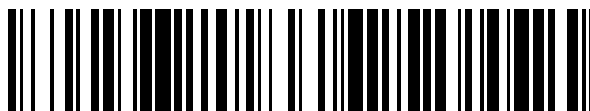


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 744**

51 Int. Cl.:

A47G 9/10 (2006.01)

A61H 1/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.08.2011 PCT/IB2011/053563**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.03.2012 WO12038846**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2011 E 11758560 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.01.2018 EP 2632300**

54 Título: **Almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical**

30 Prioridad:

20.09.2010 VN 201000198 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.05.2018

73 Titular/es:

**PHAM THI KIM, LOAN (100.0%)
9A Ton That Tung Street, Pham Ngu Lao Ward,
District 1
Hochiminh City, 700000, VN**

72 Inventor/es:

PHAM THI KIM, LOAN

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 666 744 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere generalmente a un dispositivo para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical y, más particularmente, a una almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical.

10

Antecedentes de la invención

La mayoría de los músculos del cuerpo se relajan completamente cuando no se están usando; sin embargo, los músculos del cuello tienen que trabajar sin parar con el fin de mantener la cabeza en su sitio. El cuello humano está constantemente luchando contra la gravedad. También se tiene que doblar, levantar, girar y retorcerse dando como resultado que los discos y las articulaciones facetarias se degeneran. A medida que los discos se hacen más finos, los espacios entre las vértebras se estrechan. La contracción, la hipertonicidad y la restricción de movimiento sostenidas de las vértebras cervicales atípicas y típicas, C0-C2 y C2-T1 respectivamente, pueden llevar a dolor de cuello y de cabeza, y, más severamente, enfermedades de la columna cervical que incluyen cifosis cervical, columna cervical rectificada, y disco cervical herniado. Se han hecho varios intentos para tratar estas enfermedades de la columna cervical, algunos de los cuales eran sustituciones artificiales del disco cervical, fármacos terapéuticos, y cuidados quiroprácticos. Sin embargo, la sustitución artificial del disco cervical no es para todo el mundo, especialmente no para aquellos con osteoporosis, enfermedades de articulaciones y alergia al acero inoxidable. Además, la sustitución artificial del disco cervical requiere una disectomía, que puede llevar a otras complicaciones tales como infección, sangrado excesivo y daños a nervios, médula espinal, esófago o cuerdas vocales. Fármacos tales como el acetaminofeno y los NSAID pueden reducir el dolor de cuello; desafortunadamente, solo son temporales. Además de las habilidades limitadas de los fármacos para tratar enfermedades de la columna cervical, causan daños en el hígado y los riñones, sangrado gastrointestinal y úlceras. Los cuidados quiroprácticos parecen ser una opción más segura de los tres tratamientos. Los quiroprácticos usan técnicas de manipulación de columna efectivas, tales como manipulación específica de columna o manipulación asistida por instrumentos, para tratar pacientes. Sin embargo, en el proceso de tratar pacientes, hay riesgo de ejercer fuerzas excesivas en la columna de los pacientes que pueden llegar a dañarla. Por otro lado, si los quiroprácticos tratan las enfermedades con fuerzas totalmente seguras y de este modo mucho menos intensas, el periodo de tratamiento es normalmente muy largo. El periodo de tratamiento incluso se prolonga dado el hecho de que los pacientes solo pueden pasar una o dos horas al día con los quiroprácticos. Para tratar las enfermedades de manera segura y acortar el periodo de tratamiento, se hace necesario tener un dispositivo que pueda replicar las fuerzas seguras aplicadas por los quiroprácticos, y que sea lo suficientemente práctica para que los pacientes lo usen cuando lo necesiten con el fin de aumentar el tiempo de tratamiento cada día, acortando de este modo el periodo de tratamiento.

40

La patente de Olson (patente de EE.UU. n° 5.644.809) describe una almohada para mantener una alineación de columna cervical y torácica apropiada de la gente cuando duermen. Esta almohada, sin embargo, no tiene las funciones para tratar enfermedades de la columna cervical.

45

La solicitud de patente de Chang-Ho (publicación n° WO/2009/148215) describe una almohada para proteger las vértebras cervicales manteniendo una altura adecuada de las vértebras cervicales y la cabeza. Esta almohada, sin embargo, no tiene las funciones para tratar enfermedades de la columna cervical.

50

Finalmente, la solicitud de patente de Sang-Hyun (publicación n° WO/2007/091863) describe una almohada para sujetar la cabeza, cuello, hombros y espalda del usuario. La almohada relaja las articulaciones de los huesos y los músculos cuando el usuario se tumba en la almohada para fortalecer las vértebras, el tejido nervioso y los vasos sanguíneos, previniendo por ello varias enfermedades. Esta almohada, sin embargo, tampoco tiene las funciones para tratar enfermedades de la columna cervical.

55

La solicitud de patente DE 9210058 U1 divulga una almohada cervical según el preámbulo de la reivindicación 1.

Sumario de la invención

El objetivo de la presente invención es proporcionar una almohada cervical que trata enfermedades de la columna cervical. Estas enfermedades incluyen cifosis cervical, columna cervical rectificada y disco cervical herniado.

60

Según la presente invención, una almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical incluye un miembro acolchado hecho de materiales resilientes tales como espuma, caucho o algodón. El miembro acolchado tiene un lado inferior plano rectangular, lados derecho e izquierdo verticalmente planos, un lado frontal redondeado, un lado posterior estrecho y una parte superior ondulada que tiene una porción plana conectada al lado frontal, una porción ligeramente cóncava en el medio, y una porción muy convexa conectada al lado posterior. La almohada cervical además incluye un bloque sólido hecho de materiales de alta resistencia tales como plástico o

65

caucho comprimido. Este bloque sólido está incrustado dentro del miembro acolchado a lo largo de su lado posterior y debajo de la porción muy convexa de su lado superior. El bloque sólido tiene una superficie de base plana casi rectangular y una sección transversal en forma de T invertida, donde dicha porción muy convexa del lado superior y dicho bloque sólido crean juntos un área firme elevada con respecto a dicha porción plana configurada para empujar los discos espinales de la columna cervical de un usuario de vuelta a sus lugares originales.

La porción muy convexa del lado superior junto con el bloque sólido crea un área firme elevada. Cuando un paciente se tumba en una posición supina en la que la región occipital de su cabeza está en la porción ligeramente cóncava del lado superior y su cuello está en el área firme elevada, el área firme elevada es, gracias a su forma muy convexa, capaz de generar una fuerza de reacción fuerte pero segura contra las fuerzas de gravedad desde la cabeza y el cuerpo. Obviamente la fuerza de reacción se coloca en su columna cervical. Dado eso, el área firme elevada es capaz de tratar enfermedades de la columna cervical ajustando gradualmente la columna cervical cifótica o rectificadas de vuelta a su curvatura interior natural. Con el mismo mecanismo, el área firme elevada es también capaz de tratar discos cervicales herniados empujando gradualmente los discos de vuelta a sus lugares originales.

Breve descripción de los dibujos

La invención se entenderá mejor cuando se dé consideración a la siguiente descripción detallada de la misma. Tal descripción hace referencia a los dibujos anexos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de izquierda hacia atrás de una almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical según la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de derecha hacia atrás de la almohada mostrada en la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de derecha hacia delante de la almohada mostrada en la figura 1.

La figura 4 es una vista en perspectiva de izquierda hacia atrás de la almohada mostrada en la figura 1.

La figura 5 es una vista lateral en corte transversal de la almohada mostrada en la figura 4 tomada a lo largo de las líneas A-A.

La figura 6 es una vista frontal en corte transversal de la almohada mostrada en la figura 4 tomada a lo largo de las líneas B-B.

La figura 7 muestra una persona en una posición supina tumbada sobre la almohada mostrada en la figura 1.

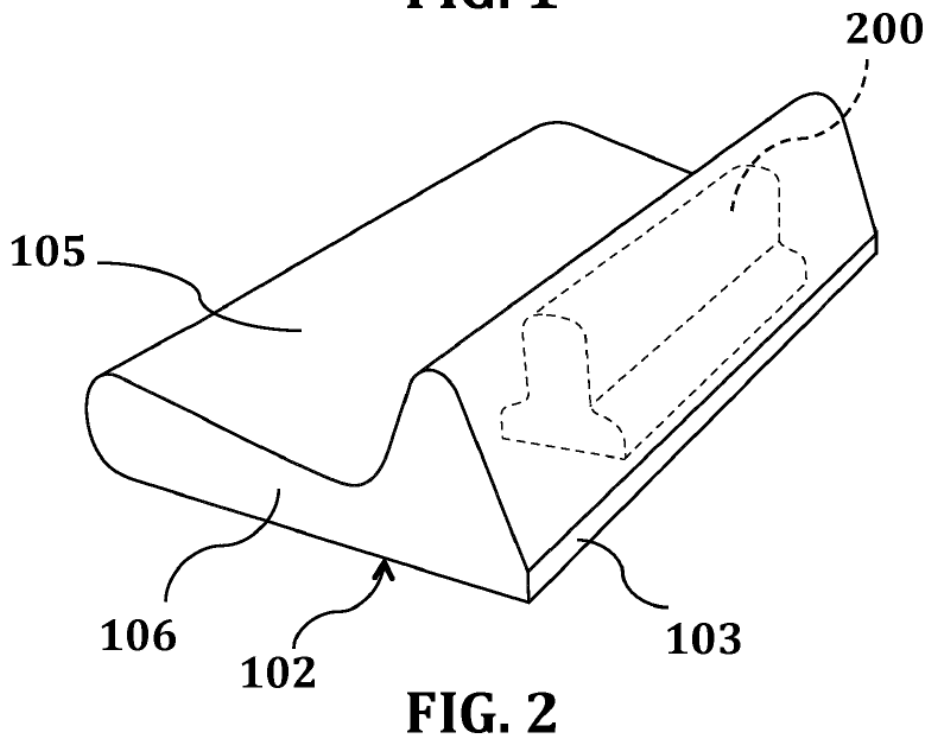
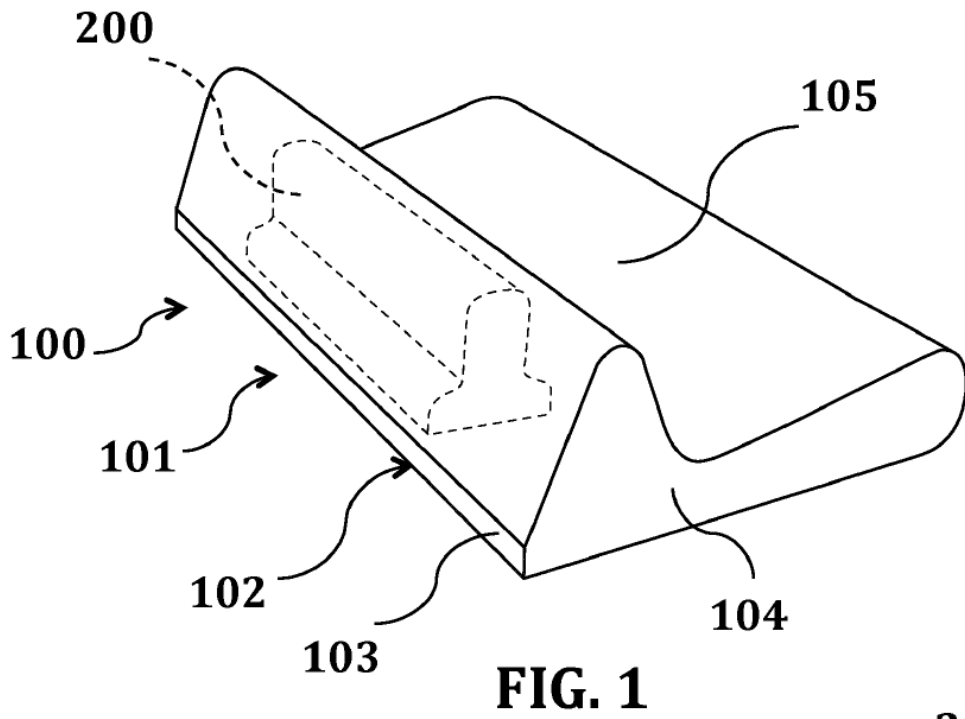
Descripción detallada de la invención

Las figuras 1, 2, 3 y 4 muestran vistas en perspectiva de una almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical 100, que comprende un miembro acolchado 101. Las figuras 5 y 6 muestran vistas en corte transversal de una almohada cervical para el tratamiento de enfermedades de la columna cervical 100. El miembro acolchado 101 comprende un lado inferior plano rectangular 102, un lado izquierdo plano verticalmente 104, un lado derecho plano verticalmente 106, un lado frontal redondeado 107, un lado posterior estrecho 103, y un lado superior ondulado 105 que tiene una porción plana 105a conectando con el lado frontal 107, y una porción ligeramente cóncava 105b en el medio y una porción muy convexa 105c conectando con el lado posterior 103, y además incluye un bloque sólido casi rectangular 200 hecho de materiales de alta resistencia tales como espuma sólida, plástico, o caucho comprimido, insertado dentro del miembro acolchado 101 a lo largo de su lado posterior 103 y debajo de la porción muy convexa 105c de su lado superior 105. El bloque sólido 200 tiene una superficie de base plana casi rectangular y una sección transversal en forma de T invertida, donde dicha porción convexa 105c del lado superior 105 y dicho bloque sólido 200 crean juntos un área firme elevada 300 con respecto a dicha porción plana 105a configurada para empujar los discos espinales de la columna cervical del usuario de vuelta a sus lugares originales.

La porción muy convexa 105c del lado superior 105 junto con el bloque sólido 200 crea un área firme elevada 300. Cuando un paciente se tumba en una posición supina en la que la región occipital de su cabeza está en la porción ligeramente cóncava 105b del lado superior 105 y su cuello está en el área firme elevada 300 como se muestra en la figura 7, el área firme elevada 300 es, gracias a su forma muy convexa, capaz de generar una fuerza de reacción fuerte pero segura F3 contra la fuerza de gravedad F1 desde la cabeza y la fuerza de gravedad F2 desde el cuerpo. Obviamente, la fuerza de reacción F3 se coloca en su columna cervical. Dado eso, el área firme elevada es capaz de tratar enfermedades de la columna cervical ajustando gradualmente una columna cervical cifótica o rectificadas de vuelta a su curvatura interior natural. Con el mismo mecanismo, el área firme elevada 300 es también capaz de tratar discos cervicales herniados empujando gradualmente los discos de vuelta a sus lugares originales. En este caso, un usuario necesita colocar su cuello en el área firme elevada de manera que el disco herniado está justo en el pico del área firme elevada 300.

REIVINDICACIONES

1. Una almohada cervical (100) que incluye un miembro acolchado (101) hecho de materiales resilientes tales como espuma, caucho o algodón, en la que el miembro acolchado (101) tiene un lado inferior plano rectangular (102), un
5 lado izquierdo plano verticalmente (104) y un lado derecho plano verticalmente (106), un lado frontal redondeado (107), un lado posterior estrecho (103), y un lado superior ondulado (105) que tiene una porción plana (105a) conectada al lado frontal (107), una porción ligeramente cóncava (105b) en el medio, y una porción muy convexa (105c) conectada al lado posterior (103), dicha almohada cervical (100) además incluye un bloque sólido (200) hecho de materiales de alta resistencia tales como plástico o caucho comprimido, en la que dicho bloque sólido
10 (200) esta incrustado dentro del miembro acolchado (101) a lo largo de su lado posterior (103) y debajo de la porción muy convexa (105c) de su lado superior (105), caracterizada porque el bloque sólido (200) tiene una superficie de base plana casi rectangular y una sección transversal en forma de T invertida, en la que dicha porción muy convexa (105c) del lado superior (105) y dicho bloque sólido (200) crean juntos un área firme elevada (300) con respecto a dicha porción plana (105a) configurada para empujar los discos espinales de la columna cervical de un usuario de
15 vuelta a sus lugares originales.



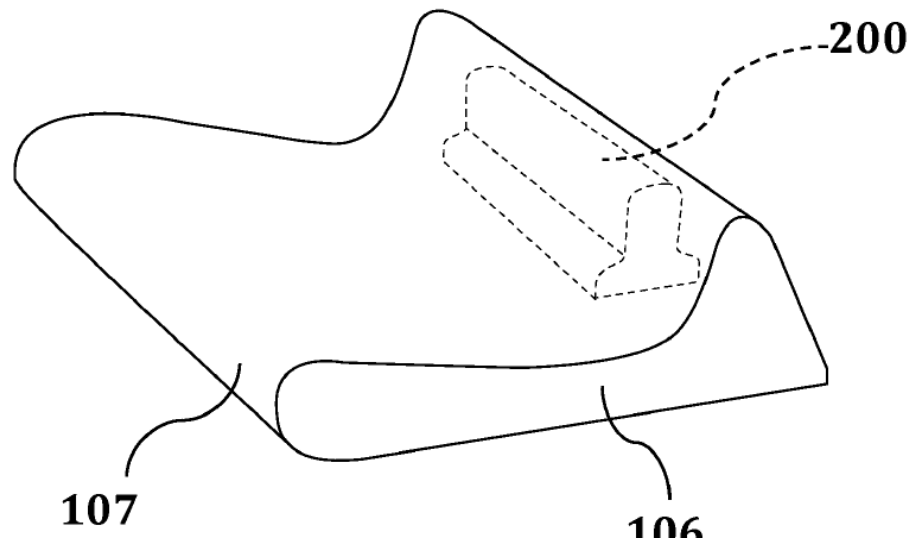


FIG. 3

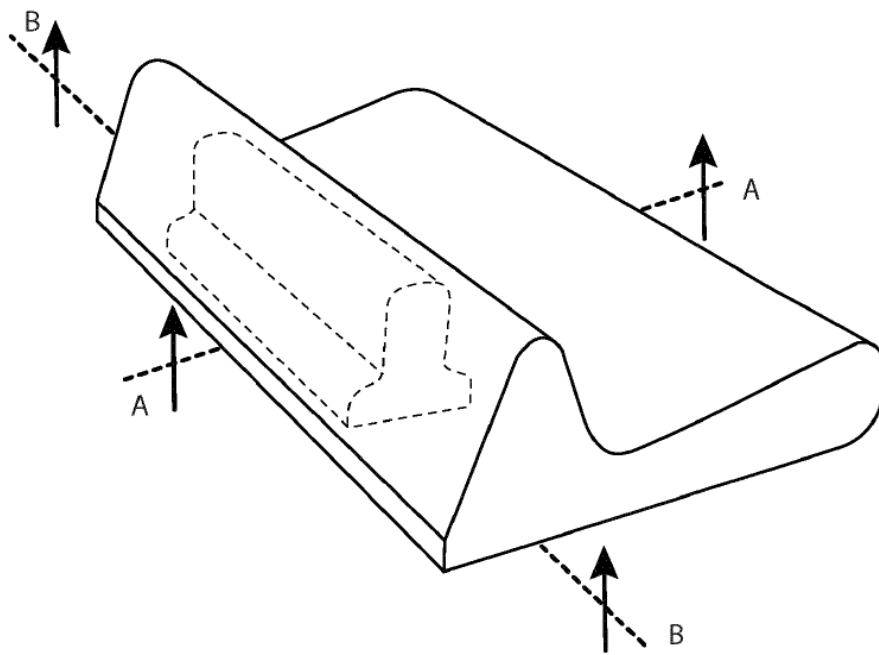


FIG. 4

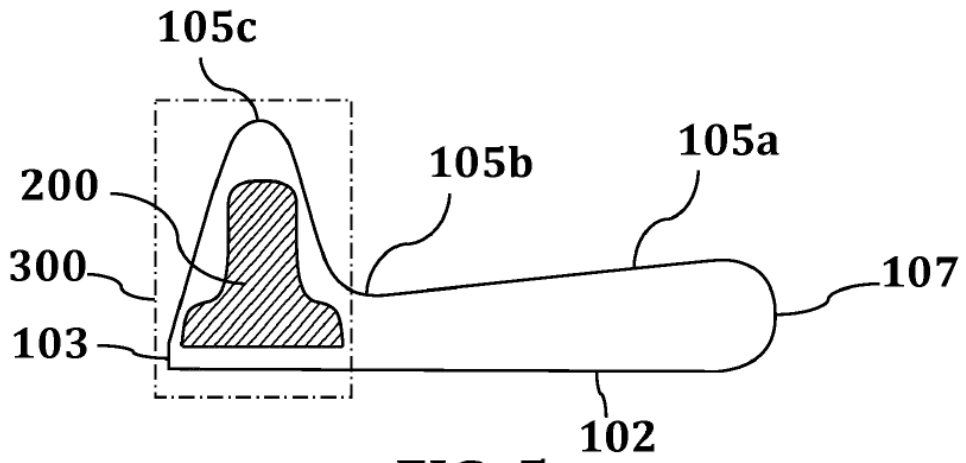


FIG. 5

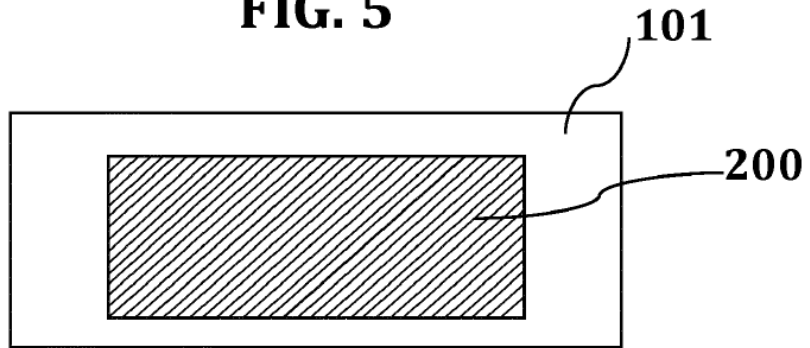


FIG. 6

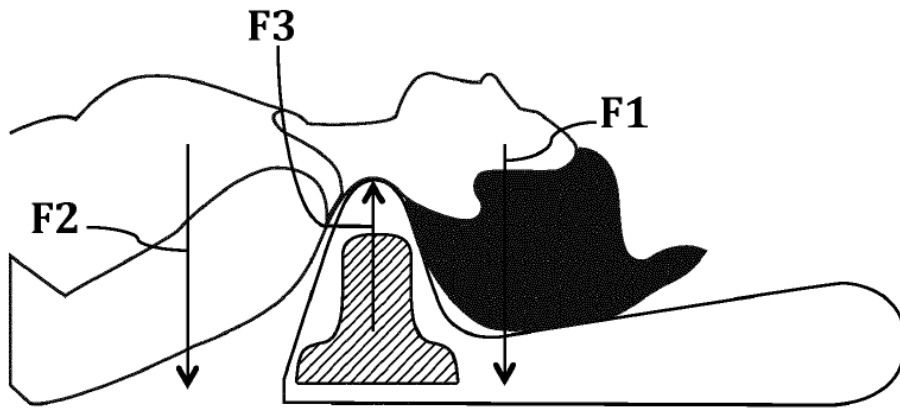


FIG. 7

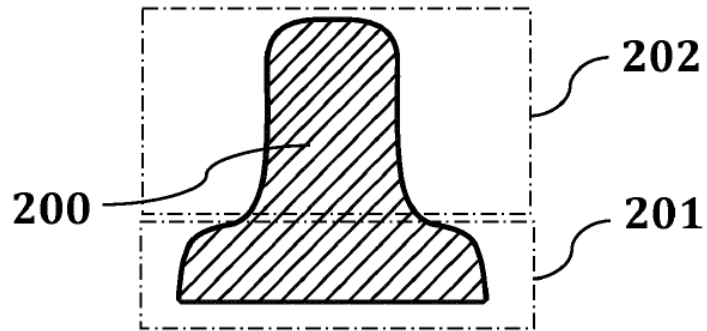


FIG. 8