



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0110469
(43) 공개일자 2018년10월10일

- | | |
|---|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 <i>A61F 5/37</i> (2006.01) <i>A41D 13/08</i> (2006.01)
 <i>A61M 25/06</i> (2006.01) <i>A61M 5/42</i> (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
 <i>A61F 5/37</i> (2013.01)
 <i>A41D 13/08</i> (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2017-0040055
 (22) 출원일자 2017년03월29일
 심사청구일자 2017년03월29일</p> | <p>(71) 출원인
 인천대학교 산학협력단
 인천광역시 연수구 아카데미로 119 (송도동)</p> <p>(72) 발명자
 박형순
 인천광역시 연수구 갯벌로 169, 407호 (송도동)</p> <p>(74) 대리인
 특허법인 남앤드남</p> |
|---|---|

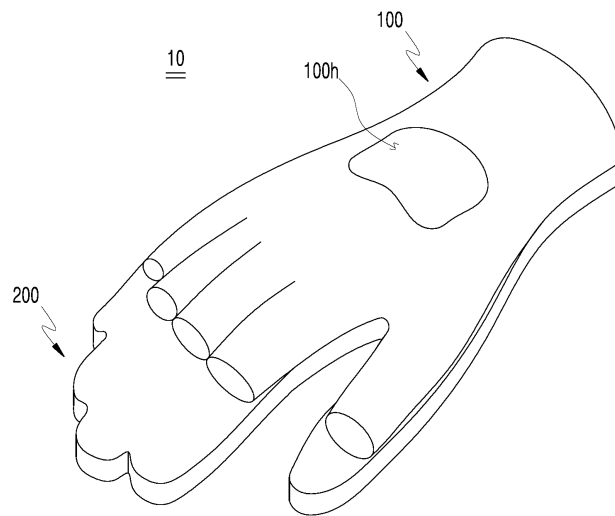
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **손 지지보호대**

(57) 요약

손 지지보호대가 개시된다. 본 발명의 손 지지보호대는, 손에 끼면, 손톱 및 손등이 노출되는 글러브; 및 글러브를 낀 손의 유동이 방지되도록, 글러브가 부착된 베이스를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의하면, 손가락이 개별적으로 고정됨으로써, 손가락의 움직임이 방지되고, 조정수단이 복수의 핑거플레이트를 동시에 회전 및 이동시킴으로써, 손가락의 거리가 조정되도록 이루어지는 손 지지보호대를 제공할 수 있게 된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61M 25/0612 (2013.01)

A61M 5/42 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

손에 끼면, 손톱 및 손등이 노출되는 글러브; 및

상기 글러브를 낀 손의 유동이 방지되도록, 상기 글러브가 부착된 베이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 손 지지보호대.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 베이스는,

상기 글러브의 손바닥 부분이 부착되는 바다;

상기 글러브의 손가락 부분이 개별적으로 부착되는 복수의 핑거플레이트; 및

상기 바다를 기준으로 상기 복수의 핑거플레이트를 동시에 회전 및 이동시키는 조정수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 손 지지보호대.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 조정수단은,

상기 핑거플레이트마다 회전 가능하게 결합되는 제1 암나사부재;

상기 바다에 회전 가능하게 결합되고, 상기 제1 암나사부재에 나사결합되는 제1 수나사부재;

상기 핑거플레이트마다 회전 가능하게 결합되는 제2 암나사부재; 및

상기 바다에 회전 가능하게 결합되고, 상기 제2 암나사부재에 나사결합되는 제2 수나사부재를 포함하고,

상기 핑거플레이트의 회전각도는 상기 제1 수나사부재와 상기 제2 수나사부재의 회전비에 비례하여 변하는 것을 특징으로 하는 손 지지보호대.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제1 수나사부재에는 제1 기어가 결합되고,

상기 제2 수나사부재에는 제2 기어가 결합되며,

상기 바다에는 상기 제1 기어 및 상기 제2 기어와 선택적으로 동시에 맞물리는 기어노브가 회전 가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 손 지지보호대.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 손 지지보호대에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 손의 과격한 움직임이 지양되어야 하는 상황에서 착용하여 손의 움직임을 방지하도록 이루어지는 손 지지보호대에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 정맥주사(intravenous injection)는 정맥 속에 주삿바늘을 찔러 넣어 약액을 직접 혈관 속에 주입하는

방법으로, 주삿바늘이 혈관을 찌를 우려가 있으므로 정맥주사를 맞은 상태에서 신체의 과격한 움직임은 피해야 한다. 그러나 영유아들은 아직 인지발달이 충분히 성숙하지 않아 정맥주사를 맞은 상태에서 돌발적으로 움직일 수 있으므로 세심한 보호가 요구된다.

[0003] 이와 관련하여 대한민국 등록특허공보 제1197561호에는 정맥주사용 손목보호대가 개시되어 있으며, 등록특허공보 제1197561호는 손바닥 및 손목 부위가 밀착 지지되는 베이스부재와, 베이스부재 일측에 관통 형성되는 제1 통풍구와, 베이스부재 타측에 관통 형성되는 제2 통풍구와, 베이스부재 일단에 연결되고 베이스부재 상에 밀착된 손바닥 및 손목 부위에 감겨진 뒤 재차 베이스부재 측에 탈착 가능하게 고정되는 고정수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0004] 등록특허공보 제1197561호는 영, 유아 및 어린이의 손목 부위에 쿠션력 있게 밀착 착용되어 정맥주사가 시술되는 해당부위의 운동범위를 제한함으로써 정맥주사를 안전하게 시술받을 수 있고, 동시에 골절 및 타박상을 입은 환부를 보호할 수 있는 이점이 있다.

[0005] 그러나 등록특허공보 제1197561호는, 손을 고정하는 고정수단이 탄성밴드와 벨크로테이프부재로 이루어져, 손목 보호대를 착용한 상태에서 손가락이 비교적 자유롭게 움직이므로 주삿바늘이 혈관을 찌를 위험성이 존재하며, 손가락이 탄성밴드로부터 빠지기 쉬운 문제가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제1197561호 (등록일: 2012.10.30)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 목적은, 손가락의 움직임이 방지되고, 손가락의 거리가 조정되도록 이루어지는 손 지지보호대를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 목적은, 본 발명에 따라, 손에 끼면, 손톱 및 손등이 노출되는 글러브; 및 상기 글러브를 낀 손의 유동이 방지되도록, 상기 글러브가 부착된 베이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 손 지지보호대에 의하여 달성된다.

[0009] 상기 베이스는, 상기 글러브의 손바닥 부분이 부착되는 바디; 상기 글러브의 손가락 부분이 개별적으로 부착되는 복수의 핑거플레이트; 및 상기 바디를 기준으로 상기 복수의 핑거플레이트를 동시에 회전 및 이동시키는 조정수단을 포함하여 이루어질 수 있다.

[0010] 상기 조정수단은, 상기 핑거플레이트마다 회전 가능하게 결합되는 제1 암나사부재; 상기 바디에 회전 가능하게 결합되고, 상기 제1 암나사부재에 나사결합되는 제1 수나사부재; 상기 핑거플레이트마다 회전 가능하게 결합되는 제2 암나사부재; 및 상기 바디에 회전 가능하게 결합되고, 상기 제2 암나사부재에 나사결합되는 제2 수나사부재를 포함하고, 상기 핑거플레이트의 회전각도는 상기 제1 수나사부재와 상기 제2 수나사부재의 회전비에 비례하여 변화하도록 이루어질 수 있다.

[0011] 상기 제1 수나사부재에는 제1 기어가 결합되고, 상기 제2 수나사부재에는 제2 기어가 결합되며, 상기 바디에는 상기 제1 기어 및 상기 제2 기어와 선택적으로 동시에 맞물리는 기어노브가 회전 가능하게 결합되도록 이루어질 수 있다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 의하면, 손가락이 개별적으로 고정됨으로써, 손가락의 움직임이 방지되고, 조정수단이 복수의 핑거플레이트를 동시에 회전 및 이동시킴으로써, 손가락의 거리가 조정되도록 이루어지는 손 지지보호대를 제공할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0013] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 손 지지보호대를 나타내는 사시도.
 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 손 지지보호대를 나타내는 사시도.
 도 3은 도 2의 손 지지보호대를 나타내는 평면도.
 도 4는 도 2의 손 지지보호대의 핑거플레이트를 나타내는 부분 분해사시도.
 도 5 및 도 6은 도 2의 손 지지보호대의 사용상태를 나타내는 평면도.
 도 7은 도 2의 손 지지보호대의 기어노브를 나타내는 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0014] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하면 다음과 같다. 다만, 본 발명을 설명함에 있어서, 이미 공지된 기능 혹은 구성에 대한 설명은, 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다.
- [0015] 본 발명의 손 지지보호대는, 손가락의 움직임이 방지되고, 손가락의 거리가 조정되도록 이루어진다.
- [0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 손 지지보호대를 나타내는 사시도, 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 손 지지보호대를 나타내는 사시도, 도 3은 도 2의 손 지지보호대를 나타내는 평면도, 도 4는 도 2의 손 지지보호대의 핑거플레이트를 나타내는 부분 분해사시도, 도 5 및 도 6은 도 2의 손 지지보호대의 사용상태를 나타내는 평면도, 도 7은 도 2의 손 지지보호대의 기어노브를 나타내는 단면도.
- [0018] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 손 지지보호대(10)는, 손의 과격한 움직임이 지양되어야 하는 상황에서 착용하여 손의 움직임을 방지하도록 이루어지며, 글러브(100) 및 베이스(200)를 포함하여 구성된다. 아래에서는 도 1에 도시된 상태에서 상하방향을 구분하여 설명하기로 한다.
- [0019] 글러브(100)는 손에 끼는 구성으로서, 팔목을 감싸는 팔목 부분(이하 '팔목부'), 손등을 감싸는 손등 부분(이하 '손등부'), 손바닥을 감싸는 손바닥 부분(이하 '손바닥부'), 손가락을 감싸는 손가락 부분(이하 '손가락부')으로 구성된다. 손가락부는 엄지가 삽입되는 엄지부, 검지가 삽입되는 검지부, 중지가 삽입되는 중지부, 약지가 삽입되는 약지부, 소지가 삽입되는 소지부를 포함하여 구성된다.
- [0020] 도 1에서 팔목부, 손등부, 손바닥부 및 손가락부에 도면부호를 기재하지 않았으나 단어가 의미하는 바에 의해서 쉽게 이해될 수 있을 것이다.
- [0021] 글러브(100)는 신축 가능한 재질로 이루어져 끼인 손을 탄력적으로 압박하게 된다. 팔목부는 끼인 손이 빠지지 않도록 벨크로(미도시)에 의해 선택적으로 압박될 수 있다.
- [0022] 베이스(200)는 글러브(100)를 낀 손의 유동을 방지하는 구성으로서, 열경화성 수지와 같이 쉽게 구부러지지 않는 재질로 제작된다. 베이스(200)는 그 밑면이 평탄면을 형성하며, 테이블의 상면에 상면에 놓인 상태에서 볼트 등에 의해 테이블에 고정된다.
- [0023] 도 1에 도시된 바와 같이, 글러브(100)는 손바닥부 및 손가락부가 (손바닥부가 아래를 향한 형태로) 베이스(200)의 상면에 부착된다. 따라서 글러브(100)를 낀 손은 글러브(100)의 탄력적 압박에 의해 베이스(200)의 상면에 놓인 상태를 유지하게 된다. 베이스(200)의 상면은 글러브(100)를 낀 손이 불편함을 느끼지 않는 범위 내에서 평탄면 또는 곡면을 형성할 수 있다.
- [0024] 손에 글러브(100)를 끼면, 글러브(100)는 손톱 및 손등을 노출하게 된다. 즉, 손등부에는 손등을 노출하는 주사홀(100h)이 형성되고, 손가락부는 단부가 잘린 형태로 제작된다. 따라서 영유아의 손에 글러브(100)를 착용시키면, 손등 및 손가락의 유동이 차단된 상태를 유지시킬 수 있으므로 쉽게 손등에 주삿바늘을 꼽거나 손톱을 자를 수 있다.
- [0026] 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 다른 실시예에 따른 손 지지보호대(20)는, 손을 글러브(100)에 낀

상태에서 손가락들의 위치를 동시에 조정하도록 이루어진다. 아래에서는 도 2에 도시된 상태에서 상하방향을 구분하여 설명하기로 한다.

- [0027] 글러브(100)는 손에 끼는 구성으로서, 팔목부, 손등부, 손바닥부 및 손가락부로 구성된다. 도 2에는 베이스(200)를 명확하게 도시하기 위해 글러브(100)를 도시하지 않았으나, 글러브(100)는 (손바닥부가 아래를 향한 형태로) 바디(210) 및 핑거플레이트(220)의 상면에 부착된 것으로 이해되어야 한다.
- [0028] 글러브(100)는 신축 가능한 재질로 이루어져 끼인 손을 탄력적으로 압박하게 된다. 글러브(100)를 낀 손은 글러브(100)의 탄력적 압박에 의해 베이스(200)의 상면에 놓인 상태를 유지하게 된다. 팔목부는 끼인 손이 빠지지 않도록 벨크로(미도시)에 의해 선택적으로 압박될 수 있다.
- [0029] 도 1을 참조하면, 손에 글러브(100)를 끼면, 글러브(100)는 손톱 및 손등을 노출하게 된다.
- [0030] 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 베이스(200)는 글러브(100)를 낀 손의 유동을 방지하는 구성으로서, 바디(210), 핑거플레이트(220) 및 조정수단(230)을 포함하여 구성된다.
- [0031] 바디(210)는 열경화성 수지와 같이 쉽게 구부러지지 않는 재질로 제작된다. 바디(210)는 그 밑면이 평탄면을 형성하며, 테이블의 상면에 상면에 놓인 상태에서 볼트 등에 의해 테이블에 고정된다.
- [0032] 손바닥부는 바디(210)의 상면에 부착된다. 바디(210)의 상단부에는 손바닥부의 형태에 대응되는 손바닥플레이트(211)가 형성될 수 있다. 손바닥부의 밑면은 손바닥플레이트(211)의 상면에 부착된다.
- [0033] 핑거플레이트(220)는 손가락부가 개별적으로 부착되는 구성으로서, 손가락이 그 상면에 놓이는 긴 플레이트 형태로 제작된다. 핑거플레이트(220)는 검지부가 부착되는 제1 핑거플레이트(221), 중지부가 부착되는 제2 핑거플레이트(222), 약지부가 부착되는 제3 핑거플레이트(223), 소지부가 부착되는 제4 핑거플레이트(224)를 포함하여 구성된다.
- [0034] 도 2 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 조정수단(230)은 바디(210)를 기준으로 복수의 핑거플레이트(220)를 동시에 회전 및 이동시키는 구성으로서, 제1 암나사부재(231), 제2 암나사부재(232), 제1 수나사부재(233) 및 제2 수나사부재(234)를 포함하여 구성된다.
- [0035] 도 4에 도시된 바와 같이, 제1 암나사부재(231)는 제1 수나사부재(233)가 나사결합되는 구성으로서, 제1 수나사부재(233)가 나사결합되는 제1 암나사홀(FH1)이 형성된다.
- [0036] 제1 암나사부재(231)는 핑거플레이트(220)마다 회전 가능하게 결합된다. 도 4는 제4 핑거플레이트(224)만 도시하였으나, 제1 암나사부재(231)는 제1 핑거플레이트(221), 제2 핑거플레이트(222) 및 제3 핑거플레이트(223)에도 동일한 구조로 회전 가능하게 결합된다.
- [0037] 제1 암나사부재(231)에는 원통형 축부(X)가 위쪽으로 돌출되고, 핑거플레이트(220)의 하부에는 축부(X)가 회전 가능하게 삽입되는 원통형 홈(이하 '회전홈(RH)')이 형성된다. 그리고 축부(X)의 외주면에는 돌기(P1)가 형성되고, 회전홈(RH)의 내주면에는 돌기(P1)가 삽입되는 홈(미도시)이 원주방향을 따라 형성된다. 제1 암나사부재(231)는 돌기(P1)가 홈에 삽입된 상태로 회전하게 된다.
- [0038] 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 제1 수나사부재(233)는 동시에 복수의 제1 암나사부재(231)를 이동시키는 구성으로서, 복수의 제1 암나사부재(231)에 나사결합된 상태에서 바디(210)에 회전 가능하게 결합된다.
- [0039] 제1 수나사부재(233)의 일단부에는 제1 노브(N1)가 결합되고, 제1 수나사부재(233)의 타단부에는 제1 기어(G1)가 결합된다. 제1 노브(N1) 및 제1 기어(G1)는 서로 반대쪽에서 바디(210)의 외측에 노출된다. 제1 노브(N1)에는 드라이버나 렌치의 단부가 삽입되는 공구홈(미도시)이 형성된다.
- [0040] 도 4에 도시된 바와 같이, 제2 암나사부재(232)는 제2 수나사부재(234)가 나사결합되는 구성으로서, 제2 수나사부재(234)가 나사결합되는 제2 암나사홀(FH2)이 형성된다.
- [0041] 제2 암나사부재(232)는 핑거플레이트(220)마다 회전 및 슬라이드 이동 가능하게 결합된다. 도 4는 제4 핑거플레이트(224)만 도시하였으나, 제2 암나사부재(232)는 제1 핑거플레이트(221), 제2 핑거플레이트(222) 및 제3 핑거플레이트(223)에도 동일한 구조로 회전 가능하게 결합된다.
- [0042] 제2 암나사부재(232)에는 원통형 축부(X)가 위쪽으로 돌출되고, 핑거플레이트(220)의 하부에는 축부(X)가 회전 및 슬라이드 이동 가능하게 삽입되는 슬라이드홈(SH)이 형성된다. 그리고 축부(X)의 외주면에는 환형돌기(P2)가 형성되고, 슬라이드홈(SH)의 내면에는 환형돌기(P2)가 삽입되는 홈(미도시)이 형성된다. 제2 암나사부재(232)는

환형돌기(P2)가 홈에 삽입된 상태로 회전 및 슬라이드 이동하게 된다.

- [0043] 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 제2 수나사부재(234)는 동시에 복수의 제2 암나사부재(232)를 이동시키는 구성으로서, 복수의 제2 암나사부재(232)에 나사결합된 상태에서 바디(210)에 회전 가능하게 결합된다. 제2 수나사부재(234)는 제1 수나사부재(233)를 기준으로 손바닥플레이트(211)의 반대쪽에 위치한다.
- [0044] 제2 수나사부재(234)의 일단부에는 제2 노브(N2)가 결합되고, 제2 수나사부재(234)의 타단부에는 제2 기어(G2)가 결합된다. 제2 노브(N2) 및 제2 기어(G2)는 서로 반대쪽에서 바디(210)의 외측에 노출된다. 제2 노브(N2)에는 드라이버나 렌치의 단부가 삽입되는 공구홈(미도시)이 형성된다.
- [0045] 핑거플레이트(220)의 회전각도는 제1 수나사부재(233)와 제2 수나사부재(234)의 회전비에 비례하여 변하게 된다.
- [0046] 도 3의 상태에서 드라이버나 렌치 등 공구로 제2 노브(N2)를 돌려 제2 수나사부재(234)를 회전시키면, 도 5에 도시된 바와 같이, 제2 수나사부재(234)와 나사결합된 복수의 제2 암나사부재(232)가 동시에 한쪽으로 이동하게 된다. 이때 제1 암나사부재(231)의 위치는 변하지 않으므로 핑거플레이트(220)의 각도가 동시에 변화하게 된다.
- [0047] 도 5에 도시된 바와 같이, 제2 암나사부재(232)와 제2 수나사부재(234)의 피치를 제2 암나사부재(232)마다 서로 다르게 형성하면, 핑거플레이트(220)의 회전각을 서로 다르게 할 수 있다.
- [0048] 일 예로, 제1 핑거플레이트(221)에 설치된 제2 암나사부재(232)의 피치를 X로 가정하면, 제2 핑거플레이트(222)에 설치된 제2 암나사부재(232)의 피치는 2X, 제3 핑거플레이트(223)에 설치된 제2 암나사부재(232)의 피치는 3X, 제4 핑거플레이트(224)에 설치된 제2 암나사부재(232)의 피치는 4X로 형성할 수 있다.
- [0049] 도 3의 상태에서 드라이버나 렌치 등 공구로 제2 노브(N2)를 돌려 제2 수나사부재(234)를 회전시키면, 도 5에 도시된 바와 같이, 핑거플레이트(220)들은 손가락이 서로 벌어지는 형태로 회전된다. 손가락이 서로 벌어지면, 이웃한 손톱의 간섭없이 손톱을 쉽게 깎을 수 있는 이점이 있다.
- [0050] 도 3의 상태에서 드라이버나 렌치 등 공구로 제1 노브(N1) 및 제2 노브(N2)를 동일하게 돌려 제1 수나사부재(233) 및 제2 수나사부재(234)를 회전시키면, 도 6에 도시된 바와 같이, 제1 암나사부재(231)와 제2 암나사부재(232)가 동시에 한쪽으로 이동하게 된다. 이때 제1 암나사부재(231)와 제2 암나사부재(232)는 함께 이동하므로 핑거플레이트(220)의 각도는 변화하지 않는다.
- [0051] 도 6에 도시된 바와 같이, 제1 암나사부재(231)와 제1 수나사부재(233)의 피치를 제1 암나사부재(231)마다 서로 다르게 형성하고, 제2 암나사부재(232)와 제2 수나사부재(234)의 피치를 제2 암나사부재(232)마다 서로 다르게 형성하면, 핑거플레이트(220)의 이동거리를 서로 다르게 할 수 있다.
- [0052] 일 예로, 제1 핑거플레이트(221)에 설치된 제1 암나사부재(231) 및 제2 암나사부재(232)의 피치를 X로 가정하면, 제2 핑거플레이트(222)에 설치된 제1 암나사부재(231) 및 제2 암나사부재(232)의 피치는 2X, 제3 핑거플레이트(223)에 설치된 제1 암나사부재(231) 및 제2 암나사부재(232)의 피치는 3X, 제4 핑거플레이트(224)에 설치된 제1 암나사부재(231) 및 제2 암나사부재(232)의 피치는 4X로 형성할 수 있다.
- [0053] 도 3의 상태에서 드라이버나 렌치 등 공구로 제1 노브(N1) 및 제2 노브(N2)를 돌려 제1 수나사부재(233) 및 제2 수나사부재(234)를 회전시키면, 도 5에 도시된 바와 같이, 핑거플레이트(220)들은 손가락이 서로 벌어지는 형태로 이동하게 된다. 손가락이 서로 벌어지면, 손 크기에 따라 핑거플레이트(220)의 간격을 조정할 수 있는 이점이 있다.
- [0054] 도 2 및 도 7에 도시된 바와 같이, 바디(210)에는 제1 기어(G1) 및 제2 기어(G2)와 선택적으로 동시에 맞물리는 기어노브(GN)가 회전 가능하게 결합된다. 기어노브(GN)는 고정부(GN1), 회전부(GN2) 및 탄성부재(GN3)를 포함하여 구성된다.
- [0055] 도 7에 도시된 바와 같이, 고정부(GN1)는 원통형으로 형성되어 바이에 결합되고, 회전부(GN2)는 마개형태로 형성되어 고정부(GN1)의 개구를 덮는다. 고정부(GN1) 내부에는 회전부(GN2)를 바깥쪽으로 미는 탄성부재(GN3)가 구비된다. 탄성부재(GN3)는 압축스프링으로 이루어진다.
- [0056] 회전부(GN2)가 탄성부재(GN3)의 가압력에 의해 이탈하지 않도록, 고정부(GN1)와 회전부(GN2)는 단차에 의한 걸림구조를 형성한다. 회전부(GN2)의 외주면에는 제1 기어(G1) 및 제2 기어(G2)와 동시에 맞물리는 기어 이(T)가 형성된다.

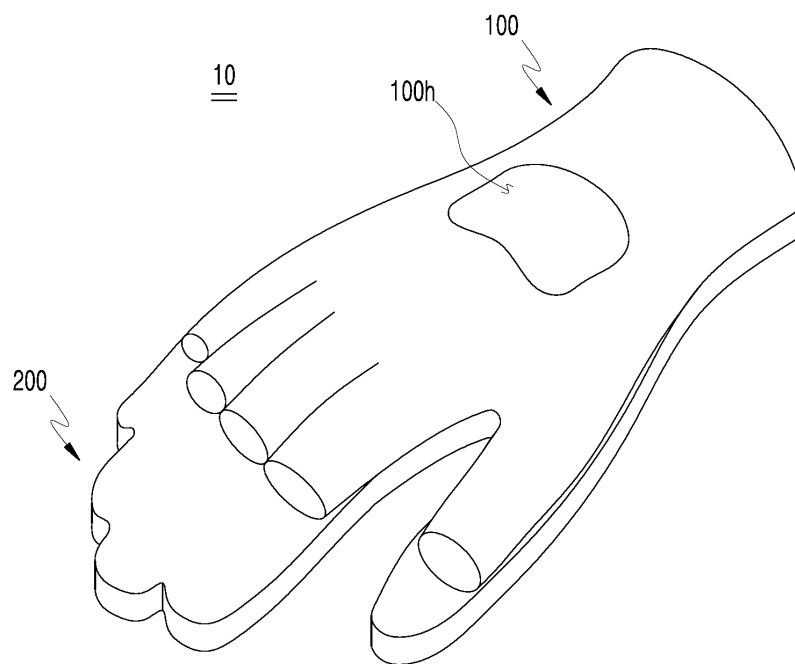
- [0057] 도 7(a)에 도시된 바와 같이, 평상시 회전부(GN2)는 탄성부재(GN3)의 회복력에 의해 바디(210)의 바깥쪽으로 밀린 상태를 유지하며, 회전부(GN2)의 기어 이(T)는 제1 기어(G1) 및 제2 기어(G2)와 맞물리지 않는다. 이 상태에서 제1 수나사부재(233)와 제2 수나사부재(234)는 각각 회전될 수 있다.
- [0058] 도 7(b)는 회전부(GN2)가 드라이버나 렌치 등 공구에 의해 바디(210) 쪽으로 밀린 상태를 도시한다. 이 상태에서 회전부(GN2)의 기어 이(T)는 제1 기어(G1) 및 제2 기어(G2)와 동시에 맞물리며, 이때 공구에 의해 회전부(GN2)를 회전시키면 제1 수나사부재(233)와 제2 수나사부재(234)는 동시에 회전된다.
- [0059] 따라서, 도 3의 상태에서 드라이버나 렌치 등 공구로 회전부(GN2)를 돌리면, 제1 수나사부재(233) 및 제2 수나사부재(234)가 동시에 회전되어, 도 6에 도시된 바와 같이, 제1 암나사부재(231)와 제2 암나사부재(232)가 동시에 한쪽으로 이동하게 된다.
- [0061] 본 발명에 의하면, 손가락이 개별적으로 고정됨으로써, 손가락의 움직임이 방지되고, 조정수단이 복수의 핑거플레이트를 동시에 회전 및 이동시킴으로써, 손가락의 거리가 조정되도록 이루어지는 손 지지보호대를 제공할 수 있게 된다.
- [0063] 앞에서, 본 발명의 특정한 실시예가 설명되고 도시되었지만 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 일이다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 기술적 사상이나 관점으로부터 개별적으로 이해되어서는 안되며, 변형된 실시예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

부호의 설명

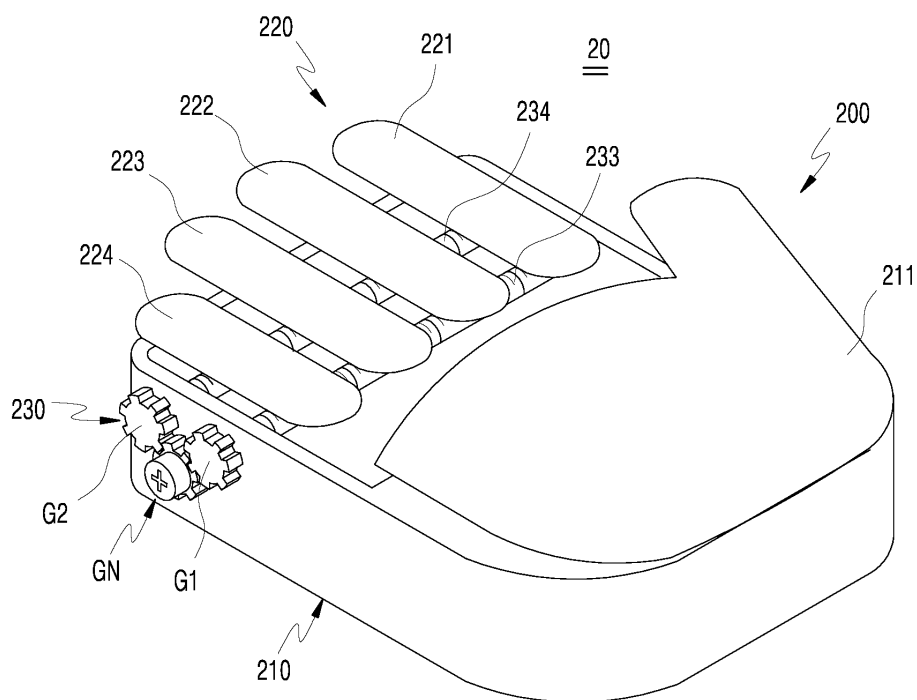
- [0064] 10, 20 : 손 지지보호대
- 100 : 글러브 100h : 주사홀
- 200 : 베이스 230 : 조정수단
- 210 : 바디 231 : 제1 암나사부재
- 211 : 손바닥플레이트 232 : 제2 암나사부재
- GN : 기어노브 233 : 제1 수나사부재
- GN1 : 고정부 234 : 제2 수나사부재
- GN2 : 회전부 FH1 : 제1 암나사홀
- T : 기어 이 FH2 : 제2 암나사홀
- GN3 : 탄성부재 X : 축부
- 220 : 핑거플레이트 P1 : 돌기
- 221 : 제1 핑거플레이트 P2 : 환형돌기
- 222 : 제2 핑거플레이트 G1 : 제1 기어
- 223 : 제3 핑거플레이트 G2 : 제2 기어
- 224 : 제4 핑거플레이트 N1 : 제1 노브
- RH : 회전홈 N2 : 제2 노브
- SH : 슬라이드홈

도면

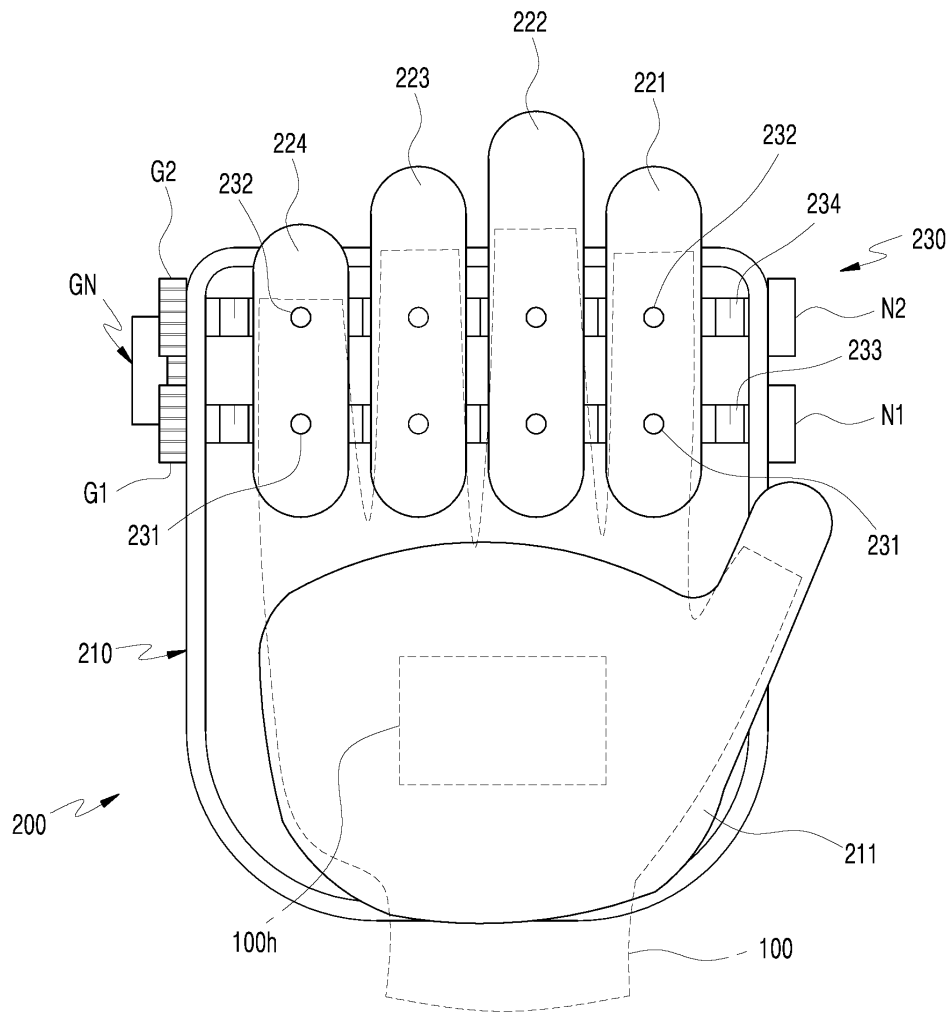
도면1



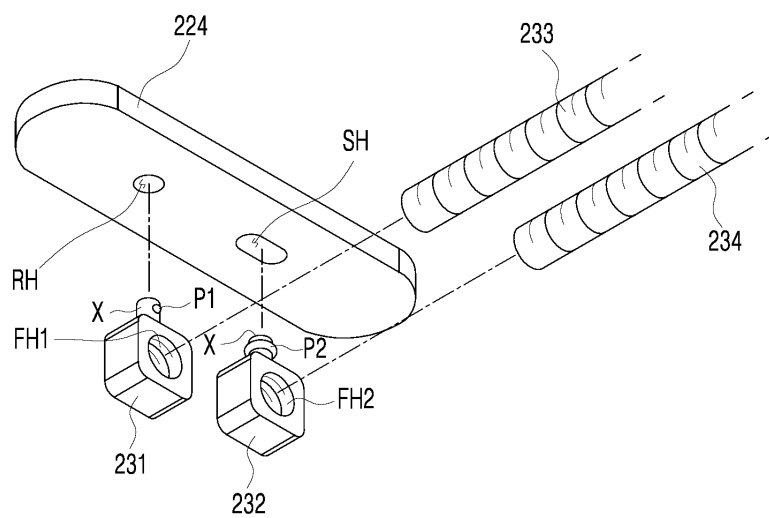
도면2



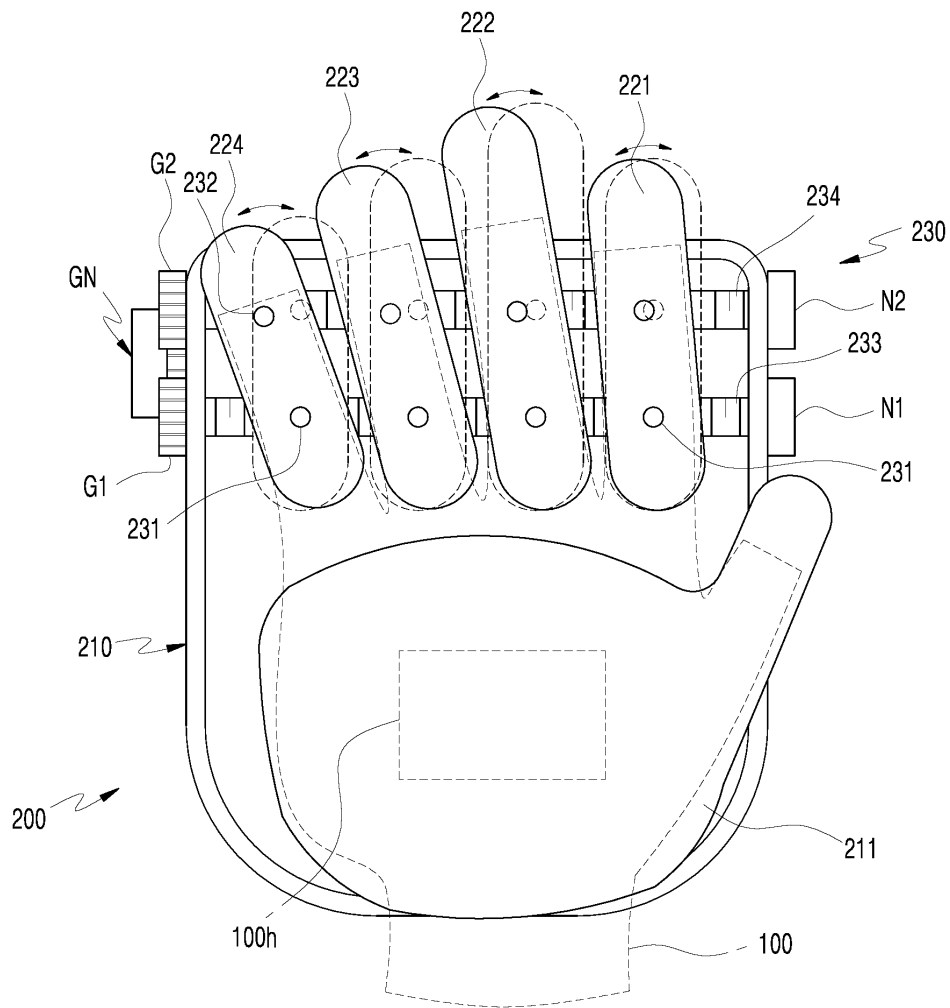
도면3



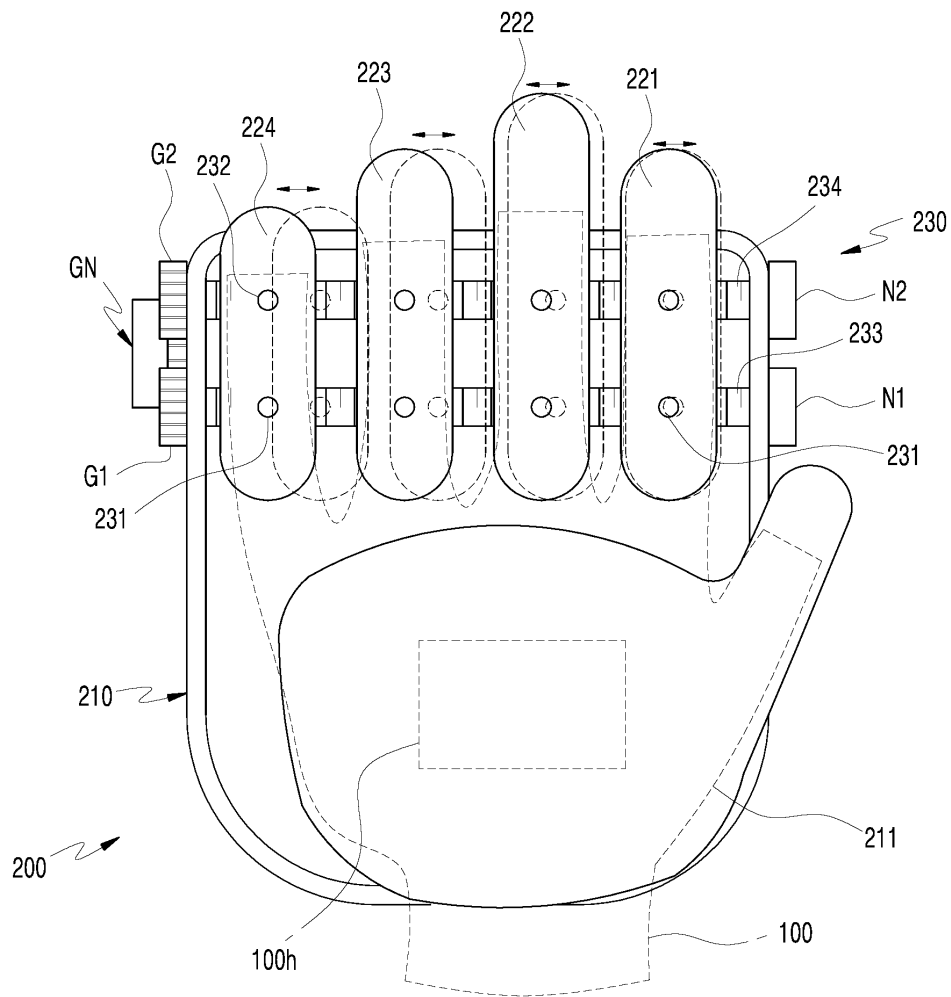
도면4



도면5



도면6



도면7

