



ESPAÑA

| | | | |
|-------|----|-----------------------|------|
| 10 ES | 11 | NUMERO | 10 Y |
| | 21 | 289523- | |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | | |

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1987

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

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | B62M9/16 |

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN |
| PERFECCIONAMIENTOS EN CICLOMOTORES, VELOMOTORES Y MOTOS |

| |
|---------------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) |
| GARATE ANITUA Y CIA, S.A. |

| |
|----------------------------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Chonta, 17 - EIBAR (Guipuzcoa).- |

| |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
| |

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
| la misma. |

| |
|-------------------------------|
| 74 REPRESENTANTE |
| EUSEBIO VALDES MOREIRAS 331/X |

La presente solicitud de Modelo de Utilidad de perfeccionamientos en ciclomotores, velomotores y motos, se hace en base a lo establecido en el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, en sus artículos 171 y siguientes.

El Modelo de Utilidad, cuyo registro se solicita, se refiere a un variador automático de cambio de diámetros de una polea de transmisión por correa trapezoidal.

Asimismo, se trata de un variador simple -- puesto que la otra polea, a la que se transmite el movimiento, permanece fija en un solo diámetro, consiguiéndose mantener la tensión de la correa trapezoidal por medio de un muelle que actúa sobre la parte baja del motor, en la que va acoplado el variador simple.- En la figura 1 la parte baja del motor se representa con el número (3).

En la mitad superior de la Figura 1 se muestra el variador automático simple en la que se representa la polea deslizante (11), en su posición de diámetro mínimo.- Esto es, posición de máximo esfuerzo, con la correa trapezoidal (13) en la posición de máximo esfuerzo y mínimo diámetro, encontrándose en ésta situación precisamente, en la cota más próxima al centro del motor, con la correspondiente ventaja para el tiro de la correa.

En la mitad inferior de la Figura 1 se muestra el variador automático simple representando la polea deslizante (26), en su posición de diámetro máximo en la que la situación de la correa (27) es -

la de máximo diámetro.

5 Otra característica del variador consiste en la toma del esfuerzo del motor muy cerca del centro del mismo. Tal y como se puede apreciar en la Figura 1, el anclaje del conjunto del variador por medio de la pieza (4), se efectúa tocando al diámetro de apoyo del rodamiento (2) que soporta el esfuerzo del motor, transmitido por el extremo del cigüeñal del motor, a través del carter (3). La forma interior de la pieza (4) es tal que le permite transmitir el esfuerzo - al resto del conjunto.

15 En la mitad superior del elemento representado en la Figura 1, se muestra la posición de reposo o en primera velocidad o en posición de máximo esfuerzo de la polea (11).- Cuando el motor empieza a girar -- mas rápido, los rodillos (12) y (25) sujetos en cuanto a distancia se refiere por medio de las bisagras (33) y (34), giran sobre si mismos a través de los ejes -- (35) y (36) de las bisagras, las cuales apoyadas en -- los ejes (31) y (40) basculan a su vez sobre los so-- portes (32) y (37) y (38) y (39) respectivamente y -- por lo tanto los rodillos (12) y (25) empujan a la polea (11) por rodadura, consiguiéndose la variación -- del diámetro que abraza la correa (13), posición de -- 25 diámetro mínimo, tal y como se representa en la mitad superior de la Figura 1.

La sencillez del desmontaje del conjunto del variador simple, se consigue soltando una única tuerca (15).

30 El deslizamiento de la polea móvil (11) se -

efectúa sobre la pieza (17), que gira libremente sobre la jaula doble de agujas (14) y (18) que a su vez se apoya en la cola del cigüeñal (1).

5 En la Figura 2 puede verse el trabajo del embrague motor que por expansión de las masas (23) y (21) y el coeficiente de rozamiento del forro (21) arrastran la campana (10).- Asimismo las masas (19) y (24) por fuerza centrífuga y a través del coeficiente de rozamiento de los forros (22) y (41) arrastran la campana 10 (5), solidaria por su moyú (4) al eje motor (1); en esta circunstancia descrita se produce cuando el motor se acelera.

Según se aprecia en la figura 1, y en virtud de lo ya expuesto, el cigüeñal queda solidario con la 15 pieza (17), que a su vez transmite el movimiento de la correa de transmisión (13) por efecto de la presión -- que dicha pieza (17) ejerce sobre la polea fija (28), y estando ésta polea unida a la pieza anterior por una rosca y la contratuerca (29).

20 Cuando las revoluciones del motor bajan, la fuerza centrífuga disminuye y las pletinas (6) vuelven a su estado de reposo por efecto de los remaches (7), quedando el conjunto del variador simple desconectado del giro del motor, con lo que el vehículo queda en posición de parado, con el motor al "ralenti" y listo para 25 una nueva aceleración del motor.

En la Figura 2, se representan vistas de la pieza (17) y de la cubeta (5) con sus pletinas (6) y los remaches (7).

30 El conjunto de variador automático simple lle

va, independientemente del movimiento automático descrito, un segundo conector para poder arrancar el motor, girando los pedales si se trata de un ciclomotor, o con una palanca de arranque si se trata de una
5 motocicleta o moto. En efecto, al pedalear o dar un golpe de giro sobre la palanca de arranque, la correa (13) en su giro arrastra la pieza (17) y ésta arrastra y hace girar la cazoleta (10) por medio de los ejes (9) remachados a la mencionada pieza (17). Al girar la cazoleta (10), y por efecto de la fuerza centrífuga, las piezas (19) y (24) girando alrededor de los ejes (9), aprisionan por medio de los forros anti-deslizantes (22) y (41) la cazoleta (5), que al estar solidaria con el cigüeñal, le hace girar y el motor
10 arranca.
15

En la Figura 2 se muestran vistas de las piezas (19) y (24) en la que se ven los muelles (20).

Para reglar el conjunto y que éste gire sin ningún rozamiento se cuenta con la arandela tope (16) y las arandelas de reglaje (30), dándole al conjunto
20 justo la holgura necesaria.

Para que la masa (24) vuelva a su posición de reposo, y por tanto el conjunto quede suelto y desconectado, se cuenta con el resorte (20) que unido a la pletina (19) hace despegar a la misma de la cazoleta (5) girando sobre el eje (9) y siempre y cuando el vehículo se desplace lo suficientemente despacio como para que la fuerza centrífuga sea inferior a la fuerza de los resortes (20).
25

30 El variador aquí descrito no se limita a la

realización que ha indicado y pueden aportarse a la misma numerosas soluciones de ejecución y modificaciones en cuanto al número de rodillos, pletinas, masas y resortes, así como cualquier sistema de acoplamiento de la pieza (4) al cigüeñal (1), sin salirse del plan descrito.

En resumen, reivindica la entidad recurrente, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España, por un período de veinte años, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, del objeto del mismo, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes:

NOTAS .- REIVINDICACIONES

15 PRIMERA.- Perfeccionamientos en ciclomotores, velomotores y motos, esencialmente caracterizado por que la transmisión del esfuerzo motor a la rueda, se realiza por medio de una polea de variación de diámetros automática simple.

20 SEGUNDA.- Perfeccionamientos en ciclomotores, velomotores y motos, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizada por que la transmisión del máximo esfuerzo se realiza precisamente del lado más próximo al centro del motor.

25 TERCERA.- Perfeccionamientos en ciclomotores, velomotores y motos, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada por que el deslizamiento de la media cara móvil de la polea, se efectúa en la cola del cigüeñal con un diámetro
30 mínimo, dando así lugar al máximo de relación de --

desmultiplicación.

5 CUARTA.- Perfeccionamientos en ciclomotores, velomotores y motos, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por que el empuje para la variación automática de diámetros se efectúa por medio de dos rodillos que giran sobre sí mismos en trabajo de rodadura.

QUINTA.- PERFECCIONAMIENTOS EN CICLOMOTORES, VELOMOTORES Y MOTOS.

10 Todo ello, según se describe en la anterior Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, y se da a título de ejemplo en la hoja de dibujos que se acompaña a la misma.

15

Madrid, 10 OCT. 1985

P.A.

EUSEBIO VALDES MORENAS
Ingeniero

Eusebio Valdés

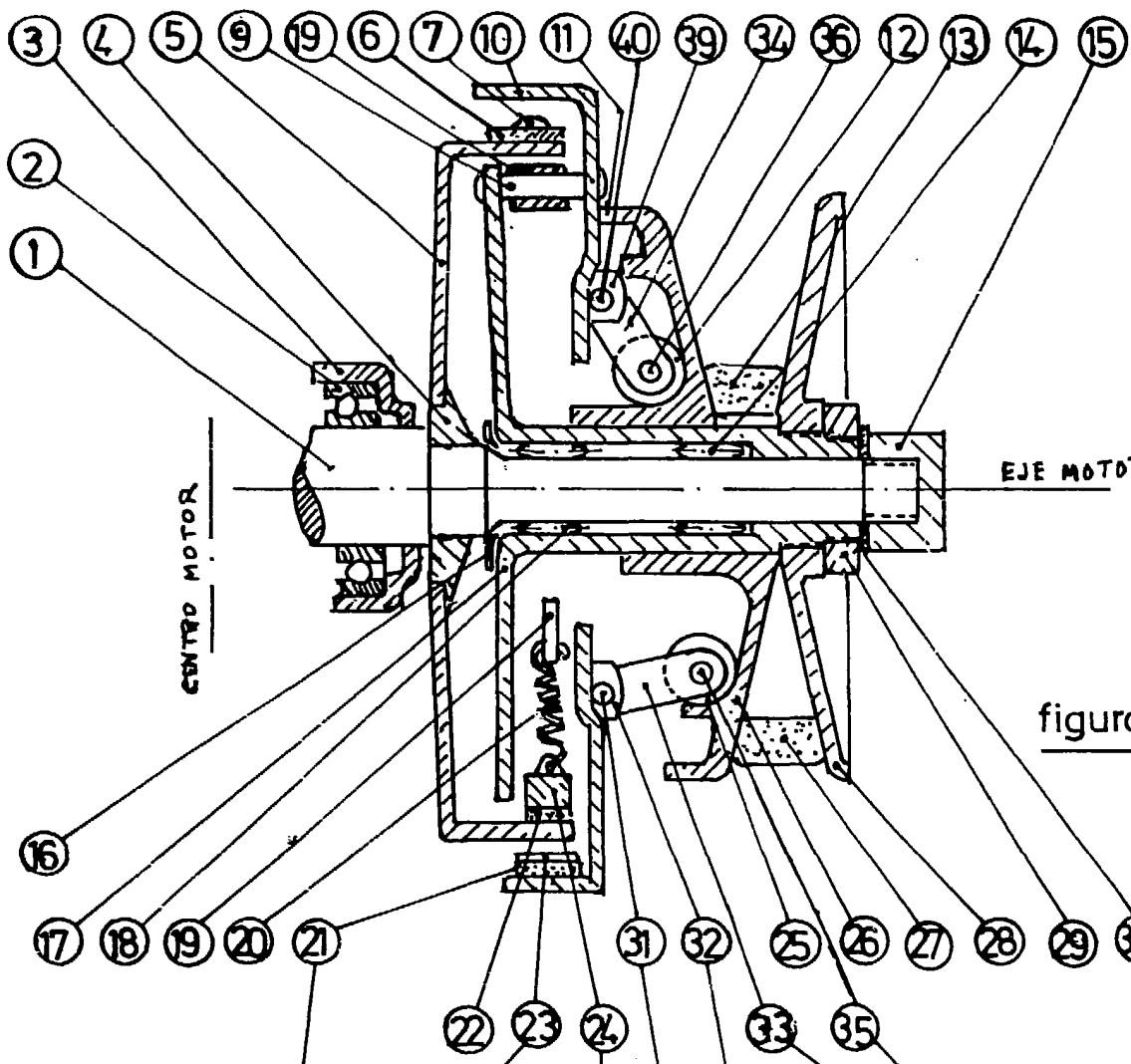


figura 1

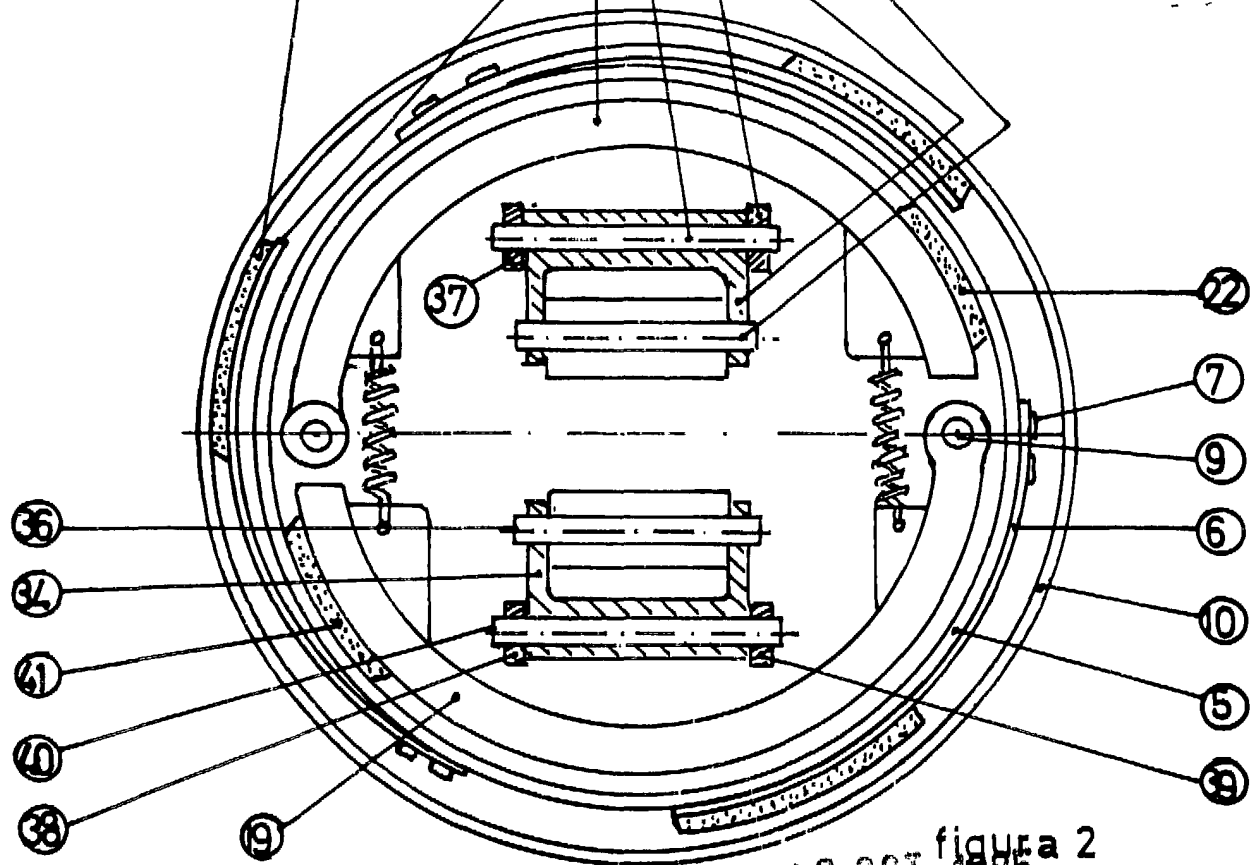


figura 2

Madrid, 10 OCT. 1985

Conrado Sureda