

204516

204516



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitado a favor de D. José Lorenzo HAYES de la nacionalidad inglesa, residente en Madrid, Luchana num. 9.-6º.-España. UNA MAQUINA VIBRATORIA PARA CORTAR TUBOS DE HIERRO 5.- Y CORTAR Y PUNZONAR CHAPA.

Este invento se refiere a una máquina accionada a motor destinado a cortar tubos de hierro por vibración de cualquier largo, a este fin esta diseñando el armazón.

Una característica de esta máquina es la de que permite obtener un corte perfectamente a escuadra al eje del tubo.

Se caracteriza tambien porque se puede cortar trozos de tubo de longitudes perfectamente iguales, no obstante permite varias a voluntad las distintas longitudes.

Se caracteriza tambien porque se puede cortar por vibración plancha de hierro, bronce, cobre, etc. hasta 5 mm. de grueso, recto o en curva.

Se caracteriza tambien porque puede cortar discos, para lo cual se utiliza un punto de radio perfectamente centrado y variable a voluntad según el radio deseado.

Otra de sus características es poder punzonar por vibración agujeros hasta de 10 mm. de diámetro.

A continuación se describe la máquina de que se trata, la cual se representa en una forma concreta de ejecución práctica, en los dibujos de las hojas adjuntas, siendo la Figura num. 1 una vista lateral del mismo, la figura num. 2 una planta y la figura num. 3 una proyección de frente. La figura num. 4 es una vista lateral del dispositivo para cortar tubo y la figura num. 5 una proyección de frente; la figura num. 6 una vis

204516



-2-

ta lateral del dispositivo de punzonar y la figura num. 7 una proyección de frente del mismo. La figura num. 8 una vista lateral del dispositivo de centramiento para cortar discos y la figura num. 9 -
30.30 una proyección de sección del punto y yunque. Y la 10 una vista esquemática de frente del mecanismo general de la máquina y la numero -
11 una sección lateral del mismo.

La referida máquina comprende un armazón vertical 1; un portautil inferior intercachable (2) un dispositivo de centramiento -
35.35 (3 y 4) y una guía (5) para guiar el elemento (4) al cambiar el radio del disco a cortar, asimismo se centra el (3) aflojando la manivela (6), y luego una vez centrado, se aprieta la manivela (6) -
otra vez, para asegurar su inmovilidad, las cuchillas de cortar -
(8) el superior y (9) el inferior, son para cortar chapa, al ir a -
40.40 cortar tubo se retira la numero (9) y colocando en su lugar el soporte numero (10) que ocupa el lugar del numero (9) sujetandolo con el tornillo numero (11), se ajusta de altura el cuchillo (8) con el tornillo (12).

Para cortar trozos de tubos se cortan exactamente iguales, -
45.45 retirando el elemento numero (4) y se reemplaza con el numero (17) que permite asegurar con el tope una exactitud perfecta en el corte.

Los tornillos (14) y (15) son para cambiar el portautil inferior, para el que conviene del caso; así el portautil numero (10) -
es para cuando se cortan tubos, el (15) con el (20) y (21) para punzonar, siendo el (19) el soporte de matriz; el (20) impide el levanta-
50.50 miento de la chapa a perforar y el (21) el pinzón sujetado por el tornillo (22); y la matriz numero (39).

A continuación hacemos la descripción de una de las formas correctamente empleadas para el mecanismo vibratorio.

55.55 En este caso concreto el motor electrico numero (28) lleva fijo en su eje un volante excentrico numero (29) que hace oscilar una biela numero (30), acoplada a las dos levas (31) y (32); la leva (31) va montada sobre el eje (33) con una excentrica (34) adaptada a esta una palanca (26) y contrapeso (25); su utilidad es de elevar el portau



60.-til (35) con su cuchillo (8) o punzón (21), así al mismo tiempo permite bajar el portautil (35) aún trabajando la máquina de esta forma permite hender el punzón a través de la plancha o el cuchillo para cortar tubo o plancha. El eje número (36) enlaza la viela (30) con la leva (31) y (32); el eje (33) es el punto fijo de las levas-
 65.-el eje (37) es el que arrastra el portautil vibratorio (35) y la plancha (38) junto con el armazón (1) asegura el mecanismo en su sitio siendo recubierto con la carcasa (27).

NOTA REIVINDICATORIA.

- 1ª.- Se reivindica como objeto de esta PATENTE: UNA MAQUINA VIBRATORIA PARA CORTAR TUBO DE HIERRO Y CORTAR Y PUNZONAR PLANCHA, cuyo mecanismo va sustentado por un armazón diseñado especialmente para permitir hacer los esfuerzos necesarios. Por la parte delante hay una guía para sostener el mecanismo que hace vibrar el cuchillo superior, ~~asimismo una~~ soporte para los distintos portautiles en la parte inferior, y un agujero en la parte trasera a través del armazón para permitir hacer pasar el tubo mayor que haya que cortar y al mismo tiempo lo refuerza en su parte de máximo esfuerzo.
- 2ª.- Se reivindica como objeto de esta PATENTE: UNA MAQUINA VIBRATORIA PARA CORTAR TUBO DE HIERRO Y CORTAR Y PUNZONAR PLANCHA que se caracteriza por un mecanismo que consta de un portautil apropiado, con un brazo para sujetar la plancha, y un punzón que reemplaza el cuchillo superior y una matriz apropiada al agujero que se quiere punzonar.
- 3ª.- Se reivindica como objeto de esta PATENTE: UNA MAQUINA VIBRATORIA PARA CORTAR TUBO DE HIERRO Y CORTAR Y PUNZONAR PLANCHA que se caracteriza que por medio de unos elementos, que se compone de un punto sostenido por un puente montado sobre el nervio del cuerpo superior del armazón, y un puntero que puede correr sobre una guía sujeto al cuerpo inferior del armazón, que permite cortar con exactitud discos de plancha hasta el máximo que permite la garganta del armazón.



- 4^a.- Se reivindica como objeto de esta PATENTE: UNA MAQUINA VIBRATORIA PARA CORTAR TUBO DE HIERRO Y CORTAR Y PUNZONAR CHAPA, que se caracteriza en la utilización de un portautíl apropiado para cortar planchas de hierro, latón, cobre, etc. hasta 5 mm. de espesor, que se compone de un
- 95.- portautíl para sostener el cuchillo fijo, ajustable en altura por un tornillo apropiado y con un tornillo de fijación del cuchillo.
- 5^a.- Se reivindica como objeto de esta PATENTE: UNA MAQUINA VIBRATORIA PARA CORTAR TUBO DE HIERRO Y CORTAR Y PUNZONAR CHAPA, que se caracteriza por un mecanismo para cortar tubo de hierro de cualquier longitud -
- 100.- que consta de un portautíl de sujeción y la cuchilla cortadora, también consta de un tope, graduable sobre una guía que permite cortar los tubos de una misma longitud.
- 6^a.- Se reivindica como objeto de esta PATENTE: UNA MAQUINA VIBRATORIA -
- 105.- PARA CORTAR TUBO DE HIERRO Y CORTAR Y PUNZONAR CHAPA.

Consta la presente memoria descriptiva de 4 hojas, foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 10 de julio de 1.952.-

J. L. Rayes



FIGURA N° 1

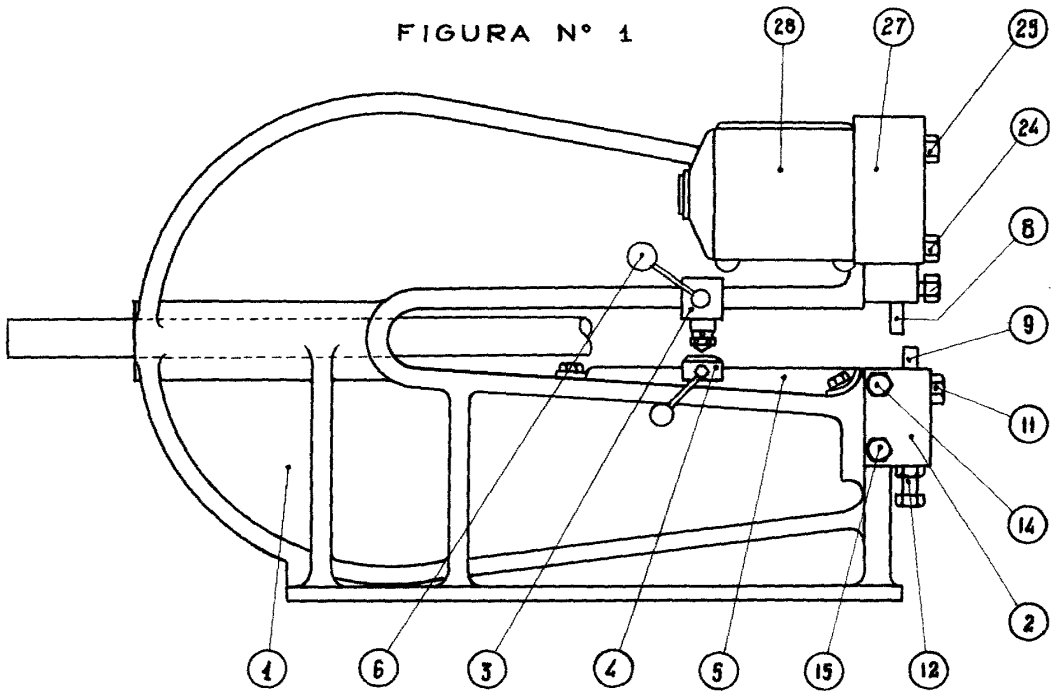


FIGURA N° 2

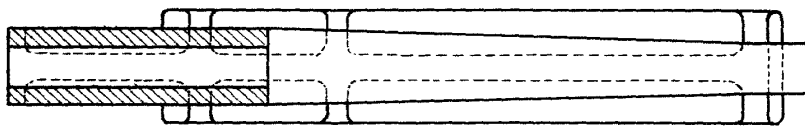
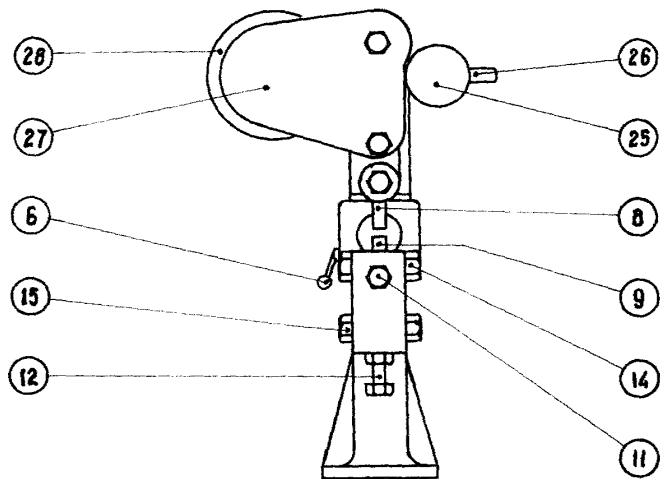


FIGURA N° 3



ESCALA VARIABLE

JL Hayes

FIGURA N° 4

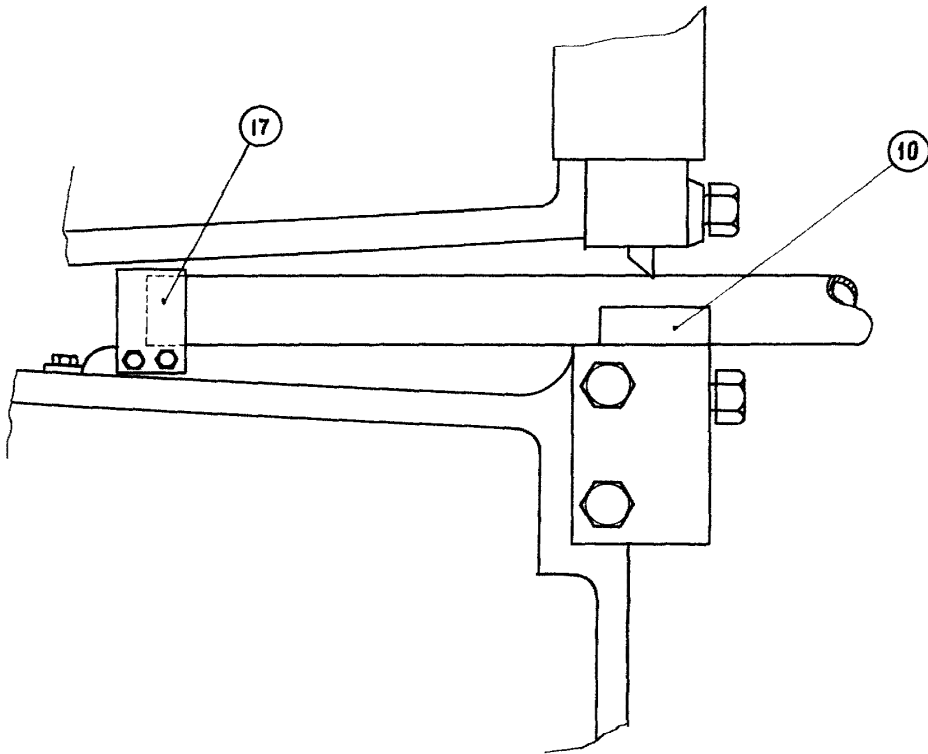
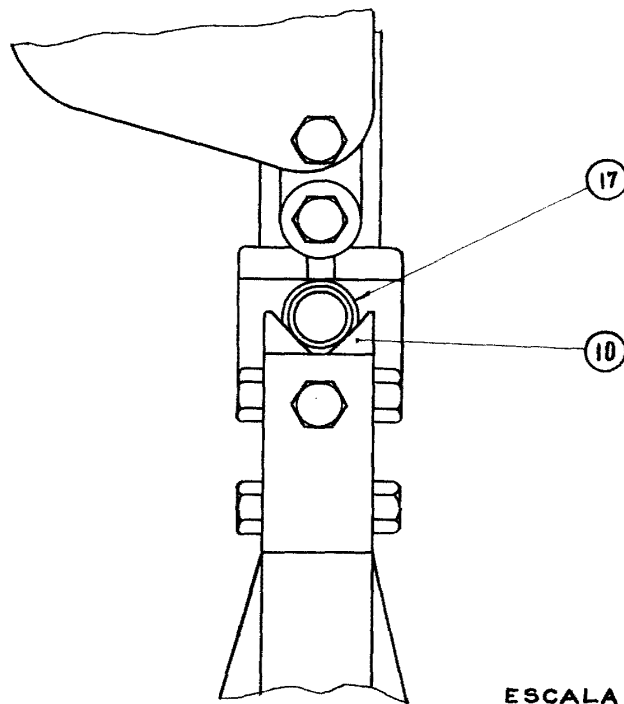


FIGURA N° 5



ESCALA VARIABLE

J. S. Hayes

FIGURA Nº 6

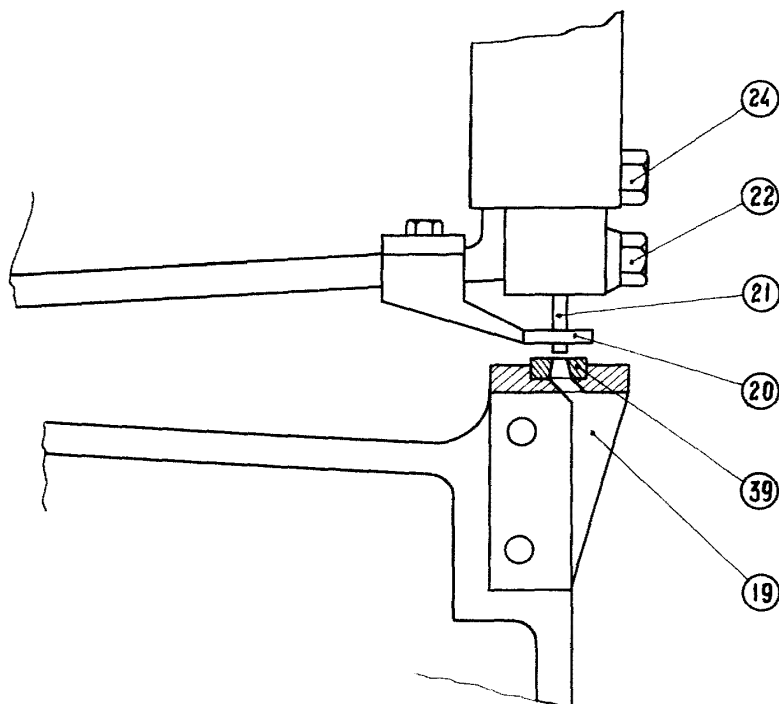
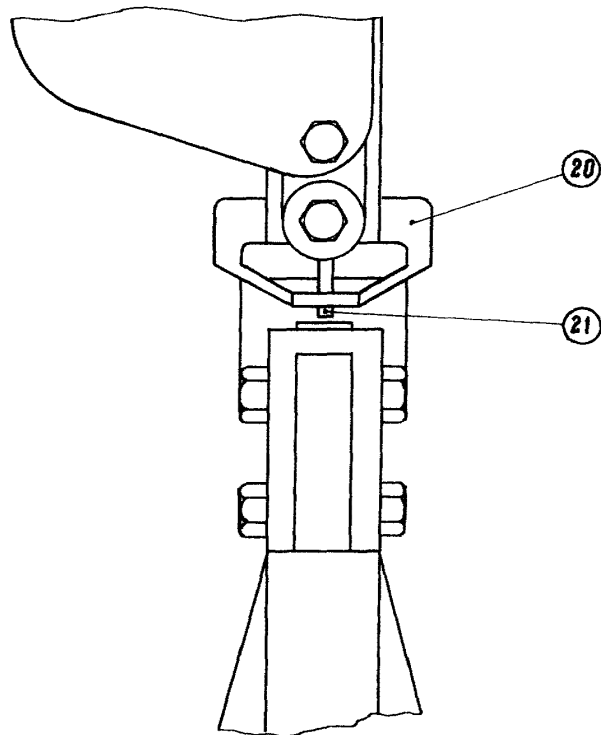


FIGURA Nº 7



ESCALA VARIABLE



J. L. Hayes



FIGURA N° 8

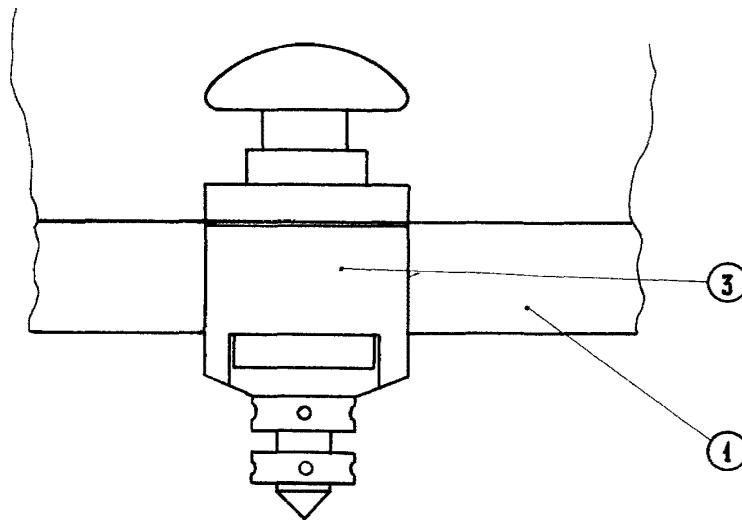
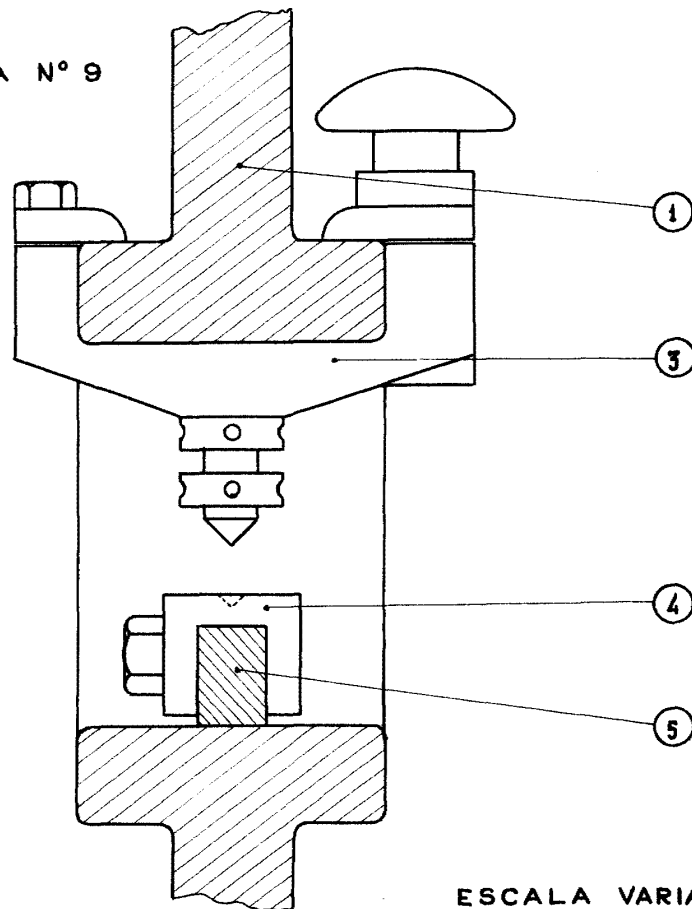


FIGURA N° 9



ESCALA VARIABLE

J. L. Hayes



FIGURA N° 10

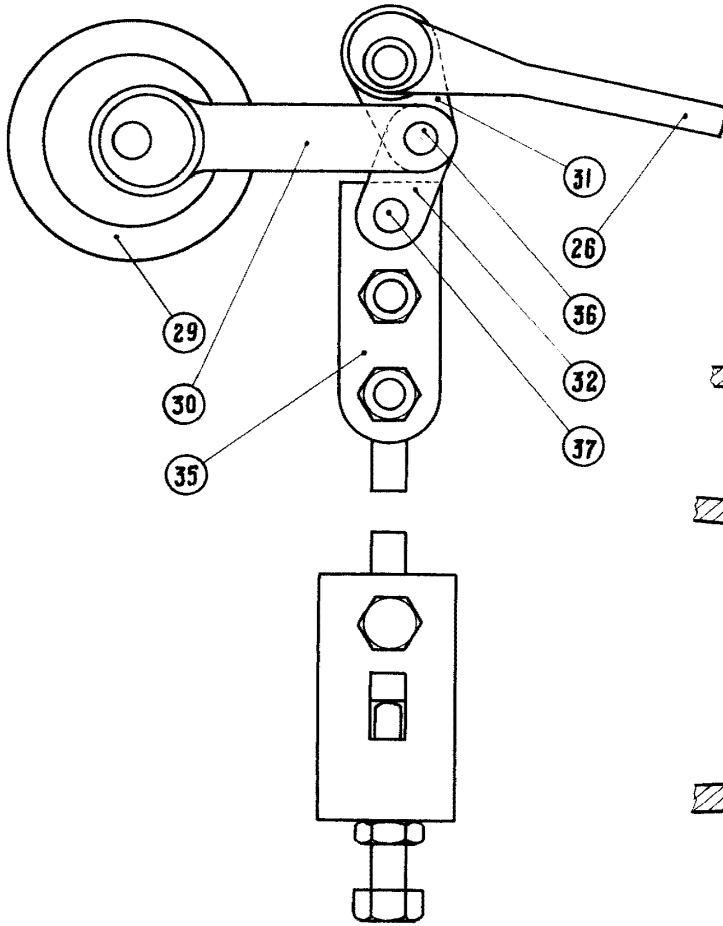
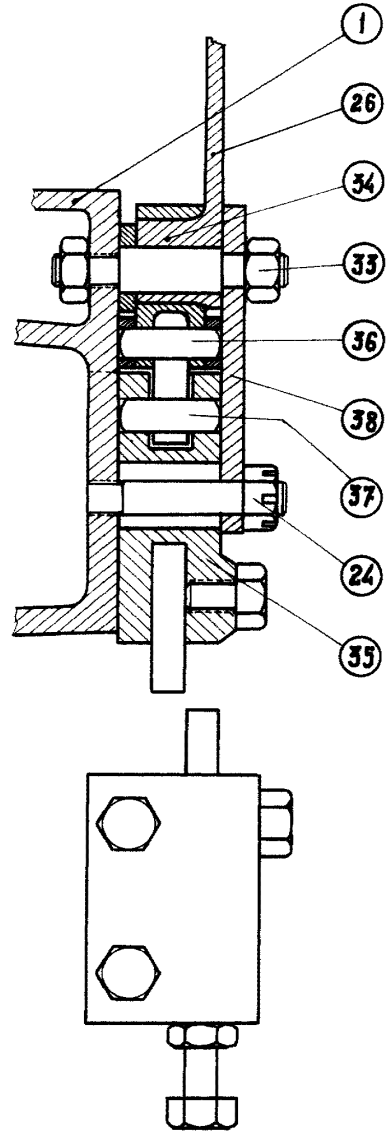


FIGURA N° 11



ESCALA VARIABLE

JL Hayes