



4190/8

Int. Cl.<sup>2</sup> E02D

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que por veinte años se reivindica para España a favor de TALLERES SCHOTT-DUBON, S.A., de nacionalidad española, con domicilio social en Zaragoza, Polígono de Malpica, calle E, parcela 68 - - - - -

p o r

" NUEVA MAQUINA PARA CLAVAR PILOTES "

=====

La presente memoria tiene por finalidad la declaración del objeto sobre el que ha de recaer la protección registral de esta patente de invención y en consecuencia, el privilegio de explotación exclusiva tanto industrial como comercial de una nueva máquina que, conforme queda anticipa

**POOR  
QUALITY**



26 SEP 1973

do en el enunciado, ha sido diseñada para realizar en forma mecánica y con extraordinaria precisión la operación de hincamiento de pilotes con notable ventaja sobre lo conocido.

10                   En efecto, las máquinas del indicado tipo que se conocen en la actualidad por lo general están compuestas de un sistema de elevación de cable del que queda suspendida una maza con deslizamiento vertical, de modo que al llegar el arrollamiento de cable a un determinado punto, se produce el descenso automático de la citada maza, la cual percute en el pilote en proceso de clavado.

15                   El inconveniente que presentan todas las máquinas convencionales radica en el hecho de que la iniciación de tal descenso tiene lugar en forma más o menos incontrolada por no coincidir exactamente en todos los ciclos de trabajo el momento de liberación del cable con un mismo punto en la altura alcanzada por la misma, todo lo cual produce como consecuencia golpes desiguales en el pilote que, a veces, determinan la fractura del mismo o la irregular penetración del mismo en el terreno.

20                   Para conseguir la perfecta uniformidad en el impacto de la maza sobre el pilote, ha sido previsto un vástago de tracción sujeto por un extremo al cable, cuyo vástago es guiado por unos elementos guía alineados entre sí y con un pestillo de bloqueo automático dispuesto en el vástago de un cilindro de doble efecto, de modo que cuando el vástago del cilindro desciende, el citado pestillo arrastra al vástago de tracción hasta que dicho pestillo llega a su posición mas baja, en la cual ha sido previsto un tope que determina la liberación automática del repetido pestillo,

35



-3-

en cuyo momento tiene lugar el desplome de la masa que, de este modo, se realiza en forma totalmente uniforme en todos los ciclos de trabajo de la máquina.

40 Con el fin de facilitar la interpretación mas exacta del objeto de la presente protección registral, en las dos hojas de planos que se acompañan aparece representado un pbsible caso de ejecución real en la práctica, a modo - de ejemplo ilustrativo, el cual se cita y representa con - el caracter de mera enunciación y sin limitación alguna res-  
45 pecto de las posibles variantes que en los detalles de natu- raleza accidental presentará el invento en cada caso concre- to, según necesidades de trabajo o preferencias del merca- do.

50 En dichos planos pueden ser observados las siguientes representaciones esquemáticas del objeto:

Hoja primera.- Vista lateral de un alzado de la máquina - con la maza descendida en el momento de producirse el im- pacto con el pilote en proceso de clavado.

55 Hoja segunda.- La misma vista correspondiente a un momento intermedio del movimiento de descenso del vástago de trac- ción arrastrado por el pestillo accionado por el cilindro de doble efecto, pudiéndose observar el ascenso de la maza que tiene lugar al mismo tiempo.

60 De acuerdo con las figuras que en las dos hojas de diseños acabadas de reseñar, las cotas que en las mismas - aparecen corresponden a los siguientes elementos:

- 1.- bastidor general de la máquina
- 2.- maza
- 3.- cable de tracción
- 65 4.- vástago de tracción



- 5.- pestillo
- 6.- top-e
- 7.- cilindro
- 8.- pilotâ
- 9.- casquillos-guias

70

En orden a la precedente numeración y de acuerdo con la misma, seguidamente se describirá las características constructivas del invento, así como los aspectos de indole funcional del mismo.

75

La invención está relacionada, conforme ha quedado expuesto anteriormente, con la estructuración de una nueva máquina para clavar pilotes, tablestacas, etc., de concepción plenamente original, la cual está básicamente constituida por un bastidor -1- que cumple la doble misión de servir de soporte al conjunto mecánico y además servir de guía a una maza -2- posibilitada de movimiento de elevación y descenso vertical.

80

Dicha maza queda suspendida de un cable -3-, el cual por un extremo va sujeto a un vástago de tracción -4- montado en los casquillos-guía -9- solidarios al bastidor.

85

Este vástago además queda introducido en el talaadro que presenta un pestillo -5- que efectúa el bloqueo y desbloqueo automático del vástago en cuestión, encontrándose dicho pestillo montado en el extremo del vástago de un cilindro de doble efecto -7-.

90

El pestillo -5- arrastra al vástago de tracción -4- al quedar amordazado por desalineación del talaadro del primero respecto de este último, actuando por lo tanto el pestillo solamente cuando el citado vástago trabaja a tracción, es decir, cuando desciende el vástago del cilindro -

95

26



-5-

-7- (hoja segunda de planos).

100

El pestillo, al alcanzar su posición descendida - (hoja primera de planos) colisiona con el tope final de carrera -6-, el cual hace bascular al mismo volviendo a quedar alineados el vástago -4- y el orificio del pestillo, con lo cual se logra el desbloqueo instantáneo y automático de este último quedando liberado de su retención el vástago produciéndose la caída por gravedad de la maza sobre el pilote -8- siempre desde la misma altura.

1 05

Una vez descrito y representado el objeto de la presente patente de invención, se declara aquél como nuevo en el mercado nacional y ésta como propia, haciéndose la salvedad de que el caso de realización en la práctica que ha quedado descrito y representado podrá presentar modificaciones en los detalles de forma, dimensionado y/o materiales de construcción, no solo del conjunto sino también de sus elementos componentes, siempre que tales variaciones tengan lugar dentro de la esencialidad inalterada que queda resumida en la siguiente:

110

115

N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

120

1a.- "NUEVA MAQUINA PARA CLAVAR PILOTES", caracterizada esencialmente por la previsión de un vástago de tracción sujeto al cable de que está suspendida la maza percutora, cuyo vástago va introducido en unos casquillos-guía y en el taladro de un pestillo solidario en el extremo libre del vástago de un cilindro de doble efecto, de modo que, por desalineación, el repetido vástago de tracción queda amor-

125





dazado en el citado taladro cuando desciende el vástago - del cilindro, trabajando el pestillo solamente a tracción a fin de arrastrar en sentido descendente dicho vástago de tracción mientras tiene lugar la elevación de la maza.

130

2ª.- "NUEVA MAQUINA PARA CLAVAR PILOTES", según la reivindicación anterior, caracterizada además por la previsión - de un tope fin de carrera que, al colisionar con el mismo el mencionado pestillo, hace bascular a éste produciéndose la alineación de su taladro con el vástago, a fin de obtener el desbloqueo instantáneo y automático del pestillo - y el desplome por gravedad de la maza sobre el pilote en proceso de clavado siempre desde una misma altura.

135

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

140

p o r

" NUEVA MAQUINA PARA CLAVAR PILOTES "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de seis folios mecanografiados por una sola cara y dos hojas de planos que se acompañan.

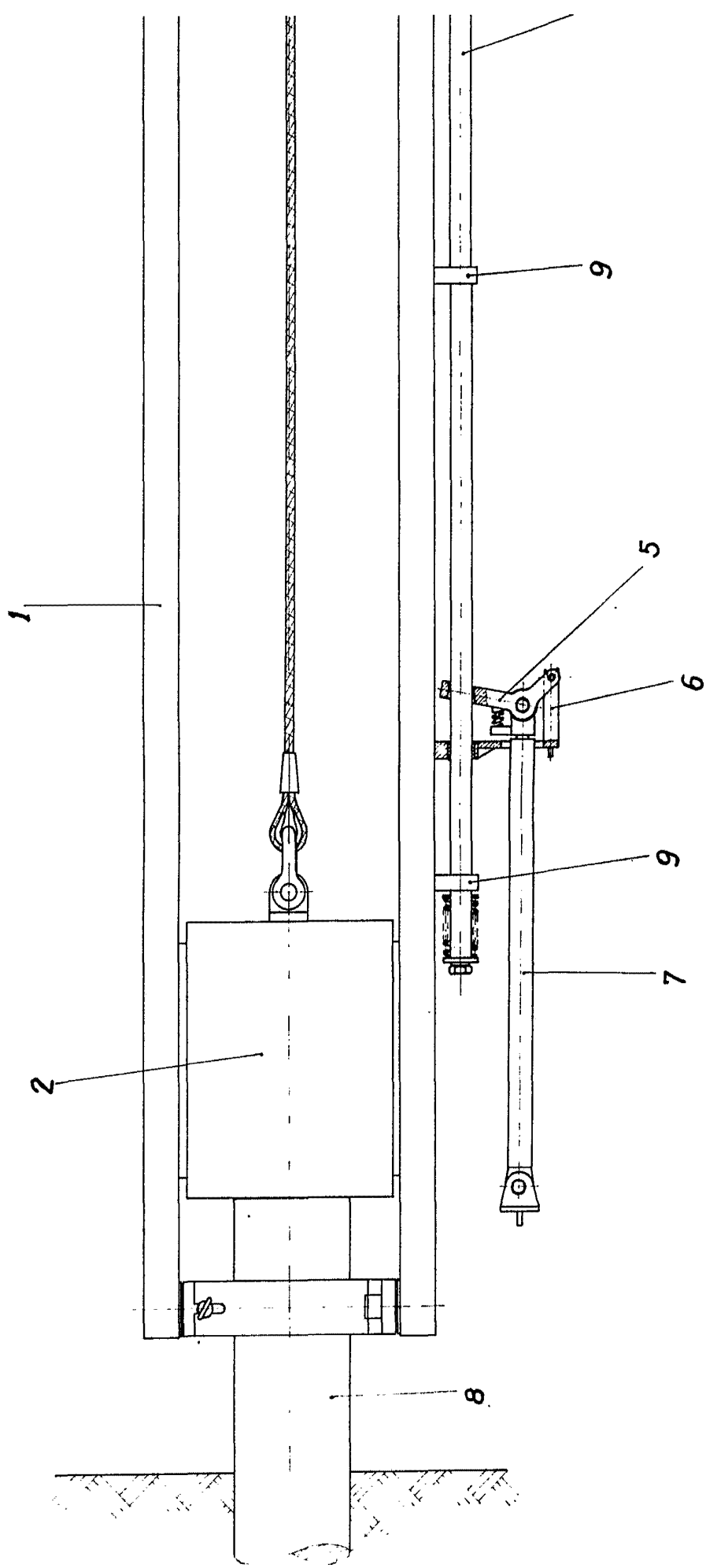
145

Madrid, 26 SET. 1973.

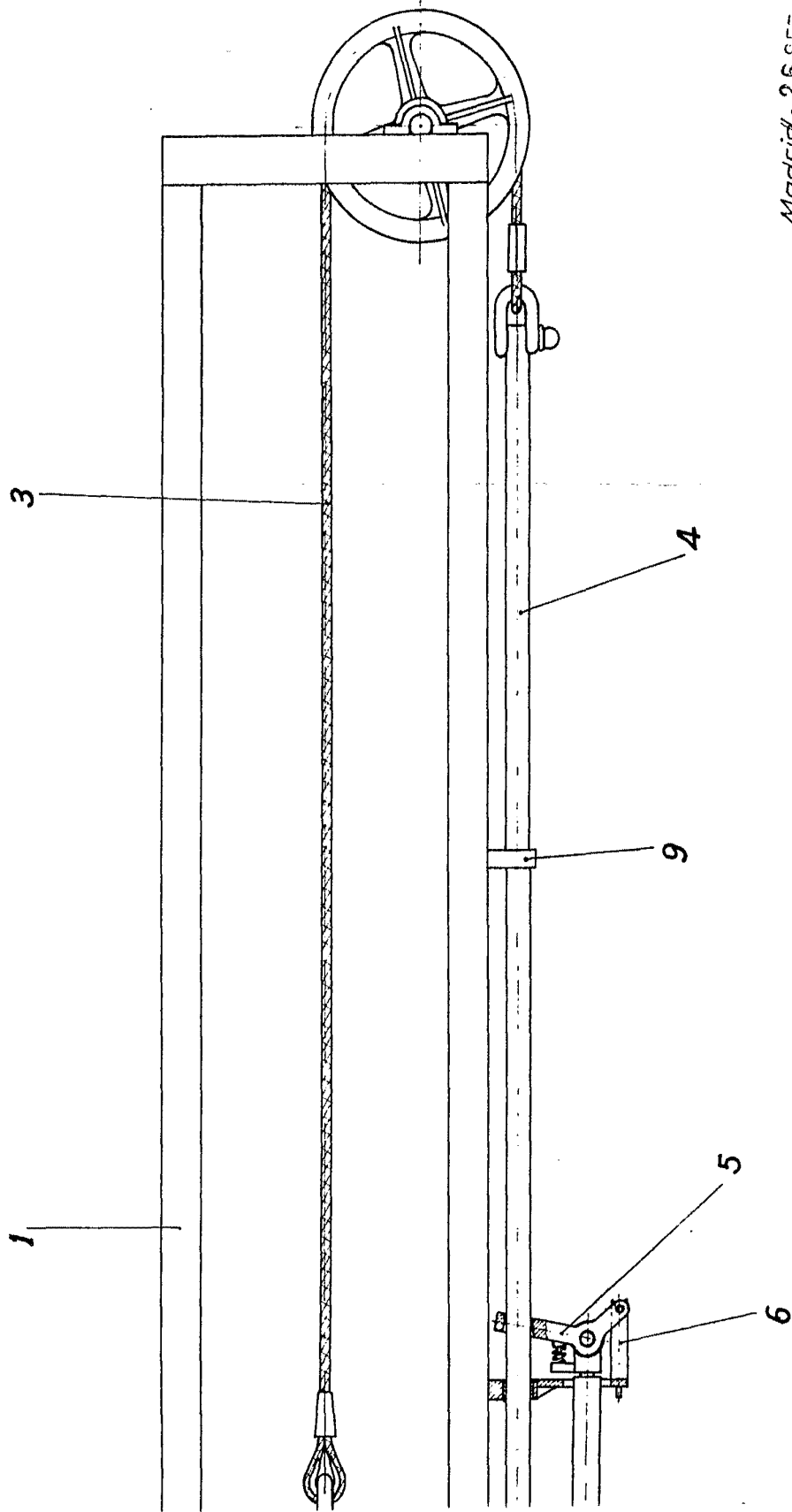
P.A.

FEDERACION DE INVENTORES  
S. F.

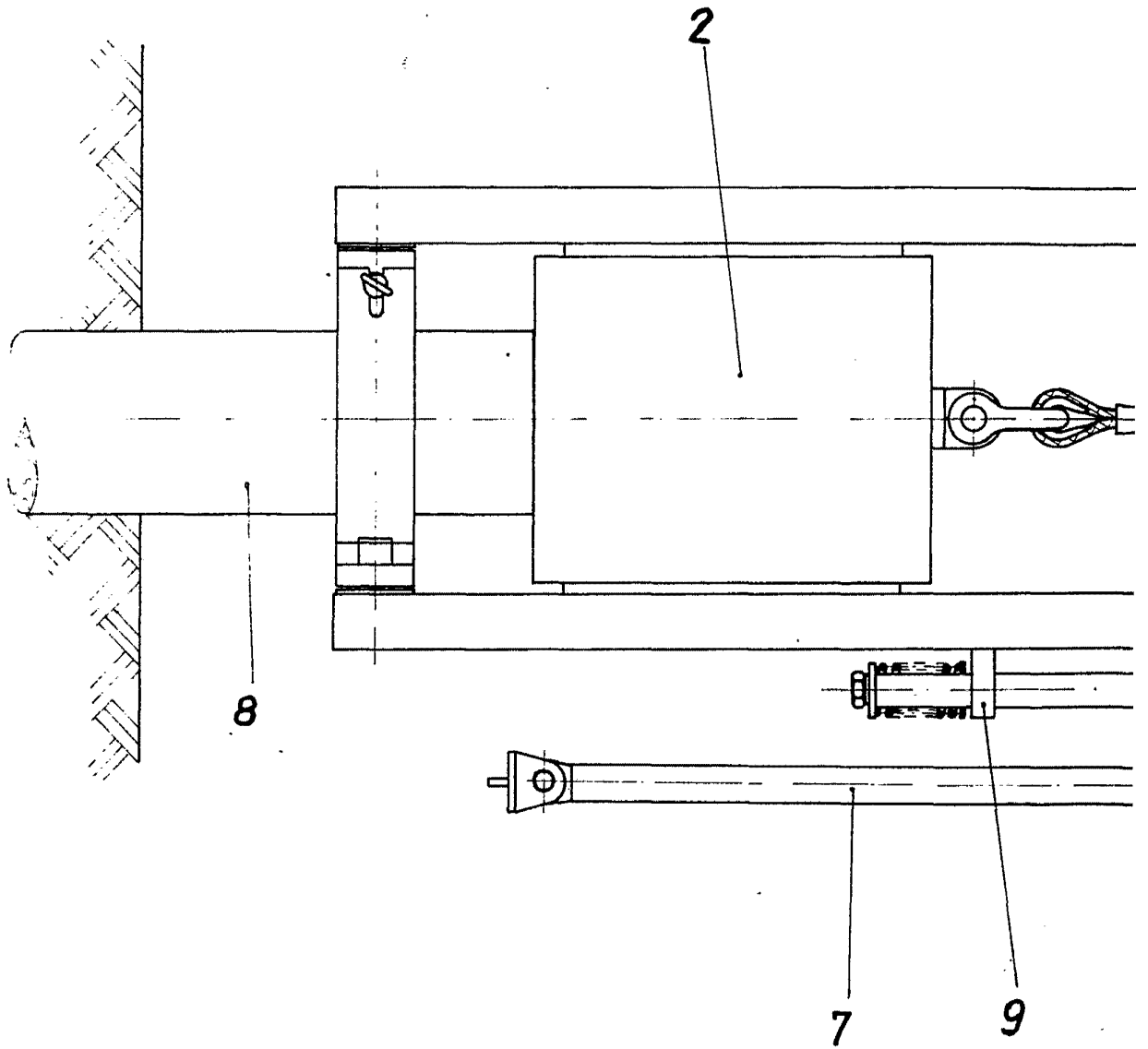
TALLERES SCHOTT-DUBON, S.A.



Escala variable



Madrid, 26 OCT. 1973  
P.A.  
FED. C. DE M. M.  
F. J. M. M.

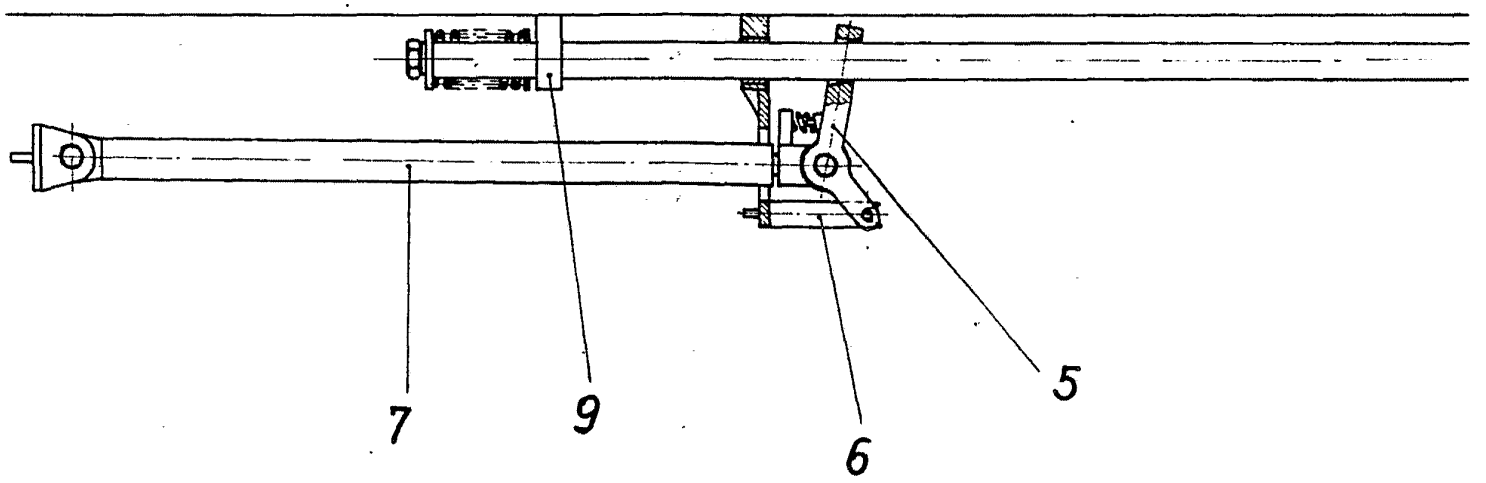
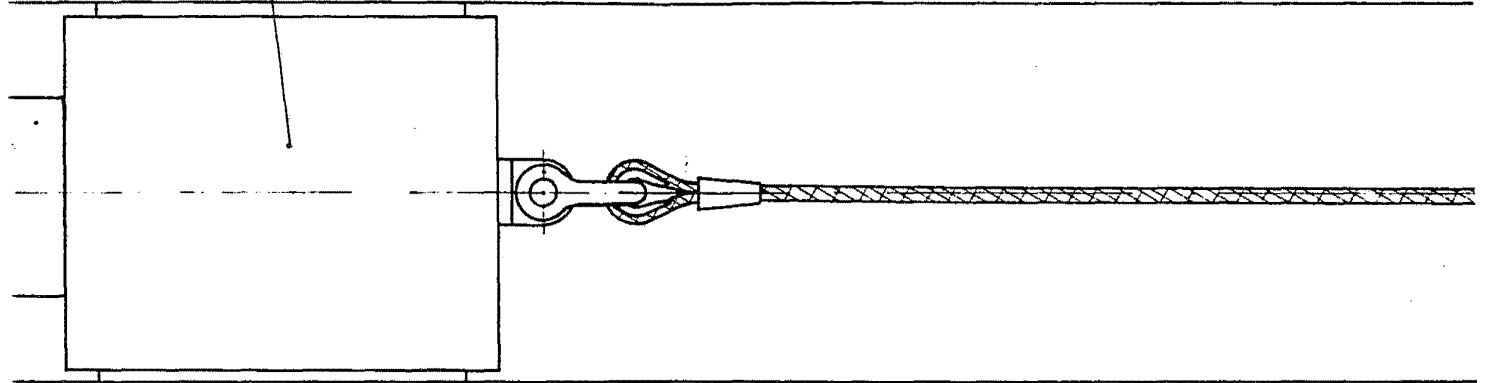


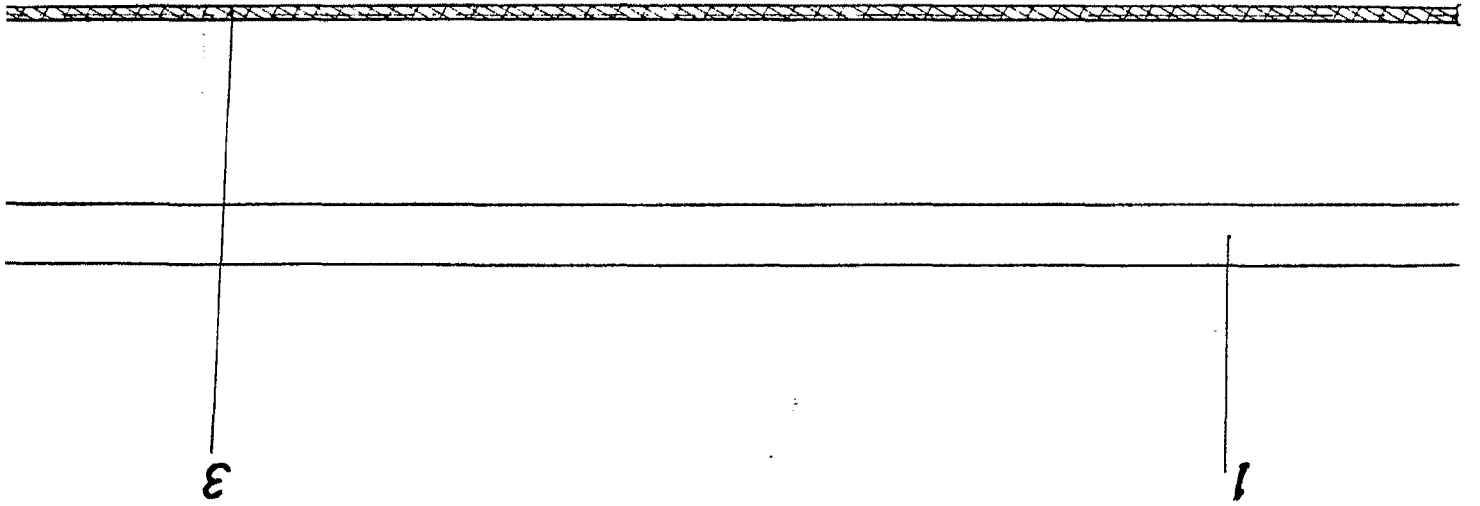
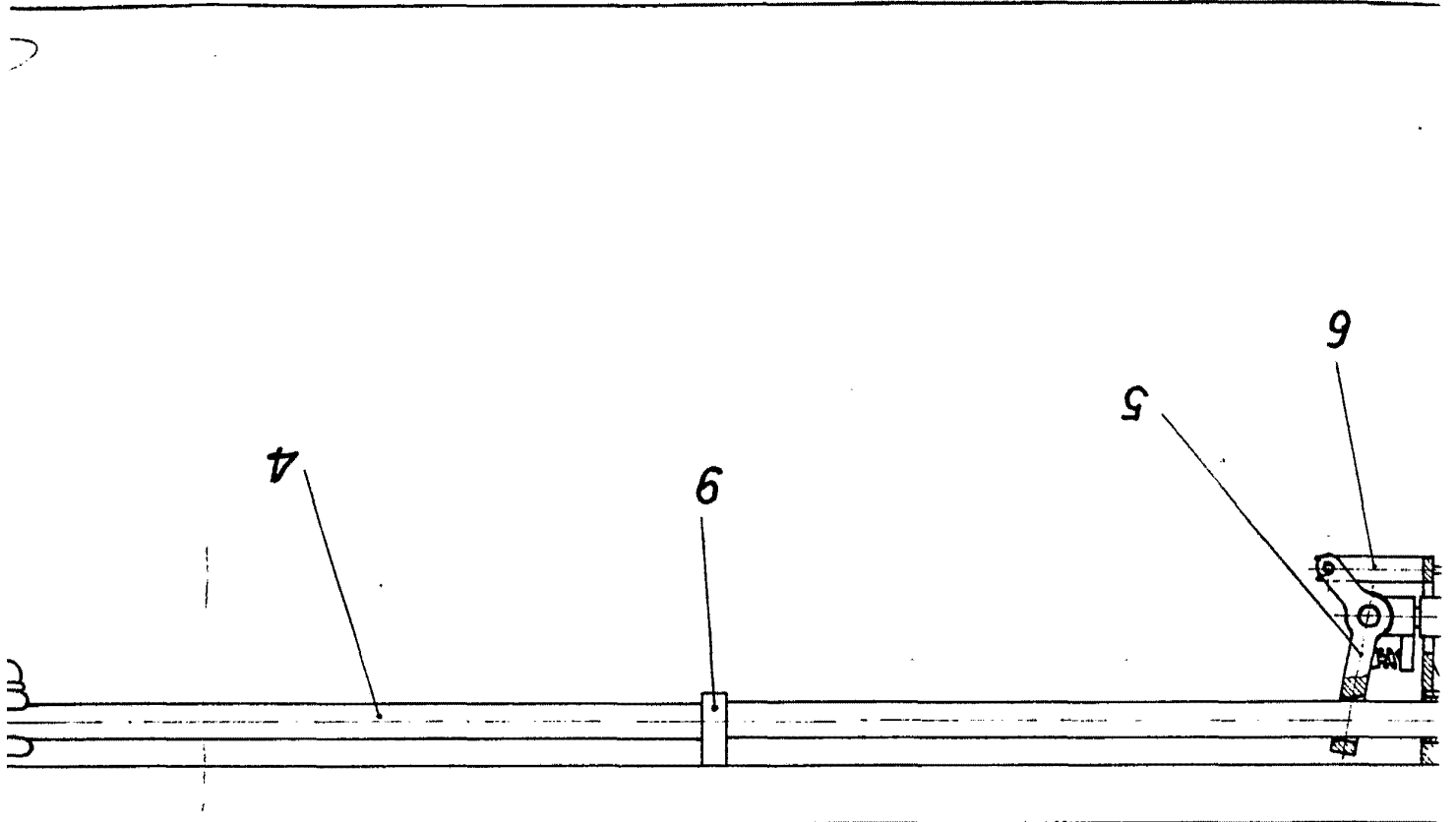
*Escala variable*

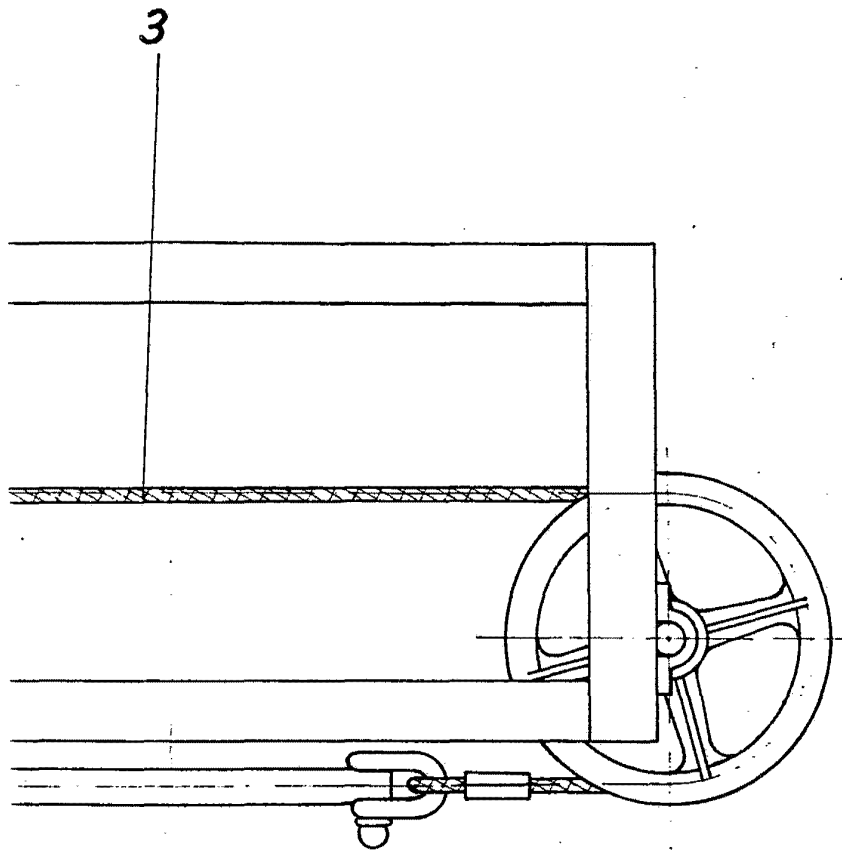


2

1







Madrid, 26 SET. 1973  
P.A.  
PEDRO FELIX MANA

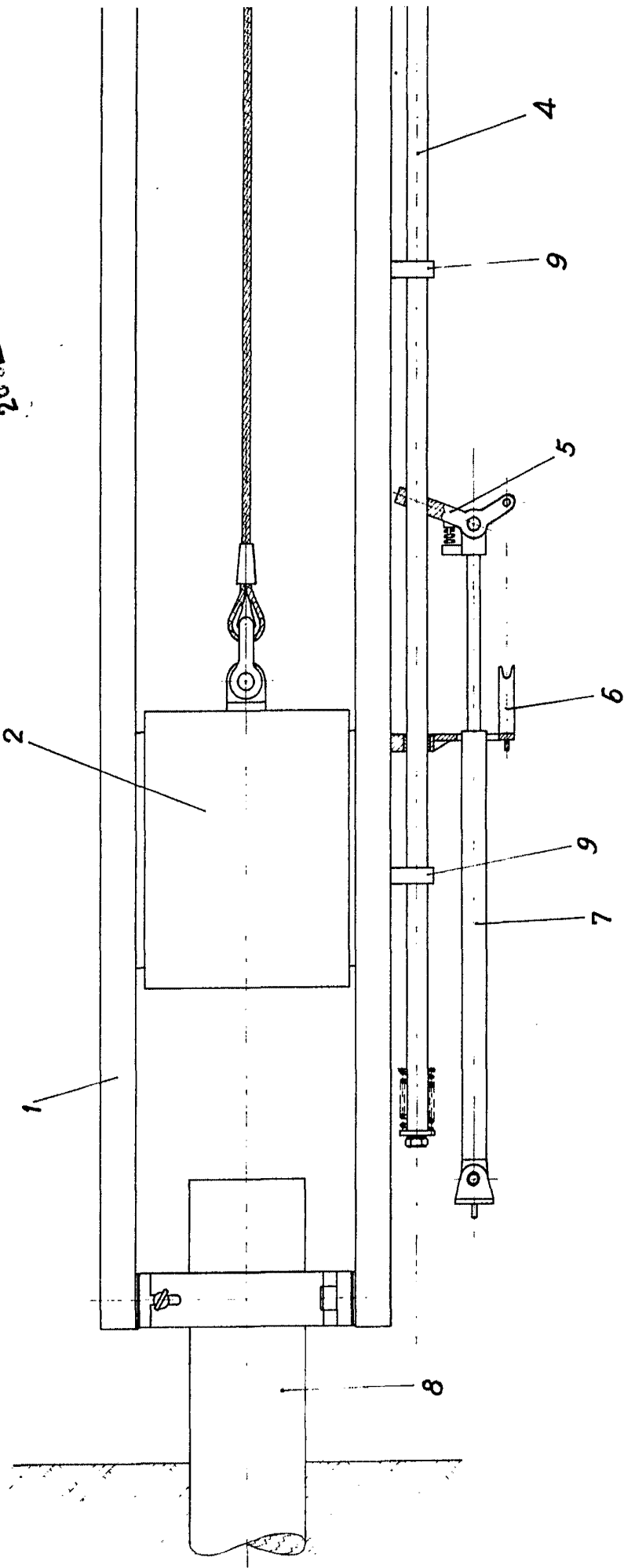
TALLERES SCHOTT - DUBON, S.A.



25



26



Escalera variable

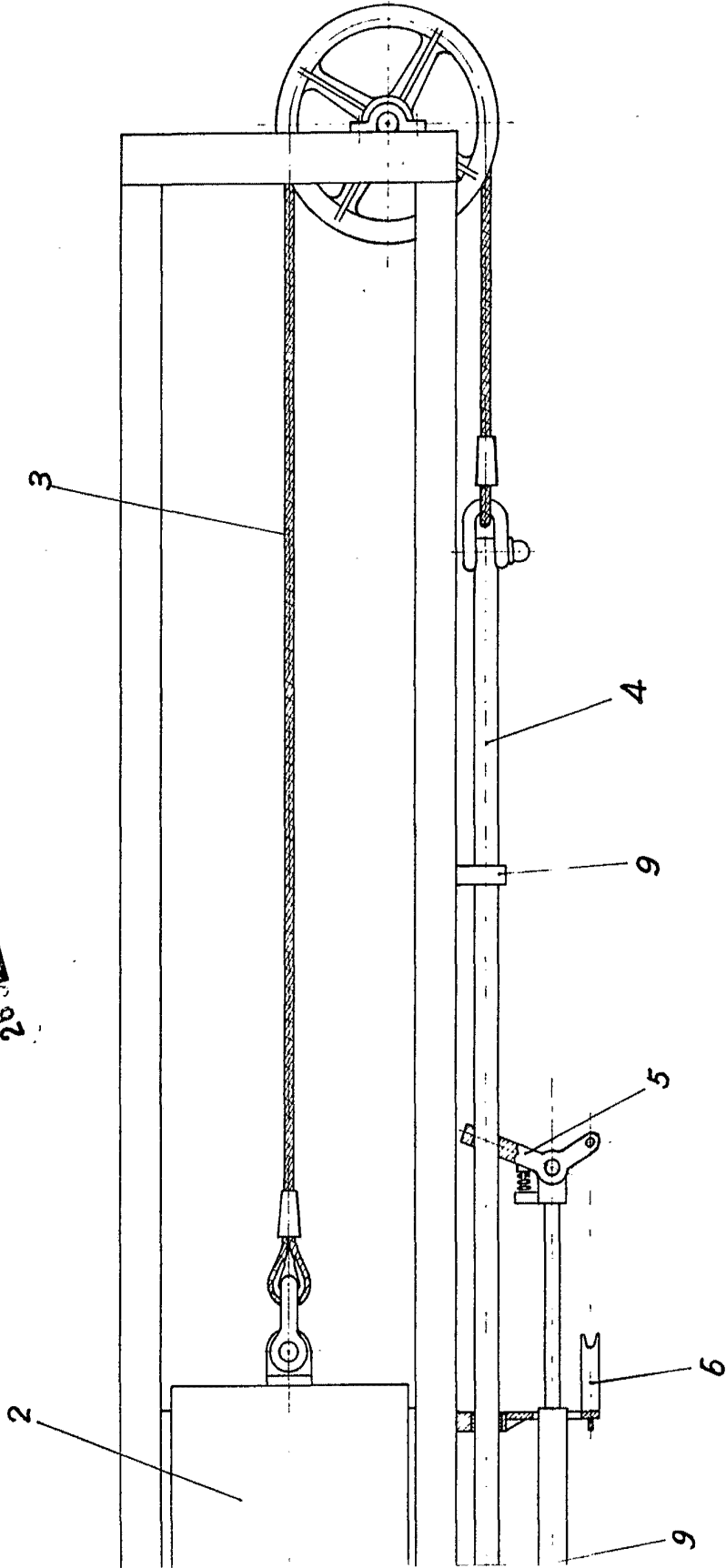


26



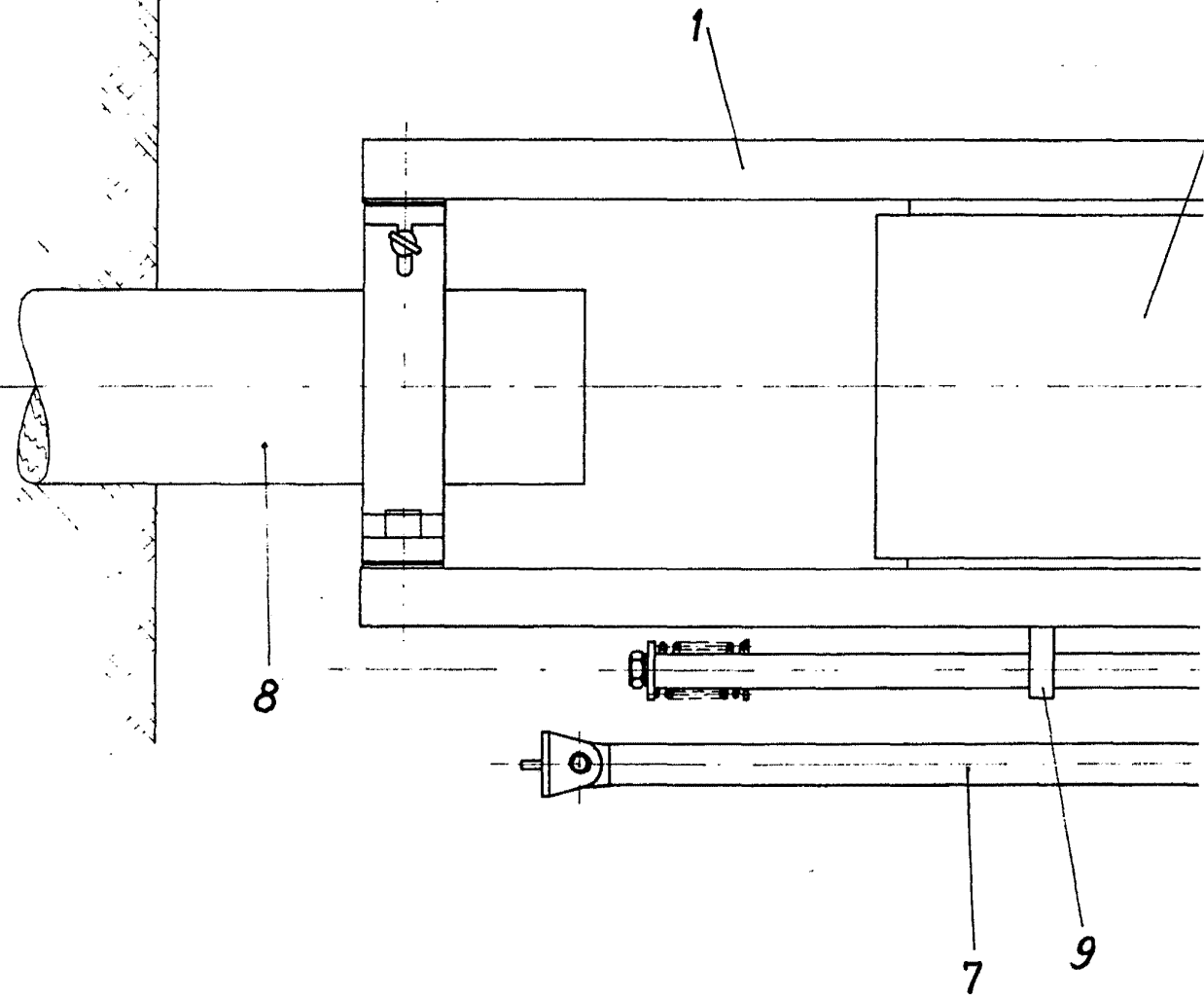
26

3



Madrid, 26 SET. 1973  
PA. PEDRO GARCIA MARRAS  
# F. *[Signature]*

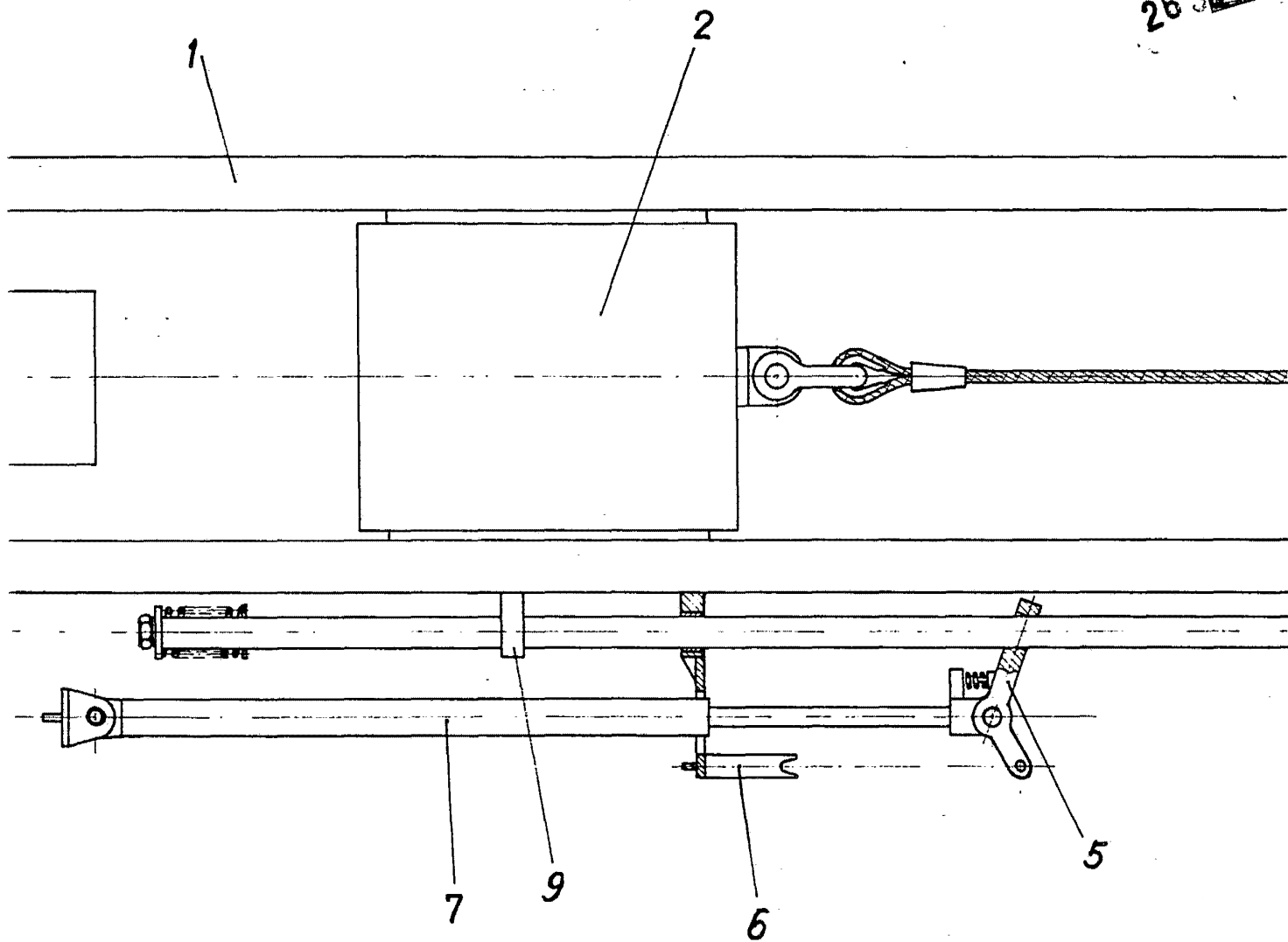
2E



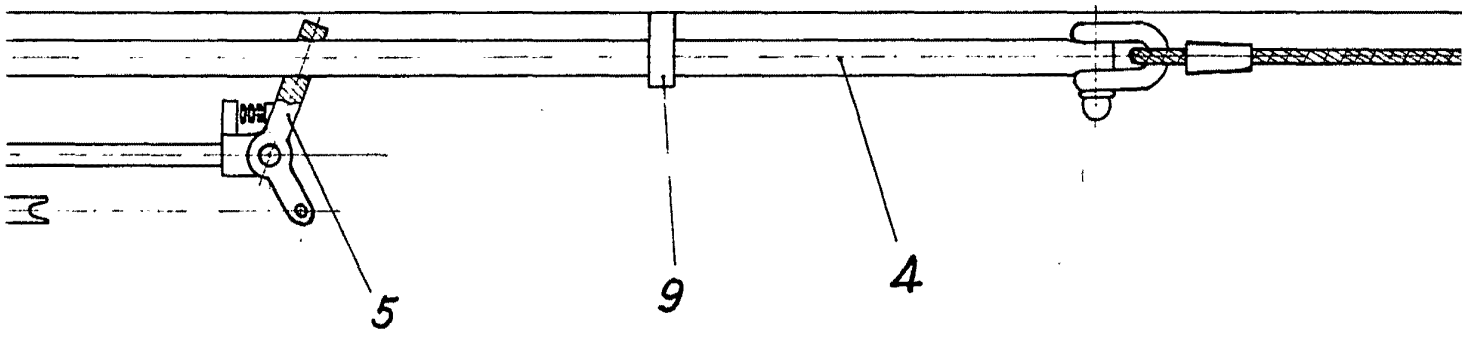
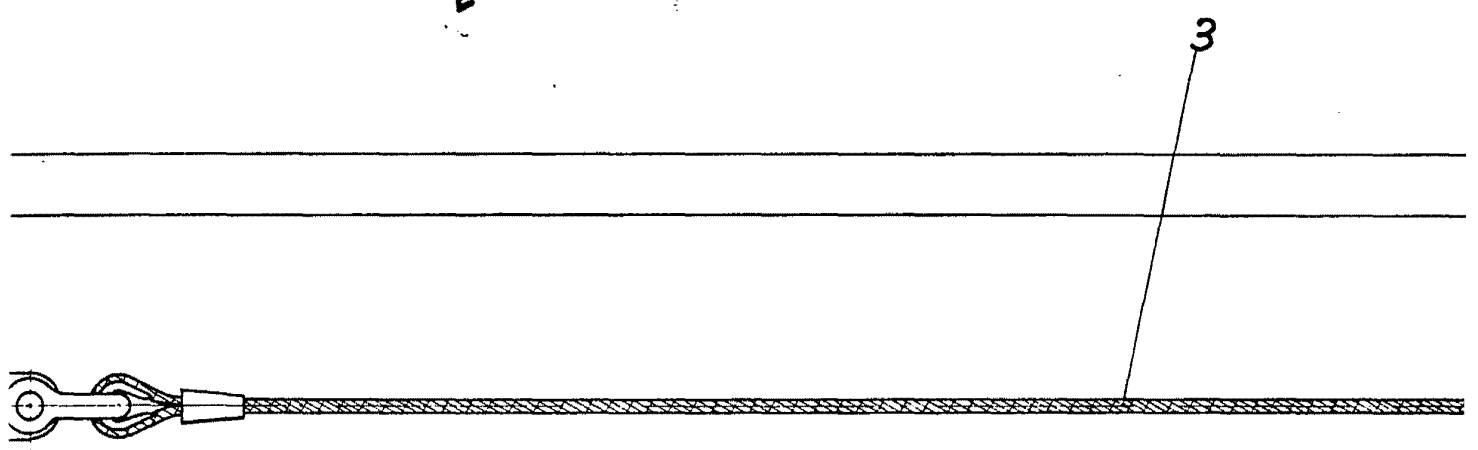
Escala variable



26

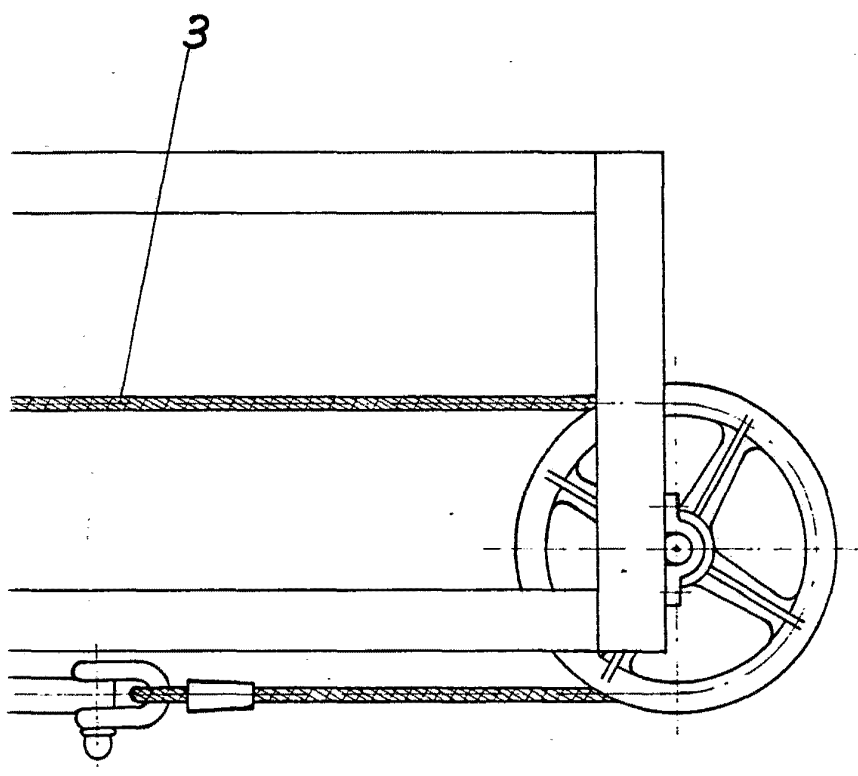


26



C

26 3  
10  
1973  
DISEÑO  
DISEÑO



Madrid, 26 SET. 1973

P.A.  
PEDRO FELIX MANA  
S.F.