 아픈 팔의 거드랑이에 지지패드가 밀착 및 견고하게 고정되어, 아픈 팔의 흔들거림이 방지되므로, 편마비 환자의 활동에 따른 안전사고로부터 아픈 팔을 보호할 수 있다.
- [0012] 본 고안은 보조벨트의 위치변경을 통해, 편마비 환자가 아프지 않은 한쪽 팔만으로도 스스로 별도의 도움없이 스스로 착용이 가능하며, 메인 어깨벨트 및 보조벨트가 벨트로테입 방식에 의해 착탈이 가능하도록 되어 있어, 신체조건에 맞게 조절하여 착용할 수 있다.
- [0013] 본 고안은 메인 어깨벨트가 신축성 및 통풍성을 구비하도록 되어 있어, 환자의 신체에 대한 통기가 확보되고, 장시간의 장착시에도 압박감을 최소화할 수 있다.
- [0014] 본 고안은 착용시 보조벨트가 메인 어깨벨트에 연결되도록 되어 있어, 편마비 환자의 아프지 않은 어깨부위에 위치하는 메인 어깨벨트의 홀러내림을 방지하여 편마비 환자의 활동성을 향상시킬 수 있다.
- [0015] 본 고안은 지지패드가 삼각형상 단면구조를 구비하도록 되어 있어, 어깨관절의 무리없이 자연스럽게 아픈 팔을 지지할 수 있는 등 많은 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1 은 본 고안에 따른 구성을 보인 예시도
 도 2 는 본 고안에 따른 연결상태를 보인 예시도

도 3 는 본 고안의 연결상태를 상부에서 본 예시도

도 4 는 본 고안에 따른 지지대 및 고정대의 구성을 보인 예시도

도 5 는 본 고안에 따른 일체형 지지패드의 구성을 보인 예시도

도 6 은 본 고안에 따른 착용상태를 보인 예시도

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 도 1 은 본 고안에 따른 구성을 보인 예시도를, 도 2 는 본 고안에 따른 연결상태를 보인 예시도를, 도 3 는 본 고안의 연결상태를 상부에서 본 예시도를, 도 4 는 본 고안에 따른 지지대 및 고정대의 구성을 보인 예시도를 도시한 것으로, 본 고안은 편마비 환자의 아픈 팔 겨드랑이 사이에 끼워져 아픈 팔의 윗팔부분(81)을 지지하는 지지패드(10); 상기 지지패드(10)를 편마비 환자의 아프지 않은 또다른 팔의 어깨부위(83)에 걸쳐서 대각선 방향으로 고정하고 신축성을 구비하는 메인 어깨벨트(20); 상기 지지패드(10)를 편마비 환자의 아프지 않은 다른 팔의 어깨부위(83)에 걸쳐서 지지패드 또는 메인 어깨벨트에 부착고정되는 보조벨트(30);를 포함하여 구성되어, 편마비 환자 아픈 팔의 근육늘어짐 및 어깨관절 탈골현상을 방지하도록 되어 있다.
- [0018] 상기 지지패드(10)는 편마비 환자의 아픈 팔과 몸체의 겨드랑이 사이에 끼워져 아픈 팔의 윗팔부분(81)을 지지하는 것으로, 편마비 환자의 몸체(흉부측면)에 밀착접촉되는 밀착대(11)와, 상기 밀착대(11)에 연결되고 편마비 환자의 아픈 팔을 지지하는 지지대(12)와, 상기 지지대(12)에 연결설치되어 아픈 팔을 고정하는 고정대(13)를 포함한다.
- [0019] 상기 밀착대(11)는 지지대(12)가 연결되는 본체(111)와, 상기 본체(111)의 양측에 위치하도록 형성되고 메인 어깨벨트(20)와 연결되는 연결고리(112)가 설치된 날개부(113)를 구비하며, 상기 밀착대(11)는 평면에서 관찰할 경우, 편마비 환자의 흉부에 밀착되도록 전체적으로 'C'자 형상을 구비한다.
- [0020] 상기 날개부(113)는 밀착대(11)의 양측에 각각 위치하며, 착용시 편마비 환자의 흉부 및 등 부분에 감싸면서 접촉되어 착용된다. 즉, 상기 날개부(113)는 밀착대(11)가 편마비 환자에 밀착되도록 하는 기능을 구비한다.
- [0021] 또한, 상기 밀착대(11)는 소정의 쿠션을 구비하고 통기성을 구비하는 것이 바람직하며, 직물재질 또는 후렉시블한 수지재질로 이루어질 수 있다.
- [0022] 상기 지지대(12)는 삼각형상 단면구조 즉, 삼각기둥 형상을 구비하도록 형성되어 있으며, 접촉면(122)이 밀착대(11)의 본체(111)에 연결되고, 이에 대응되는 지지면(121)이 편마비 환자의 아픈 팔을 지지하도록 되어 있다. 이때, 상기 지지대(12)는 이등변 삼각형상 단면구조를 구비하는 것이 바람직하다.
- [0023] 또한, 상기 접촉면(121)과 지지면(122) 사이의 각도(θ)는 특별히 한정하는 것은 아니나, 약 $5\sim 40^\circ$, 바람직하게는 약 $20\sim 30^\circ$ 범위내를 구비하는 것이 편마비 환자의 아픈 팔을 안정적으로 지지하게 된다.
- [0024] 또한, 상기 지지대(12)는 다공성 및 탄력성을 구비하는 재질 즉, 스펀지, 우레탄수지 등의 합성수지, 직물 등등으로 이루어지거나, 직물내에 다공성 및 탄력성을 구비하는 재질이 지퍼등에 의해 분리가능하도록 삽입설치된 구조로 이루어져 있다.
- [0025] 상기 고정대(13)는 편마비 환자의 아픈 팔(윗팔부분)을 지지대(12)에 견고하게 고정하기 위한 것으로, 양측단이 지지대(12)에 탈부착이 가능하도록 연결되는 고정띠(131)와, 상기 고정띠(131)의 중간에 일체로 설치되어 아픈 팔의 윗팔부분을 견고하게 고정 및 보호하는 보호패드(132)를 포함하며, 지지대(12)에 하나 이상이 연결설치된다.
- [0026] 즉, 상기 고정띠(131)는 벨크로테입에 의해 지지대(12)에 양끝단이 탈부착가능하도록 연결되어 있으며, 고정띠(131)의 중간부분에 고정띠로 인한 압박시 압박력이 분산되도록 넓은 면적을 구비하는 보호패드(132)가 설치되어 있다.

- [0027] 또한, 상기 지지대(12) 및 밀착대(11)는 위에 기재된 바와 같이, 별도로 형성된 후, 벨크로 테입 등에 의해 하나의 물품으로 결합하여 사용되거나, 제품 생산시 하나의 물품으로 일체화되어 형성된다.
- [0028] 상기에서와 같이, 본 고안에 따른 지지패드(10)는 밀착대(11), 지지대(12), 고정대(13)가 각각 별도로 형성되어 부착에 의해 일체화되거나, 하나의 물품으로 일체화되어 생산될 수 있다.
- [0029] 또한, 본 고안에 따른 일체형 지지패드는 밀착대 및, 지지대가 플라스틱 재질 등의 합성수지에 의해 일체형으로 사출성형되거나, 금속패널에 의해 일체형으로 형성될 수 있다.
- [0030] 즉, 도 5의 (a) 및 (b)는 본 고안에 따른 일체형 지지패드를 보인 예시도를 도시한 것으로, 본 고안에 따른 일체형 지지패드(10')는 지지대(12')의 상단과 밀착대(11')의 상단이 일체로 연결되고, 지지대(12')의 하단과 밀착대(11')의 하단이 서로 접촉되지 않도록 아픈 팔을 지지하는 지지대(12')와 밀착대(11')가 소정의 경사각을 구비하도록 성형되며, 상기 지지대(12')는 아픈 팔의 안정적인 지지가 가능하도록 반원통타입을 구비한다.
- [0031] 또한, 상기 지지대(12')내에는 우레탄, 실리콘 등 탄력성을 구비하는 밀착패드(13')가 더 설치되어 있어, 성형된 지지대(12')로부터 편마비 환자의 아픈 팔을 보호함과 동시에 안정적으로 지지하도록 되어 있다.
- [0032] 또한, 상기 지지대(12')에는 도 5의 (b)에 도시된 바와 같이, 지지대(12')내에 위치하는 아픈 팔의 이탈을 방지 및 지지하기 위한 돌출지지대(14')가 양측에 돌출형성되어 있다. 즉, 상기 돌출지지대(14')는 편마비 환자의 움직임에 따른 아픈 팔의 전후방향 이동을 방지하여 지지대(12')내에 아픈 팔이 안정적으로 지지되도록 하는 기능을 구비한다.
- [0033] 또한, 상기와 같이 성형된 지지패드(10')는 외부에 직물재질 또는 쿠션재질로 이루어진 보호커버(도시없음)가 더 설치되어 착용될 수 있다.
- [0034] 상기 메인 어깨벨트(20)는 지지패드의 연결고리(112)에 연결되어 설치되는 것으로, 편마비 환자의 어깨부위(83)에 밀착설치되는 신축부(21)와, 상기 신축부(21)의 일측단에 위치하도록 설치되어 지지패드의 연결고리(112)에 연결설치되는 고정벨크로테입(22)과, 상기 신축부(21)의 타측단에 위치하도록 설치되어 지지패드의 또다른 연결고리에 연결설치되고 조절벨크로테입(23)을 포함한다.
- [0035] 즉, 상기 메인 어깨벨트(20)는 신축부(21)를 중심으로, 일측단에는 고정벨크로테입(22)이 위치하고, 타측단에는 조절벨크로테입(23)이 위치하도록 형성되어 있으며, 상기 조절벨크로테입(23)과 신축부(21)는 동일한 길이를 구비하도록 되어 있어, 편마비 환자의 신체조건에 맞게 메인 어깨벨트(20)의 압박정도를 조절할 수 있다.
- [0036] 또한, 상기 신축부(21)는 탄력성, 신축성 및 통풍성을 구비하도록 스판 타입의 망사체 형상 등으로 이루어져 있어, 편마비 환자의 어깨부위(83)에 대한 압박감이 없도록 비교적 넓은 폭을 구비하고 있어, 착용시 어깨부위(83)에 넓게 퍼져 지지된다. 즉, 상기 신축부(21)는 편마비 환자의 어깨부위(83)를 감싸도록 넓게 퍼져 착용된다.
- [0037] 상기 조절벨크로테입은 결합되는 암수 벨크로테입이 반반씩 위치하도록 되어 있어, 반으로 접을 경우, 암수 벨크로테입이 서로 결합되도록 되어 있으며, 이와 같은 벨크로테입은 공지기술이므로, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0038] 상기와 같이 구성된 메인 어깨벨트(20)는 고정벨크로테입(22)에 의해 지지패드의 일측 연결고리(112)에 연결설치된 상태를 유지하고, 타측에 위치하는 조절벨크로테입(23)에 의해 착용시 편마비 환자의 신체조건에 맞게 조절하여 착용할 수 있도록 되어 있다. 이와 같은 메인 어깨벨트(20)의 구조는 편마비 환자 스스로 신체조건에 맞도록 견고한 착용이 가능하도록 하기 위한 구조이다.

- [0039] 상기 보조벨트(30)는 편마비 환자가 스스로 본 고안의 외전보조기(100)를 착용할 수 있도록 하는 기능 및, 지지패드(10)를 편마비 환자의 어깨부위(83)에 이중으로 지지하는 기능 및, 메인 어깨벨트(20)와 연결되어 메인 어깨벨트(20)의 흘러내림을 방지하는 기능을 구비한다.
- [0040] 즉, 상기 보조벨트(30)는 본 고안 외전보조기(100)의 착용시에는 편마비 환자의 아픈 팔 어깨부위(84)에 착용되어 지지패드(10)가 편마비 환자의 아픈 팔 겨드랑이 사이에 위치하도록 지지패드(10)의 위치를 임시 고정하며, 메인 어깨벨트(20)에 의한 지지패드(10)의 위치 고정시에는 편마비 환자의 가슴부위에 위치하는 보조벨트(30)의 일측단을 탈착한 후, 편마비 환자의 아프지 않은 또다른 팔의 어깨부위(83)를 감싸도록 착용한 다음, 지지패드의 날개부(113)에 끝단을 부착하거나, 메인 어깨벨트(20)의 일측에 부착하여 지지패드(10)를 이중으로 지지하게 된다.
- [0041] 상기와 같이 다기능성을 구비하는 본 고안의 보조벨트(30)는 양끝단이 지지패드의 날개부(113) 또는 메인 어깨벨트(20) 일측에 벨트로테입 등에 의해 탈부착이 가능하도록 되어 있다.
- [0042] 이와 같이 구성된 본 고안은 편마비 환자가 별도의 도움없이 스스로 착용할 수 있도록 또한, 밀착정도를 조절하여 착용할 수 있도록 벨크로테입 방식에 의해 서로 연결 및 탈부착이 가능하도록 되어 있다.
- [0043] 이와 같이 구성된 본 고안을 이용한 착용방법을 설명하면 다음과 같다.
- [0044] 도 6 은 본 고안에 따른 착용상태를 보인 예시도를 도시한 것으로, 먼저, 밀착대(11)와 지지대(12) 및 고정대(13)를 일체로 결합하여 하나의 지지패드(10)를 형성하고, 메인 어깨벨트(20)의 고정벨크로테입(22)에 의해 지지패드(10)의 일측 연결고리(112)에 메인 어깨벨트(20)를 연결하며, 보조벨트(30)의 양단을 지지패드의 밀착대(11)에 연결한다.
- [0045] 이와 같이 착용을 위한 최초상태의 결합이 완료되면, 편마비 환자는 아프지 않은 팔을 이용하여, 메인 어깨벨트의 고정벨트로테입(22)이 등부분에 위치하도록 지지패드(10)와 보조벨트(30) 사이로 편마비 환자의 아픈 팔을 끼워 넣어, 아픈 팔 겨드랑이에 지지패드(10)가 위치하도록 끼워넣는다. 이때, 상기 지지패드(10)는 아픈 팔의 어깨부위(84)에 걸쳐 있는 보조벨트(30)에 의해 지지된다.
- [0046] 이와 같이 지지패드(10)가 보조벨트(30)에 의해 1차 지지되면, 편마비 환자는 메인 어깨벨트의 몸통부(21)가 아프지 않은 팔의 어깨부위(83)를 감싸도록 한 후, 조절벨크로테입(23)을 지지패드(10)의 타측 연결고리를 관통시켜 어깨부위(83)에 신축부(21)가 밀착되도록 당긴 후, 조절벨크로테입(23)을 신축부(21) 일측 또는 조절벨트로테입(23) 자체에 부착하여, 지지패드(10)를 2차 고정한다.
- [0047] 상기와 같이 보조벨트(30) 및 메인 어깨벨트(20)에 의해 지지패드(10)가 지지되면, 편마비 환자는 가슴부위에 위치하는 보조벨트(30)의 일측단(지지대의 날개부위에 부착되어 있는 일측단)을 탈착하여 아픈 팔의 어깨부위(84)에 걸쳐있는 보조벨트(30)의 압박감을 해소하고, 탈착한 보조벨트(30)의 일측단을 편마비 환자 머리부위를 넘겨 아프지 않은 어깨부위(83)에 위치하도록 이동시킨 다음, 도 6 의 (a)에 도시된 바와 같이, 메인 어깨벨트(20)의 일측에 부착하여 지지패드(10)와 메인 어깨벨트(20)를 서로 연결한다.
- [0048] 이와 같이 지지패드(10)가 메인 어깨벨트(20) 및 보조벨트(30)에 의해 편마비 환자의 아프지 않은 팔의 어깨부위에 이중으로 지지되면, 편마비 환자는 지지패드의 고정대(13)에 의해 아픈 팔의 윗팔부분(81)을 흔들리지 않도록 지지패드(10)에 고정한다.
- [0049] 또한, 편마비 환자는 도 6 의 (b) 에 도시된 바와 같이, 상기 보조벨트(30)의 끝단을 메인 어깨벨트(20)가 아닌, 지지패드(10)에 부착하여 지지할 수 있다. 즉, 편마비 환자는 보조벨트(30)의 끝단을 지지패드(10) 방향으로 당기어, 보조벨트(30)의 일측단을 다시 지지대의 날개부위(113)에 부착함으로써, 지지패드(10)를 더욱 견고하게 고정할 수 있다. 이와 같이 착용되는 보조벨트(30)는 편마비 환자의 목과 메인 어깨벨트(20) 사이에 위치하도록 편마비 환자의 어깨부위(83)에 걸쳐지게 된다.

[0050] 상기 착용방법은 본 고안을 이용하여 편마비 환자가 스스로 착용이 가능함을 보이기 위한 일 실시예에 불과하며, 착용방법이 이에 한정되는 것은 아니다.

[0051] 본 고안은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위내에 있게 된다.

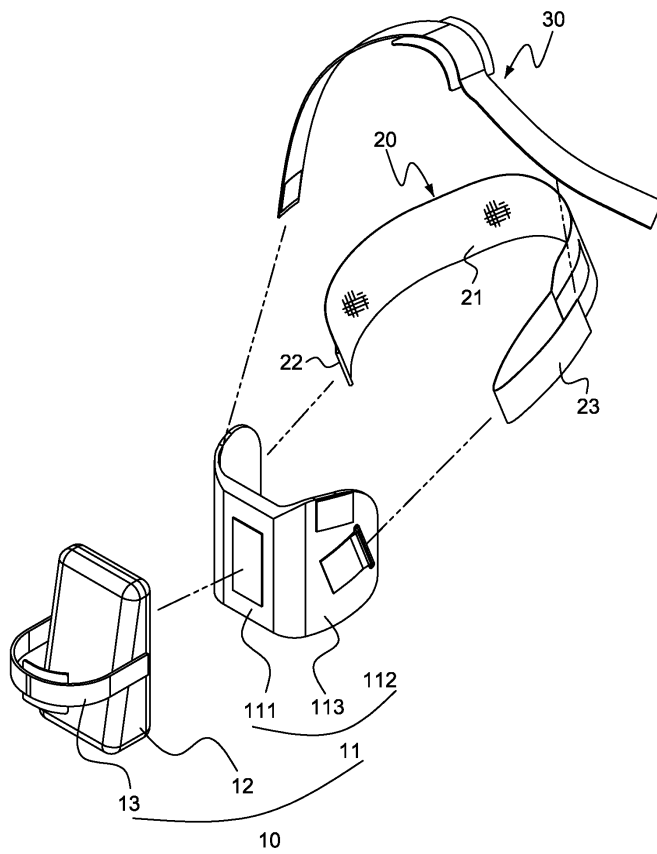
부호의 설명

[0052]

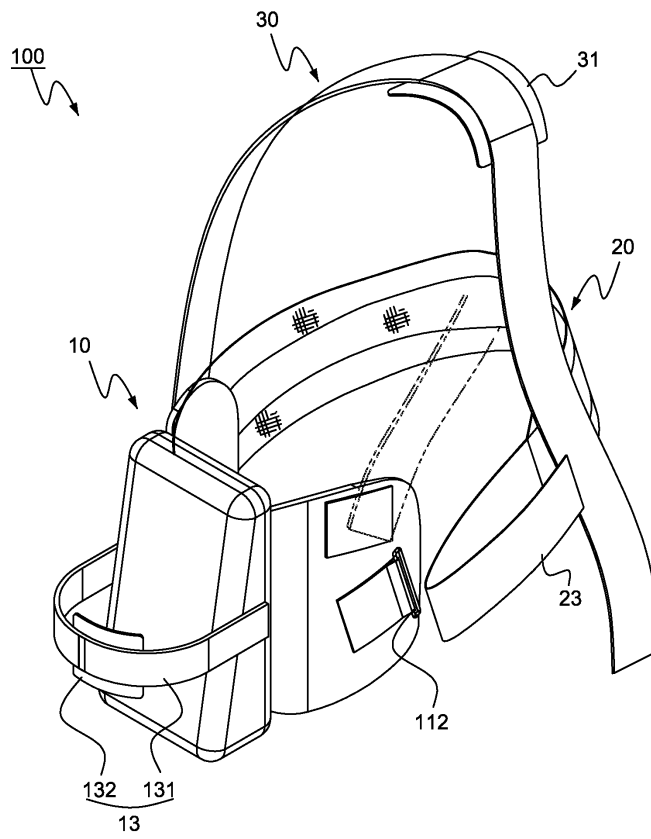
(10) : 지지패드	(11) : 밀착대
(12) : 지지대	(13) : 고정대
(20) : 메인 어깨벨트	(21) : 신축부
(22) : 고정벨크로테입	(23) : 조절벨크로테입
(30) : 보조벨트	(40) : 보호대
(41) : 상단보호대	(42) : 하단보호대
(43) : 지지벨트	(81) : 윗팔부분
(83) : 어깨부위	(84) : 아픈 팔 어깨부위
(111) : 본체	(112) : 연결고리
(113) : 날개부	(121) : 지지면
(122) : 접촉면	(131) : 고정띠
(132) : 보호패드	

도면

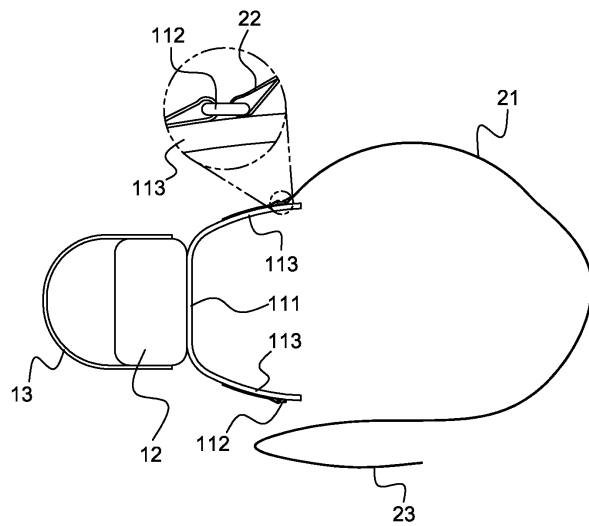
도면1



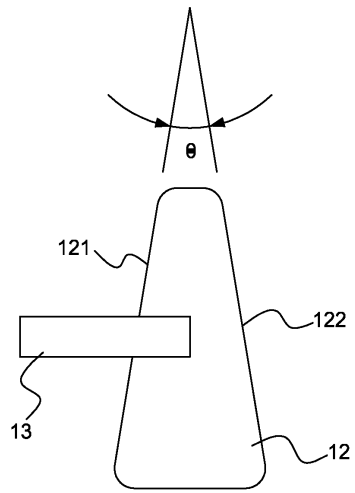
도면2



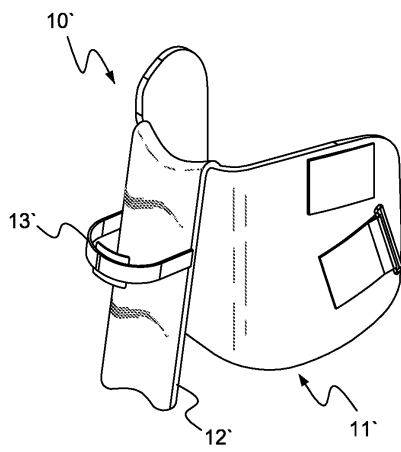
도면3



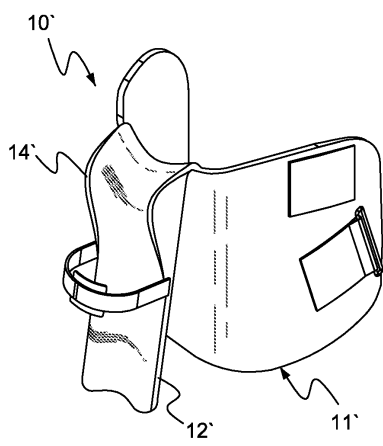
도면4



도면5



(a)



(b)

도면6

