

167037



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE F 16
SUBCLASE H

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TALLERES CIMA S.A., de nacionalidad
española.

RESIDENCIA: Carretera Castellón s/n. ZARAGOZA

ENUNCIADO: "VARIADOR DE VELOCIDAD PERFECCIO-
NADO".

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 un Modelo de Utilidad, de acuer-
5 do con la vigente Legislación, que como el enunciado indica
se trata de "VARIADOR DE VELOCIDAD PERFECCIONADO".

Los variadores de velocidad suelen contener
mecanismos complicados para conseguir su objeto.

10 Nuestro modelo, es un variador de velocidad
susceptible de ser accionado por un motor. Dicho variador con-
siste en un juego de pletinas convenientemente acopladas que
nos permite variar la velocidad del órgano al que sea aplica-
do.

15 Los rodamientos que van soportados respectiva-
mente sobre el eje arrastrado y un cigüeñal motor están relae-
cionados mecánicamente entre sí mediante una biela articula-
da por sus extremos a sendas orejetas solidarias de dichos
rodamientos. A su vez el rodamiento calado en el cigüeñal,
20 posee en el mismo punto de articulación con la biela un tiran-
te articulado por su otro extremo a un taco de regulación
que puede deslizarse sobre una guía, al ser arrastrado por un
tornillo sinfin de forma tal que, según sea la posición de
dicho taco sobre la guía, el tirante modificará el ángulo
que la biela forma con la orejeta del rodamiento calado en
25 el cigüeñal, con lo que se consigue variar la amplitud del
desplazamiento del extremo de la biela articulada al rodamien-
to de carraca del eje arrastrado variando por consiguiente
la velocidad de giro de dicho eje arrastrado que es lo que se
pretendía.

30 Para comprender mejor la naturaleza del invento,



1 en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

5 La figura 1, es una vista en perspectiva del variador de velocidad.

La figura 2, es una vista en alzado.

La figura 3, es una sección convencional del dispositivo variador.

10 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

Nº 1.- Bastidor.

Nº 2.- Guía del taco regulador (7),

Nº 3.- Rodamiento calado en el cigüeñal.

15 Nº 4.- Cigüeñal.

Nº 5.- Soportes o silletas del cigüeñal.

Nº 6.- Tirante horquillado.

Nº 7.- Taco de regulación.

20 Nº 8.- Soporte del sinfin (13) y de la guía

(2) del regulador.

Nº 9.- Biela horquillada.

Nº 10.- Orejetas del rodamiento de avance (12)

Nº 11.- Eje accionado.

Nº 12.- Rodamiento de avance del eje accionado.

25 Nº 13.- Tornillo de accionamiento del taco regulador.

Nº 14.- Orejetas del rodamiento.

Nº 15.- Articulación común de la biela (9) tirante (6) y orejeta (14).

30 Sobre un bastidor de forma troncocónica (1) se



1 asientan los elementos constitutivos.

5 Según el eje longitudinal del mismo y en su parte inferior posee un cigüeñal (4) que se encuentra anclado sobre dos silletas teniendo el extremo anterior del mismo una serie de rayuras longitudinales para su acoplamiento a un órgano motor. En la parte superior del bastidor posee el eje arrastrado. Ambos ejes llevan calados sendos rodamientos (3 y 12) provistos de una orejeta mediante las cuales se relacionan mecánicamente por medio de una biela horquillada (9) articulada en sus extremos a las mencionadas orejetas solidarias de dicho rodamiento. Al comunicar un movimiento de rotación al cigüeñal se transmite un movimiento de vaivén al rodamiento de carraca calado en el eje conducido (11) y dado que este rodamiento de carraca sólo transmite movimiento al eje conducido (11) en un sentido, le comunica un movimiento de rotación intermitente.

20 Sobre el mismo eje que soporta la biela horquillada (9) en la pestaña unida al rodamiento calado en el cigüeñal va montado un tirante (6) unido a un taco de regulación (7) que puede deslizar sobre una guía (2) mediante el arrastre que efectúa sobre el taco, un tornillo sinfin (13). Según la posición del taco de regulación (7) sobre la guía (2) el tirante (6) unido a él hace modificar el ángulo que forman la biela horquillada (9) y la pestaña (14) unida al rodamiento anclado (3) en el cigüeñal (4) y como consecuencia modificamos la amplitud del movimiento de la biela horquillada (9) que se traduce en una mayor o menor velocidad del eje conducido (11), velocidad que puede quedar comprendida entre 0 y 50% de la que posee el cigüeñal al ser arrastrado por el órgano motor.

30



1 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es posible
introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto
5 tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

 El solicitante al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fue-
ra posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
10 solicitud.

N O T A

 El Modelo de Utilidad que se solicita como nue-
vo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre "VARIADOR DE VELOCIDAD PERFECC-
15 CIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes,

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

 1ª.- Variador de velocidad perfeccionado, ca-
racterizado por estar constituido por un árbol y un cigüeñal
sobre los que se encuentran calados sendos rodamientos provis-
20 tos de una orejeta, relacionadas entre sí mediante una biela
articulada en sus extremos a las mencionadas orejetas, de for-
ma que al comunicar un movimiento circular al cigüeñal apare-
ce un movimiento de balanceo en el rodamiento de carraca ca-
lado en el árbol conducido que arrastra a éste sólo en una
25 de sus alternancias.

 2ª.- Variador de velocidad perfeccionado, en
todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracteriza-
do porque el rodamiento calado sobre el cigüeñal posee en el
mismo punto de articulación con la biela, un tirante articula-
do por su otro extremo a un taco de regulación que puede des-
30

1072
107057



1 lizarse sobre una guía al ser arrastrado por un tornillo sin-
fin modificando el ángulo que forman biela y orejeta con lo
que se varía la amplitud del movimiento de balancín del roda-
5 miento de carraca calado sobre el árbol modificando así la
velocidad del mencionado árbol.

3^a.- Variador de velocidad perfeccionado, en
todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracte-
rizado por disponer el árbol conducido, de un rodamiento de
carraca calado en él, que obliga al mencionado árbol a girar
10 solo en el sentido de una de las alternancias que le comuni-
ca la biela, quedando por tanto libre el árbol durante las
alternancias o puestas.

4^a.- "VARIADOR DE VELOCIDAD PERFECCIONADO".
Según queda sustancialmente descrito en la pre-
15 sente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por
una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 17 MAR. 1974

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

ML

20

25

30

Fig. 1

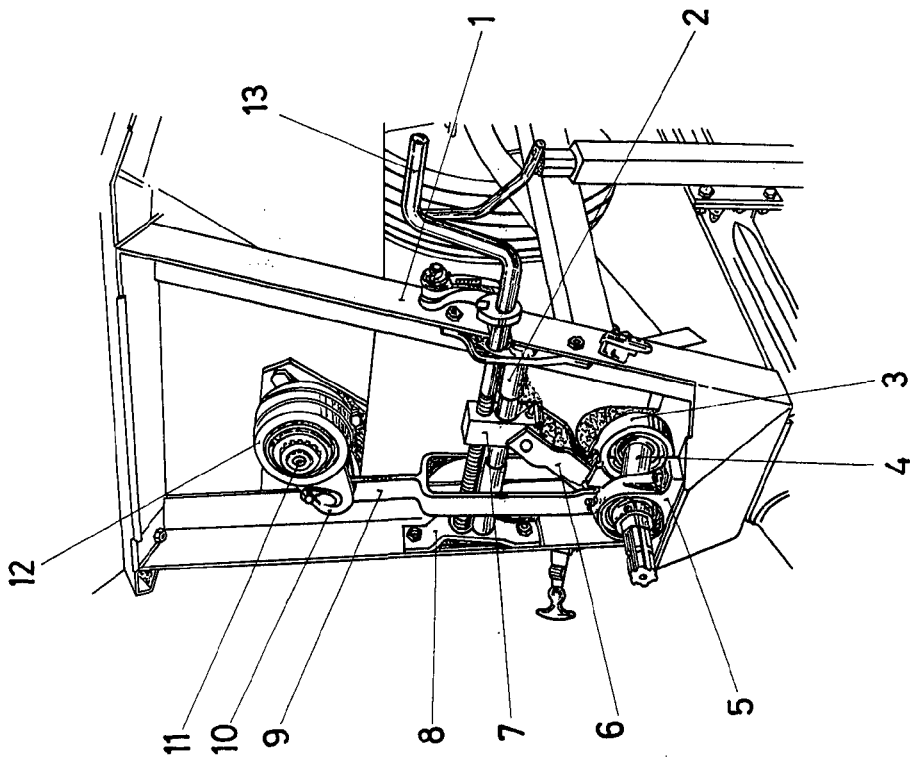


Fig. 2

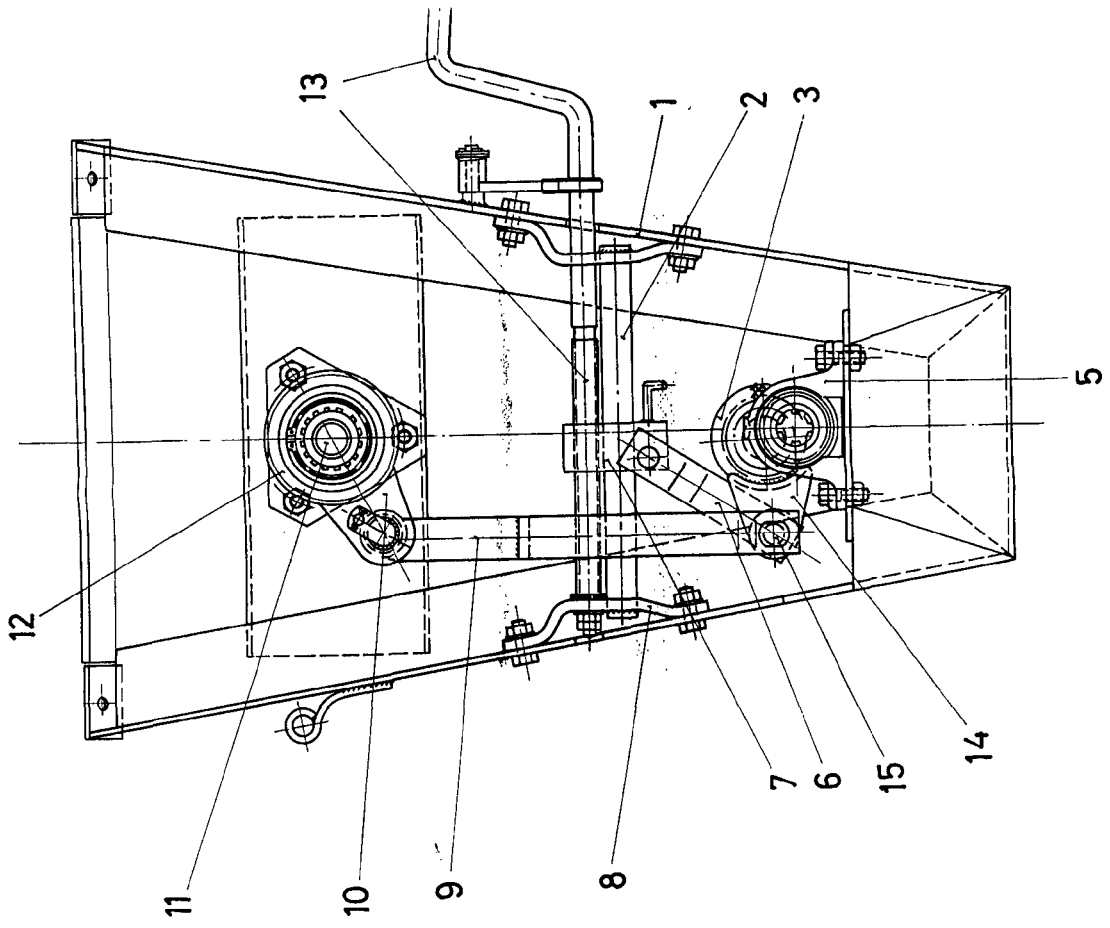




Fig. 2

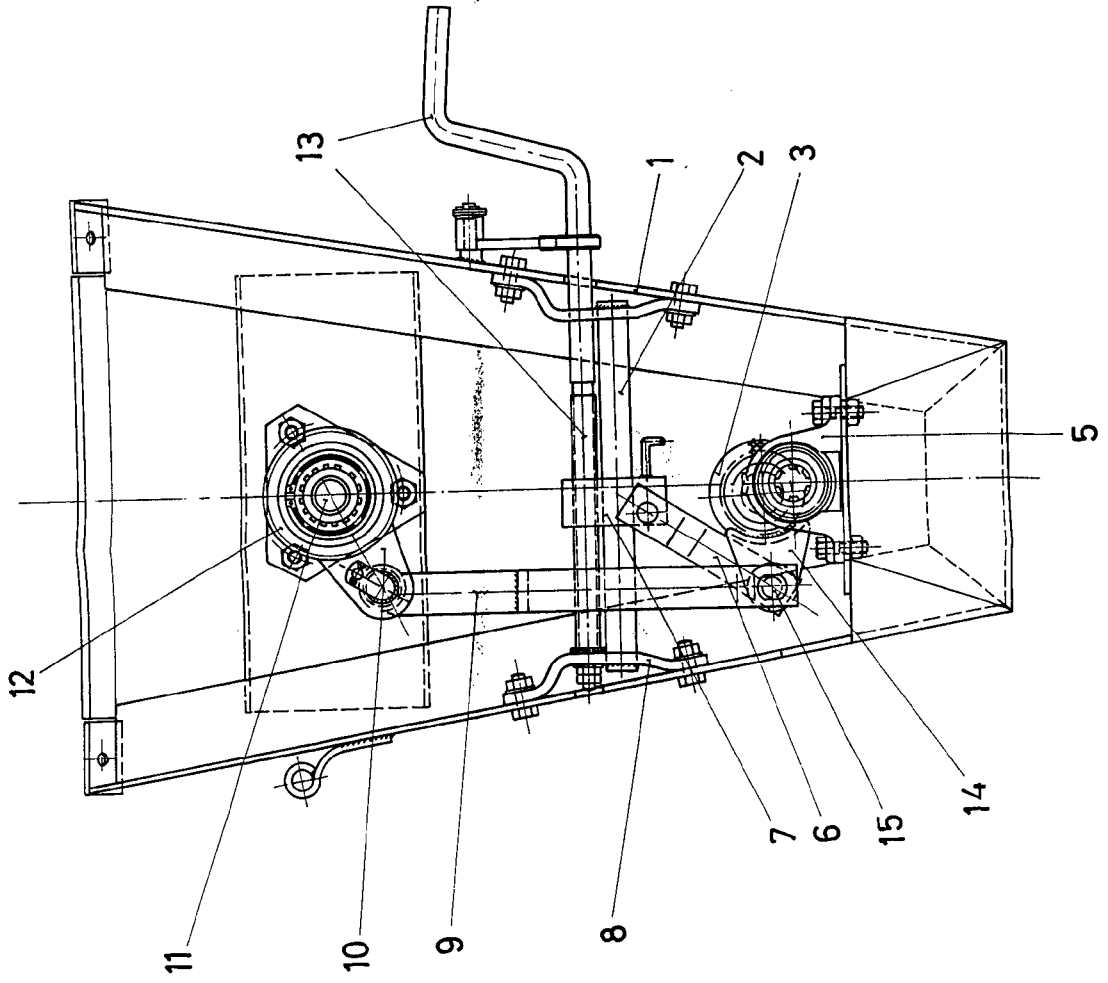
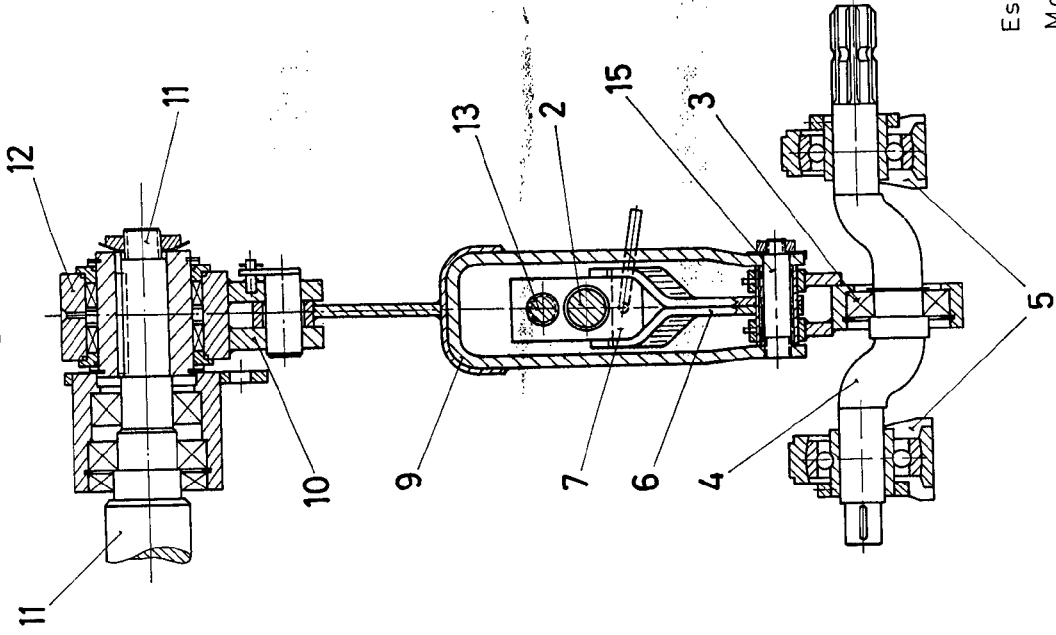


Fig. 3



Escala variable

Madrid 17 MAR. 1971

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.