



ESPAÑA

19	ES	NUMERO	220717	10	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			15 MAYO 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"ACOPLAMIENTO PERFECCIONADO DE LA SIRGA DEL TACOMETRO A LA TOMA DEL EJE PEDALIER, EN APARATOS GIMNASTICOS A PEDALES".	

71	SOLICITANTE (S)
DÑA. MARIA DEL CARMEN MARQUES MARTIN.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Villa Eguzkialde - BEASAIN (Guipúzcoa).	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.	

R/ij/5.627

1                   La presente memoria descriptiva tiene co  
mo fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el  
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en  
el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo  
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, co-  
mo el enunciado indica, se trata de "ACOPLAMIENTO PERFECCIONA-  
DO DE LA SIRGA DEL TACOMETRO A LA TOMA DEL EJE PEDALIER, EN  
APARATOS GIMNASTICOS A PEDALES".

10                   Los aparatos gimnásticos a pedales, tan  
extendidos actualmente, comportan un tacómetro para que el  
usuario pueda apreciar la velocidad aproximada a la que circu-  
laría en una bicicleta con este ritmo de pedaleo, y a tal fin  
la sirga de este tacómetro viene estando conectada directamen-  
te a la toma incorporada a tales efectos en el eje pedalier  
15 del aparato.

                  Pero los aparatos convencionales, según  
esta disposición, presentan el problema de que la velocidad  
que marca el tacómetro no suele corresponderse con la que de-  
bía corresponder al ritmo de pedaleo, sino que viene a ser muy  
20 inferior a ella, y ello es debido a que en la toma preparada a  
tales efectos en el eje pedalier no se produce la multiplica-  
ción necesaria de la velocidad de giro del eje pedalier, según  
las exigencias correspondientes al diámetro normal de las rue-  
das de bicicletas, y en consecuencia la velocidad rotacional  
25 que la sirga proporciona al tacómetro no corresponde ya con el  
dato correcto, siendo por lo tanto ineludible la inexactitud  
que proporciona el tacómetro.

                  El objeto de la presente invención viene  
a resolver estos inconvenientes, propugnando la incorporación  
30 de un mecanismo multiplicador de velocidad, acoplado por un la

1 do a la toma del eje pedalier, mientras que por el otro recibe  
el acoplamiento de la sirga, de modo que proporciona a dicha  
sirga una velocidad de rotación múltiple de la que recibe de  
la toma del eje pedalier, resolviendo ya el problema planteado  
5 por cuanto que ahora la sirga va a proporcionar un dato más  
aproximado o exacto al tacómetro, y éste dará unos resultados  
más ajustados a la realidad posible.

Es objeto de la presente invención este  
acoplamiento constituido por una serie de características es-  
10 tructurales y funcionales novedosas que redundan en una serie  
correspondiente de ventajas, hasta el punto de convertir  
lo en el más idóneo para el fin a que se destina según la expo-  
sición precedente.

Para comprender mejor la naturaleza del  
15 invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejem-  
plo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferen-  
te de realización industrial, a la que nos remitimos en nues-  
tra descripción; sobre dicho plano:

20 La figura 1 es una vista en alzado late-  
ral del objeto de la presente invención, con representación en  
acoplamiento a la sirga y a la toma del eje pedalier.

La figura 2 es una sección en planta co-  
rrespondiente.

25 La figura 3 es una vista de perfil co-  
rrespondiente a la figura 1 del elemento en cuestión.

El acoplamiento en cuestión está formado  
por dos piezas iguales (3), (4) en funciones de tapa y contra-  
tapa, acopladas en contraposición con unión establecida median-  
te remaches (16), y con mutua correspondencia de escalones sa-  
30 lientes y entrantes inversos (6) que aseguran su acoplamiento

1 en la posición correcta.

Las dos tapas (3), (4) conforman ellas mismas respectivas conformaciones tubulares (11), (12) que en el acoplamiento de las tapas quedan dispuestas en lados contra  
5 rios, estando incorporadas dos piezas formadas cada una por un eje casquillo (7), (9) con deformación en cuadradillo y por un elemento dentado, piñón (8) o rueda (10), de forma que en el montaje cada grupo (7), (8) y (9), (10) se acopla sin más por dentro a una de las piezas (3), (4), y en la sóla acción de  
10 acoplamiento de dichas piezas quedan ambos grupos formando un todo con el conjunto, con engrane de los elementos dentados, piñón (8), rueda (10).

El conjunto así constituido se acopla a la toma (1) del eje pedalier mediante su embocadura (12), uti-  
15 lizando un casquillo (14) y una tuerca (13), con intercalamiento de un eje cuadradillo (15) que conecta la salida de la toma (1) con el casquillo (9) de la rueda (10), mientras que por otra parte a la conformación (11) se acopla la extremidad de la sirga con utilización del propio casquillo-tuerca de la en-  
20 volvvente de dicha sirga y con introducción de la extremidad del eje o sirga propiamente dicha (2) en el casquillo cuadradillo (7) del piñón (8).

De esta forma queda el acoplamiento uni-  
do rígidamente a la toma (1), recibiendo movimiento de ella el grupo (9), (10), para transmitir dicho movimiento al grupo (8)  
25 (7) proporcionándosele éste a su vez a la sirga (2), con multiplicación de la velocidad de giro de la toma (1) realizada en función del piñón (8) y la rueda (10), multiplicación que se ha previsto sea del orden del doble, de dos veces y media, etc

30 Resaltan en consecuencias las caracterís

1 ticas constructivas que llegan a la composición tan sumamente  
simple del acoplamiento, y las características funcionales que  
aseguran la correcta realización de la función que tiene enco-  
mendada, como es la ligazón entre la sirga (2) y la toma (1)  
5 con multiplicación de la velocidad.

Descrita suficientemente la naturaleza  
del presente invento, así como su realización industrial, sólo  
cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posi-  
ble introducir cambios de forma, materia y disposición, sin sa-  
10 lirarse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no  
supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Conve-  
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el  
derecho de extender la presente demanda a los países extranje-  
15 ros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la  
presente solicitud.

#### N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita  
por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legisla-  
20 ción sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "ACOPLA-  
MIENTO PERFECCIONADO DE LA SIRGA DEL TACOMETRO A LA TOMA DEL  
EJE PEDALIER, EN APARATOS GIMNASTICOS A PEDALES", en todo de  
acuerdo con las siguientes:

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

25 1.- Acoplamiento perfeccionado de la sir-  
ga del tacómetro a la toma del eje pedalier, en aparatos gim-  
násticos a pedales, caracterizado porque es un cuerpo formado  
por dos tapas unidas en contraposición y que determinan sendas  
conformaciones tubulares en lados contrarios, estando en ellas  
30 acoplados sendos grupos de casquillos con rueda dentada extre-

1 ma, los cuales están acoplados por simple introducción de los  
casquillos en las conformaciones tubulares a tope de los ele-  
mentos dentados, para quedar ambos engranados entre sí dentro  
del cuerpo formando el conjunto un todo tras la unión de las  
5 dos tapas, de modo que el conjunto irá acoplado por una de sus  
conformaciones tubulares a la toma del eje pedalier mediante  
un casquillo a rosca, con incorporación de un eje cuadradillo  
introducido tanto en esa toma como en el extremo del eje tubu-  
lar inserto en la conformación, mientras que a la otra confor-  
10 mación se acoplará la extremidad de la sirga con ligazón angu-  
lar de ésta al eje tubular inserto en dicha conformación, for-  
mando un conjunto transmisor y multiplicador de la rotación de  
la toma del eje pedalier a la sirga.

2.- Acoplamiento perfeccionado de la sir-  
15 ga del tacómetro a la toma del eje pedalier, en aparatos gim-  
násticos a pedales, en todo de acuerdo con la primera reivindi-  
cación, caracterizado porque las dos tapas son iguales, y dis-  
ponen en su borde de acoplamiento de conformaciones escalona-  
das interiores en un lado y exteriores en el otro, para que al  
20 acoplarse sólo puedan hacerlo en posición diametralmente con-  
trapuesta, en la situación correcta para engranarse el piñón  
con la rueda, y con perfecta y reforzada unión verificada por  
la correspondencia entre escalonamientos inversos.

3.- "ACOPLAMIENTO PERFECCIONADO DE LA  
25 SIRGA DEL TACOMETRO A LA TOMA DEL EJE PEDALIER, EN APARATOS  
GIMNASTICOS A PEDALES".

Según queda sustancialmente descrito en  
la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas, me-  
canografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus correspon-  
dientes dibujos.  
30

Madrid, a 5 MAYO 1976  
El Agente Oficial.  
MIGUEL FERRER ALONSO PINZON  
P. P.

1

5

10

15

20

25

30

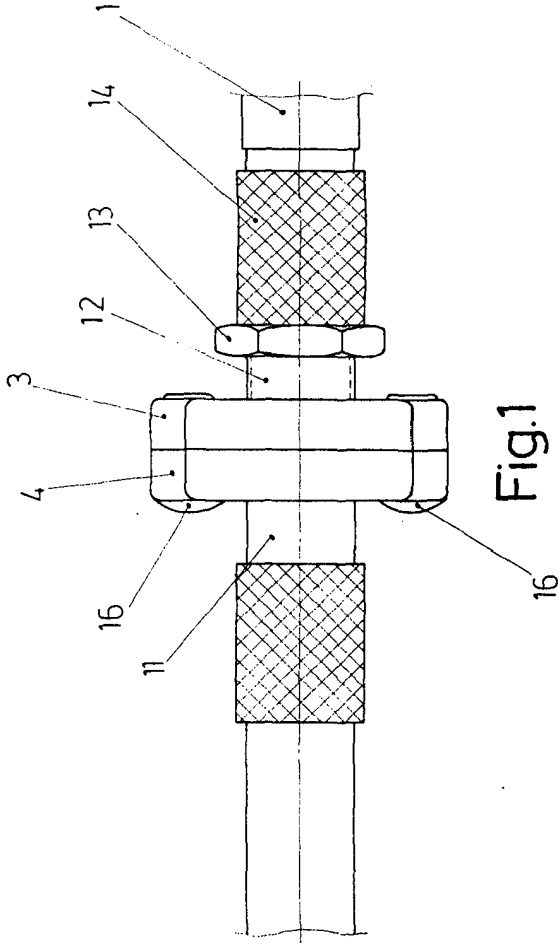


Fig.1

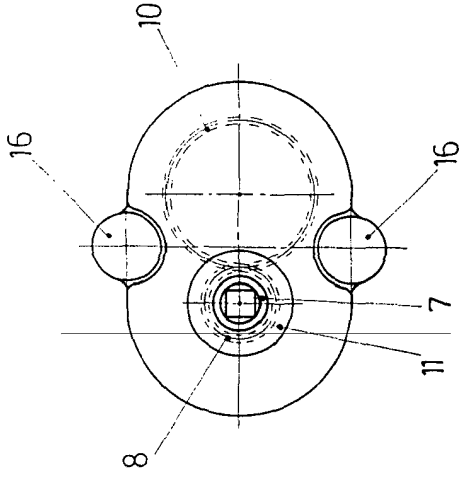


Fig.3

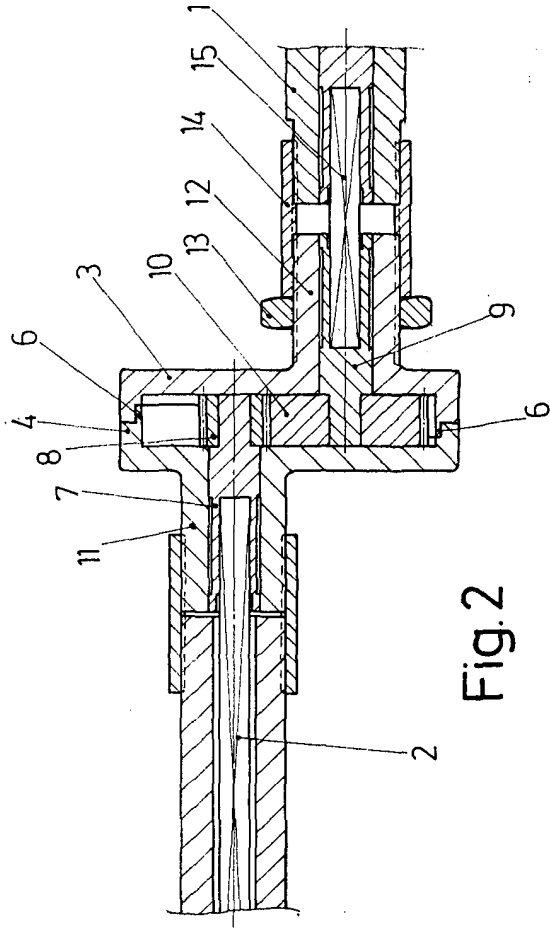


Fig.2

Escala variable  
 Madrid  
 El Agente Oficial  
 MIGUEL FERRER Y CA. S.A. PINTURAS  
 P. P.