

347173



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. GUILLERMO BASCARAN ITURRIOZ, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: ARDANZA - EIBAR (Guipuzcoa)

ENUNCIADO: "NUEVO MECANISMO DE CAMBIO DE VELOCIDADES ACOPLABLE A BICICLETAS"

Inventor : El solicitante.

Prioridad: Patente n.º del



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional, de una Patente de Invención, de acuerdo con la legislación vigente, que como el enunciado indica se trata de "NUEVO MECANISMO DE CAMBIO DE VELOCIDADES ACOPLABLE A BICICLETAS".

5

10

El objeto de estos cambios de velocidades es guiar y tensar la cadena que debe engranar con los piñones enclavados en la rueda trasera; para ello la cadena se desliza por dos ruletas alineadas y sus ejes paralelos que se unen por medio de dos bastidores, uno de los cuales va fijado a un cuerpo. Este cuerpo permite el giro, que a la vez va provisto de un muelle recuperador para de esta forma provocar el tensado de la cadena, según engrane en un piñón ó en otro. La obtención del desplazamiento lateral se consigue por medio de una articulación entre una parte fijada a la horquilla y la móvil provista de las ruletas.

15

20

Para comprender el funcionamiento del aparato objeto del presente invento, en el plano adjunto representamos una de las posibles realizaciones industriales, la cual tiene caracter fundamentalmente explicativo y por lo tanto no es la única forma en la que se puede desarrollar el presente invento.

La figura 1 representa una vista en alzado del conjunto.

25

La figura 2 representa una vista en perfil.

En estas dos figuras se aprecian los siguientes elementos:

30

Nº 1 .- horquilla de anclaje a la bicicleta.

Nº 2 .- tornillo y tuerca de anclaje.

Nº 3 .- tornillo y tuerca de unión de la horquilla (1) y el cuerpo (4).



1

Nº 4 .- cuerpo fijo.

Nº 5 .- pitón tope de la horquilla (1)

Nº 6 y 7 .- brazos de articulación.

5

Nº 8 .- eje de articulación del cuerpo (4) con el brazo (6) dotado de una acanaladura radial en su extremo y un orificio radial en su centro.

10

Nº 9 .- eje de articulación del cuerpo (4) con el brazo (7) y donde va alojado el muelle de articulación (10).

Nº 10.- muelle de articulación

Nº 11 y 12 .- topes regulables

Nº 13 y 14 .- topes fijos fin de carrera

Nº 15.- eje de articulación del brazo (7) y el cuerpo móvil (17)

15

Nº 16.- eje de articulación del brazo (6) y el cuerpo móvil (17)

Nº 17.- cuerpo móvil

Nº 18.- tornillo tapa del cuerpo móvil (17)

Nº 19.- cazoleta de fijación al bastidor (20)

Nº 20.- bastidor de fijación al cuerpo móvil (17)

20

Nº 21.- bastidor de unión de los ejes (24 y 25)

Nº 22.- tornillo tope fin de giro de las ruletas (26 y 27).

Nº 23.- tope fin de giro.

Nº 24 y 25 .- Ejes de fijación de las ruletas (26 y 27), a los bastidores (20 y 21).

25

Nº 26 y 27 .- ruletas

Nº 28.- muelle de recuperación de las ruletas (26 y 27).

30

El funcionamiento del cambio de velocidades es como sigue: La fijación al cuadro de la bicicleta se efectúa por medio de la horquilla (1) a la palomilla del buje de la rueda

1

trасera y el tornillo con su tuerca (2); en su parte inferior se encuentra el cuerpo fijo (4), unido por medio del tornillo (3) con su correspondiente tuerca. El pitón (5) delimita el giro que puede efectuar el cuerpo (4) al ir provisto de unos topes la horquilla (1). En una de las caras y en la parte inferior del cuerpo (4) se encuentran los ejes de articulación (8 y 9) encastrados y remachados, a la vez que permiten girar a los brazos (6 y 7) respectivamente; en la prolongación del eje (9) se encuentra el muelle de articulación (10) apoyándose uno de sus extremos en la acanaladura radial que lleva en su extremo el eje (8), el otro extremo del muelle (10) ejerce su presión en el brazo de articulación (7). Para contrarrestar la fuerza de este muelle (10) se aplica el esfuerzo del usuario en sentido diagonal, es decir entre los ejes (8 y 15) al cuadrilátero articulado en cada uno de sus cuatro vértices, consiguiéndose de esta forma que el cuerpo móvil (17) se desplace lateralmente. La delimitación de esta articulación se obtiene por medio de unos tornillos (11 y 12) que topan en unas pestañas (13 y 14) respectivamente; estos tornillos van provistos de unos muelles para poder graduarse con mayor facilidad el desplazamiento lateral de los brazos (6 y 7).

5

10

15

20

Para efectuar la operación de tensado de la cadena va provisto en el interior del cuerpo móvil (17) un muelle de recuperación (28) enrollado en el tornillo (18) el cual se enrosca a la cazoleta (19) y al bastidor (20); para evitar que el muelle pierda su acción, es decir se desenrolle el cuerpo móvil (17) va provisto de una pestaña (23) la cual topa con un tornillo que se aloja en el bastidor (20).

25

Dado que las ruletas (26 y 27) van fijadas a los bastidores (20 y 21) por medio de sus ejes (25 y 24) respectivamente deben de trabajar en voladizo y por lo tanto produce un momento torsor; este momento debe ser absorbido por la cazoleta (19) al estar unida íntimamente al bastidor (20); dada la

30



1 posición y ajuste de la cazoleta (19) con respecto al cuerpo móvil (17) absorbe con holgura dicho momento evitándose deformaciones y posibles roturas.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

15 Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos se deriven de la misma, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley.

N O T A

20 La Patente de Invención que se solicita por veinte años en España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVO MECANISMO DE CAMBIO DE VELOCIDADES ACOPLABLE A BICICLETAS", según las siguientes

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

25 1º Nuevo mecanismo de cambio de velocidades acoplable a bicicletas, esencialmente caracterizado al conseguirse este cometido por medio de un cuadrilátero articulado formado por dos cuerpos, uno fijo y otro móvil, y dos brazos iguales de sección rectangular, paralelos entre si y con las caras de mayor
30 dimensión normales a sus ejes de giro; para producirse la arti-



1
5
10
15
20
25
30

culación se efectua un tiro entre dos de sus ejes opuestos, es decir, diagonalmente; para conseguir mayor variación en la dimensión de esta diagonal van dispuestas a diferente altura las articulaciones; esta articulación va provista de un muelle de recuperación ejerciendo su presión sobre uno de los brazos, la delimitación del recorrido de la articulación se consigue con unos tornillos que topan en unas pestañas que poseen cada uno de los dos cuerpos; el cuerpo superior va fijado a una horquilla por medio de un tornillo, con su correspondiente tuerca, en cuya cara y en su parte inferior se halla un pitón que topa en una pestaña que posee la horquilla. En el interior del cuerpo móvil se aloja un muelle, el cual ejerce su fuerza sobre un bastidor en el que se encuentran dos ruletas fijadas por medio de sus ejes; las ruletas a la vez que sirven de guía a la cadena, hacen de tensoras, y dado que trabajan en voladizo producen un momento torsor en el empotramiento del bastidor con el cuerpo móvil; dicho empotramiento se consigue por medio de una cazoleta, que se ajusta al cuerpo móvil en su dimensión más amplia, absorbiendo por tanto, con holgura el momento torsor producido.

20 2a .- "NUEVO MECANISMO DE CAMBIO DE VELOCIDADES ACOPLABLE A BICICLETAS".

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

Madrid, a 14 NOVIEMBRE 1.967

El Agente Oficial

Fdo. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON



fig. 1

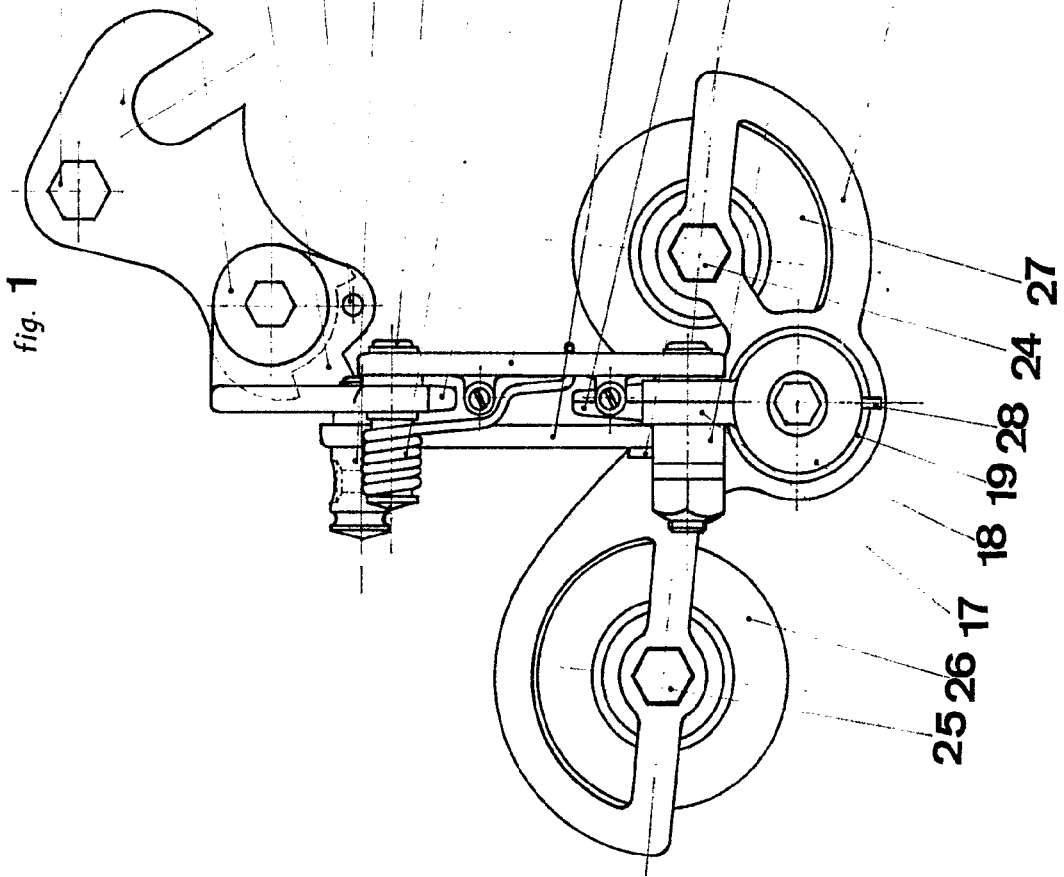
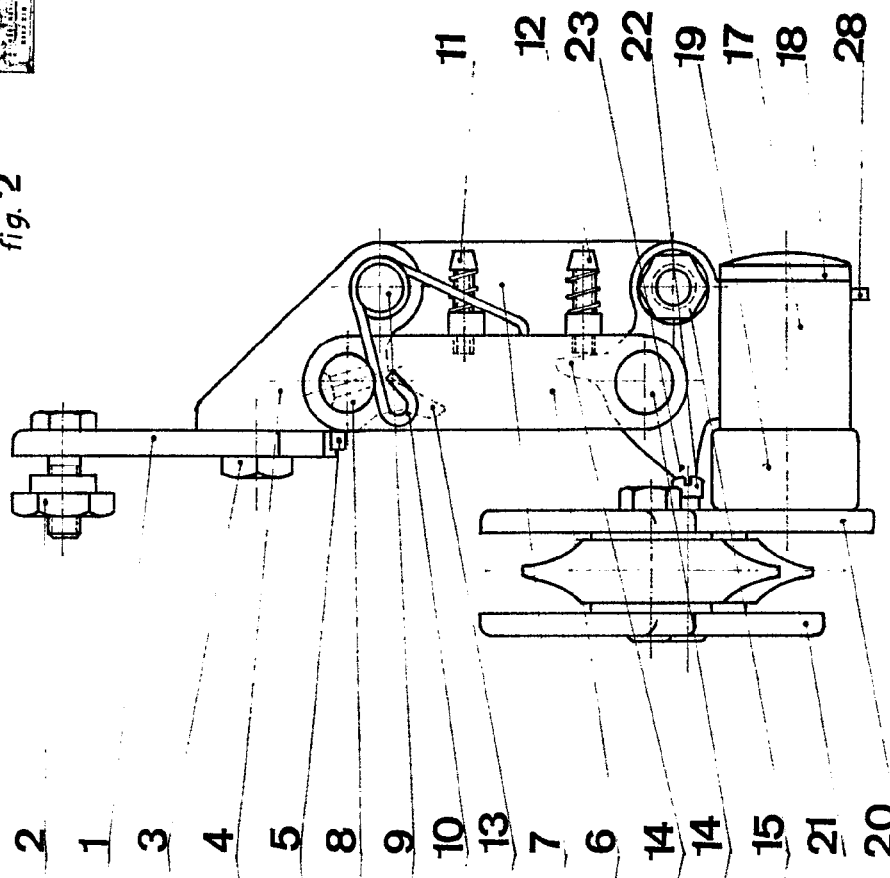


fig. 2

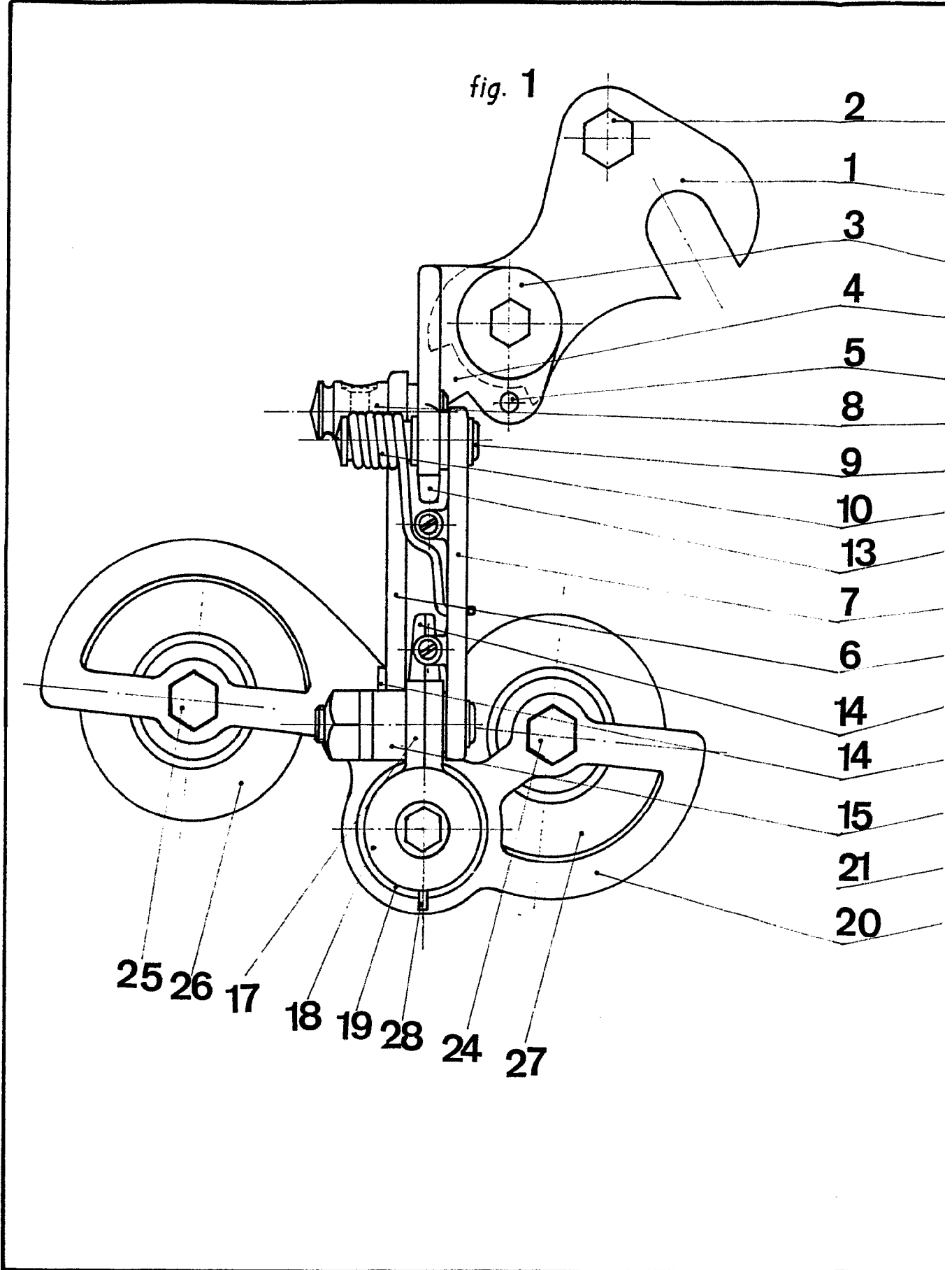


Escala variable
Madrid 14 NOV. 1967
EL Agente Oficial

Fdomigue: Fernandez-Loaysa

347173

GUILLERMO BASCARAN ITURRIOZ

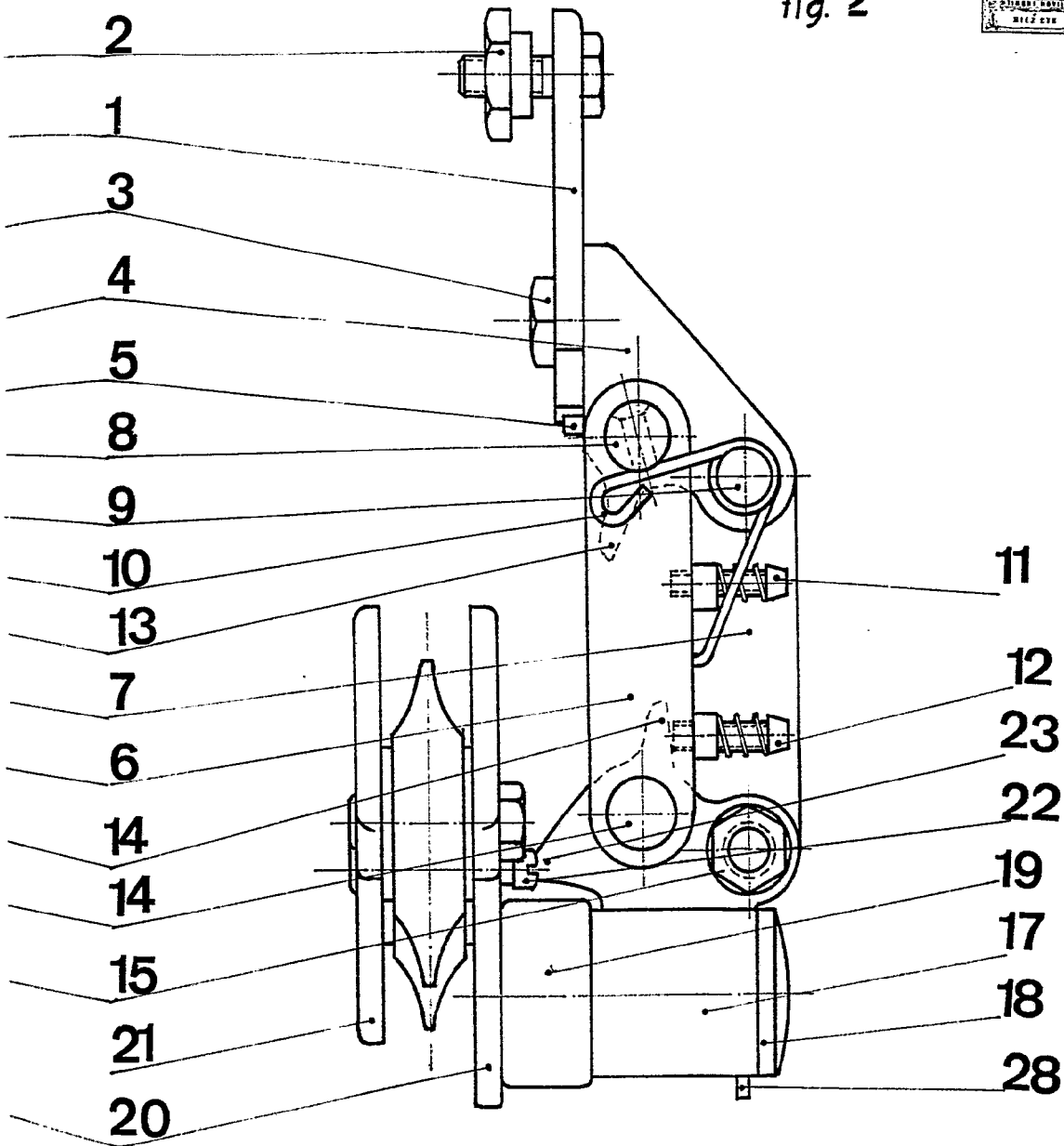


347,173

hoja única



fig. 2



Escala variable

Madrid 14 NOV. 1967

El Agente Oficial

Fdo Miguel Fernández-Loaysa