



ESPAÑA

19	ES	11	NUM.	234556	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	10 MAR. 1978		

MODELO DE UTILIDAD



Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
scripción y según el con-
sulto de la Memoria adjunta.

20 JUL. 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B23 Q

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSICION PERFECCIONADA DE TRANSMISION PARA ACCIONAMIENTO DE BANCOS DE CALIBRAR"	

71	SOLICITANTE (S)
TALLERES GABANDE S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Avda. de Cataluña 243.- ZARAGOZA	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON	

EC/bm-7.482

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusivo en el terri-
torio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente
5 Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSI-
CION PERFECCIONADA DE TRANSMISION PARA ACCIONAMIENTO DE BANCOS DE
CALIBRAR".

10 La presente invención está relacionada con
los bancos de calibrar barras, y más particularmente con la trans-
misión para accionamiento de los mismos, preconizando una disposi-
ción de transmisión hidrostática que logra unas características
particularmente adecuadas para la función que se pretende conse-
guir, aventajando a las disposiciones convencionales que se vie-
nen utilizando hasta el momento.

15 Generalmente ocurre que no existen motores
hidráulicos lentos capaces por sí solos de dar el par necesario,
aunque se recurra a dos de ellos, ya que solamente en los bancos
cuya potencia de estiraje es pequeña podrían acoplarse directa-
mente, no siendo práctico en las demás máquinas, debido a las ca-
20- racterísticas exageradas que toma el grupo hidráulico.

25 Para subsanar estos inconvenientes, de acuer-
do con la invención, se recurre a intercalar entre el eje de la
rueda catalina de la cadena de estiraje y el motor hidráulico de
accionamiento, un reductor que hace a la vez de acomplamiento,
siendo la relación de este reductor la misma que existe entre el
par del motor.

30 Como tal motor hidráulico se utiliza una bom-
ba hidráulica de caudal variable y potencia constante, montada
en funcionamiento inverso de forma que no funciona como tal bom-
ba, sino que actúa como motor.

1 Con todo ello se obtiene un grupo de acciona-
miento hidráulico capaz de dar un par elevado, pero con par regu-
lado para el arranque de velocidad, proporcionando una potencia
5 constante con velocidad de trabajo perfectamente regulable entre
unos ciertos límites, y con capacidad para una carga radial impor-
tante sobre el árbol, que permite un acoplamiento sin contra-co-
jinete.

10 Para lograr una potencia de estiraje elevada,
suficiente en cualquier caso, se ha previsto que puedan utilizar-
se dos o más motores acoplados, que entran en funcionamiento auto-
máticamente en forma sucesiva a medida que el esfuerzo de estira-
je lo hace necesario, resultando así un funcionamiento muy econó-
mico, por cuanto en todo momento se suministra únicamente el par
que es necesario.

15 Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de
su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible
por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las ca-
racterísticas esenciales.

20 La figura 1 representa la sección en planta
del cabezal de un banco de calibrar, donde se aprecia la disposi-
ción de transmisión preconizada.

25 La figura 2 es un gráfico representativo de las
curvas de trabajo que se obtiene con dicha disposición objeto del
invento.

30 De conformidad con la invención, el accionamien-
to de la cadena de arrastre del carro traccionador de las barras
a calibrar se realiza mediante un motor hidráulico (1), consisten-
te en una bomba de caudal variable y potencia constante, cuyo
principio de construcción es tal que convierte el movimiento de

1 rotación del árbol de mando en un desplazamiento lineal de los
pistones, consiguiéndose su utilización como motor con la inver-
sión de los movimientos.

5 Entre dicho motor hidráulico (1) y el eje (2)
de la rueda catalina (3) de la mencionada cadena de arrastre, va
intercalado un reductor (4), generalmente compuesto por una rue-
da y un piñón, la relación del cual es la misma que existe entre
el par del motor (1), condición ésta indispensable para conseguir
el par final deseado.

10 Todo ello así dispuesto se logra un grupo hi-
dráulico de accionamiento que da una potencia constante ya que,
como se sabe, la potencia mecánica es proporcional al de fuerza
por la velocidad, siendo, en términos hidráulicos, la fuerza pro-
porcional a la presión, y la velocidad al caudal, lo que da una
15 potencia hidráulica como productor del caudal por la presión;
ahora bien, se ha comprobado que una variación del caudal inver-
samente proporcional a la presión no altera el valor de la poten-
cia, lo cual determina un perfecto aprovechamiento del motor (1)
instalado, pudiéndose observar las curvas de trabajo que, en es-
tas condiciones, da la bomba correspondiente, en la gráfica de
20 la figura 2, donde las curvas (5 y 6) corresponden a la potencia
máxima y mínima, respectivamente, mientras que la curva (7) es la
curva de potencia real a consecuencia de los rendimientos.

25 Con la transmisión de accionamiento mencionado
se obtiene, así mismo, la particularidad de una arrancada suave
de las barras al iniciarse el trabajo, con lo que se eliminan los
tirones bruscos contra la hilera, ya que hasta alcanzar el valor
de la presión real la transmisión (4), existe un tiempo en que la
misma trabaja como embrague hidrocínético.

30 Para conseguir una potencia suficiente de esti-

1 raje, mayor que la que suministra el motor (1), se prevee la po-
sibilidad de utilizar dos o más de estos motores (1), acoplados
de tal forma que en principio actúa uno solo, pero al ser insufi-
ciente el par que éste suministra, automáticamente, por la acción
5 de unos presostatos, entra en funcionamiento el siguiente en co-
laboración con aquél, y después, en la misma forma el siguiente,
etc., consiguiéndose así una potencia de estiraje elevada sin que
el grupo hidráulico adquiriera características o proporciones exage-
radas.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe aña-
dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
cir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales al-
teraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho
de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-
ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como nue-
vo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "DISPOSICION
PERFECCIONADA DE TRANSMISION PARA ACCIONAMIENTO DE BANCOS DE CA-
LIBRAR", en todo de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

25 1.- Disposición perfeccionada de transmisión
para accionamiento de bancos de calibrar, caracterizada por el
hecho de realizar el accionamiento de la tracción de estiraje me-
diante un motor hidráulico de caudal variable y potencia constan-
30 te, constituido por una bomba hidráulica de tales características

1 funcionando en accionamiento inverso, yendo intercalado en el
acoplamiento de transmisión de dicho motor a la rueda catalina
de la cadena de arrastre un reductor de relación igual a la que
5 existe entre el par de la máquina y el par del motor, habiéndose
previsto la posibilidad de utilizar dos o más motores acoplados
para actuar en colaboración progresivamente a medida que el es-
fuerzo de trabajo lo requiera; todo ello en el logro de un per-
fecto funcionamiento con posibilidad para una gran potencia de
estiraje.

10 2.- "DISPOSICION PERFECCIONADA DE TRANSMISION
PARA ACCIONAMIENTO DE BANCOS DE CALIBRAR".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de seis hojas mecanografía-
das por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibu-
15 jos.

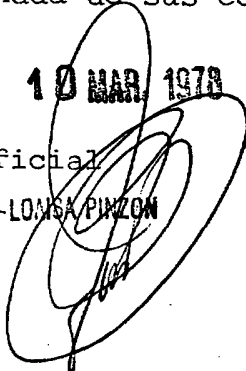
Madrid,

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LONSA PINZON

P.P.

10 MAR 1978

A large, circular handwritten signature in black ink is written over the typed name and partially over the date stamp. The signature is somewhat stylized and loops around the text.

10

15

20

25

30

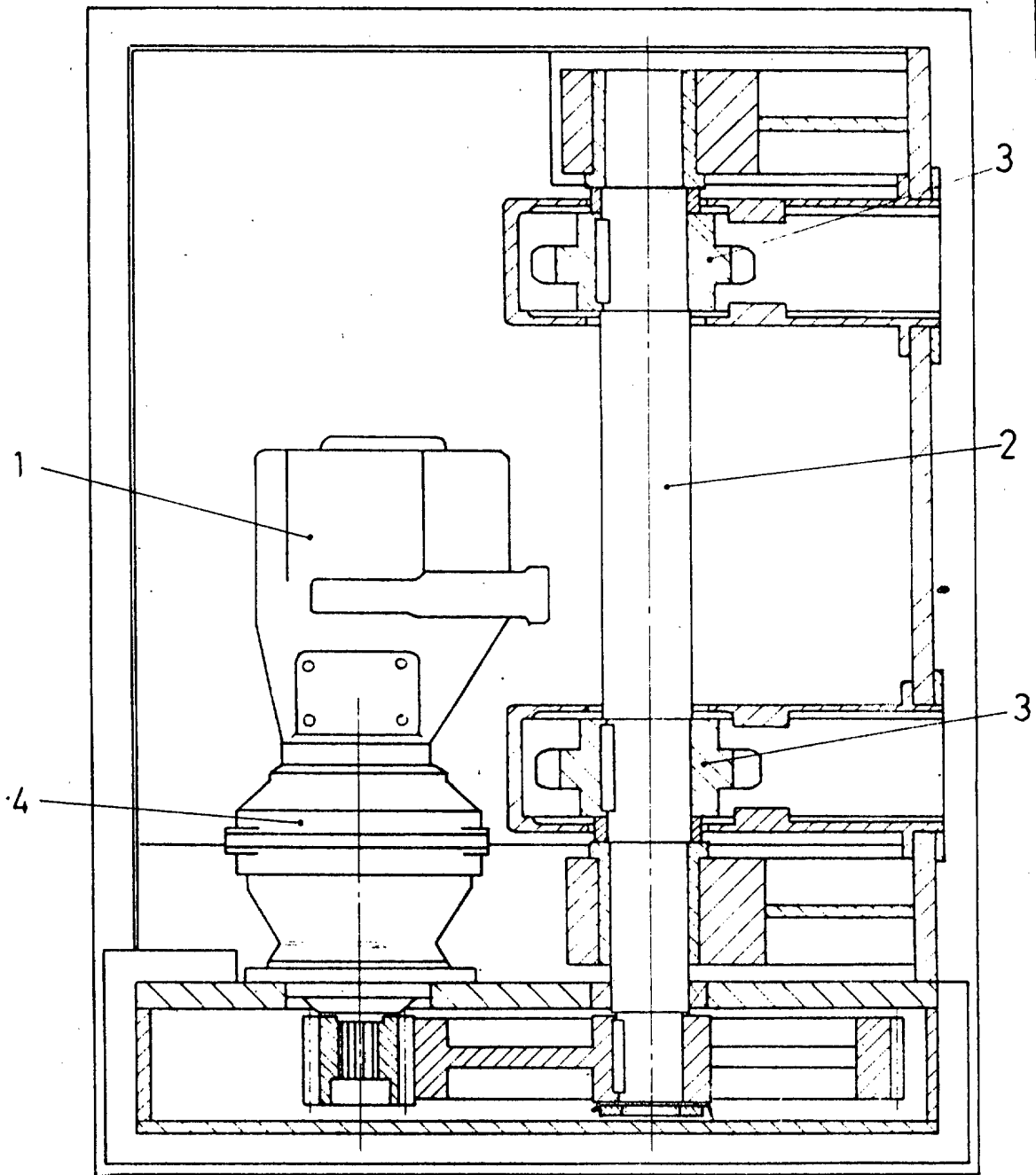


Fig.1

Escala variable
Madrid 10 MAR. 1978

El Agente Oficial

MICHEL ESTEBAN
P. R.,
[Handwritten signature]

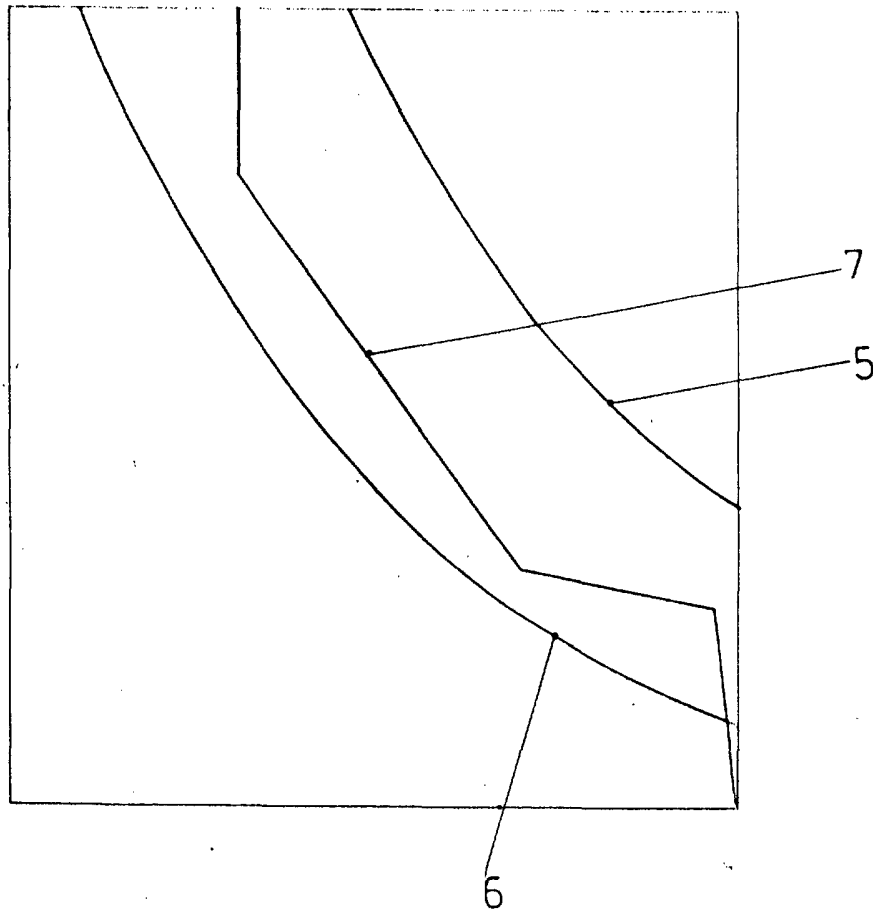


Fig.2

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

10 MAR, 1978

proceso de fabricación Wilson
S.A.