

377116



377116

SECCION TECNICA
REGISTRACION S. P. C.
CLASE E-04
SUBCLASE G

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.a.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ENARCO, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Polígono de Cogullada ZARAGOZA

Inventor: D. ANTONIO CASALS MARGEN, que cede sus derechos a la Empresa solicitante.

ENUNCIADO: "REGLA VIBRANTE".

Prioridad: Patente n.º del



377116

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pr
vilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el
territorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que co
mo el enunciado indica se trata de "REGLA VIBRANTE".

 En las construcciones de hormigón son utiliza
dos vibradores, con el fin de lograr una mayor homogeneidad,
mayor resistencia y mayor impermeabilidad del mismo, los vibra
10 dores utilizados, suelen ser del tipo de aguja para obras de
hormigón de cierto volúmen; para superficies se emplean las
reglas.

 Nuestro invento, está relacionado con las ci
tadas reglas vibratoras; el cual presenta unas variaciones e
15 innovaciones que diferencian a la regla vibrante objeto de
nuestro invento, de las ya existentes.

 Dicha regla vibrante, está constituida por
la regla propiamente dicha, en cuyo interior se alojan los me
canismos de vibración y por el motor situado en la parte supe
20 rior y en el punto medio de la misma.

 El motor que proporciona el movimiento puede
ser indistintamente, eléctrico, de gasolina o similares, tras
mitiendo dicho movimiento al eje flexible transmisor de esfuer
zos por medio de una reductora de polea.

 Esta reductora de polea, posee dos salidas la
terales a las que se unen el árbol transmisor de esfuerzos y
sobre el que se montan los volantes de masas desequilibradas
productores de las vibraciones.

 Según el número de volantes que se montan en
30 el eje transmisor de esfuerzos, será el número de puntos de



377116

1

vibración.

5

El eje transmisor de esfuerzos, es flexible, lográndose esta propiedad al estar integrado dicho eje por un determinado número de elementos formados por varillas arrolladas helicoidalmente e introducidos unos dentro de otros, en forma de capas.

10

Las capas centrales de éste eje constituyen el soporte del mismo, en tanto que las dos capas más externas y dispuestas de forma alterna, constituyen el verdadero órgano de transmisión de esfuerzos; dichas capas se unen escalonadamente por soldadura a sendos casquillos de transmisión.

15

Para comprender mejor la naturaleza del invento, 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 características esenciales.

20

La figura 1, es una vista de conjunto, seccionada longitudinalmente y en la que pueden apreciarse los distintos elementos que la componen, así como la relación que guardan entre sí.

25

La figura 2, es un detalle en alzado del eje transmisor de esfuerzos.

La figura 3, es una vista de perfil seccionada por la sección indicada en la figura 2 del eje transmisor de esfuerzos.

30

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

Nº 1.- Regla.

Nº 2.- Motor.

Nº 3.- Reductora.



377116

- 1 Nº 4.- Eje transmisor.
- Nº 5.- Soporte.
- Nº 6.- Casquillo exterior.
- Nº 7.- Casquillo transmisor.
- 5 Nº 8.- Eje principal.
- Nº 9.- Banda exterior.
- Nº 10.- Banda interior.
- Nº 11.- Eje soporte.
- Nº 12.- Casquillo protector.
- 10 Nº 13.- Casquillo.
- Nº 14.- Casquillo transmisor.
- Nº 15.- Eje.
- Nº 16.- Chavetero.
- Nº 17.- Volante.
- 15 Nº 18.- Soporte.
- Nº 19.- Asidero móvil.
- Nº 20.- Asidero fijo.
- Nº 21.- Soporte.

20 La regla vibrante objeto de nuestro invento,
está constituida principalmente por la regla (1) propiamente
dicha, en cuyo interior se alojan los elementos vibrantes.

25 Sobre esta regla (1) y en su punto medio va
montado el motor (2) el cual, puede ser indistintamente eléc-
trico, de gasolina o similar, su movimiento es transmitido me-
diante la reductora (3) de polea a los órganos de vibración.
Dicha reductora (3) posee un eje transmisor (4) con salidas
laterales, apoyado por ambos lados de los soportes (5) y alo-
jado en el interior del casquillo transmisor (7) el cual a
su vez se apoya y gira en el interior del casquillo exterior (6).

30 En el interior del citado casquillo transmisor
(7) se aloja y une escalonadamente mediante soldadura el eje

377116₂₈



1 principal (8) transmisor de los esfuerzos; éste a su vez se aloja por su otro extremo en el interior del casquillo transmisor (14) situado en el interior del casquillo (13) el cual está sustentado por el soporte (21).

5 El anteriormente citado casquillo transmisor (14) está rematado por uno de sus extremos en un eje (15) el cual, se aloja en el interior del volante (17) de masas desequilibradas quedando fijado a él mediante el chavetero (16).

10 El citado volante (17) de masas desequilibradas gira en el interior del soporte (18).

15 Todo el eje principal (8) transmisor de esfuerzos queda protegido por el casquillo protector (12) de material elástico. Este eje principal (8) transmisor de esfuerzos, está constituido por un determinado número de ejes huecos montados concéntricamente y formados cada uno de ellos por una varilla arrollada helicoidalmente, unos con hélice a la derecha y otros con hélice a la izquierda.

20 Las capas centrales, constituyen el eje soporte (11) en tanto que las dos capas más externas (10 y 9) de dentro a fuera respectivamente, forman el verdadero eje principal (8) transmisor de esfuerzos.

25 El funcionamiento de esta regla vibrante, se logra del modo siguiente: Una vez puesto en marcha el motor (2) éste transmite su movimiento a través de la reductora (3) al eje transmisor (4) el cual por medio del casquillo transmisor (7), pone en movimiento al eje principal (8) unido solidamente a aquél. Como dicho eje principal (8) está unido por su otro extremo a otro casquillo transmisor (14) rematado en un eje (15) alojado y retenido mediante el chavetero (16)
30 en el interior del volante (17), es transmitido a éste el mo-

377116



1 vimiento del motor y por lo tanto puesto en movimiento.

5 Dado que este volante (17) es de masas desequilibradas, al girar provoca las vibraciones de la regla (1) y existirán en ésta tantos puntos de vibraciones, como volantes (17) haya y su frecuencia de vibración dependerá del número de revoluciones del motor.

10 Dada la constitución del eje principal (8), además de darle flexibilidad a éste evita el problema de arranque de motor pudiendo girar en cualquier sentido.

15 Para mayor facilidad de manejo de esta regla vibrante, se ha dotado a ella, de dos asideros (19 y 20) el primero de ellos desplazable en tanto que el segundo es fijo.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

30 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación

377116



1 deberá recaer sobre "REGLA VIBRANTE", en todo de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES :

5 1ª.- Regla vibrante, caracterizada porque está accionada por un motor, el cual, transmite su movimiento a través de una reductora de poleas que posee dos salidas laterales y a través de las que transmite la acción del citado motor al árbol o eje transmisor de esfuerzos, alojado en el interior de la regla, montándose en los extremos del árbol, sendos volantes de masas desequilibradas que al girar producen la vibración de la regla, es decir, mediante un solo motor y el dispositivo citado, se logran dos puntos de vibración en la mencionada regla.

15 2ª.- Regla vibrante, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada porque el árbol o eje de transmisión de esfuerzos a los volantes de masas desequilibradas, está constituido por al menos, dos cuerpos, uno alojado en el interior del otro y formados por una varilla arrollada en hélice; de ellos el que constituye la capa externa, tiene la hélice en un sentido, en tanto que el otro tiene su hélice en sentido contrario; ambos extremos del citado árbol o eje, se unen solidamente y de forma escalonada a un mismo casquillo transmisor de esfuerzos; en el interior de los arrollamientos existirá un núcleo o parte central, constituido por elementos semejantes a los anteriormente citados, alojados unos dentro de los otros de forma concéntrica y actúan como soporte de las capas exteriores transmisores de esfuerzos. esta constitución, le proporcionan una gran flexibilidad, además la posibilidad de verificar una correcta transmisión de independencia del sentido de giro del motor.

20

25

30

377116



1

3ª.- "REGLA VIBRANTE".

Según queda sustancialmente descrito, en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

5

Madrid,

El agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

10

Firmado: José Antonio Urizar-Anasagasti

15

20

25

30

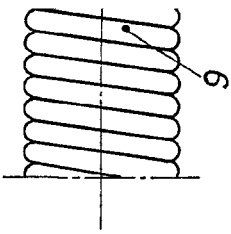
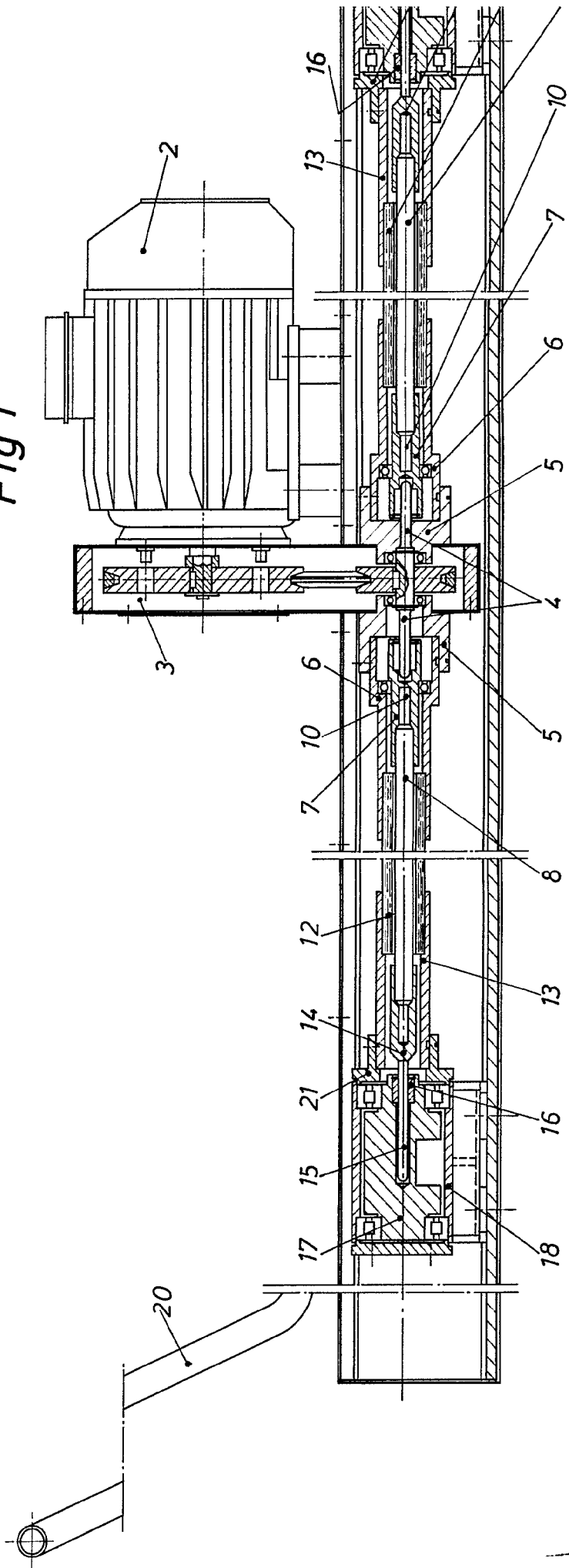


Fig 1



377116

377116

Hoja única.

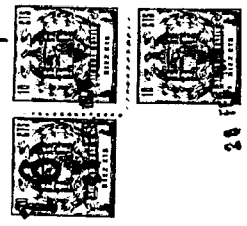


Fig 3

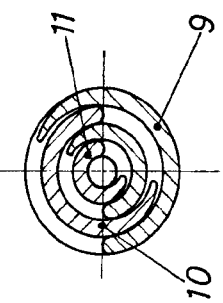


Fig 2

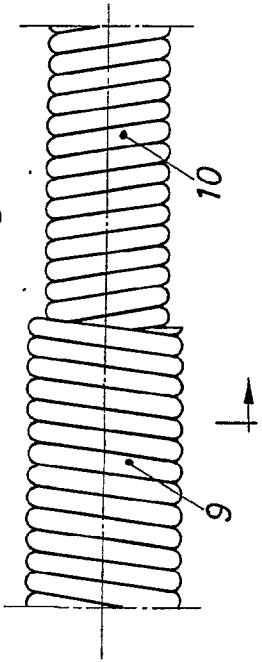
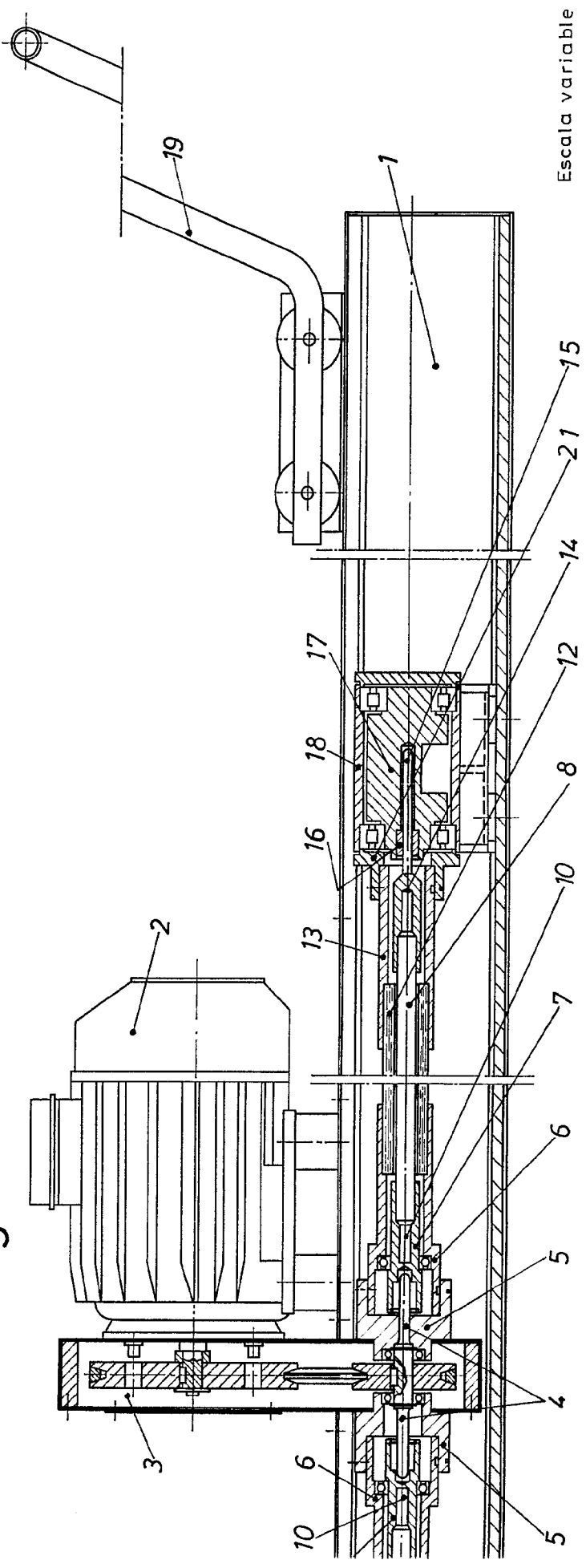


Fig 1

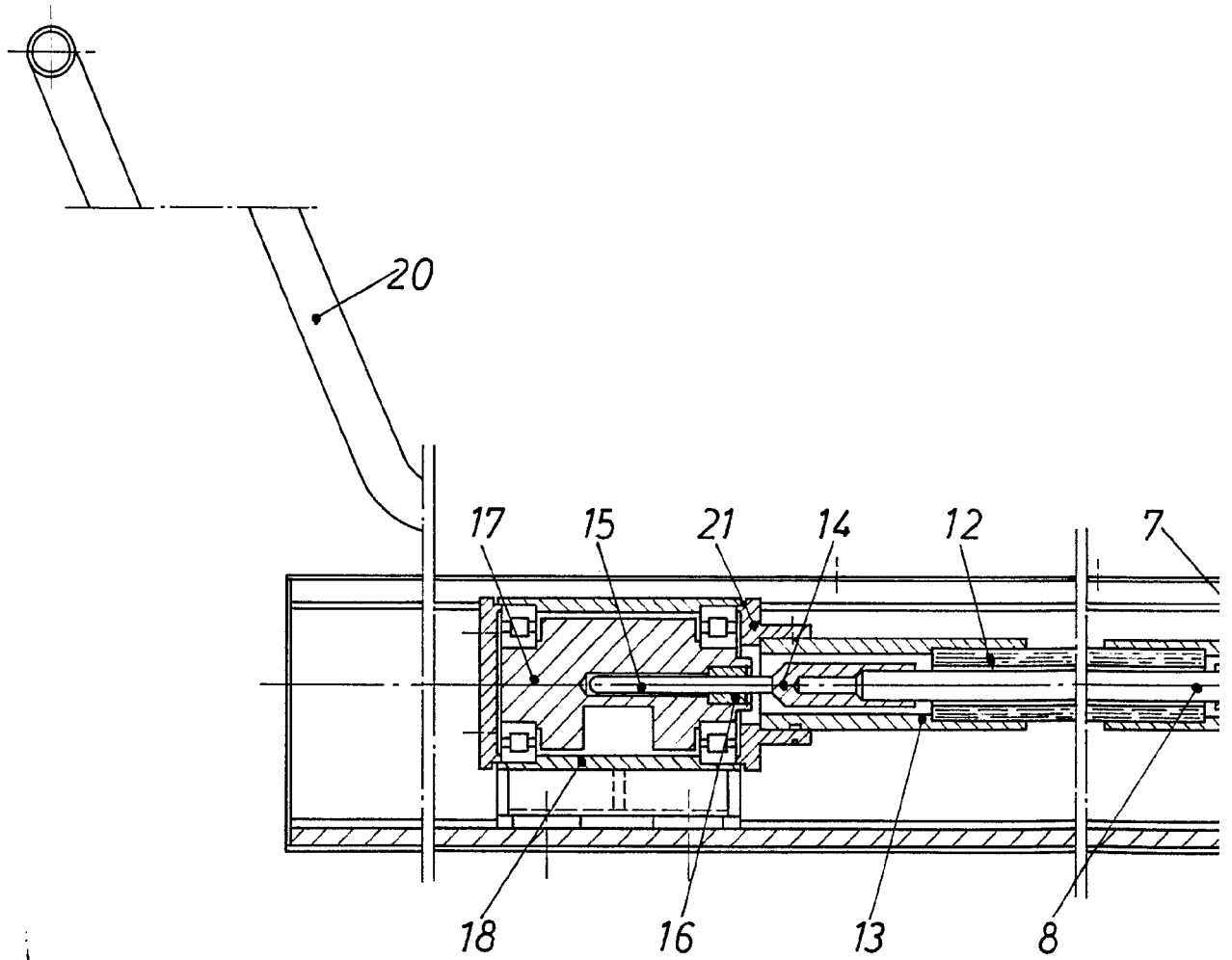


Escala variable
 Madrid 28 FEB. 1974
 El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOPEZ PINZOR
 P. P.

Firmado: José Antonio López Abad

777:16



3000

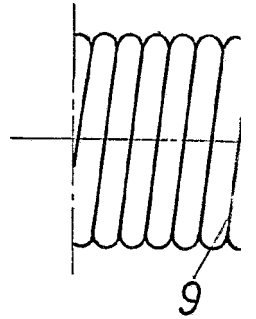


Fig 1

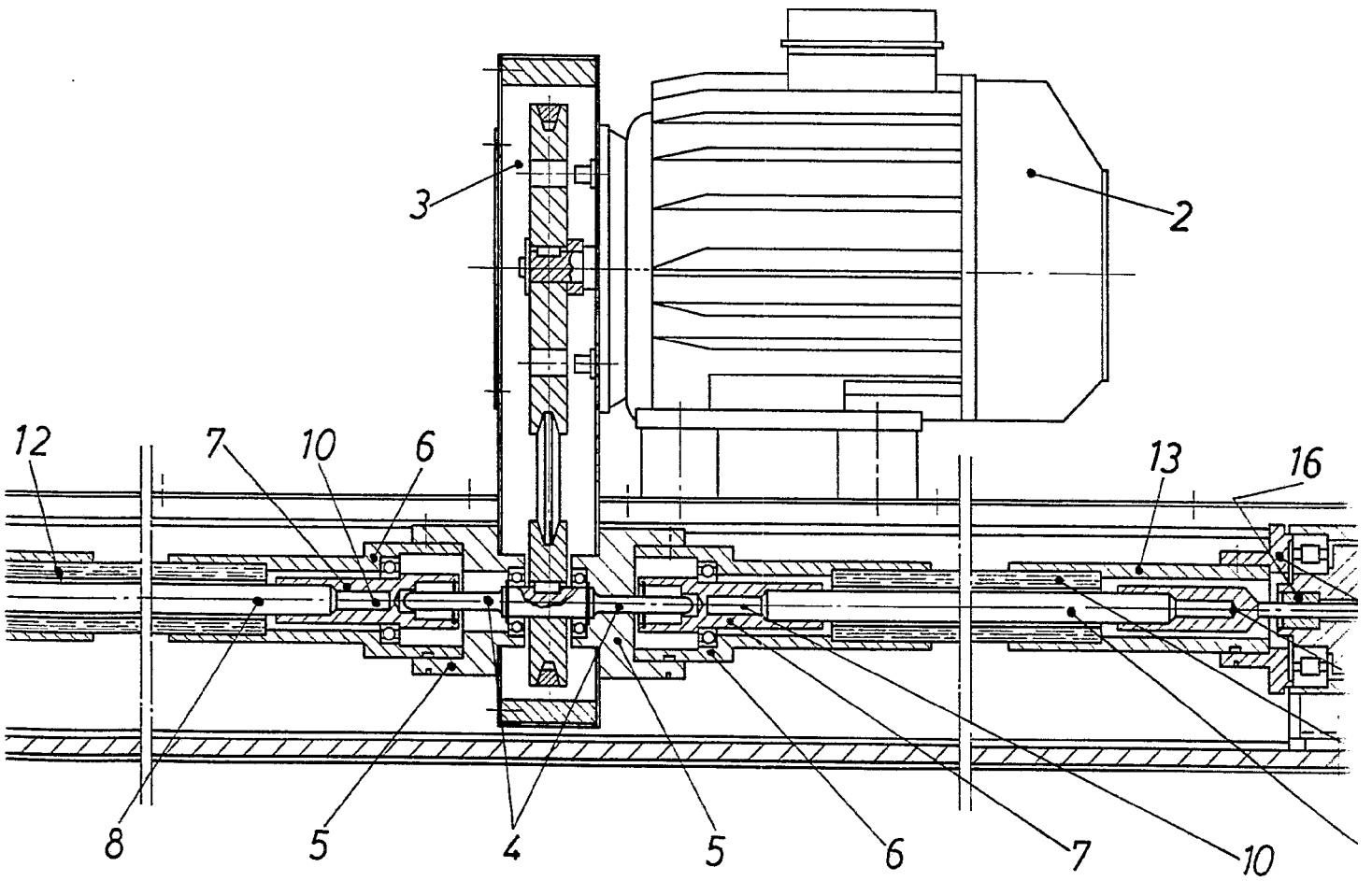
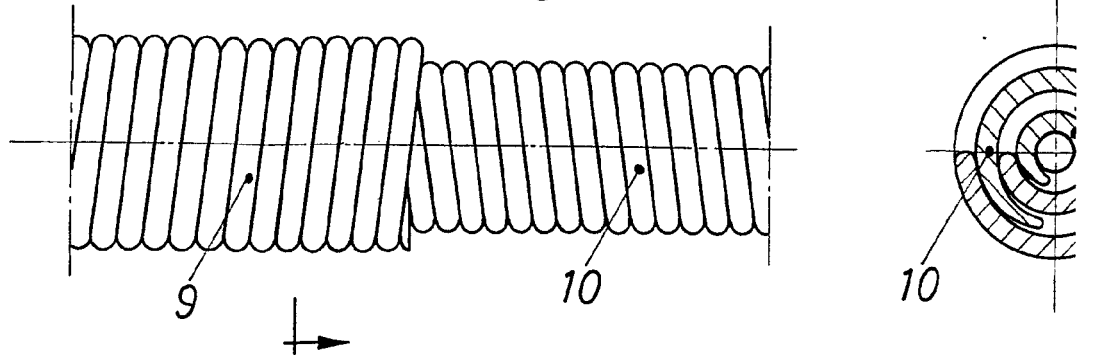


Fig 2



1

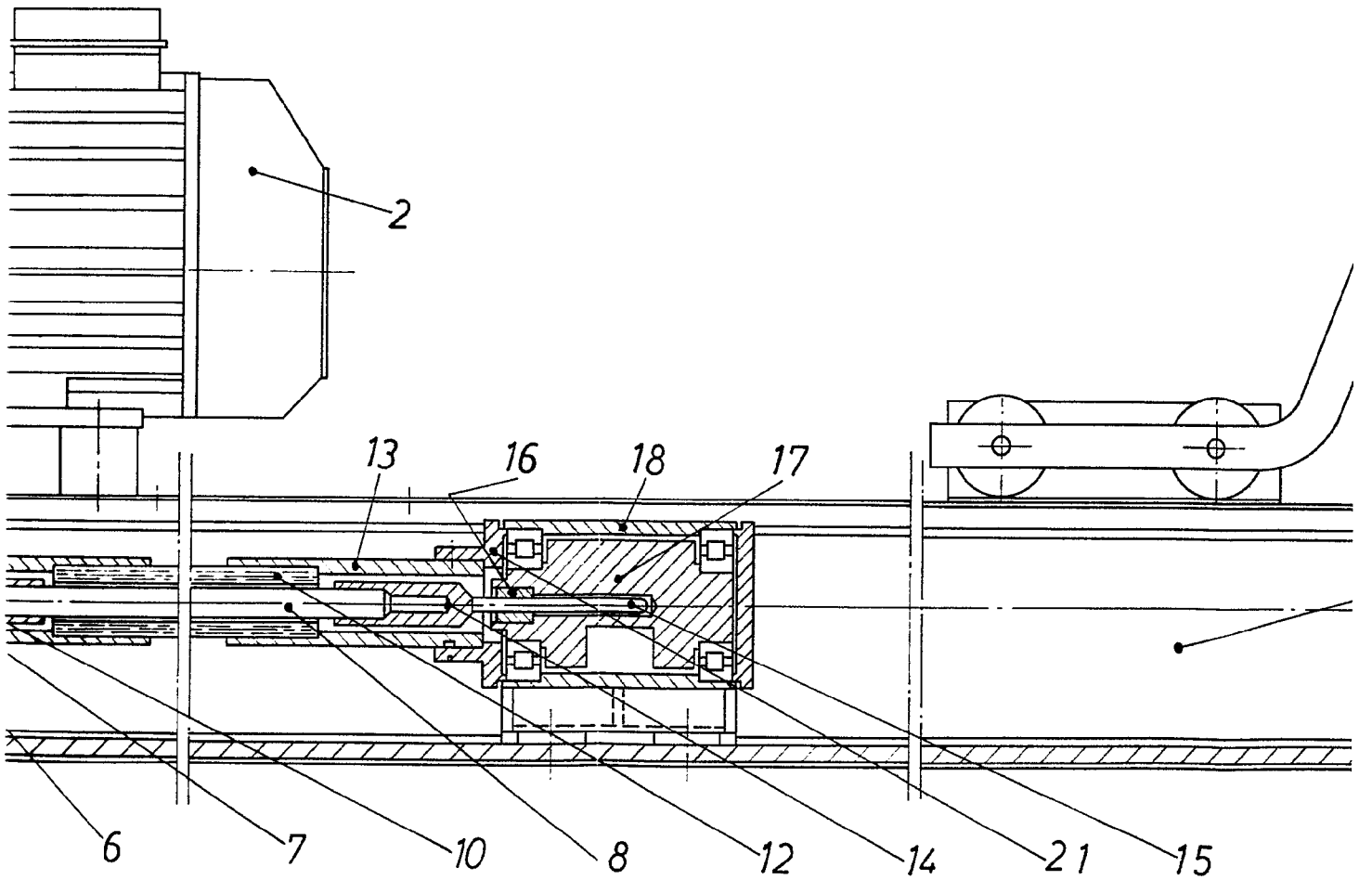


Fig 2

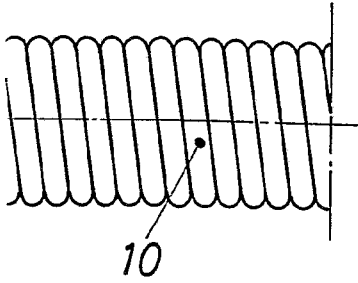
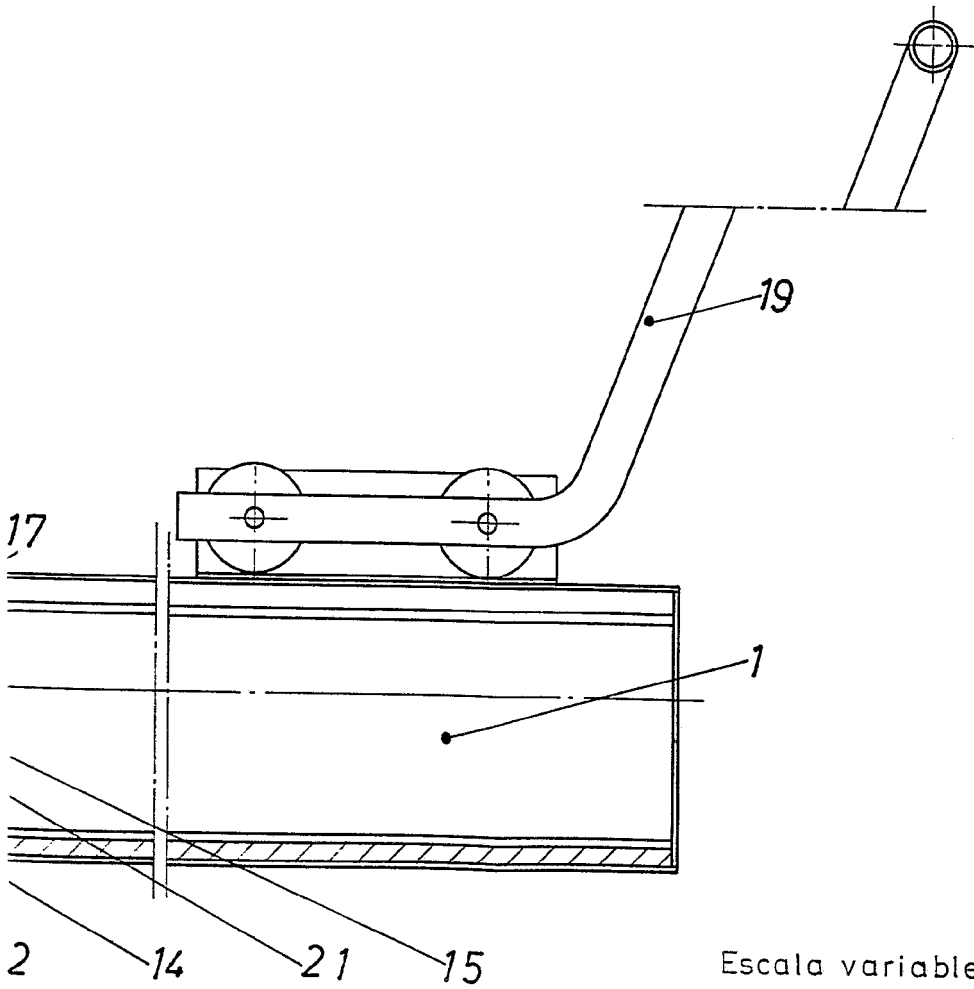
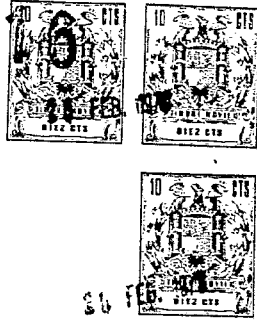
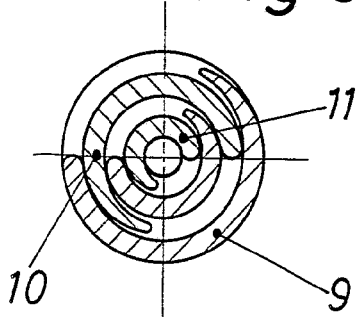


Fig 3



Escala variable
 Madrid 28 FEB. 1978
 El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ GARCIA INZUR
 P. E.