

ES

NUMERO

252.069

FECHA DE PRESENTACION

15-7-80



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD , 1 MAR. 1981

| | | | |
|-----------------|----------|---------|--|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS | |
| 31 NUMERO | | | |

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| Let. Cl.? | AGAN 1/42, HOIF 1/10, HOIF 7/02 |

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"COLLAR MAGNETICO CON FINES TERAPEUTICOS"

71 SOLICITANTE (S)

D. LEONARDO LEPREVOST RIVERA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Travesía Industrial. s/n - HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

EC/ez Ref. 8.407

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusivo en el terri-
torio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigen-
5 te Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado
indica se trata de " COLLAR MAGNETICO, CON FINES TERAPEU-
TICOS".

La presente invención tiene por objeto un
collar magnético.

10 Las recientes investigaciones llevadas a
cabo, sobre todo, en Japón y Estados Unidos, han confirmado y am-
pliado las denominadas tesis de Eyman, que datan del año 1.843 y
que se refieren a la aplicación de un cuerpo magnético en el cuer-
po humano con fines terapéuticos. Las citadas investigaciones mo-
15 dernas han puesto de manifiesto que el cuerpo humano mantiene un
equilibrio con el campo magnético terrestre; y que cuando disminu-
ye la intensidad de este campo magnético terrestre, el cuerpo hu-
mano sufre de ciertas anomalías: lo que científicamente se co-
noce como "síndrome de la carencia del campo magnético en el cuer-
po humano".

20 Por otra parte, se han llevado a cabo nume-
rosos estudios en los últimos decenios para mejorar las caracte-
rísticas de los imanes permanentes. Un imán permanente es un cuer-
po ferromagnético que, una vez imantado, conserva un cierto esta-
do magnético que se traduce en la propiedad de atraer un fragmen-
to de hierro. Es conocido que la densidad de energía magnética en
25 un medio es proporcional al producto de la magnitud: inducción --
magnética, (B), por la magnitud : campo magnético existente en el
interior del medio, (H). El estudio de los materiales para imanes
permanentes tiene por objeto el investigar el producto máximo an-

30

1 tes aludido, o (BH)max, de manera que el imán sea lo más eficaz
posible. Esta propiedad de conseguir el (BH)max más elevado posi-
ble, ha de conjugarse con la obtención de un campo coercitivo -
5 (Hc) cuyo valor -expresado en Oersteds- sea, también, lo más ele-
vado posible.

Es a partir del año 1.931, en el que Nishi-
ma, en Japón, anunció una aleación de aluminio-níquel-hierro, -
cuando se puede hablar del inicio de la época de los materiales
ALNICO. La adición de cobalto a la aleación descubierta por Nishi-
10 ma, incrementa el (BH)max antes citado.

Posteriormente, se han estudiado los ima-
nes permanentes conocidos con la denominación general de ferrí-
tas (productos cerámicos constituidos por mezclas magnéticas de -
15 óxidos fritos, reducidos a partir del óxido férrico Fe_2O_3 y -
entre estas ferritas, se han consagrado las denominadas ferritas
de bario.

Hacia 1960 se comenzó, en varios laborato-
rios, el estudio de las aleaciones formadas por las Tierras Raras
y los metales de transición. Estos compuestos intermetálicos han
20 dado lugar a imanes permanentes cuyo producto (BH)max es del or-
den de 2 a 4 veces el producto conseguido con los ALNICO y las fe-
rritas.

El solicitante pretende aplicar las carac-
terísticas de los modernos materiales de imanes permanentes a las
25 constataciones indicadas al comienzo de la presente Memoria y que
se han visto reforzadas por los resultados obtenidos, entre otros
por el profesor Nakagawa K.; estos resultados indican que los ima-
nes permanentes aplicados a cuerpos humanos son útiles para mejo-
rar ciertas clases de enfermedades y condiciones patológicas. Es-
30 tas enfermedades de refieren, en particular, a dolores reumáticos

1 a la artrosis, a neuralgias, al lumbago, a la rigidez de nuca, -
hombros, espalda, tobillos.

5 De acuerdo con una característica de la in-
vención, se prevé un collar dotado de una serie de imanes perma-
nentes colocados intercalados entre tramos de cadena normal; y -
dispuestos estos imanes, según una distribución simétrica, a un -
lado y a otro de un elemento embellecedor flexible, situado sensi-
blemente en la parte central del citado collar.

10 Para comprender mejor la naturaleza del in-
vento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo me-
ramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de rea-
lización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción
sobre dicho plano.

15 La figura 1, representa un ejemplo de rea-
lización práctica de la presente invención, dado a título ilustra-
tivo pero en forma alguna limitativo.

20 Haciendo referencia a la figura, se obser-
va en ella un ejemplo de ejecución de un collar magnético de -
acuerdo con la invención, con una serie de piezas de imán perma-
nente (1) situadas a un lado y a otro, según una distribución si-
métrica, de un elemento embellecedor central (3). Las piezas de -
imán permanente (1) se hallan intercaladas entre tramos de cadena
25 (2), de un tipo convencional. El cierre, constituido por una argo-
lla (4) y una plaquita de enganche (5), es, asimismo, de un tipo
convencional.

Las piezas de imán permanente (1) están -
hechas de un material elegido de entre el grupo formado por:

30 - Las aleaciones del tipo ALNICO, que son
aleaciones de hierro-cobalto-níquel-aluminio, a las que se adicio-
na algunos otros elementos.

1 - Los imanes ferritas, que son cerámicas -
fabricadas a partir de óxido de hierro $Fe_2 O_3$; y en particular, -
la variante conocida como ferrita de bario, obtenida por la meta-
lurgia de los polvos, calcinando una mezcla de: óxido de hierro, -
5 $Fe_2 O_3$, y óxido (o carbonato) de bario.

- Los "imanes flexibles" de caucho magnético -
obtenidos por extrusión de una mezcla de polvos de ferrita -
con Hypalon.

- Los compuestos intermetálicos, definidos
10 por una de las fórmulas:

T_3M , TM , T_2M_3 , TM_2 , TM_3 , T_2M_7 , TM_5 , T_2M_{17} ;

donde T representa, o bien el itrio, o una Tierra Rara ligera -
(tantano, cerio, praseodimio, neodimio, samario); y donde M es un
metal de transición (hierro, cobalto, níquel, aluminio, cobre).

15 De entre estos compuestos intermetálicos, resultan particularmen-
te apropiadas las variantes cobalto-Tierras Raras, TCo_5 , y entre
estas últimas, la aleación de samario-cobalto, $Sm Co_5$.

20 Conviene hacer notar que el número de ocho
piezas de imán permanente que aparecen representadas en la figura
no es en forma alguna un número limitativo, y se ha dado únicamen-
te a título de ejemplo. Lo importante es que la distribución de -
estas piezas de imán permanente sea simétrica respecto a la media
na vertical (en el sentido de la figura).

25 Asimismo, la forma geométrica de los ima-
nes permanentes (1) no constituyen un factor limitativo de la in-
vención. En el ejemplo de la figura, las piezas de imán permanen-
te se han representado cilíndricas; pero podían, asimismo, adop-
tar una configuración de plaquita circular, cuadrada, exagonal, -
rectangular, etc., sin salirse, por ello, del ámbito de la inven-
30 ción.

1 Asimismo, el elemento embellecedor flexible (3) podría estar constituido, él también, por una pieza de imán permanente (1) situada, intercalada entre dos tramos de cadena (2) dispuestos a derecha e izquierda de la citada mediana vertical, en el punto más bajo de la disposición de la figura. En este caso, el elemento embellecedor flexible comportaría un imán permanente (1) central, y la configuración del collar sería la de una estructura continua: imán-tramo de cadena-imán, etc.....

5
10 Hay que hacer constar que la expresión "collar magnético", utilizada para designar el objeto de la presente invención, ha de ser entendida en un sentido lato, y no restrictivo al uso alrededor del cuello. En efecto: la misma e idéntica disposición de imanes permanentes enlazada entre sí por unos tramos de cadena convencional, puede encontrar empleo como pulsera, para proteger las muñecas; e incluso como tobillera, para proteger las extremidades inferiores. En estos últimos casos, de aplicación del collar magnético como tobillera y como pulsera, variaría, evidentemente, la longitud total del collar, para ajustarla a las dimensiones normales respectivas de los tobillos y las muñecas. Esta longitud total del collar magnético puede modificarse entre ciertos límites, sin afectar a la esencia ni al espíritu de la invención.

15
20
25 Va de sí que los tramos de cadena (2) y/o las piezas de imán permanente (1) y/o el elemento embellecedor flexible (3) pueden haber sido tratados con un recubrimiento de dorado, plateado, etc.; este recubrimiento no afecta al alcance de la presente invención.

30 Describa suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro

1 ducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del -
cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan va-
riación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

N O T A

10 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo, por veinte años en España, de acuerdo con la vigente Legis-
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "COLLAR
MAGNETICO CON FINES TERAPEUTICOS", en todo de acuerdo con las
siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15 1.- Collar magnético con fines terapéuti-
cos, y, entre éstos últimos, para aliviar los dolores reumáticos,
las artrosis, las neuralgias, el lumbago, la rigidez de nuca, hom-
bros, rodillas, espalda, tobillos, al colocar el citado collar en
20 torno a una articulación del cuerpo humano, caracterizado porque
comporta una serie de imanes permanentes colocados intercalados
entre tramos de cadena normal; y porque estos imanes permanentes
están dispuestos según una distribución simétrica, a un lado y a
otro de un elemento embellecedor, situado sensiblemente en la par-
te central del citado collar.

25 2.- Collar magnético con fines terapéuti-
cos, en todo de acuerdo con la reivindicación primera, caracteri-
zado porque los citados imanes permanentes están hechos preferen-
temente de un material elegido de entre el grupo formado por: las
aleaciones del tipo ALNICO; los imanes ferritas; los "imanes fle-
30

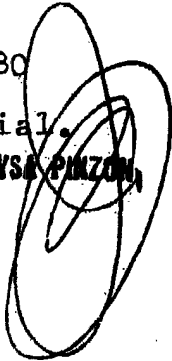
xibles" de caucho magnético, los compuestos intermetálicos formados por una Tierra Rara y un metal de transición, de cuyos imanes ferritas se elige la variante ferrita de bario, mientras que en los citados compuestos intermetálicos la Tierra Rara es el samario y el metal de transición el cobalto.

3.- "COLLAR MAGNETICO CON FINES TERAPEUTICOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 15-7-80

El Agente Oficial,
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON,
P. P.



5

10

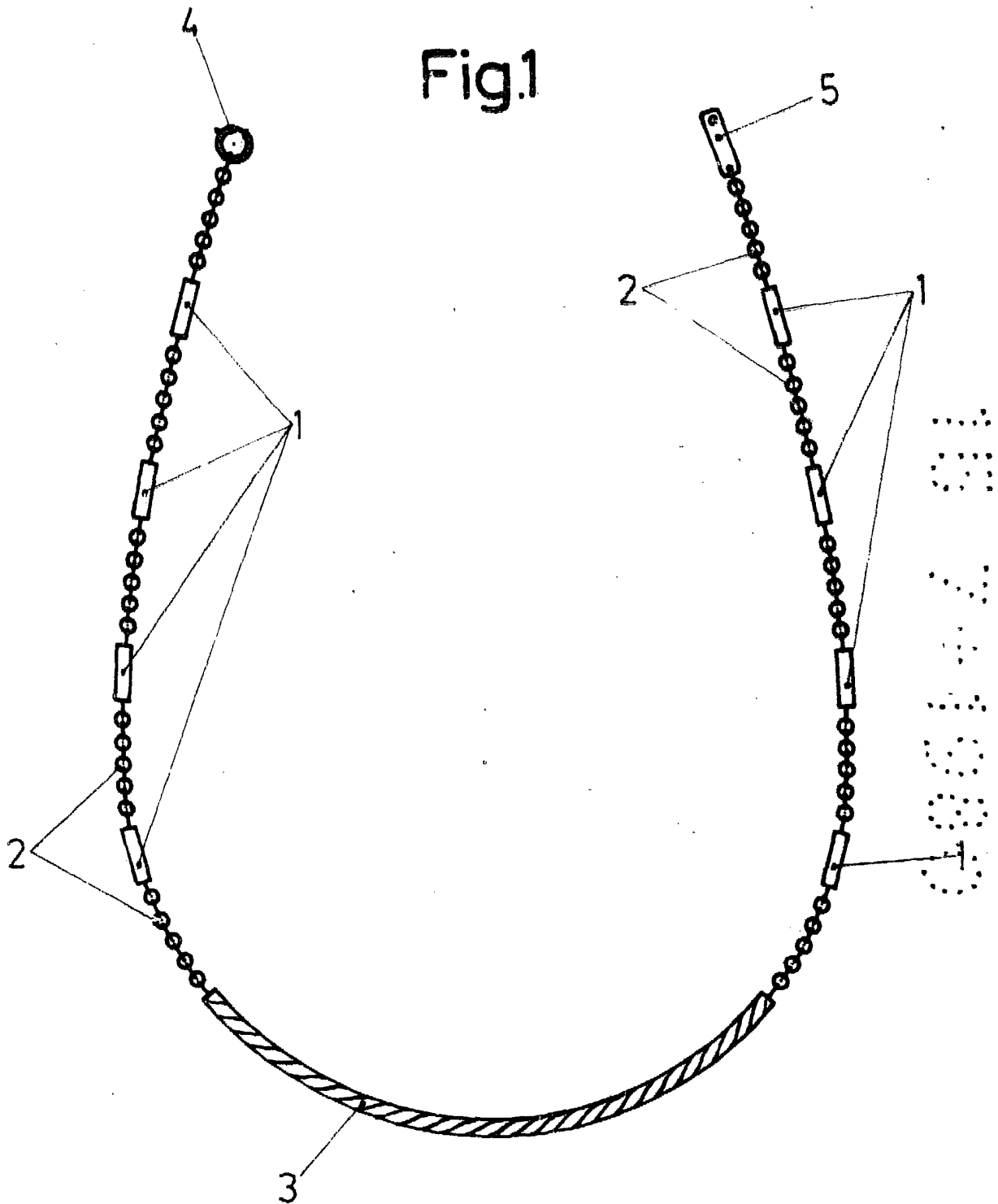
15

20

25

30

Fig.1



Escala variable

Madrid

15 JUL. 1980

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINOLAS
P. P.