



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de D. JOSE ALIGUE FILANOVA, de nacionalidad española,  
residente en SABADELL (Barcelona), Valentín Almirall, 5 - 7.  
por: "FRESADORA AUTOMATICA PARA CHAVETEROS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a una  
fresadora automática para chaveteros, mediante cuya máquina  
se efectúa el fresado de chaveteros en forma sumamente prác-  
5 tica y precisa, con una producción muy elevada, evitándose el  
tener que efectuar dicho trabajo con máquinas fresadoras de  
tipo universal que son utilizadas normalmente para otra clase  
de trabajos.

La fresadora objeto de la patente está prevista para  
10 el fresado de chaveteros en ejes de 10 hasta 80 mm. de diáme-

13 DIC 1958



tro, permitiendo una longitud de hasta 150 mm., pudiendo no obstante construirse con otras características para obtener distintos resultados.

Es de marcha completamente silenciosa y va provisto  
5 de un paro automático-electrónico que permite efectuar las profundidades de chavetero convenientes con toda exactitud. Comprende un temporizador de carrera de la biela que arrastra en un movimiento de vaivén la mordaza en donde se fijan los ejes a trabajar, accionado por un microrruptor para conseguir  
10 automáticamente la profundidad deseada de chavetero. Dicha máquina va provista de un mando manual para accionar el plato-biela portamordaza, comprendiendo además una palanca de embrague accionable mediante una manivela, y un volante regulador de la velocidad del motor que acciona dicho plato-biela.

15 También puede regularse la velocidad del husillo por taherramienta, que es accionado por otro motor dispuesto en el cabezal de la máquina, por medio de un volante situado en la parte posterior del mismo.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presen  
20 te memoria cuatro hojas de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo no limitativo, una realización de una fresadora automática para chaveteros del tipo objeto del inven  
to.

En los dibujos:

25 La figura 1, muestra la fresadora automática para cha  
veteros, vista en perspectiva.

La figura 2, representa el cabezal portahusillo semi-seccionado.

30 La figura 3, constituye un etalle en sección del, me-  
canismo para obtener la profundidad del chavetero, con disposi  
tivo temporizador de carrera.

335226



La figura 4, muestra una vista en planta de la fresadora parcialmente seccionada.

La figura 5, ilustra una vista en sección alzada de la parte correspondiente al plato-biela portamordaza de la fresadora.

La fresadora comprende una bancada -1-, en cuyo interior va dispuesto el motor eléctrico accionador del plato -2- de excéntrica en el que va montado uno de los extremos de la biela -3- de arrastre de la mordaza -4- y cuyo motor actúa por medio de un engranaje provisto de un embrague -5- con un mando manual -6- y un volante -7- exteriores, mediante los cuales puede accionarse a mano el plato biela desembragándolo del motor.

El referido plato -2- está dotado de un sector periférico dentado -8- en el que engrana una rueda dentada -9- portadora de una excéntrica -10- en la que se articula el extremo de una biela acodada -11- que transmite el movimiento al mecanismo de traslación vertical del husillo portaherramienta -12-. A dicho efecto un trinquete -13- montado en el otro extremo de la biela -11- acciona intermitentemente un piñón dentado -14- solidario de una barra vertical de transmisión -15-.

El mecanismo de traslación, Fig. 3, comprende dos ejes horizontales -16- y -17-, el primero de los cuales es para el mando automático del mecanismo, mientras que el segundo se acciona manualmente para el retorno del cabezal, previo desengrane del trinquete -13-. Además comprende la máquina un temporizador de carrera -18- accionado por un microrruptor de paro -19- incorporado sobre el eje -17-, el cual presenta el mando de profundidad -20- provisto de un nonio -21- mediante el cual se precisa con toda exactitud la profundidad del chavete



ro. El eje -17- está vinculado a la barra -15- mediante un juego de piñones cónicos dentados -22- y -23-. El husillo va accionado por medio de un motor -24- montado en el cabezal -25- de la máquina, provisto de un variador de velocidad con mando exterior de regulación -26- efectuándose el movimiento de traslación vertical por medio de una rueda dentada -27- fijada al eje -16-, cuya rueda engrana con una cremallera -28- del cabezal portahusillo -29-.

Comprende la máquina fresadora además de los citados elementos, un volante -30- de regulación de la altura del cabezal, que va montado en una columna de soporte -31- solidaria de la base de la misma; un variador de velocidad del motor accionador del plato biela, con volante de regulación exterior -32-; y el correspondiente depósito de taladrina con bomba de circulación, alojados en el interior de la bancada. El cabezal del husillo va provisto de un mando -33- de fijación previa del mismo.

La fresadora automática para chaveteros, objeto de la presente patente de invención, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse la máquina de referencia en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados, y con los accesorios mecano-electrónicos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

335226

N O T A

13 DIC. 1919



Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Fresadora automática para chaveteros, caracte-  
5 rizada esencialmente por comprender un temporizador de carrera de la biela que arrastra en un movimiento de vaivén la mordaza donde se fijan los ejes a chavetear, accionado por un microrruptor para conseguir automáticamente la profundidad deseada de chavetero, cuyos elementos están vinculados a un mecanismo de  
10 traslación que comprende dos ejes horizontales de los que uno de ellos mediante piñones cónicos engrana con una barra vertical de transmisión, mientras que el otro, mediante tornillo sin fin engrana con dicha barra y mediante una rueda dentada engrana con una cremallera solidaria del cabezal portahusillo de la  
15 herramienta, cuya profundidad de acción se ajusta mediante un mando manual provisto de un nonio.

2.- Fresadora automática para chaveteros, según la anterior reivindicación, caracterizada porque la biela de arrastre de la mordaza va accionada por un plato de excéntrica que  
20 recibe la fuerza de un motor eléctrico alojado en el interior de la bancada de la máquina, y cuyo plato está dotado de un sector dentado en el que engrana una rueda dentada portadora de una excéntrica en la que se articula el extremo de una biela acodada que transmite el movimiento al mecanismo de traslación  
25 vertical del husillo portaherramienta, estando provisto a dicho efecto el otro extremo de esta biela de un trinquete accionador de un piñón solidario de la barra vertical de transmisión.

3.- Fresadora automática para chaveteros, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el motor accio-  
30 nador del plato biela, actúa por medio de un engranaje provis



to de un embrague con mando manual y un volante exteriores,  
para poderlo accionar desembragándolo del motor; por accio-  
narse el husillo portaherramienta mediante un motor montado  
en el cabezal superior de la máquina fresadora; y comprendien  
5 do como elementos de control de la misma, un variador de velo  
cidad del motor accionador del plato biela, un volante de re-  
gulación de la altura del cabezal, montado en una columna de  
soporte solidaria de la base de la fresadora, y un mando de  
fijación del cabezal del husillo.

10

4.- FRESADORA AUTOMÁTICA PARA CHAVETEROS.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas  
mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola  
cara, acompañada de cuatro láminas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 13 de Diciembre de 1966.

JOSE ALIGUE VILANOVA

P. A.

335226

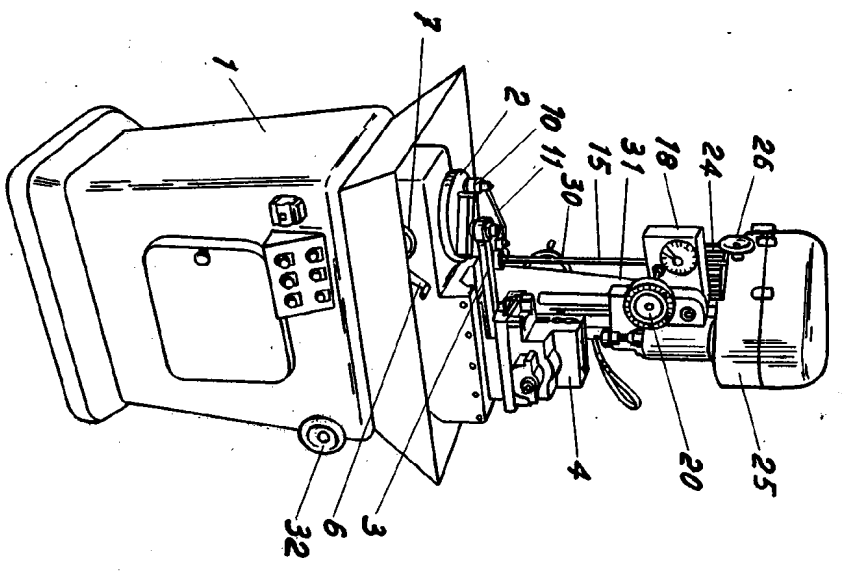


Fig. 1

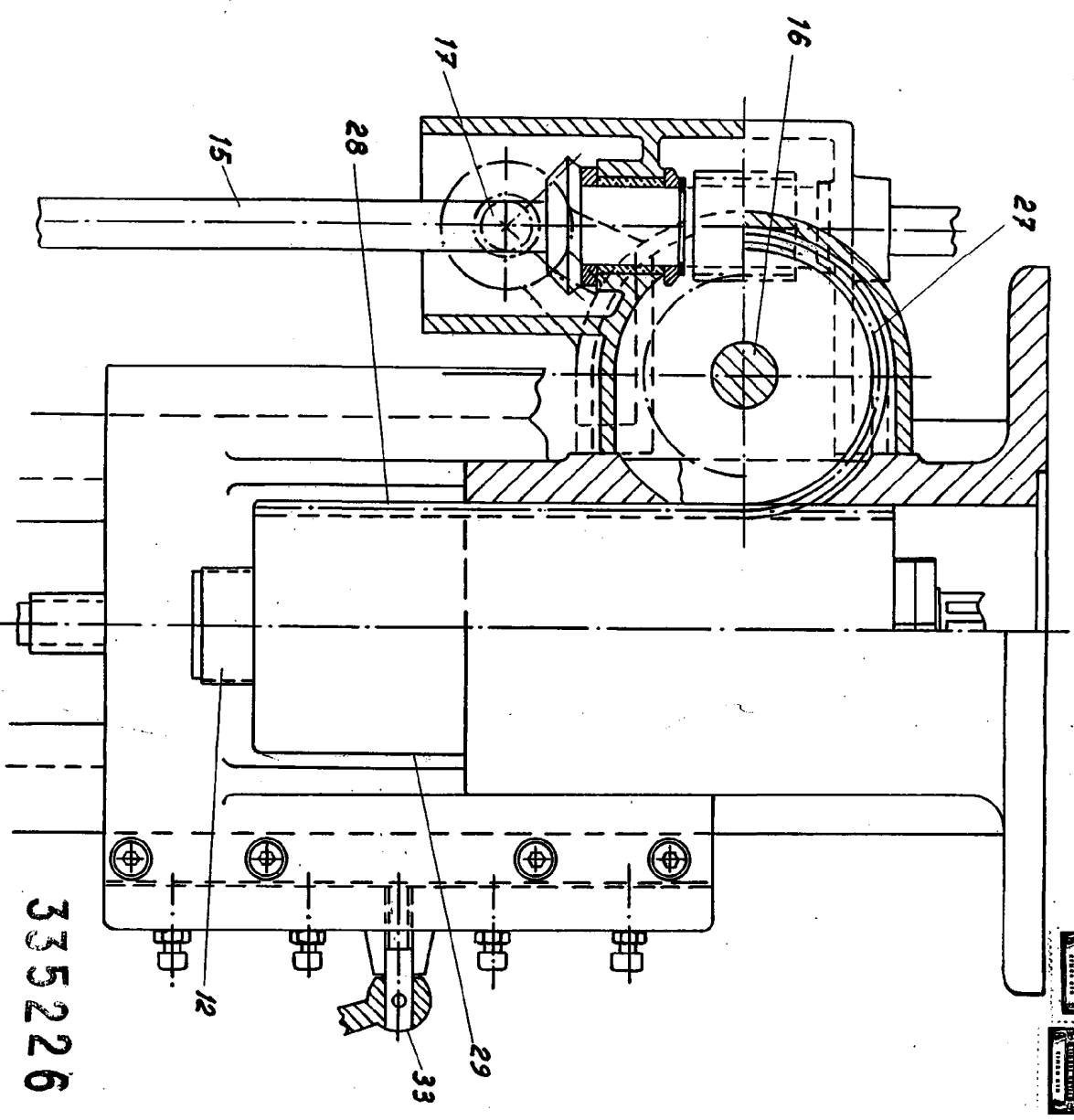


Fig. 2

Escala variable

335226

Barcelona 13 Diciembre de 1966  
p.a. *W. Lafont*

4 Hojas - Hoja 1ª  
335226

335226

335226

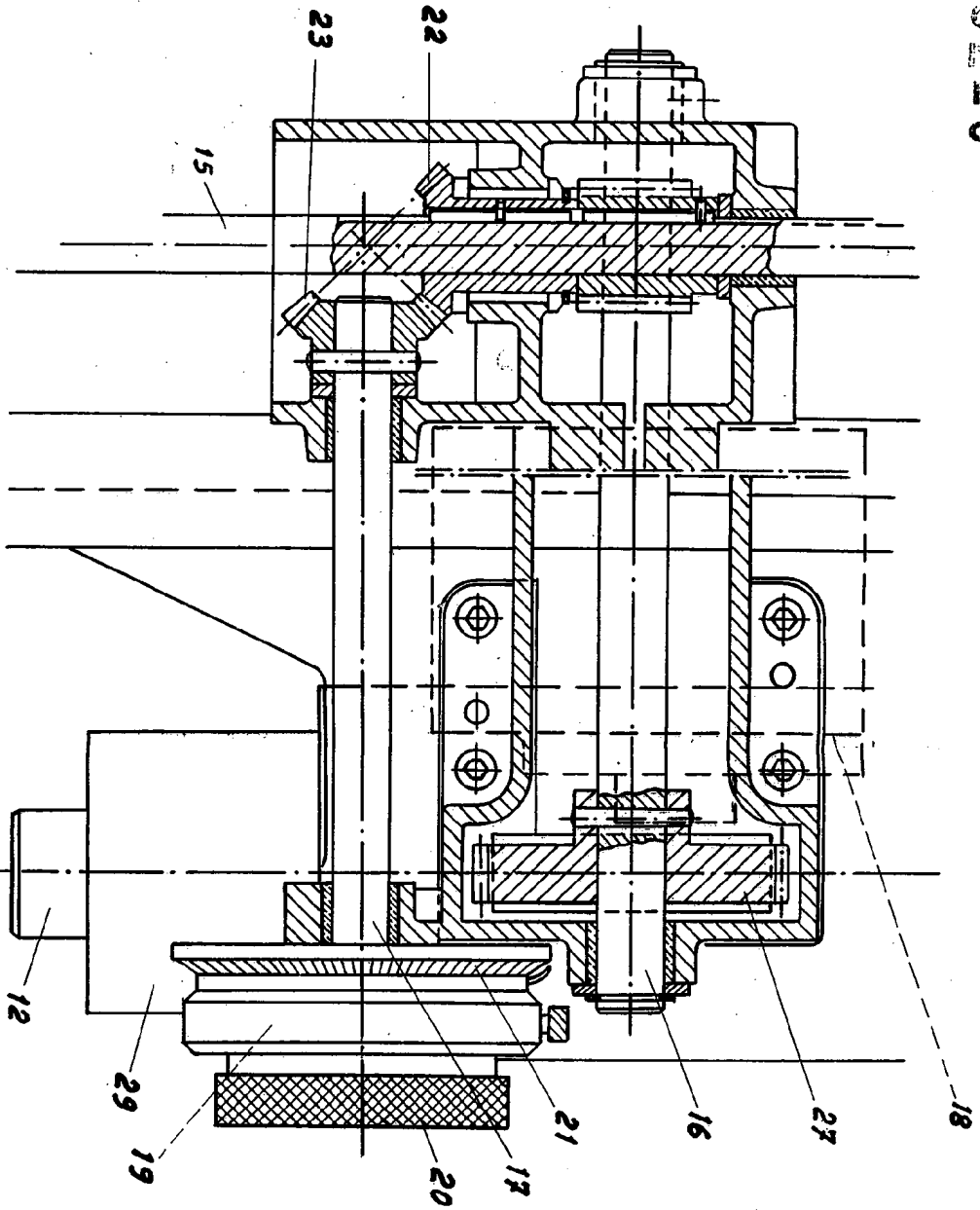


Fig. 3

Escaleta variable

Barcelona 13 Diciembre de 1966

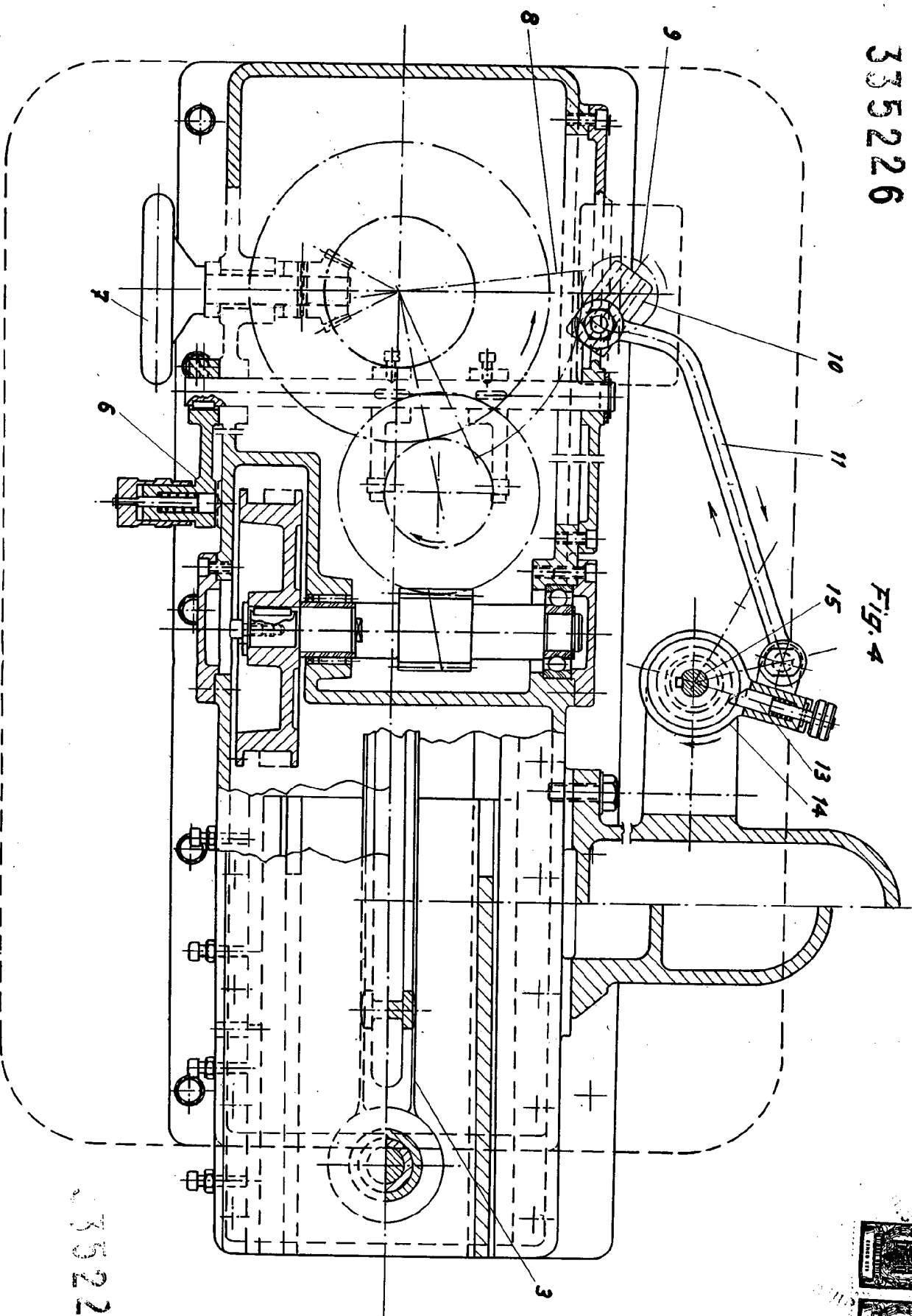
J. A. Vilanova





335226

Fig. 4



335226

Escales variable

Barcelona 13 Diciembre de 1966

P. 2. Vilanova

