

(10) ES (11) (12) (13) Y
 NÚMERO **278896**
 FECHA DE PRESENTACION
 17-4-1984



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1984

(30) PRIORIDADES:
 (31) NÚMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
 B21.D 7/08

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN
 MAQUINA PARA CURVAR PERFILES Y REDONDOS.

(71) SOLICITANTE (S)
 INDUSTRIAS COHES S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Alibarra 38 - Polígono de Ali-Gobeo - VITORIA -

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
 D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una máquina para curvar perfiles y redondos, de constitución y manejo sencillos, que permite obtener curvaturas de diferentes radios y puede ser aplicada tanto para el curvado de perfiles cerrados como abiertos y con diferentes secciones.

La máquina de la invención comprende un chasis o bastidor en el que va montada una roldana motriz superior de eje vertical, un brazo radial de arrastre, para el perfil o redondo que se trata de curvar, y una o más roldanas de eje vertical y giro libre.

El chasis o bastidor pueden definir una carcasa en cuyo interior se aloja un grupo motorreductor encargado de accionar a un eje vertical que sobresale superiormente de la citada carcasa en un tramo en el que va montada la roldana motriz y el brazo radial. La carcasa dispone de una puerta frontal de acceso al conjunto motorreductor. La roldana motriz servirá como roldana perfiladora del doblado del perfil o redondo.

Las roldanas de giro libre van montadas en un carro móvil desplazable sobre guías horizontales que disponen de medios para regular la separación entre dicho carro y la roldana motriz.

Las diferentes roldanas y el brazo de arrastre son coplanarios.

El brazo de arrastre va dotado de un tope o carro transversal, así como de medios para desplazar dicho tope a lo largo del citado brazo, con el fin de poder variar su distancia a la periferia de la roldana.

El brazo de arrastre puede estar constituido por dos barras resistentes paralelas que van solidarizadas por uno de sus extremos al eje vertical y discurren en sentido radial, estando una de las barras dispuestas por encima de la roldana motriz

y la otra por debajo. Entre estas dos barras va montado, con posibilidad de desplazamiento a lo largo de las mismas, el tope o carro transversal. Los medios de accionamiento de este caso consisten en una excéntrica extrema, montada entre los dos brazos, que puede accionarse mediante una palanca externa. Contra la periferia de esta excéntrica apoya el tope o carro transversal, de modo que al girar la excéntrica se desplaza en uno u otro sentido dicho carro.

Las guías sobre las que se desliza el carro móvil, portador de las roldanas de giro libre, consisten en dos barras paralelas, dispuestas según un plano perpendicular al eje de la roldana motriz. Estas dos barras van fijadas por uno de sus extremos al chasis o bastidor, mientras que entre sus extremos libres va solidarizado un travesaño. El citado travesaño sirve para el montaje de un husillo que se rosca al carro móvil. Mediante el accionamiento del citado husillo se consigue desplazar el carro, para aproximar o alejar las roldanas de giro libre de la roldana motriz.

Con el fin de que pueda comprenderse mejor la constitución y funcionamiento de la máquina de la invención, seguidamente se hace una descripción más detallada de la misma, con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra una posible forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es un alzado lateral de la máquina de la invención.

La figura 2 es una vista en planta de la misma máquina.

La figura 3 representa, en planta, la disposición inicial y final de los elementos de la máquina para conseguir

el doblado de un perfil.

La figura 4 es una vista similar a la figura 1, para obtener un doblado de radio diferente al de la figura 3.

La figura 5 muestra en sección una posible forma de sección de perfil que puede ser curvado con la máquina de la invención.

Como puede verse en las figuras 1 y 2, la máquina comprende un chasis o bastidor 1, cerrado, para definir una carcasa en la que se aloja un equipo motorreductor 2. El chasis o carcasa 1 dispone de una puerta anterior para acceso al grupo motorreductor.

El equipo 2 está encargado de accionar un eje vertical 3 que sobresale por encima de la mesa o bancada 4 del chasis en una porción en la que va montada una roldana motriz 5 así como el brazo de arrastre 6. Estos elementos se fijan al eje 3 mediante la tuerca de apriete 7.

El brazo de arrastre 6 comprende dos barras 8 y 9 resistentes y paralelas, que discurren en sentido radial, estando una de ellas situada por encima de la roldana 5, mientras que la otra queda situada por debajo de dicha roldana. Entre las barras 8 y 9 va montado el carro transversal 10 que puede desplazarse a lo largo del brazo 6, mediante la excéntrica 11 accionable por el mando externo 12. El carro 10 va impulsado constantemente hacia la excéntrica 11 mediante resortes de tracción 13.

Dentro del bastidor 1 van además dispuestas excéntricas 14 de fin de carrera, regulables mediante los mandos externos 15.

Sobre el chasis o bastidor 1 van además montados dos brazos 16, dispuestos según un plano perpendicular al eje 3. Estos brazos sirven como guías para el desplazamiento de un ca-

carro móvil 17 en el que van montadas dos roldanas 18 de giro libre, las cuales son coplanarias con la roldana motriz 5. Entre el extremo libre de los brazos 16 va dispuesto un travesaño 19 a través del cual pasa, con facultad de giro libre, un husillo 20 roscado al carro 17 y que puede ser accionado mediante el volante 21.

La máquina comprende además un cuadro eléctrico 22 y un cuadro de mandos 23.

Por último, el chasis lleva montado lateralmente, en posición opuesta a los brazos 16, un soporte 24 del que parte una barra 25 en la que va montada, con posibilidad de deslizamiento a lo largo de la misma, un tope 26.

Para el curvado de un perfil o redondo puede actuarse de la siguiente forma: tal y como se representa en la figura 3, el perfil o barra 27 que se desea doblar se dispone de modo que apoye en una de las roldanas 18, en la roldana 5 y en el carro transversal 10 del brazo de arrastre 6. Para ello se actúa sobre la excéntrica 11, de modo que se desplace el carro 10 hasta conseguir los apoyos citados. La roldana 5 tendrá un perfil correspondiente al perfil o barra 27 que se desea curvar. Seguidamente se pone en funcionamiento el equipo motorreductor, con lo cual la roldana 5 y el brazo de arrastre 6 comienzan a girar provocando la curvatura de la barra o perfil 27, hasta ocupar la posición 27', representada mediante líneas de punto, en la cual el brazo de arrastres 6 ocupará la posición 6', representada también mediante líneas de punto.

Cuando se desea obtener una curvatura de mayor radio, la barra o perfil que se desea curvar se dispone tal y como se representa en la figura 4 mediante líneas de punto, apoyando entre la roldana 5 y las roldanas 18. Seguidamente se desplaza el carro 17 hasta ocupar la posición 17', representada mediante lí-

neas de punto. Las roldanas 18 pasarán a ocupar la posición 18'. Al mismo tiempo se pone en funcionamiento el equipo motorreductor, con lo cual se provoca el giro de la roldana 5, provocándose la curvatura de la barra o perfil 28 a la forma 28'. (1)

En definitiva

~~De este modo~~, con una sola máquina puede obtenerse diferentes curvaturas o doblados en perfiles y redondos.

En la figura 9 se representa un ejemplo de perfil 29, que puede ser curvado mediante una roldana motriz 5, que presentará en la garganta una sección igual a la del perfil 29.

En el primer sistema de doblado descrito, el brazo de arrastre va ajustando el perfil o redondo a la sección de las roldanas, mientras que en el segundo caso se consigue por desplazamiento de las roldanas móviles, que se van aproximando progresivamente a la roldana motriz 5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

(1) Variando la distancia entre el como 17 y el eje de la roldana motora 5, pueden obtenerse diferentes radios de curvatura en el perfil o redondo 28. De este modo, la máquina de la invención incluye dos posibilidades de doblado, una al ser utilizada en la forma representada en la figura 3 y otra al ser utilizada en la forma representada en la figura 4.

REIVINDICACIONES

1.- Máquina para curvar perfiles y redondos, caracterizada porque comprende un chasis o bastidor, en el que va montada una roldana motriz superior de eje vertical, un brazo radial de arrastre y una o más roldanas de eje vertical y giro libre; cuya roldana motriz y brazo radial van fijados a un eje vertical que es accionado mediante un conjunto motor-reductor; y cuyas roldanas de giro libre van montadas en un carro móvil, desplazable sobre guías horizontales, dotadas de medios para regular la separación o aproximación entre dicho carro y la roldana motriz; siendo las diferentes roldanas y brazo de arrastre coplanarios entre sí; estando el brazo de arrastre dotado de un tope o carro transversal, próximo a la periferia de la roldana motriz, y de medios para variar la separación entre dicha roldana y tope.

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el brazo de arrastre está constituido por dos barras solidarizadas por uno de sus extremos al eje vertical y dispuestas radialmente, una por encima de la roldana motriz y la otra por debajo, entre cuyas barras va montado, con posibilidad de deslizamiento a lo largo de las mismas, un tope o carro transversal, que va impulsado radialmente hacia afuera mediante uno o más resortes de tracción y apoya sobre una rueda excéntrica externa, montada también entre dichos brazos, y accionable mediante una palanca exterior.

3.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque la roldana motriz es de diámetro mayor que las roldanas de giro libre y representa una garganta de sección igual a la del perfil o redondo a curvar.

4.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque las guías sobre las que desliza el carro móvil

consisten en dos barras paralelas, que definen un plano perpendicular al eje de la roldana motriz, y van fijadas, por un extremo, al chasis o bastidor, mientras que entre sus extremos libres va solidarizado un travesaño, entre el cual y dicho chasis puede desplazarse el carro.

5.- Máquina según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizada porque los medios para regular la separación entre el carro móvil y la roldana motriz consisten en un husillo que discurre paralelo entre las guías y va roscado al carro, atravesando con libertad de giro el travesaño que cierra las citadas guías, por fuera de cuyo travesaño lleva fijado un volante de accionamiento.

6.- Máquina para curvar perfiles y redondos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 7 MAYO 1984

INDUSTRIAS COHES, S.L.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

P. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.



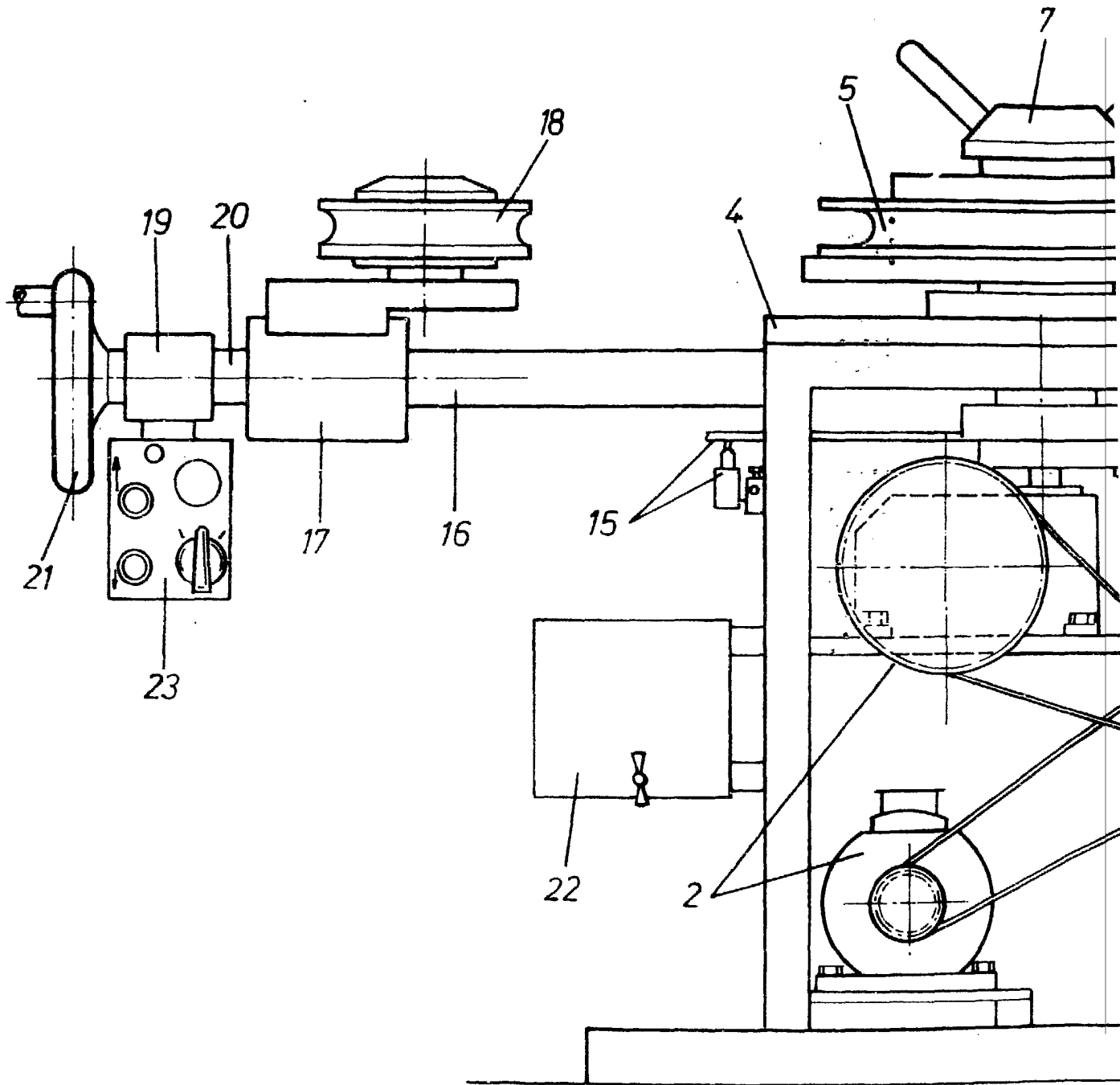
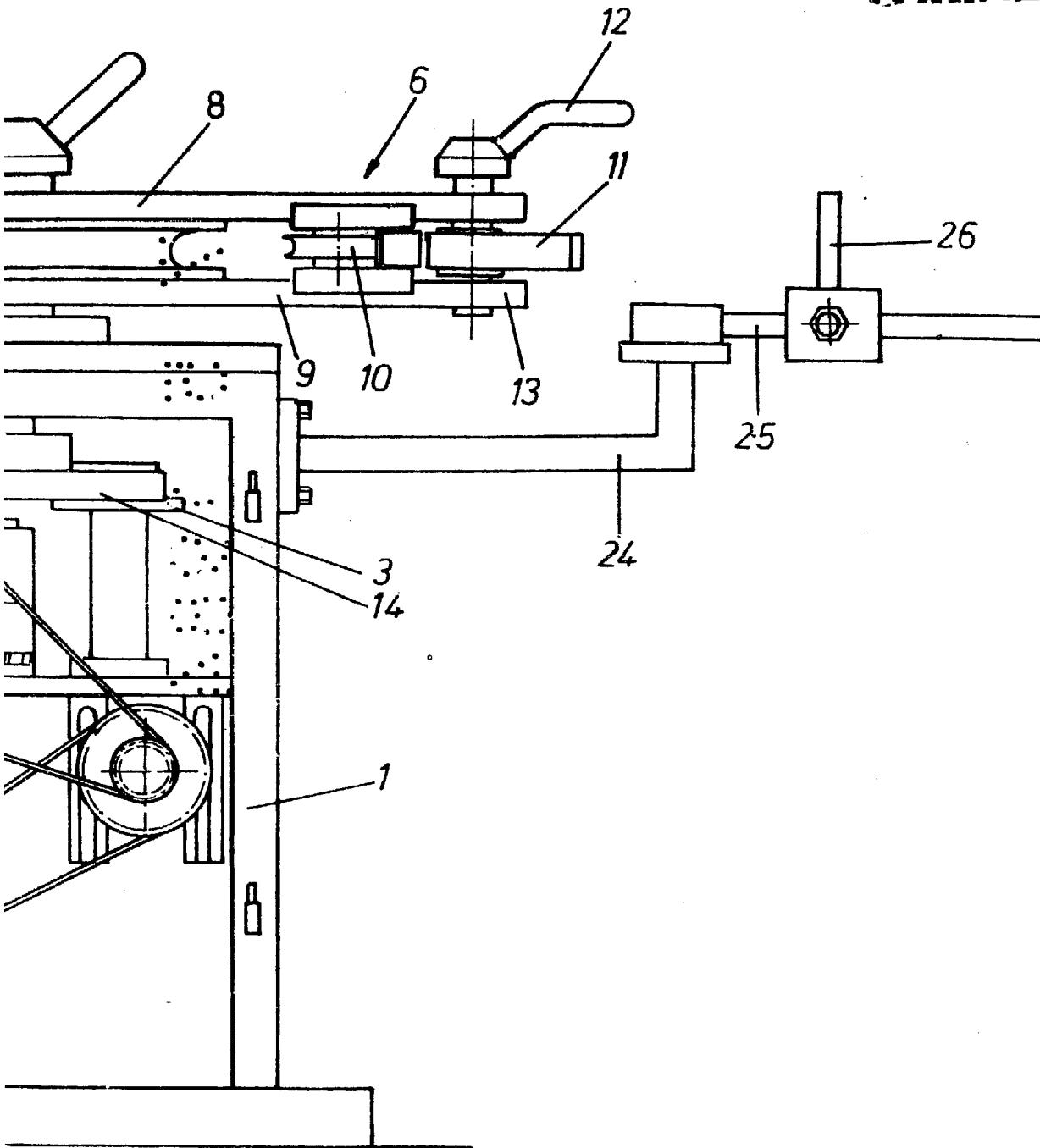


FIG. 1

ESCALA VARIABLE



- 7 MAYO 1984

MEOTIC

J. M. GOMEZ-ACEDO Y POMBO
D. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.

J. M. GOMEZ-ACOSTA Y PEDRO
P. P. FERRAZ: PILAR DOMINIQUEZ M.
MADRID

7 MAYO 1984

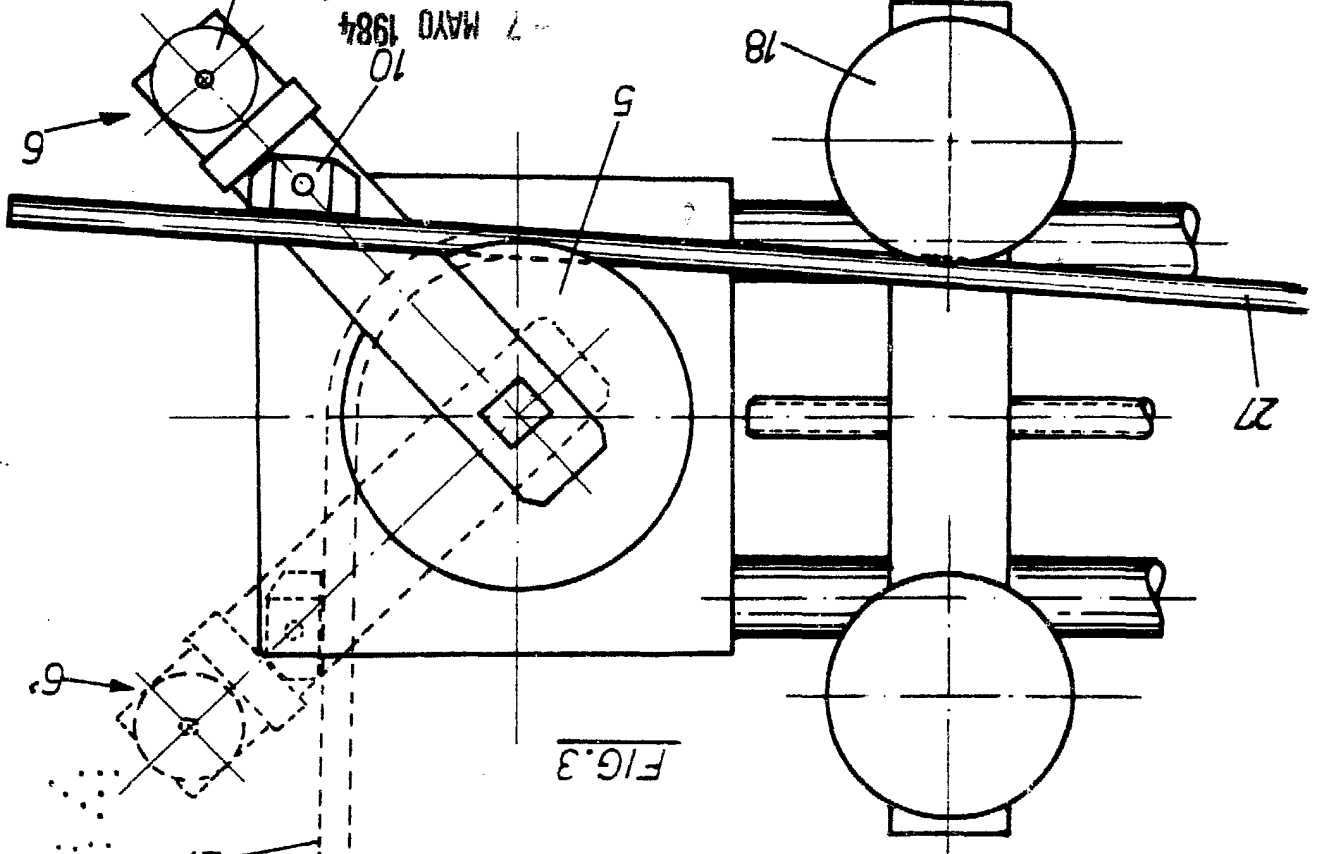


FIG. 3

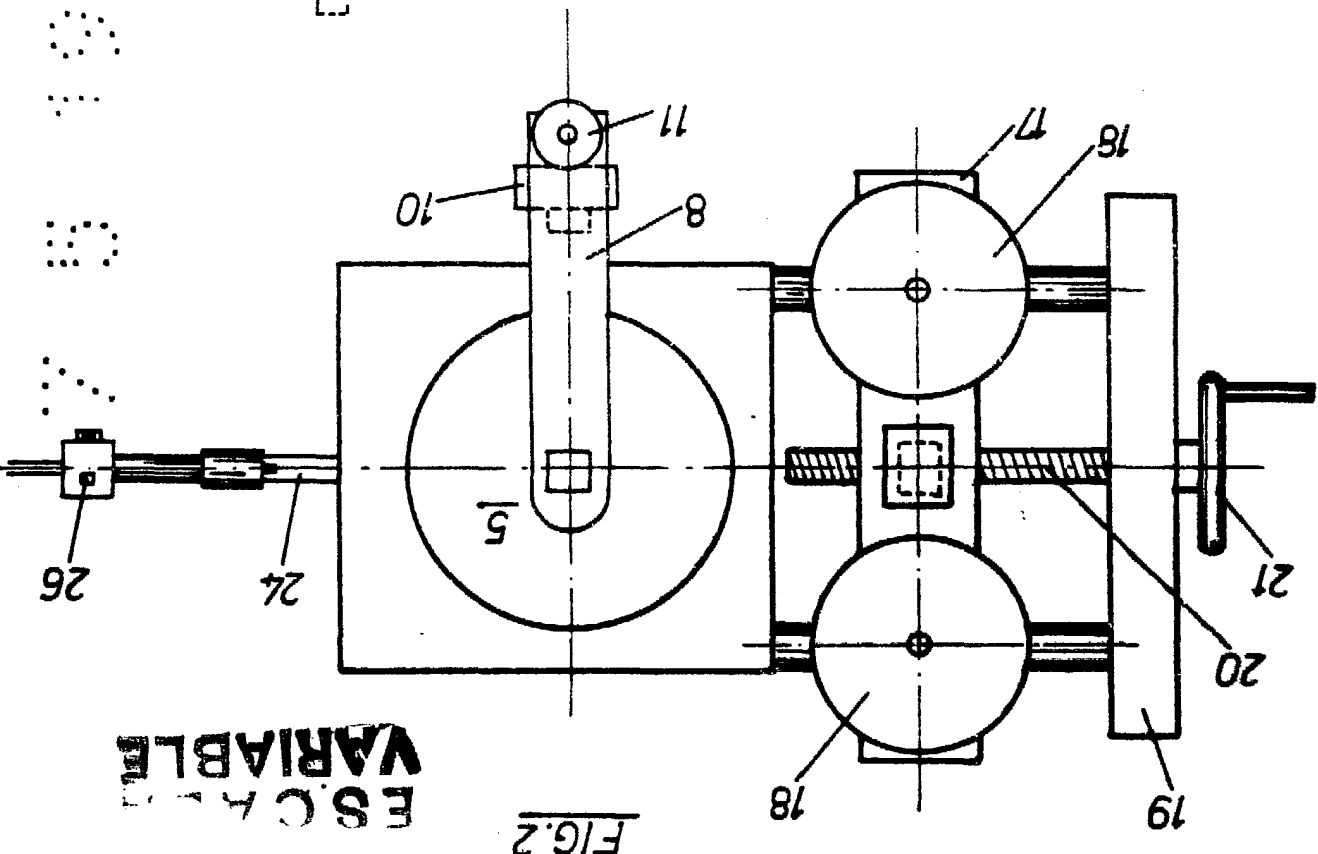


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE

FIG. 4

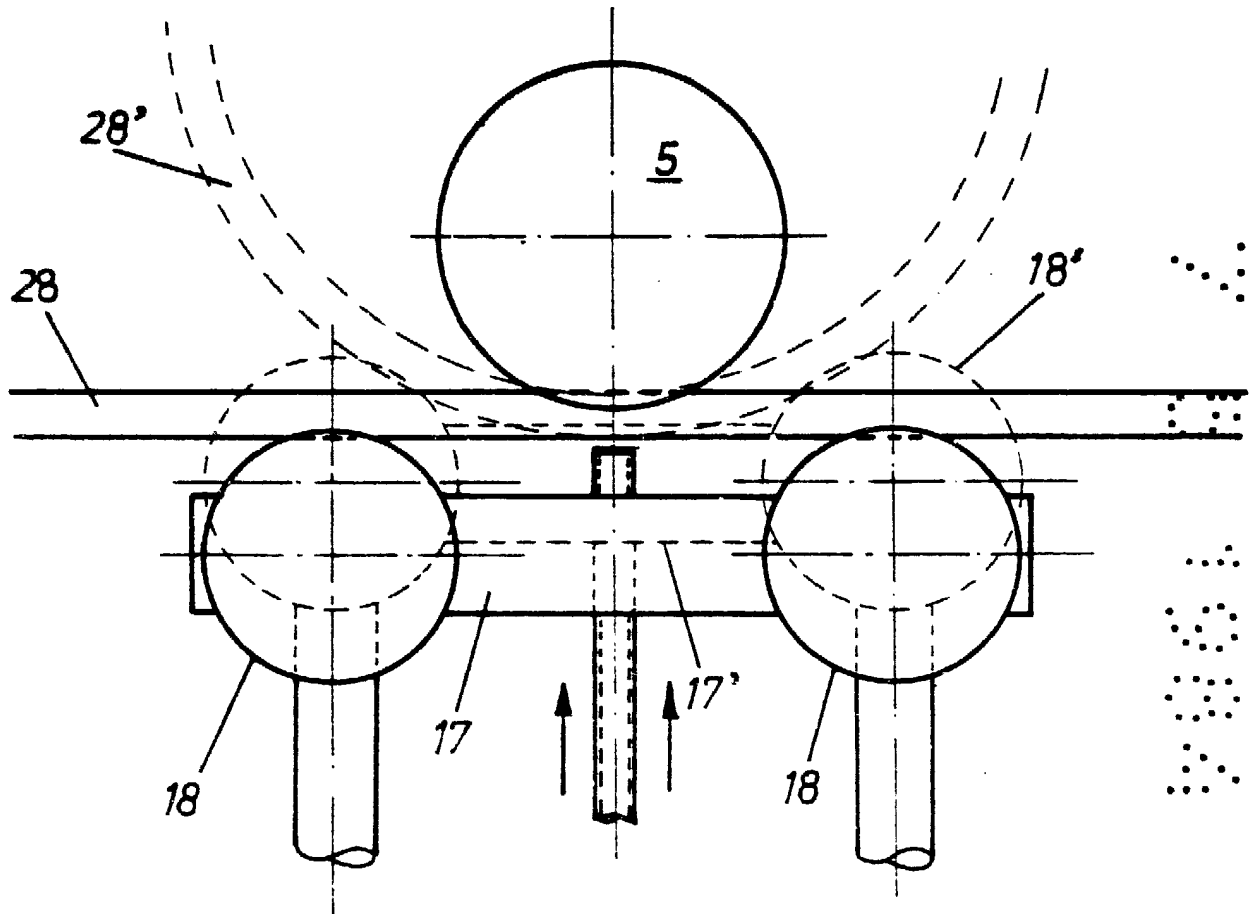
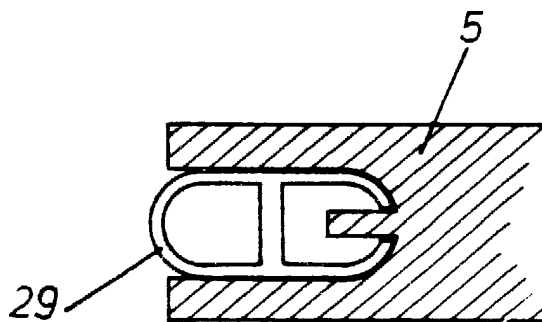


FIG. 5



- 7 MAYO 1984

Madrid

J. M. GOMEZ-ACERO Y POMBO

P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ MI