

200000

196802

15 M



Int. Cl. B 26 F

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad -  
que por veinte años se reivindica para España a favor de Dñ Carlos -  
SCHOTT MALO, de nacionalidad española, domiciliado en Zaragoza, calle  
Espés, número 2 - - - - -

p o r

"MECANISMO DE BIELA-MANIVELA Y BALANCIN EN LAS MAQUINAS PERFORADORAS  
A PERCUSION POR CABLE"

=====  
Conforme queda indicado en el enunciado, el objeto de esta  
protección está relacionado con unas mejoras constructivas aplicadas a  
un mecanismo de biela-manivela y balancín de las máquinas perforadoras  
a percusión por cable, las cuales tienen por finalidad mejorar el ren-  
dimiento y conservación del citado mecanismo.

27-11-78  
196802



10

Se trata en definitiva de un nuevo concepto introducido en la disposición orgánica de tal mecanismo, según el cual han sido arbitrados dos balancines, con la particularidad de que uno de ellos arrastra al otro con intervención de unos amortiguadores intercalados entre los dos.

15

El beneficio y efecto nuevos que la intervención de estos - amortiguadores determina, viene dado por las ventajas que con el presente nuevo mecanismo se consigue, como es eliminar el impacto sobre el cable de perforación, con lo que se aumenta la seguridad y vida del mismo. Otra ventaja radica en el hecho de que al ser frenada la carrera de las herramientas de perforación, en su caída, por limitación de la carrera del balancín -en cuyo momento se produce el choque de la herramienta con el terreno- se expansiona el amortiguador, libre de peso, determinando un movimiento ascendente del cable con su herramienta en el movimiento crítico de la ascensión.

20

Para mejor entendimiento del contenido expositivo de la presente descripción técnica, se acompaña a la misma una hoja de planos, en la que aparece diseñado uno de los posibles casos de ejecución práctica del objeto reivindicado como simple enunciación y sin limitación alguna.

25

En dichos planos:

30

- 1 - biela
- 2- balancín
- 3 - balancín
- 4 - eje
- 5 - polea
- 6 - polea
- 7 - amortiguador
- 8 - amortiguador
- 9 - vástago de fijación

35

35

27-1-1973

1007



- 10 - extremo del balancín
- 11 - cable de perforación

40

En orden a la precedente numeración, mediante la que son -  
 identificados los puntos principales y piezas componentes del objeto  
 del presente modelo de utilidad, se describen seguidamente las caracte-  
 rísticas constructivas y funcionales del mismo.

45

En el diseño anexo se observa que la biela -1- es el órgano  
 de accionamiento del balancín -2-. Este último es solidario al eje -  
 -4- que acciona el segundo balancín -3- que sirve como porta-polea de  
 arrastre del cable, girando este balancín sobre el eje acabado de men-  
 cionar.

Así pues el eje -4- es soporte de dichos balancines y de la  
 polea viajera -5- que se desplaza longitudinalmente en el mismo.

50

Sobre la polea -6- se desplaza el cable -11- imprimiéndole -  
 movimiento alternativo ascendente y descendente.

•••••  
 •••••  
 •••••  
 •••••

Entre los citados balancines ha sido arbitrado el montaje de  
 dos amortiguadores -7- y -8-, utilizándose el vástago -9- para realizar  
 la fijación de éstos.

•••••55

Finalmente, en el extremo del balancín -3- ha sido prevista  
 una zona -10- en la que son absorbidos los esfuerzos que originan los  
 impactos que determina el choque del cable en la polea.

•••••  
 •••••

•••••60

Según lo acabado de exponer, el movimiento del cable de per-  
 foración -11- tiene lugar por intervención del balancín -2- sobre el -  
 que actúa la biela -1- que le imprime el citado movimiento ascendente  
 y descendente. Este balancín -2- arrastra en su movimiento el balancín  
 porta-polea -3- por intermedio de los dos amortiguadores -7- y -8- que  
 van fijados en este último balancín -3-, de forma que se produzca su -  
 compresión cuando tiene lugar el arrastre de cable con carga suspendi-  
 da y su expansión cuando desciende esta última, en cuyo momento se crea

•••••  
 •••••

65



una aceleración de caída que es frenada por la biela -1- en su límite de recorrido; siendo en este momento cuando se expande el amortiguador con su parte superior y se comprime en su parte inferior.

70

Como quiera que el movimiento de elevación precede al movimiento de caída de la carga, se produce un fuerte choque entre la polea -6- y el cable -11-, han sido ideados los repetidos amortiguadores -7- y -8- con el fin de absorber este choque en ambos sentidos.

75

Estos amortiguadores, aunque de naturaleza variante, por lo general serán unos elementos contruidos con materiales elásticos o neumáticos, pudiendo ser substituidos éstos con igual finalidad por otros materiales sin pérdida o menoscabo de rendimiento.

80

Descrito y representado el objeto industrial del presente modelo de utilidad se declara como no practicado en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales de dicho objeto podrán ser variados dentro de sus equivalencias técnicas observándose siempre la esencialidad inalterada que queda resumida en la siguiente:

N O T A

85

EN RESUMEN: El presente modelo de utilidad que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

90

95

1ª.- "MECANISMO DE BIELA-MANIVELA Y BALANCIN EN LAS MAQUINAS PERFORADORAS A PERCUSION POR CABLE", caracterizado por la previsión de un cable de perforación cuyo movimiento está causado por un balancín accionado por una biela que le imprime movimiento de elevación y descenso, con la particularidad de que dicho balancín arrastra en su movimiento a otro segundo balancín porta-polea por intermedio de unos amortiguadores fijos a este segundo balancín, produciéndose la compresión de estos últimos cuando se produce el arrastre del cable con la herramienta perforadora suspendida y su expansión cuando desciende la misma; en cuyo momento la citada biela frena la aceleración de caída en su límite de re-

27:4:73

15 NOV 1973

corrido, coincidiendo dicho momento con la expansión de un amortiguador y la compresión del otro, resultando que al preceder el movimiento de elevación al de caída de la carga, se produce un fuerte choque entre - polea y cable, cuyo choque es absorbido en ambos sentidos por los mencionados amortiguadores.

100

2ª.- Se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección que por veinte años se solicita para España,

p o r

"MECANISMO DE BIELLA-MANIVELA Y BALANCIN EN LAS MAQUINAS PERFORADORAS A PERCUSION POR CABLE"

105

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco folios mecanografiados a una sola cara y una - hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 15 NOV. 1973

P.A.

PEDRO FELIX MARI  
P. E.

Vertical column of dots on the left margin.

REVUE



18

3

2

6

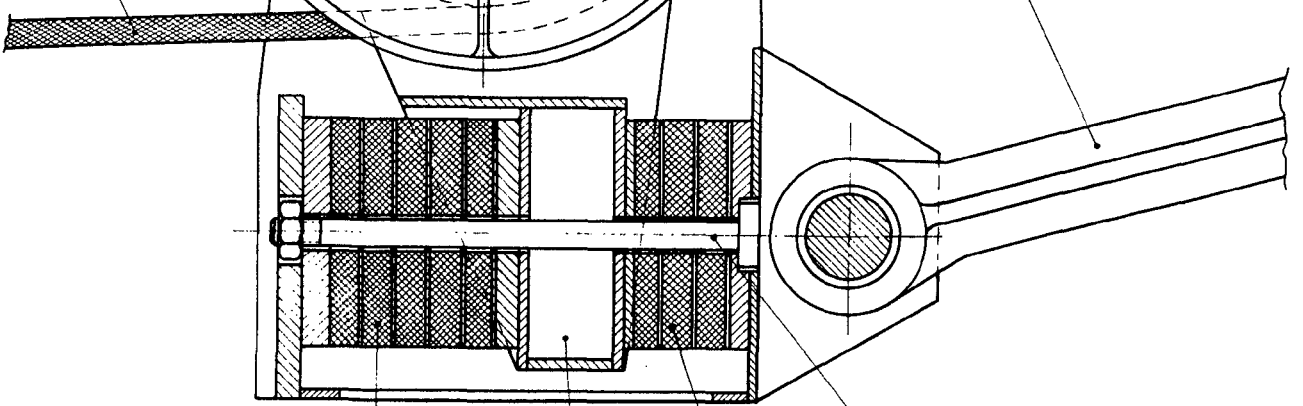
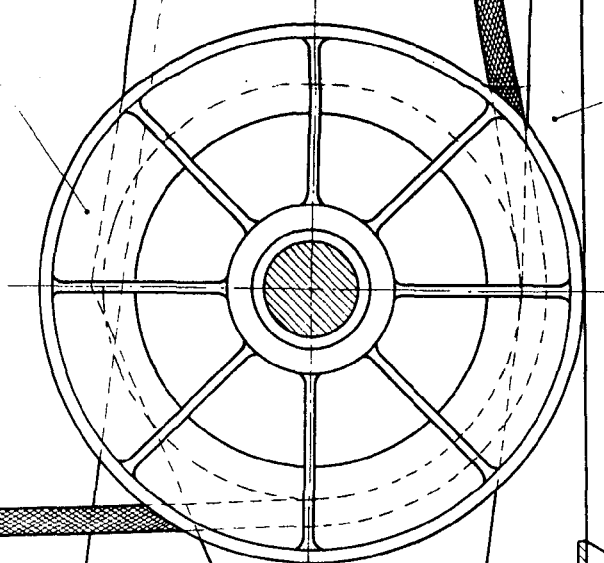


15

11

1

D. CARLES: REVUE MILLO



7

10

8

9

REVUE

27.11.73

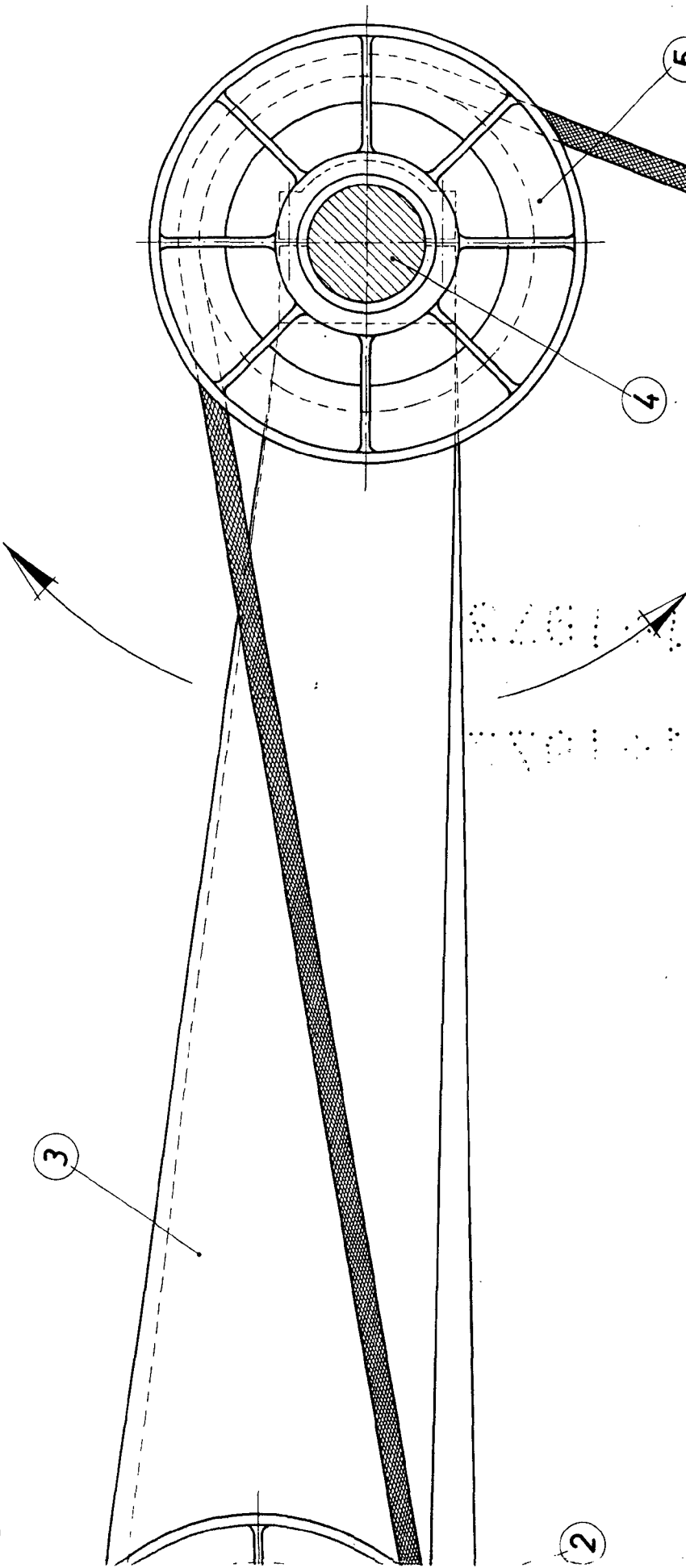
27.11.73

HOJA UNICA



15:00 2

6



2

5

4

3

Escala variable

Madrid, 15 de Noviembre de 1973

P.A., PEDRO FELIX MARRAS