

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6865292号  
(P6865292)

(45) 発行日 令和3年4月28日(2021.4.28)

(24) 登録日 令和3年4月7日(2021.4.7)

(51) Int. Cl. F 1  
A 4 1 D 13/08 (2006.01) A 4 1 D 13/08 1 0 8

請求項の数 9 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2019-545211 (P2019-545211)	(73) 特許権者	519159503 リー、サンジン
(86) (22) 出願日	平成29年9月15日(2017.9.15)		
(65) 公表番号	特表2019-537677 (P2019-537677A)		大韓民国、52717 キョンサンナム
(43) 公表日	令和1年12月26日(2019.12.26)		ド、ジンジューシ、ジンジューデロ 82
(86) 国際出願番号	PCT/KR2017/010137		9 ボンギル、21、101ドン、120
(87) 国際公開番号	W02018/088686		2ーホ (ジュヤードン、サンフワンノー
(87) 国際公開日	平成30年5月17日(2018.5.17)		ヴィル)
審査請求日	令和1年5月7日(2019.5.7)	(74) 代理人	100149870
(31) 優先権主張番号	10-2016-0148362		弁理士 芦北 智晴
(32) 優先日	平成28年11月8日(2016.11.8)	(74) 代理人	100104215
(33) 優先権主張国・地域又は機関	韓国 (KR)		弁理士 大森 純一
		(74) 代理人	100196575
			弁理士 高橋 満
		(74) 代理人	100168181
			弁理士 中村 哲平

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 手首保護帯

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

手首に着用されて手首を保護する手首保護帯において、  
 手首の外部をくるむ形態として手首に着用されるバンド本体と、  
 前記バンド本体が手首に着用された状態で前記バンド本体に互いに対向するように配置されて手首の一部領域をそれぞれ圧迫する圧迫パッドを含み、  
 前記圧迫パッドによる圧迫領域以外は手首を圧迫しないように形成され、  
前記圧迫パッドは、前記バンド本体の一側に装着されて手首の橈骨部位を圧迫するように形成される橈骨圧迫パッドと、前記バンド本体の他側に装着されて手首の尺骨部位を圧迫するように形成される尺骨圧迫パッドを含み、前記バンド本体の長さ方向に一定区間移動可能に装着され  
前記圧迫パッドの前記バンド本体についての接触面には、前記バンド本体の内部空間に挿入されることができる挿入突出部が形成され、  
前記バンド本体には、前記挿入突出部が挿入収容されて移動できるようにパッド収容部が形成され、  
前記パッド収容部の内部空間には、前記挿入突出部がかみ合った状態で外力によって移動できるように移動ガイド部が形成される  
手首保護帯。

【請求項2】

前記橈骨圧迫パッドの長さL1は、前記尺骨圧迫パッドの長さL2よりも長く形成され

る請求項 1 に記載の手首保護帯。

【請求項 3】

前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドのうち、少なくともいずれか 1 つは、長さ方向の中間部位で手首に接触する表面が凹面に湾曲した形態に形成される請求項 1 に記載の手首保護帯。

【請求項 4】

前記圧迫パッドは、前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドの手首についての接触面に着脱可能に結合される別の補助圧迫パッドをさらに含む請求項 1 に記載の手首保護帯。

【請求項 5】

前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドの手首についての接触面には、結合溝が形成され、

前記補助圧迫パッドの一面には、前記結合溝に挿入結合できる結合突起が形成され、

前記結合溝と結合突起の結合を通じて前記補助圧迫パッドが前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドに着脱可能に結合される請求項 4 に記載の手首保護帯。

【請求項 6】

前記補助圧迫パッドの結合位置を調節できるように、前記結合溝は、前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドに長さ方向に沿って複数形成される請求項 5 に記載の手首保護帯。

【請求項 7】

前記圧迫パッドは、革材質またはシリコン材質で形成される請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか一項に記載の手首保護帯。

【請求項 8】

前記圧迫パッドは、前記圧迫パッドの内部に挿入されるジルコニウムまたはゲルマニウム材質の健康補助具をさらに含む請求項 7 に記載の手首保護帯。

【請求項 9】

前記バンド本体は、弾性力を有するリング形状のバンド形態に形成されるか、または固定手段を通じてリング形状に固定できる帯の形態に形成される請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか一項に記載の手首保護帯。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、手首保護帯に関する。より具体的には、手首部位を全体的に圧迫せず、橈骨部位および尺骨部位だけ圧迫させることにより、手首の保護機能を安定的に行うだけでなく、手首の他の部位が圧迫されないため、血液の循環を妨げず、これにより、長時間着用しても手のしびれや手が腫れるなどの副作用が発生しないため、便利に使用でき、手首の橈骨部位および尺骨部位を圧迫する圧迫パッドの位置および厚さを使用者の必要に応じて調節できるようにすることにより、使用者の身体条件や環境条件などに応じて最適の状態に変更して使用できるため、より便利に使用できる手首保護帯に関する。

【背景技術】

【0002】

人体の腕を成す関節は、橈骨と尺骨によって腕首が形成され、8つの手根骨として手首が形成され、回転、屈曲、伸展を可能にする5つの中手骨関節によって手のひらが形成され、多数の手指骨によって物体をつかむ機能を可能とする指が形成される。

【0003】

これらの関節群は、手で握ってする運動、または活動時に反復的かつ持続的な使いすぎによって傷害が発生し得、傷害の際には、治癒が完全にできないとともに持続的に痛みが誘発される恐れがある。

【0004】

したがって、身体の手首に着用して前記の関節および骨を保護するようにする手首保護帯が考案されて使用されてきた。

10

20

30

40

50

## 【0005】

一般的に、手首保護帯は、肘保護帯、足首および腕首保護帯などとともに人々の弱い関節部位に着用してこれらの関節部位を保護するものであって、各種競技をする運動選手や作業をする作業員または遊びを楽しむ子供たちが安全のために着用する。

## 【0006】

従来の技術による一般的な手首保護帯は、手首部位をくるむバンド形態として形成され、手首の外側面で、周りに沿って全体的に均一に手首部位を圧迫する形態として構成される。このような手首圧迫を通じて手首関節を保護し、過度に手首が挫けることを防止するなどの機能を行う。

## 【0007】

しかし、このような従来の技術による手首保護帯は、手首部位を全体的に均一に圧迫するため、長時間着用した場合、手首の動脈の血流がなだらかではなくなってしまう手のしびれ現象が発生するか、または手が腫れるなどの問題があり、このような手のしびれのような不便さのため、運動中に手首保護帯を取り外したり、または着用しないなど、その活用度が非常に制限的であり、これによって様々な運動や活動中に手首が安全に保護されず、負傷危険に露出している実情である。

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0008】

本発明は、従来技術の問題点を解決するために発明したものであって、本発明の目的は、手首部位を全体的に圧迫せず、特定部位だけ圧迫することにより、手首の他の部位が圧迫されないため、血液の循環を妨げず、これによって長時間着用しても手のしびれや手が腫れるなどの副作用が発生しないため便利に使用でき、その活用性も向上する手首保護帯を提供することである。

## 【0009】

本発明の他の目的は、圧迫パッドを用いて手首の橈骨部位および尺骨部位だけを手首の中心方向に圧迫させることにより、手のしびれや手が腫れるなどの副作用の発生を防止するとともに、手首の固定力を効果的に補うことができるため、手首が過度に挫けることを防止でき、手首の痛症を緩和させることができるなど、手首の保護機能を安定的に行うことができる手首保護帯を提供することである。

## 【0010】

本発明のまた他の目的は、手首の橈骨部位および尺骨部位を圧迫する圧迫パッドの位置および厚さを使用者の必要に応じて調節できるようにすることで、使用者の身体条件や環境条件などに応じて最適の状態に変更して使用できるため、より便利に使用できる手首保護帯を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0011】

本発明は、手首に着用されて手首を保護する手首保護帯において、手首の外部をくるむ形態として手首に着用されるバンド本体と、前記バンド本体が手首に着用された状態で前記バンド本体に互いに対向するように配置されて手首の一部領域をそれぞれ圧迫する圧迫パッドを含み、前記圧迫パッドによる圧迫領域以外は手首を圧迫しないように形成される手首保護帯を提供する。

## 【0012】

このとき、前記圧迫パッドは、前記バンド本体の一側に装着されて手首の橈骨部位を圧迫するように形成される橈骨圧迫パッドと、前記バンド本体の他側に装着されて手首の尺骨部位を圧迫するように形成される尺骨圧迫パッドを含み得る。

## 【0013】

また、前記橈骨圧迫パッドの長さL1は、前記尺骨圧迫パッドの長さL2よりも長く形成され得る。

## 【0014】

また、前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドのうち、少なくともいずれか1つは、長さ方向の中間部位で手首に接触する表面が凹面に湾曲した形態に形成され得る。

【0015】

また、前記圧迫パッドは、前記バンド本体の長さ方向に一定区間移動可能に装着され得る。

【0016】

また、前記圧迫パッドの前記バンド本体についての接触面には、前記バンド本体の内部空間に挿入されることができ挿入突出部が形成され、前記バンド本体には、前記挿入突出部が挿入収容されて移動できるようにパッド収容部が形成され、前記パッド収容部の内部空間には、前記挿入突出部がかみ合った状態で外力によって移動できるように移動ガイド部が形成され得る。

10

【0017】

また、前記圧迫パッドは、前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドの手首についての接触面に着脱可能に結合される別の補助圧迫パッドをさらに含み得る。

【0018】

また、前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドの手首についての接触面には、結合溝が形成され、前記補助圧迫パッドの一面には、前記結合溝に挿入結合できる結合突起が形成され、前記結合溝と結合突起の結合を通じて前記補助圧迫パッドが前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドに着脱可能に結合できる。

20

【0019】

また、前記補助圧迫パッドの結合位置を調節できるように、前記結合溝は、前記橈骨圧迫パッドおよび尺骨圧迫パッドに長さ方向に沿って複数形成され得る。

【0020】

また、前記圧迫パッドは、革材質またはシリコン材質で形成され得る。

【0021】

また、前記圧迫パッドは、前記圧迫パッドの内部に挿入されるジルコニウムまたはゲルマニウム材質の健康補助具をさらに含み得る。

【0022】

また、前記バンド本体は、弾性力を有するリング形状のバンド形態に形成されるか、または固定手段を通じてリング形状に固定できる帯の形態に形成され得る。

30

【発明の効果】

【0023】

本発明によると、手首部位を全体的に圧迫せず、特定部位だけ圧迫することにより、手首の他の部位が圧迫されないため、血液の循環を妨げず、これによって長時間を着用しても手のしびれや手が腫れるなどの副作用が発生しないため便利に使用でき、その活用性も向上する効果がある。

【0024】

また、圧迫パッドを用いて手首の橈骨部位および尺骨部位だけを手首の中心方向に圧迫させることにより、手のしびれや手が腫れるなどの副作用の発生を防止するとともに、手首の固定力を効果的に補うことができるため、手首が過度に挫けることを防止でき、手首の痛症を緩和させることができるなど、手首の保護機能を安定的に行うことができる効果がある。

40

【0025】

また、手首の橈骨部位および尺骨部位を圧迫する圧迫パッドの位置および厚さを使用者の必要に応じて調節できるようにすることで、使用者の身体条件や環境条件などに応じて最適の状態に変更して使用できるため、より便利に使用できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明の一実施例による手首保護帯の形状を概略的に示した斜視図である。

【図2】本発明の一実施例による手首保護帯の構造を概略的に示した断面図である。

50

【図3】本発明の一実施例による手首保護帯のバンド本体についての様々な形状を概略的に示した図面である。

【図4】本発明の一実施例による手首保護帯の圧迫パッドについての様々な形態を概略的に示した図面である。

【図5】本発明の一実施例による手首保護帯の圧迫パッドの移動構造を概略的に示した図面である。

【図6】本発明の一実施例による手首保護帯の圧迫パッドの移動構造を概略的に示した図面である。

【図7】本発明の一実施例による手首保護帯の補助圧迫パッドについての結合構造を概略的に示した図面である。

【発明を実施するための形態】

【0027】

以下、本発明の好ましい実施例を添付された図面を参照して具体的に説明する。まず各図面の構成要素に参照符号を付加することにおいて、同一の構成要素については、たとえ他の図面上に表示されても、できるだけ同一の符号を有するようにしていることに留意すべきである。また、本発明を説明することにおいて、係わる公知の構成または機能についての具体的な説明が本発明の要旨を曖昧にすると判断される場合には、その詳細な説明は省略する。

【0028】

図1は、本発明の一実施例による手首保護帯の形状を概略的に示した斜視図であり、図2は、本発明の一実施例による手首保護帯の構造を概略的に示した断面図であり、図3は、本発明の一実施例による手首保護帯のバンド本体についての様々な形状を概略的に示した図面であり、図4は、本発明の一実施例による手首保護帯の圧迫パッドについての様々な形態を概略的に示した図面である。

【0029】

本発明の一実施例による手首保護帯10は、使用者の手首Hに着用され、手のしびれのような副作用なしに手首を安定的に保護することができるものとして、バンド本体100と、圧迫パッド200を含んで構成される。

【0030】

バンド本体100は、手首Hの外部をくるむ形態として手首Hに着用されるものであって、手首Hに着用することができる様々な形態に形成され得る。例えば、図1および図2に示したように、弾性力を有する単純なリング形状のバンド形態に形成されるか、または図3に示したように、面ファスナT1、T2のような別の固定手段を通じてリング形状として固定できる帯形態に形成され得る。この場合、その材質は、織物として適用され得る。

【0031】

バンド本体100が単純な帯形態として形成される場合、図3の(a)に示したように、両端部位には、バンド本体100がリング形状になるように両端を固定させることができるメス面ファスナT1とオス面ファスナT2がそれぞれ形成され得、これを通じて使用者によって便利にその長さを調節して使用できる。また、図3の(b)に示したように、バンド本体100の一端部には、ストラップ輪110が形成され、他端部には、ストラップ輪110にかかった状態で互いに結合できるようにメス面ファスナT1とオス面ファスナT2が形成されてリング形状に固定できる。

【0032】

もちろん、バンド本体100は、これらの構成以外にも手首着用が可能な様々な形態として形成され得る。

【0033】

圧迫パッド200は、バンド本体100が手首Hに着用された状態でバンド本体100に互いに対向するように配置されて手首Hの一部領域をそれぞれ圧迫するように構成される。これらの圧迫パッド200は、手首Hに密着することができるように革材質やシリコ

10

20

30

40

50

ーン材質のような軟性材質として形成され得、手首Hの一部領域を圧迫できるように一定の厚さを有するパッド形態にバンド本体100の内側面に備えられる。

【0034】

これらの圧迫パッド200は、バンド本体100の一側に装着されて手首Hの橈骨H1部位を圧迫するように形成される橈骨圧迫パッド210と、バンド本体100の他側に装着されて手首Hの尺骨H2部位を圧迫するように形成される尺骨圧迫パッド220を含んで構成され得る。

【0035】

このような構成によって、本発明の一実施例による手首保護帯10は、バンド本体100を手首Hに着用した状態で、圧迫パッド200、より具体的には、橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220によって手首Hの橈骨H1部位と尺骨H2部位が手首Hの外側から手首Hの中心方向に向かって互いに対向して圧迫されるように構成される。

10

【0036】

このとき、手首保護帯10は、圧迫パッド200による圧迫領域の以外には手首Hが圧迫されないように形成される。すなわち、圧迫パッド200によって圧迫される部位以外に、バンド本体100によっては、手首Hが圧迫されないように構成される。圧迫パッド200の厚さ、バンド本体100の手首Hをくむ張力の大きさ、手首Hの外形などによってバンド本体100の一部領域が手首Hに接触することもできるが、この場合にも、バンド本体100が手首Hに単純に接触した状態であるだけで圧迫を加えず、たとえ圧迫が加えられるとしても圧迫パッド200による圧迫力に比べて非常に微々たる程度であるため、これは無視できる水準である。

20

【0037】

このように本発明の一実施例による手首保護帯10は、圧迫パッド200によって手首Hの橈骨H1部位と尺骨H2部位が圧迫されるため、手首Hの固定力を補うことができ、手首Hが過度に挫けることを防止でき、手首の痛症を緩和させることができるなど、手首の保護機能を安定的に行うことができる。このとき、圧迫パッド200による橈骨H1部位と尺骨H2部位の以外には手首Hの他の部位が圧迫されないため、血液の循環を妨げず、これによって手のしびれや手が腫れるなどの副作用が発生しない。

【0038】

一方、圧迫パッド200には、ジルコニウム(Zr)またはゲルマニウム(Ge)などで形成される健康補助具300が内部に挿入されることができ、これにより、手首部位についての様々な健康補助機能を付加することができる。

30

【0039】

また、圧迫パッド200は、図4に示したように、様々な形態に形成され得る。例えば、図4の(a)に示したように、橈骨圧迫パッド210の長さL1が尺骨圧迫パッド220の長さL2よりも長く形成され得る。腕を成す骨は、橈骨H1と尺骨H2があるが、手首H部位には、これらの橈骨H1と尺骨H2が外部に突出している。橈骨H1が尺骨H2よりも太く形成され、手首H部位でも、より広い範囲で突出領域を示す。橈骨圧迫パッド210と尺骨圧迫パッド220は、それぞれ橈骨H1部位と尺骨H2部位を圧迫するように形成されるが、橈骨H1部位が相対的に広い領域を占めるので、橈骨圧迫パッド210の長さをより長く形成するのが橈骨H1と尺骨H2部位を圧迫するのに一層適し得る。

40

【0040】

また、手首H部位で、橈骨H1と尺骨H2の突出部位は、正確に互いに向かい合う対称的な位置ではなく、多少ずれた位置に位置することになる。したがって、橈骨圧迫パッド210と尺骨圧迫パッド220は、図4の(b)に示したように、リング形状のバンド本体100の中心Cを通る中心ラインL1から互いにずれた位置に位置するように形成され得る。すなわち、橈骨圧迫パッド210は、その中心C1がバンド本体100の中心ラインL1上に位置し、尺骨圧迫パッド220は、その中心C2がバンド本体100の中心ラインL1から一定の角度位回転移動した状態に配置され得る。

【0041】

50

また、圧迫パッド200は、図4の(C)の示したように、長さ方向の中間部位で、手首Hに接触する表面が凹面に湾曲した形態に形成され得る。すなわち、圧迫パッド200が均一な厚さに形成された場合、手首Hについての接触面がバンド本体100の曲線ラインと平行にS1ラインに沿って形成されるが、本発明の一実施例では、手首Hについての接触面が凹面に湾曲した形態にS2ラインに沿って形成され得る。このように手首Hについての接触面が凹面に湾曲した形態に形成されることにより、圧迫パッド200が手首Hにさらに密着することができ、手首Hの橈骨部位および尺骨部位をより安定的に圧迫することができる。

【0042】

図5および図6は、本発明の一実施例による手首保護帯の圧迫パッドの移動構造を概略的に示した図面である。

10

【0043】

本発明の一実施例による圧迫パッド200は、図5および図6に示したように、バンド本体100の長さ方向に沿って一定区間移動可能に装着され得、これにより、圧迫パッド200の位置を調節できるため、使用者ごとに異なり得る橈骨および尺骨部位を正確に圧迫することができる。

【0044】

バンド本体100を手首Hに着用すると、圧迫パッド200が互いに対向するように配置されて手首Hの橈骨H1部位および尺骨H2部位を圧迫することになるが、このとき、手首Hの形状、橈骨H1および尺骨H2の位置などは、人ごとに少しずつ異なる場合がある

20

【0045】

したがって、使用者が圧迫パッド200を自分に適合するように移動させて位置を調節できるようにすることにより、正確な位置に圧迫パッド200を位置させることができ、これにより、橈骨H1および尺骨H2部位を正確に圧迫することができる。

【0046】

このような圧迫パッド200の位置移動のために、圧迫パッド200のバンド本体100についての接触面には、バンド本体100の内部空間に挿入されることができる挿入突出部230が形成され得る。また、バンド本体100には、挿入突出部230が挿入収容されて移動できるようにパッド収容部110が形成され、パッド収容部110の内部空間には、挿入突出部230がかみ合った状態で外力によって移動できるように移動ガイド部120が形成される。このとき、バンド本体100は、図5および図6に示したように、内側膜および外側膜の2重膜の構造で形成され、内側膜と外側膜の間にパッド収容部110が形成され、内側膜の中心部分には、パッド収容部110が開放されるように長さ方向に沿って切開部111が形成され得る。挿入突出部230は、切開部111を介してパッド収容部110に挿入収容され、パッド収容部110の内部に配置された移動ガイド部120に沿って長さ方向に移動できる。移動ガイド部120の端の部分には、凹凸部121が形成され、挿入突出部230は、凹凸部121とかみ合った状態で外力によって分割移動するように構成され得る。

30

40

【0047】

このような構成によって使用者がバンド本体100を手首Hに着用した状態で、圧迫パッド200を長さ方向に沿って押すか、または引いて位置を調節でき、これにより、正確な橈骨部位および尺骨部位を圧迫することができる。

【0048】

図7は、本発明の一実施例による手首保護帯の補助圧迫パッドについての結合構造を概略的に示した図面である。

【0049】

本発明の一実施例による圧迫パッド200は、図7に示したように、別の補助圧迫パッド240をさらに含み得る。

50

## 【0050】

補助圧迫パッド240は、橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220の手首Hについての接触面に着脱可能に結合されるように構成され得る。これらの補助圧迫パッド240は、橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220の手首Hについての接触面に結合されて実質的に手首Hの橈骨H1部位および尺骨H2部位を圧迫するように構成され、橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220と同様に革やシリコンのような軟性材質で形成され得る。

## 【0051】

これらの補助圧迫パッド240を橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220に結合するか、または除去することにより、圧迫パッド200の厚さを調節できる。すなわち、補助圧迫パッド240を橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220に結合することになると、全体的に圧迫パッド200の厚さが厚くなり、補助圧迫パッド240を橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220から除去すると、全体的に圧迫パッド200の厚さが薄くなる。

10

## 【0052】

このように補助圧迫パッド240を用いて圧迫パッド200の全体的な厚さを調節でき、これにより、使用者は、自分の身体条件や環境条件などに応じて適切な厚さで圧迫パッド200の厚さを調節できる。

## 【0053】

このとき、橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220の手首Hについての接触面には、結合溝211、221が形成され得、補助圧迫パッド240の一面には、結合溝211、221に挿入結合できる結合突起241が形成され、結合溝211、221と結合突起241の結合を通じて補助圧迫パッド240が橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220に着脱可能に結合されるように構成し得る。

20

## 【0054】

また、補助圧迫パッド240が結合される結合位置についての調節を通じて、実質的に橈骨部位および尺骨部位を圧迫する部位についての位置を調節できる。このために、結合溝211、221は、橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220に長さ方向に沿って複数形成され得る。

## 【0055】

すなわち、図7に示したように、補助圧迫パッド240の結合突起241を橈骨圧迫パッド210および尺骨圧迫パッド220の複数の結合溝211、221のうち、いずれか1つに選択的に結合することにより、補助圧迫パッド240の結合位置を調節でき、このような構造によって、補助圧迫パッド240を通じた手首Hの圧迫位置を便利に調節できる。

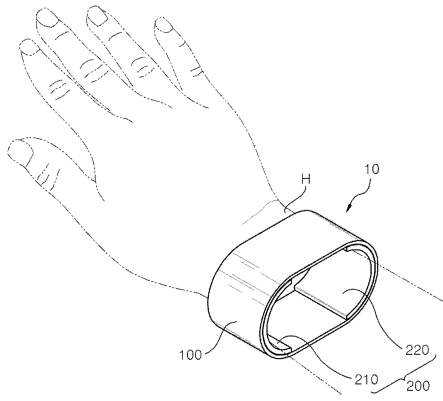
30

## 【0056】

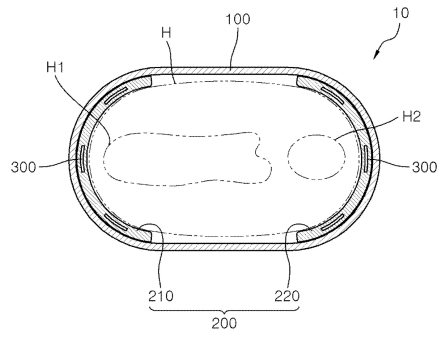
以上の説明は、本発明の技術思想を例示的に説明したものに過ぎないものであって、本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者であれば、本発明の本質的な特性から逸脱しない範囲で様々な修正および変形が可能であろう。したがって、本発明に開示された実施例は、本発明の技術思想を限定するためのものではなく、説明するためのものであり、これらの実施例によって本発明の技術思想の範囲が限定されるものではない。本発明の保護範囲は、以下の請求範囲によって解釈されるべきであり、これと同等の範囲内にあるすべての技術思想は、本発明の権利範囲に含まれるものと解釈されるべきである。

40

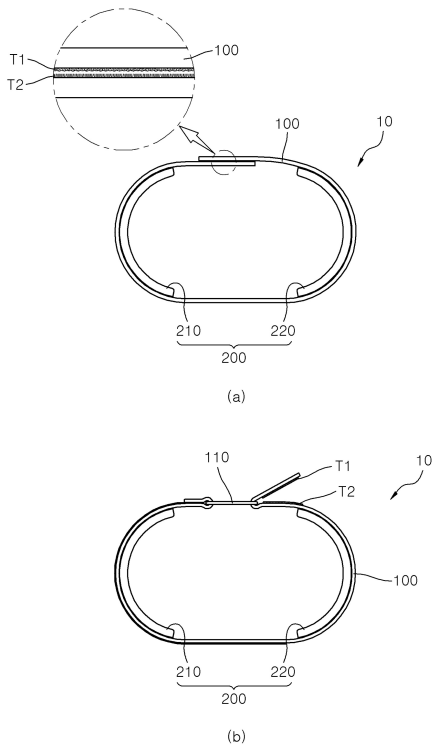
【図1】



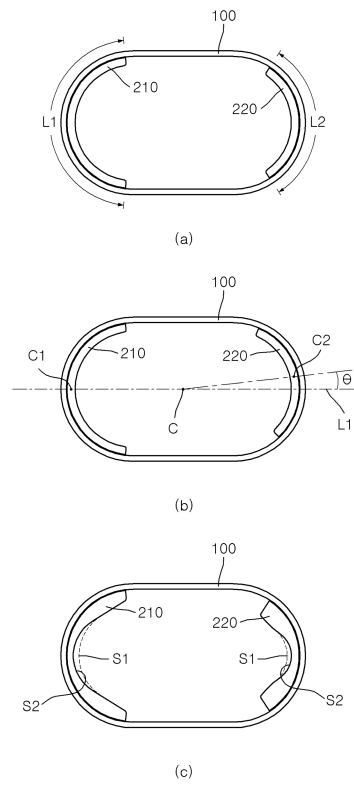
【図2】



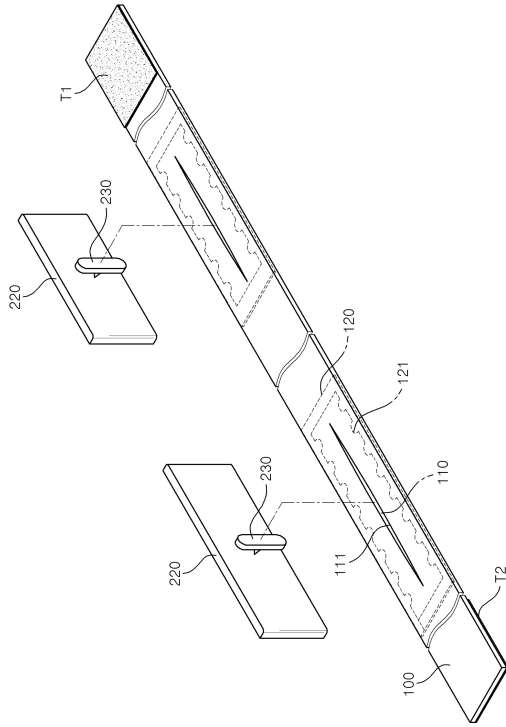
【図3】



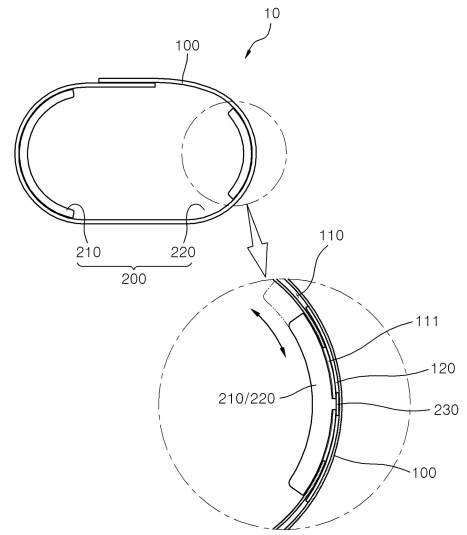
【図4】



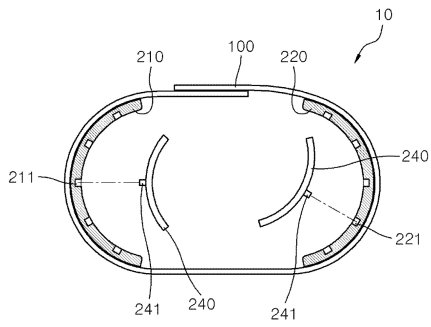
【図5】



【図6】



【図7】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100117330  
弁理士 折居 章
- (74)代理人 100160989  
弁理士 関根 正好
- (74)代理人 100168745  
弁理士 金子 彩子
- (74)代理人 100176131  
弁理士 金山 慎太郎
- (74)代理人 100197398  
弁理士 千葉 絢子
- (74)代理人 100197619  
弁理士 白鹿 智久
- (72)発明者 リー、サンジン  
大韓民国、52717 ギョンサンナム - ド、ジンジュ - シ、ジンジュ - デロ 829ボン - ギル  
、21、101ドン、1202 - ホ (ジュヤ - ドン、サンフワンノーヴィル)

審査官 富江 耕太郎

- (56)参考文献 国際公開第00/35390(WO, A1)  
特開2007-308861(JP, A)  
特開2006-288484(JP, A)  
特開2009-288835(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A41D13/00 - 13/12、20/00  
A61F5/00 - 6/24