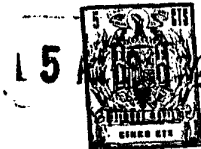


405594

405594



Int. Cl.: B 21 D

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de la entidad TALLERES ENRIQUE TEJERO, S.L., de nacionalidad jurídica española, domiciliada en Zaragoza, Río Guadalupe, 6 y 8 - - - -

p o r

" NUEVA CABEZA DE MAQUINA PARA CURVADORAS DE TUBOS "

=====

Conforme indica el enunciado de esta descripción técnica, el objeto de la presente invención consiste en una nueva cabeza para máquinas de curvar tubos, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora sobre todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

5

La finalidad de la presente invención es la de incorporar un nuevo sistema de giro del brazo de curvado, mediante la disposición de dos cilindros oleohidráulicos de distinto diámetro, que tiran de una cadena arrollada a un piñón solidarizado convenientemente al eje principal de la máquina, de forma que éste produzca

10

405594



un giro en ambos sentidos de hasta 190°.

Este nuevo sistema de accionamiento aporta la ventaja sobre otros conocidos, de que con él se logra que el brazo de curvado, re torne de forma rápida a su posición inicial, eliminando al máximo el tiempo muerto que supone esta operación.

Otra de las ventajas que se dimanan del presente invento, es que pueden obtenerse una gama infinita de velocidades de curvado, con solo variar el caudal de la bomba que lleva incorporada la má quina para accionar los cilindros.

Para mejor comprensión del contenido de esta Memoria, se acom paña a la misma una hoja de plano, en la que se ilustra un ejemplo de ejecución en la realidad del objeto cuya protección se preconiza, el cual se cita y representa a modo de simple enunciación y por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En dicho plano:

La figura 1, se representa una roldana curvadora seccionada longitudinalmente, en la que se aprecia la disposición de los cilindros de accionamiento.

La figura 2, representa una vista exterior de dicha roldana.

Haciendo referencia a la numeración dada a los diversos elementos que componen el objeto de la presente protección, seguidamente se expone su constitución detallada, funcionamiento y características del mismo.

De acuerdo con lo antedicho, se trata de una nueva cabeza para máquinas curvadoras de tubos, que comprende una roldana -7-, en cuyo extremo de trabajo existe un eje ranurado -1- concéntrico, solidario al brazo de curvado -2-, dispuesto en la parte exterior de la roldana -7-, mientras que interiormente se solidariza dicho eje -1- a un piñón -6-, mediante el chaveteado múltiple que propo cionan las estrias del mencionado eje -1-.

405504



5 En el piñón -6- se arrolla una cadena -5-, preferentemente de tipo Galle, cuyos extremos están convenientemente vinculados a los brazos extensibles de sendos cilindros oleohidráulicos -3- y -4-, siendo el primero el motriz, y por ello de mayor diámetro y potencia, dispuestos, ambos paralelamente si bien convenientemente desfasados para facilitar una tracción sobre la cadena -5- de forma que permita el giro del brazo de curvado -2- en una amplitud de 190°.

10 En estas condiciones, el giro del eje principal -1- solidario al brazo de curvado -2-, de tipo convencional, permite curvar tubos al realizar dicho brazo un giro de hasta 190°.

15 El movimiento de giro de avance y retroceso del brazo -2- se logra por la tracción que ejercen los cilindros oleohidráulicos -3- y -4- al tirar de una cadena -5- engranada en el piñón -6- solidario al eje principal -1- de la máquina.

El cilindro motriz -3-, al tirar de la cadena -5-, es el que produce el curvado del tubo, mientras que el cilindro -4- tiene por objeto hacer retroceder el brazo de curvado -2- hasta su posición inicial, quedando en condiciones de realizar un nuevo ciclo.

20 Dependiendo del caudal de alimentación de los cilindros -3- y -4-, se pueden obtener infinitas gamas de velocidades de curvado.

25 Descrito y representado el objeto industrial de esta Patente de Invención con amplitud y claridad suficiente para su puesta en práctica, se declara como no practicado en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados según exigencias del mercado, siempre dentro de la observancia de la esencialidad inalterada de sus reivindicaciones.

30 El solicitante se reserva el derecho de introducir en la pre

405594



sente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

5 Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

10 EN RESUMEN: la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- NUEVA CABEZA DE MAQUINA PARA CURVADORAS DE TUBOS, caracterizada porque en el eje de giro del brazo de curvado se solidariza un piñón en el que se arrolla una cadena cuyos extremos se vinculan a los vástagos extensibles de dos cilindros oleohidráulicos, dispuestos paralelamente, uno de los cuales, de mayor potencia, ejerce un esfuerzo de tracción sobre la cadena para producir el movimiento de curvado de tubos del brazo correspondiente, mientras que el segundo cilindro hace retroceder a dicho
20 brazo, invirtiendo el sentido de giro, hasta su posición inicial.

25 2ª.- NUEVA CABEZA DE MAQUINA PARA CURVADORAS DE TUBOS, según la anterior reivindicación, caracterizada porque el eje principal de la máquina se encuentra ranurado verticalmente al objeto de proporcionar un chaveteado múltiple de acoplamiento, tanto del brazo de curvado como del piñón de accionamiento.

3ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

30

p o r

405594



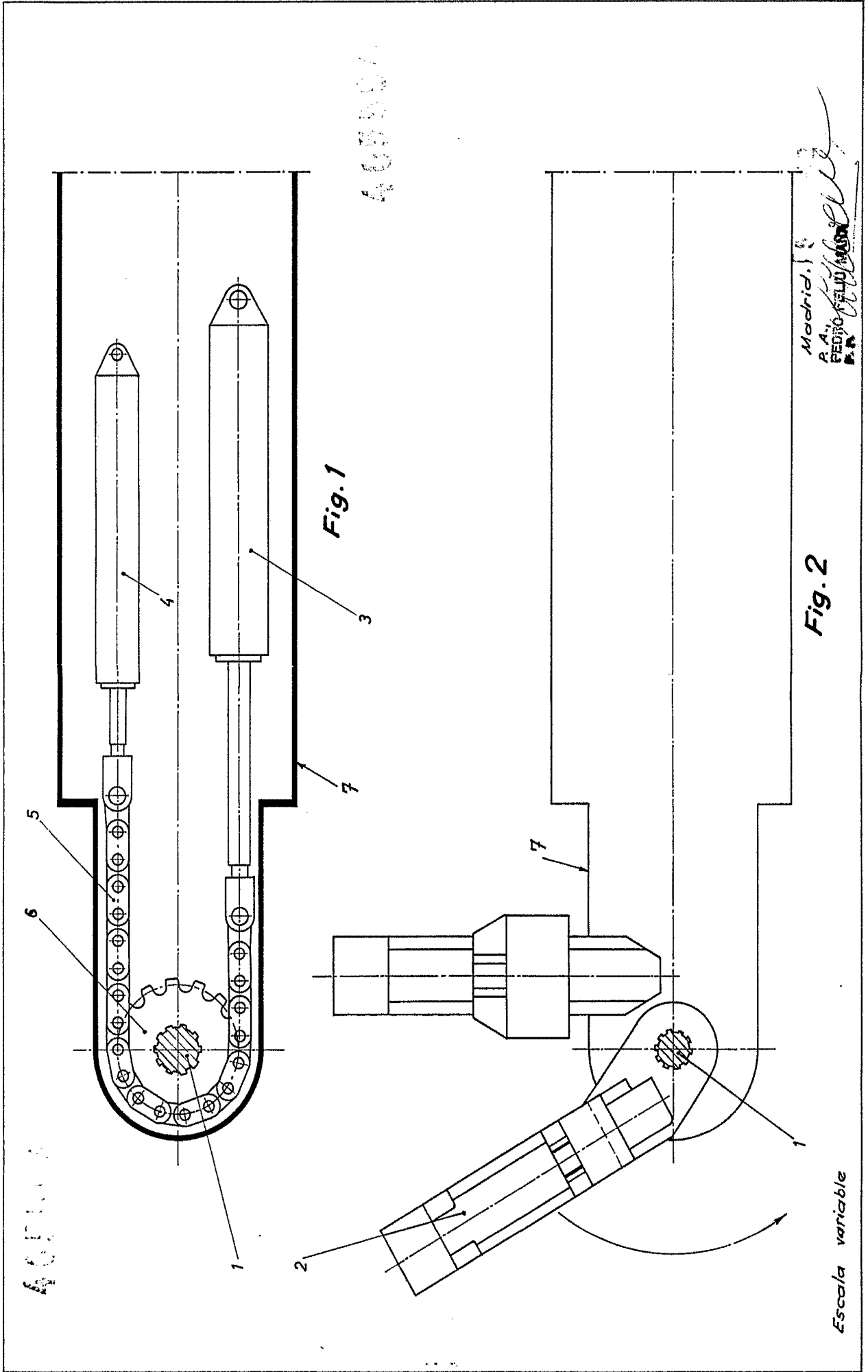
" NUEVA CABEZA DE MAQUINA PARA CURVADORAS DE TUBOS "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descrip-
tiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por
una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 5 AGO. 1972

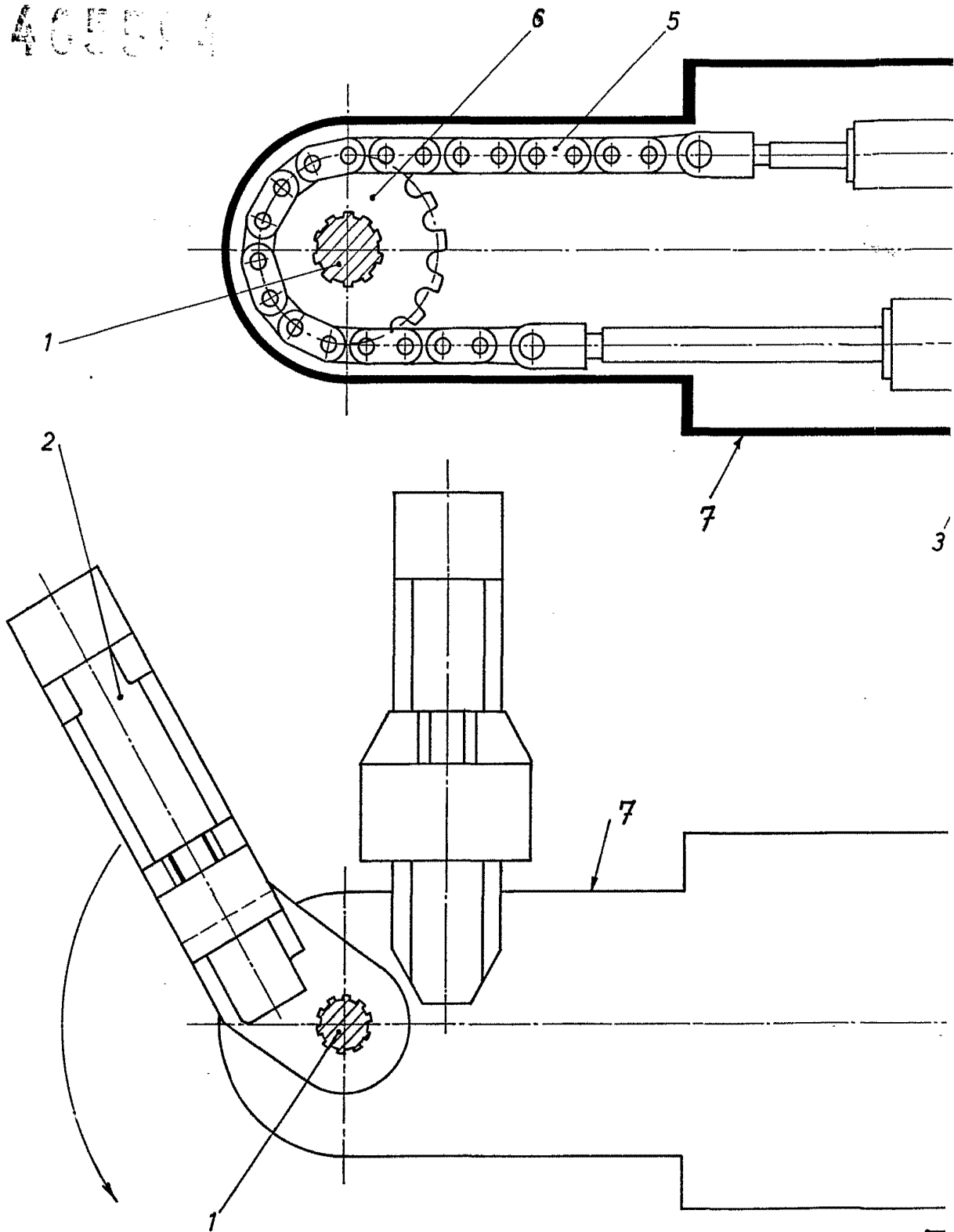
P.A.,

PEDRO FELIX MANA
P.P.



TALLERES ENRIQUE TEJERO S.L.

405514



Escala variable

F₁

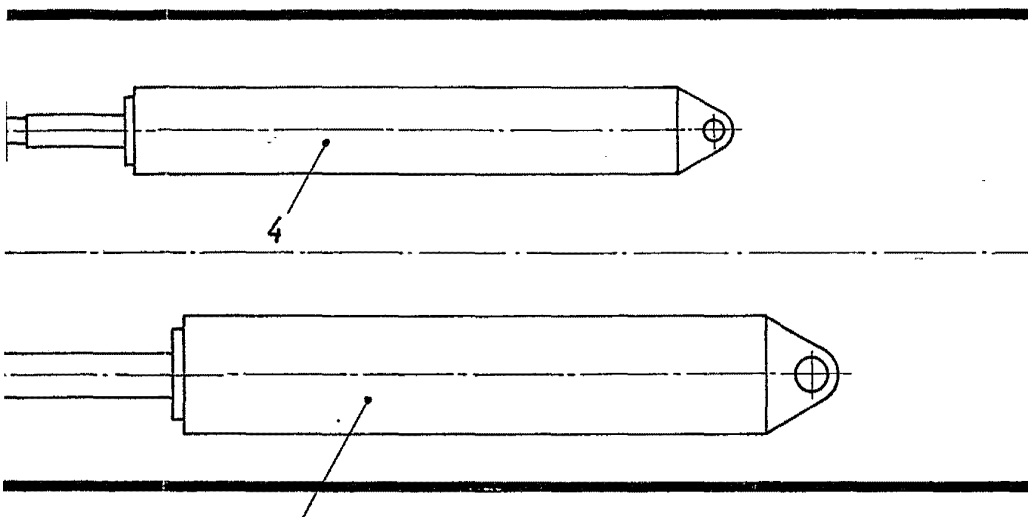


Fig.1

405504

Fig.2

Madrid. 15 72
P. A.,
PEDRO FELIX MADA
P. A.