



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	19	Y
		21	268.750		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			24.11.82		

MODELO DE UTILIDAD 16 AGO. 1983

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			G 01 F 23/06

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO REGISTRADOR GRAFICO DE NIVEL DE LIQUIDOS.

71	SOLICITANTE (S)
	GEONICA, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Alejandro Rodriguez, nº 22 -MADRID (20)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
 5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
 por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
 paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
 plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
 10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
 limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
 tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
 la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
 15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
 jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
 que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
 nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
 riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
 ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
 rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
 ria, constituye una novedad industrial, con características
 y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
 25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
 los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
 jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
 das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
 con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
 30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta Memoria Descriptiva, consiste en un dispositivo registrador gráfico de nivel de líquidos.

5 Esencialmente se caracteriza, por disponer de un flotador situado en el extremo de un elemento filar, regulable que pasa por la garganta de una polea y que mediante un contrapeso situado al otro extremo del elemento filar, y otro contrapeso compensador, se logra el equilibrio al quedar apoyado el flotador sobre la superficie libre del líquido, cuyo nivel se quiere registrar gráficamente. En 10 esta disposición al descender el nivel del líquido, se produce el descenso del flotador, y mediante el elemento filar, la polea gira en un sentido, originando el giro de un husillo, a través de un tren de engranajes situados en el interior de una carcasa, cuyo piñón inductor gira solidario 15 con la polea, estando ambos anclados a los extremos de un eje que atraviesa la carcasa y relacionado con ella, a través de un soporte de cojinete.

20 Este husillo, está fijado longitudinalmente a la base de la carcasa, por mediación de dos cojinetes extremos, yendo provisto de dos ranuras helicoidales, una a derechas y otra a izquierdas, el cual en su giro, obliga a desplazarse a un deslizador.

25 Este deslizador presenta dos orejetas radiales, y entre los cuales va situado un soporte basculante, atravesado por un eje sujeto a ellas, y que en su extremo superior lleva incorporada una plumilla que va apoyada permanentemente sobre la superficie de un tambor, colaborando a ella un resorte. A su vez, este deslizador va guiado sobre un tubo paralelo al husillo, fijado sus extremos a la 30

1 parte inferior de los soportes del husillo, por mediación de una orejeta central radial, provista de una escotadura.

5 Cuando el deslizador alcanza cualquiera de los extremos roscados del husillo, automáticamente cambia de sentido, al ser obligada la guía interior central al mismo, que discurría en el interior de una ranura helicoidal del husillo, a abandonar ésta y comenzar su deslizamiento sobre la ranura helicoidal roscada en sentido inverso. Esta guía, va provista de un eje alojado en un taladro central, transversal al eje del husillo, practicado en un soporte que va unido al deslizador con tornillos.

15 El tambor sobre el que se apoya la plumilla, es atravesado por un eje pasante, cuyos extremos van fijados a sendos soportes, estando dotado de un movimiento de giro continuo y de velocidad angular uniforme, comandado por un tren de engranajes conectados a un aparato de relojería mecánico o electromecánico sujeto a un soporte del tambor.

20 Sobre la superficie del tambor, se dispone una lámina recambiable sobre la que quedan gráficamente reflejadas las oscilaciones determinadas por el giro continuo del tambor y el desplazamiento longitudinal de la plumilla, debido a la variación del nivel del líquido.

25 El dispositivo registrador puede quedar gráficamente marcado al incorporarse un potenciómetro alimentado eléctricamente, relacionado con el eje de la polea, que entrega una señal eléctrica analógica, según su posición y de magnitud proporcional al nivel del líquido.

30 De igual forma, puede disponerse que el eje de la polea que penetra en la carcasa, esté relacionado con

1

un codificador optoelectrónico, absoluto o incremental, cuya salida digital representa el nivel del líquido.

5

Para ayudar a una mejor comprensión de esta Memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan una serie de planos que representan lo siguiente:

10

Figura 1.- Es un alzado del dispositivo registrador completo.

Figura 2.- Es una sección longitudinal por un plano vertical pasante por el eje del husillo.

Figura 3.- Es una sección transversal por un plano pasante por el eje de la plumilla, correspondiente a la línea de corte AB de la figura 2.

15

Figura 4.- Es una sección longitudinal por el eje del reloj.

Figura 5.- Es una sección longitudinal por el eje de la polea, según la línea de corte C-D de la figura 1.

20

A tenor de lo representado en las figuras anteriores, vemos como el objeto de la invención, dispone del flotador 1, sujeto al elemento filar 2 que es regulable, el cual pase por la garganta de la polea 4 y fijado su otro extremo al contrapeso 5, mediante otro enganche regulable 6. Entre la boya o flotador 1 y la polea 4 se situa el contrapeso equilibrador 7, el cual es desplazable a lo largo del ramel filar en que va acoplado.

25

30

Al variar el nivel del líquido, sobre el que se encuentra apoyado el flotador 1, se produce el giro de la polea 4, cuyo eje solidario a ella, atraviesa la carcasa 8.

1

El eje 9 de la polea 4, está fijado en su extremo entrante en la carcasa 8, al piñon doble 10, que engrana con el piñon doble 11, solidario del husillo 12, el cual gira apoyado en sus cojinetes extremos 13 y 14.

5

El husillo 12, tiene dos ranuras helicoidales 15 y 16 practicadas en sentidos opuestos, sobre el cual se desplaza longitudinalmente en uno y otro sentido el deslizador 17, de forma tubular.

10

Este deslizador 17, está dotado de dos orejetas radiales entre las que va dispuesto el soporte basculante 18, pudiendo girar por medio del eje 19 que las atraviesa. Este deslizador 17, dispone tambien de una orejeta central radial 20 provista de una escotadura, que se desliza sobre un tubo 21 que sirve de guia.

15

Asimismo, se dispone tambien en el deslizador 17, de una guia interior central 22, cuya cabeza queda introducida en la ranura helicoidal del husillo, en tanto que su cuerpo cilindrico, atraviesa radialmente el tubo deslizador 17 y queda guiado en el soporte taladrado 23, el cual va fijado a la superficie exterior de aquél, mediante los tornillos 24.

20

25

Quando el deslizador 17, se encuentra en un extremo, y su guia interior 22 llega al extremo de la ranura helicoidal del husillo 12, cambia automáticamente de sentido al ser obligada a deslizarse sobre la ranura helicoidal arrollada en sentido contrario.

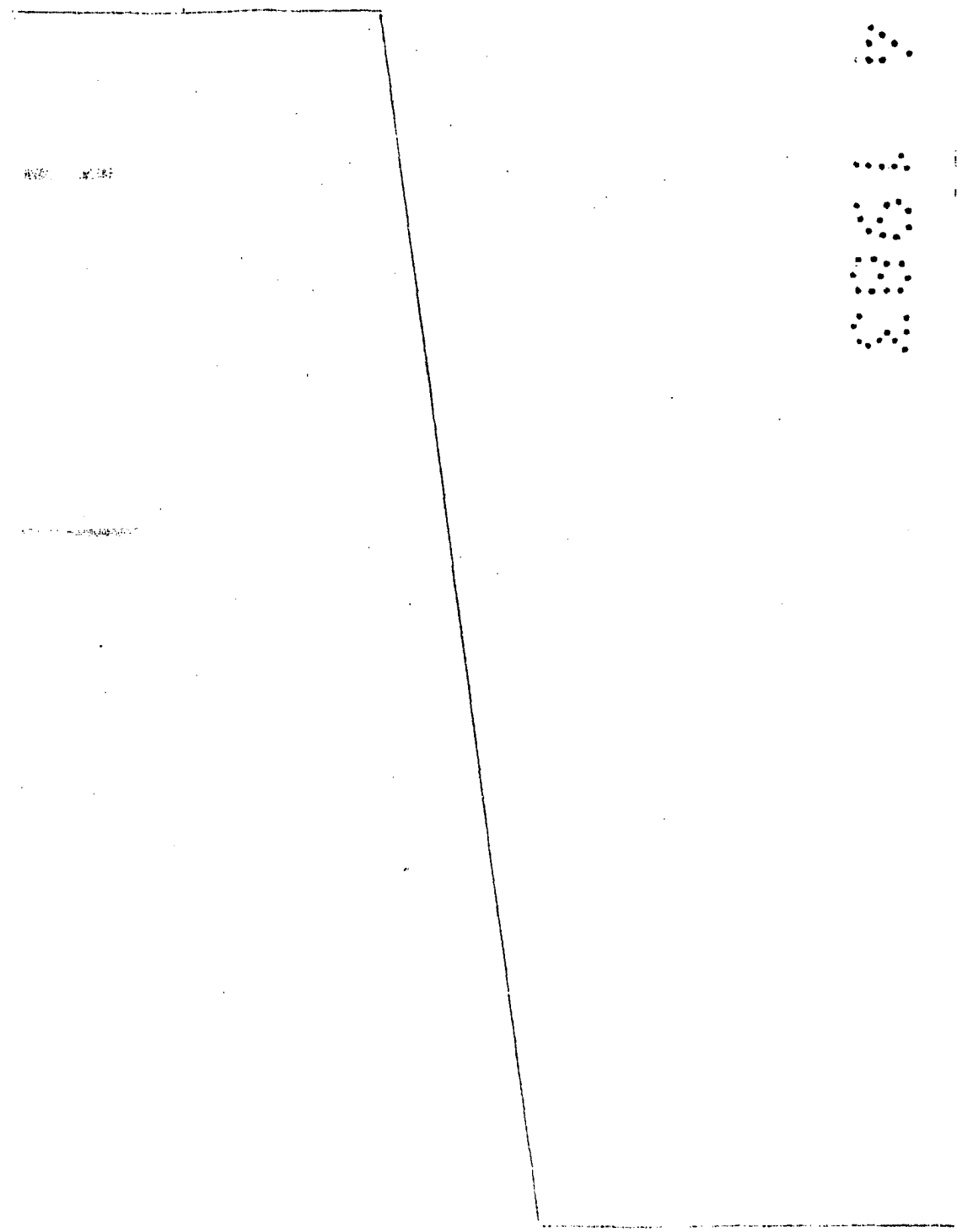
30

El soporte basculante 18, lleva acoplada la pluma 25 en un extremo 26 del mismo, la cual, en su recorrido apoya sobre la superficie del tambor 27.

El tambor 27, dispone de un eje longitudinal

1
5
10
15
20
25
30

central 28, sujeto por los soportes de cojineté extremos 29 y 30, el cual esta dotado de giro continuo con velocidad angular uniforme, comandado por un aparato de relojería 31 mecánico o electromecánico, a través de un tren de engranajes 32. Sobre la superficie exterior del tambor 27, va dispuesta la lámina recambiable 33, donde quedan registradas las oscilaciones del nivel del líquido.



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1

1ª.- DISPOSITIVO REGISTRADOR GRAFICO DE NIVEL DE LIQUIDOS, esencialmente caracterizado porque se constituye a partir de un flotador unido a un elemento filar que se acopla en la garganta de una polea pendiendo del extremo opuesto del elemento filar un contrapeso, cuya polea está fijada a un eje que penetra en el interior de una carcasa acoplándose y actuando sobre un medio indicador.

5

10

2ª.- DISPOSITIVO REGISTRADOR GRAFICO DE NIVEL DE LIQUIDOS, según la 1ª. reivindicación, caracterizado porque el medio indicador gráfico, se constituye mediante el acoplamiento del eje que penetra en la carcasa, a través de un tren de engranajes, con un husillo que dispone de dos ranuras helicoidales talladas opuestas, en forma de pata de araña, sobre cuyo husillo y en ambos sentidos puede deslizarse impulsada por él, una plumilla, además de invertirse automáticamente el sentido de su movimiento al alcanzar esta plumilla el fin de carrera del husillo al situarse en cualquiera de los dos extremos del mismo, en los puntos de unión de sus dos ranuras helicoidales opuestas, estando además la citada plumilla apoyada permanentemente sobre un tambor que gira continuamente con velocidad angular uniforme, comandado por un mecanismo de relojería mecánico o electromecánico y sobre cuyo tambor se dispone la lámina recambiable en la que han de reflejarse gráficamente las oscilaciones del nivel de líquido.

15

20

25

30

3ª.- DISPOSITIVO REGISTRADOR GRAFICO DE NIVEL DE LIQUIDOS, según la 1ª. reivindicación, caracterizado porque el medio indicador gráfico, se constituye al acoplarse el eje que penetra en la carcasa a un potenciómetro dispuesto en ella y alimentado eléctricamente y que entrega

1 una señal eléctrica analógica, según su posición, de magnitud proporcional directamente al nivel de líquido.

5 4^a.- DISPOSITIVO REGISTRADOR GRAFICO DE NIVEL DE LIQUIDOS, según la 1^a. reivindicación, caracterizado porque el medio indicador gráfico, se constituye al acoplarse el eje que penetra en la carcasa, con un codificador optoelectrónico, absoluto o incremental, cuya salida digital representa el nivel del líquido.

10 5^a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO REGISTRADOR GRAFICO DE NIVEL DE LIQUIDOS".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 24 de Noviembre 1.982

BERNARDO UNGRIA

D.P.

20 

20

25

30

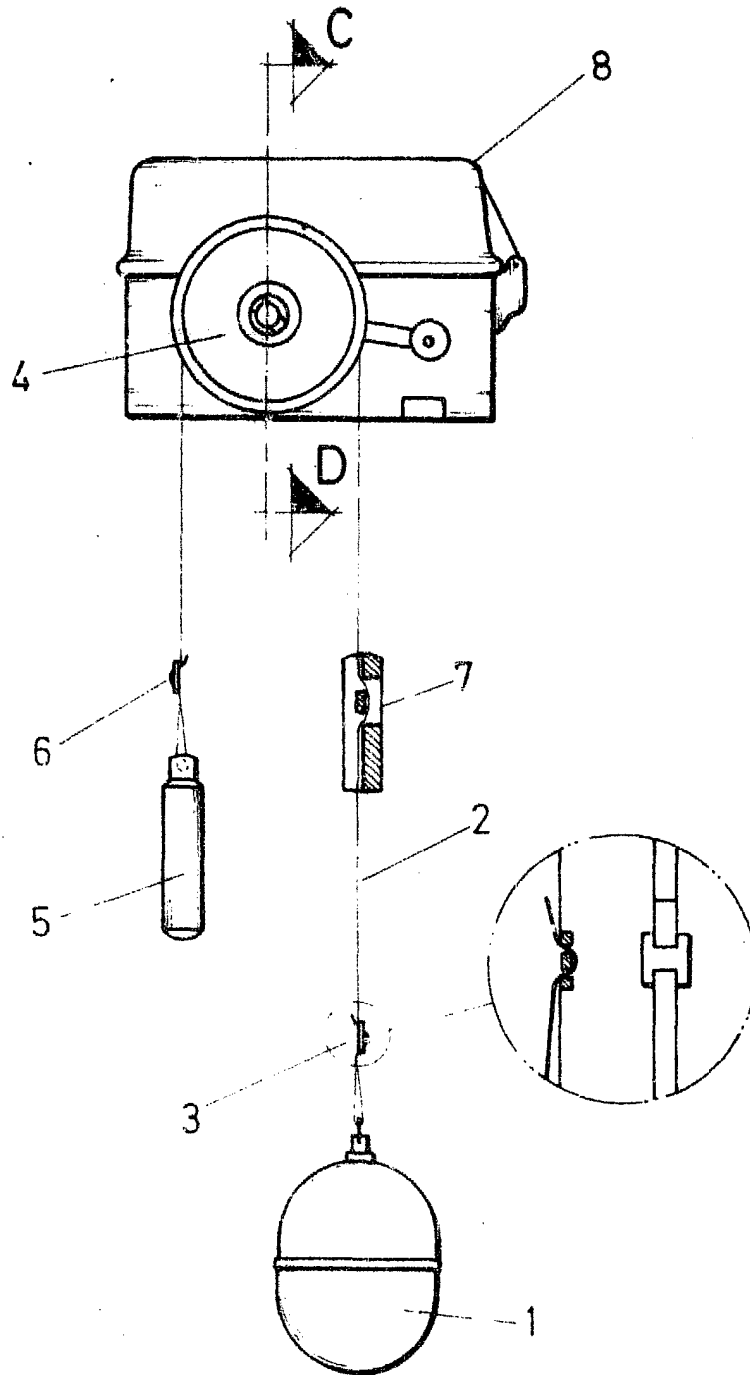


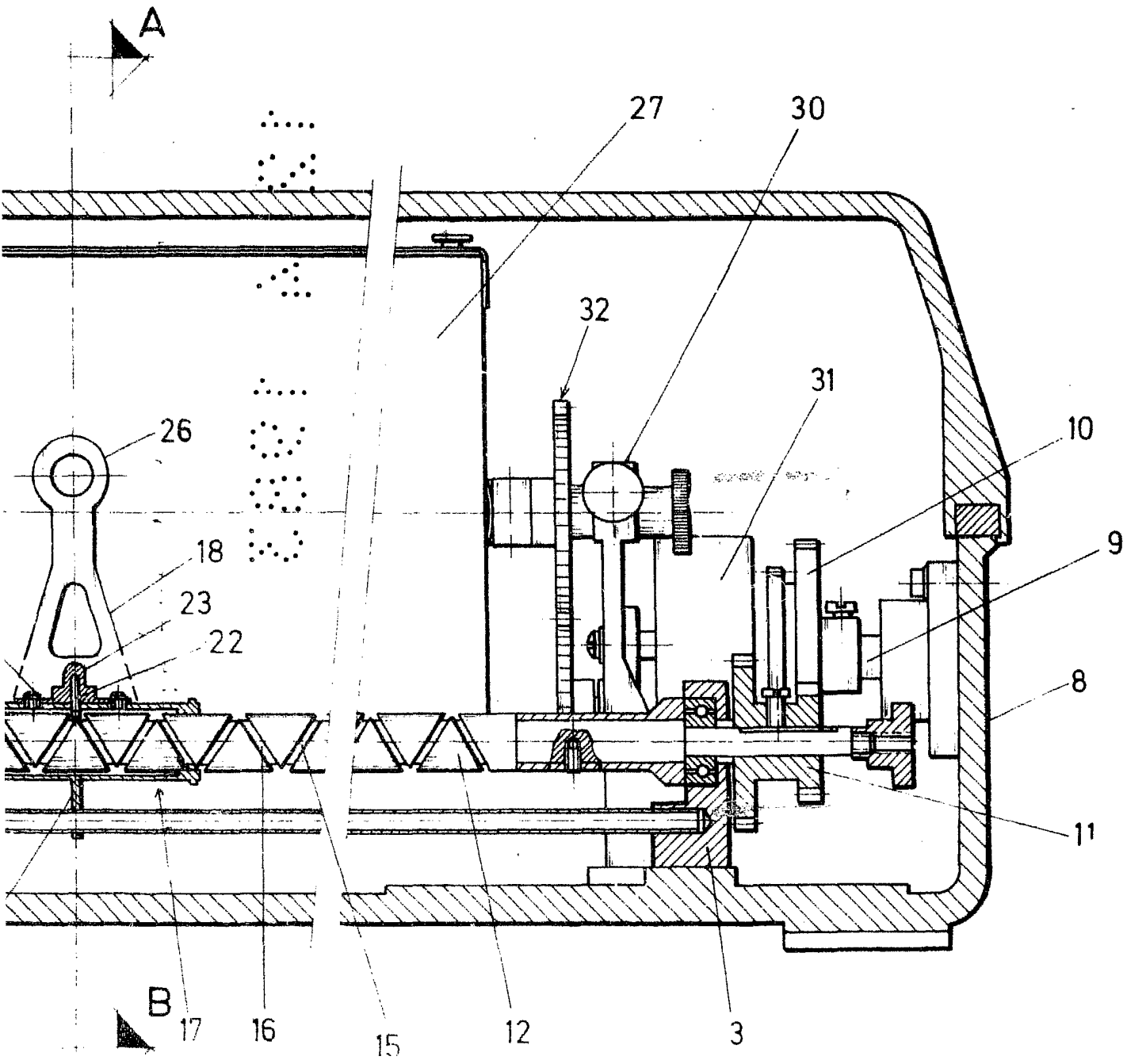
FIG.1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Noviembre de 1982

BERNARDO UNGRIA

P. P.



G.2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 de Noviembre de 1982
BERNARDO UNGRIA
P. P.

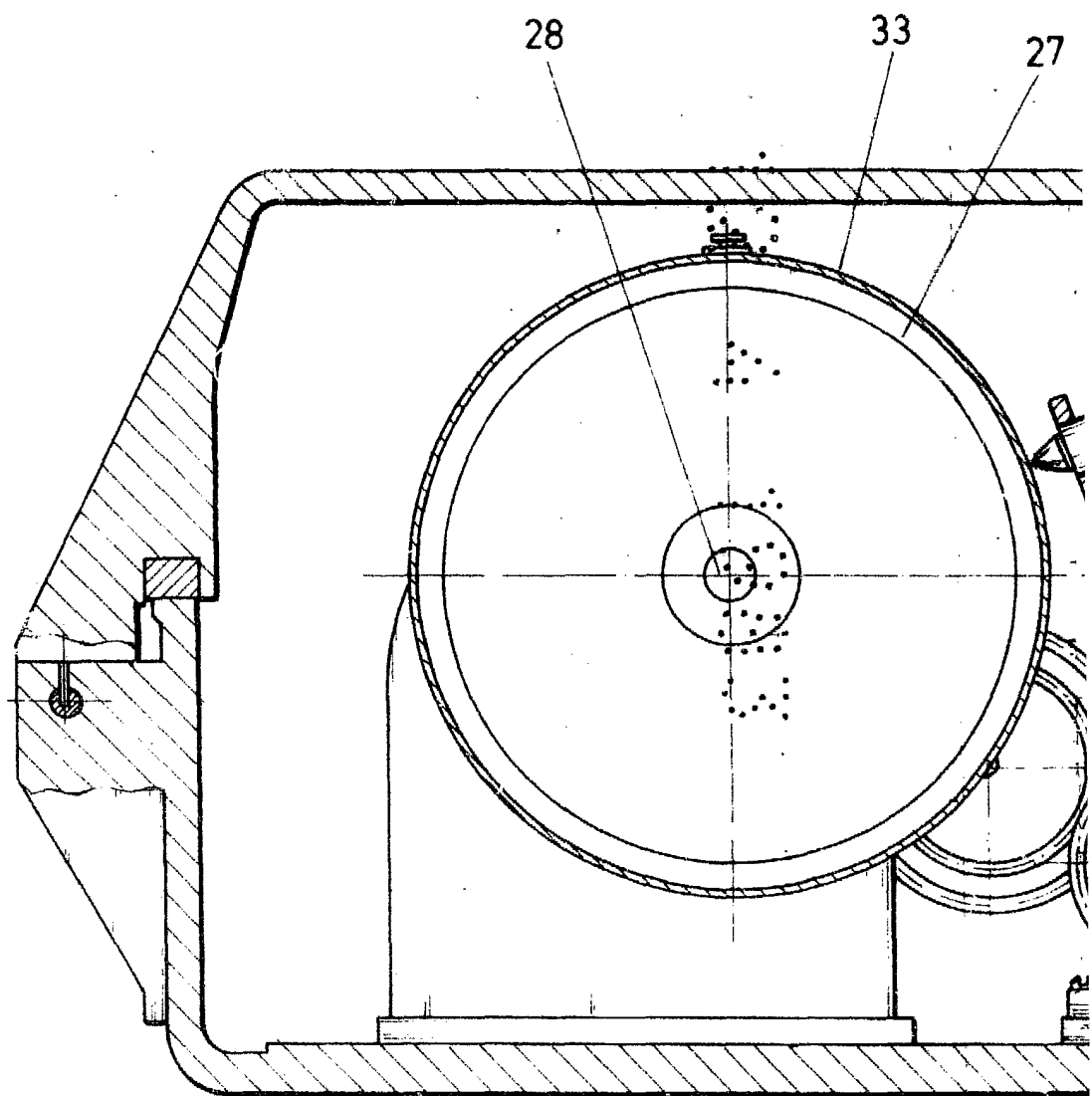
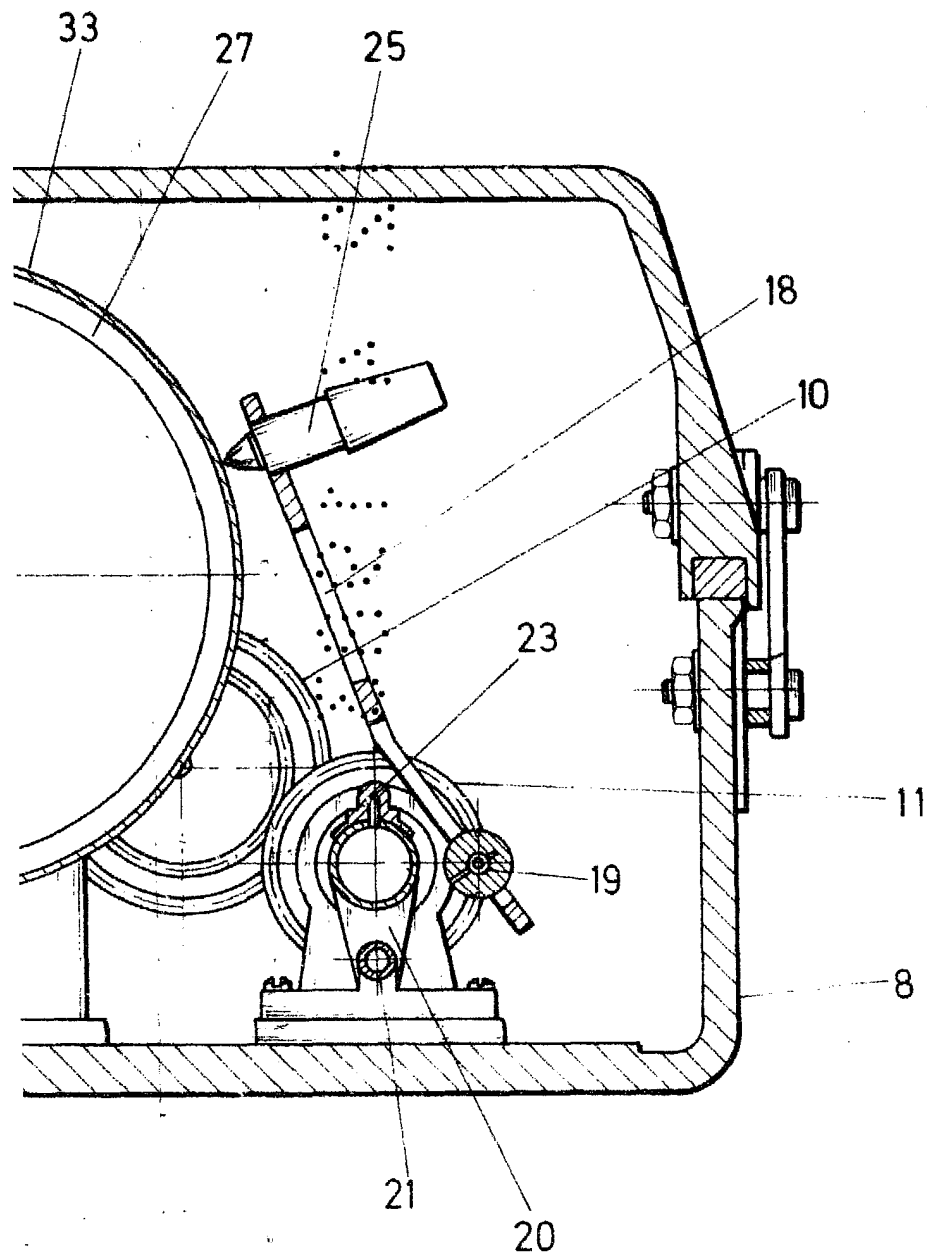


FIG. 3
A-B



ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Noviembre de 1982

BERNARDO UNGRIA

P. P.

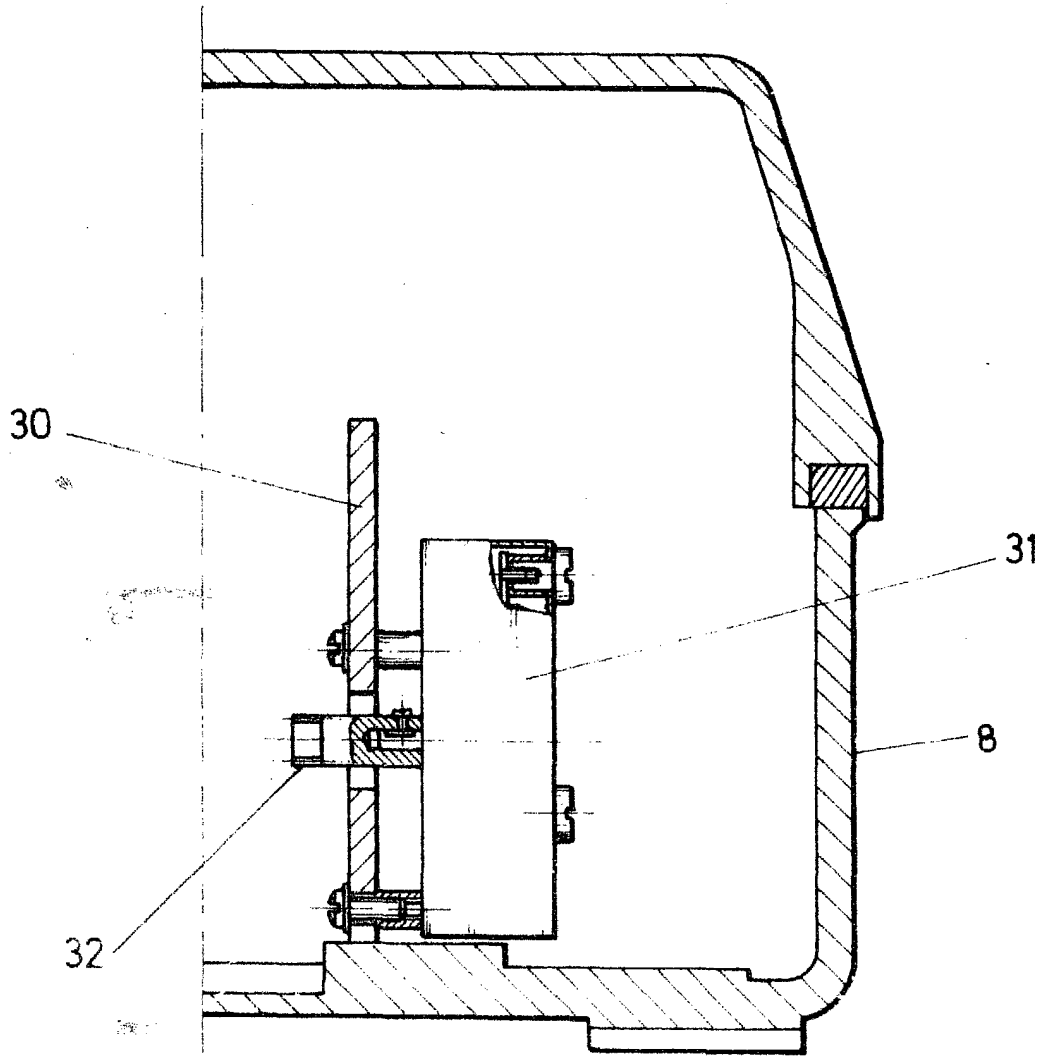


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Noviembre de 19 82

BERNARDO UNGRIA

P. P.

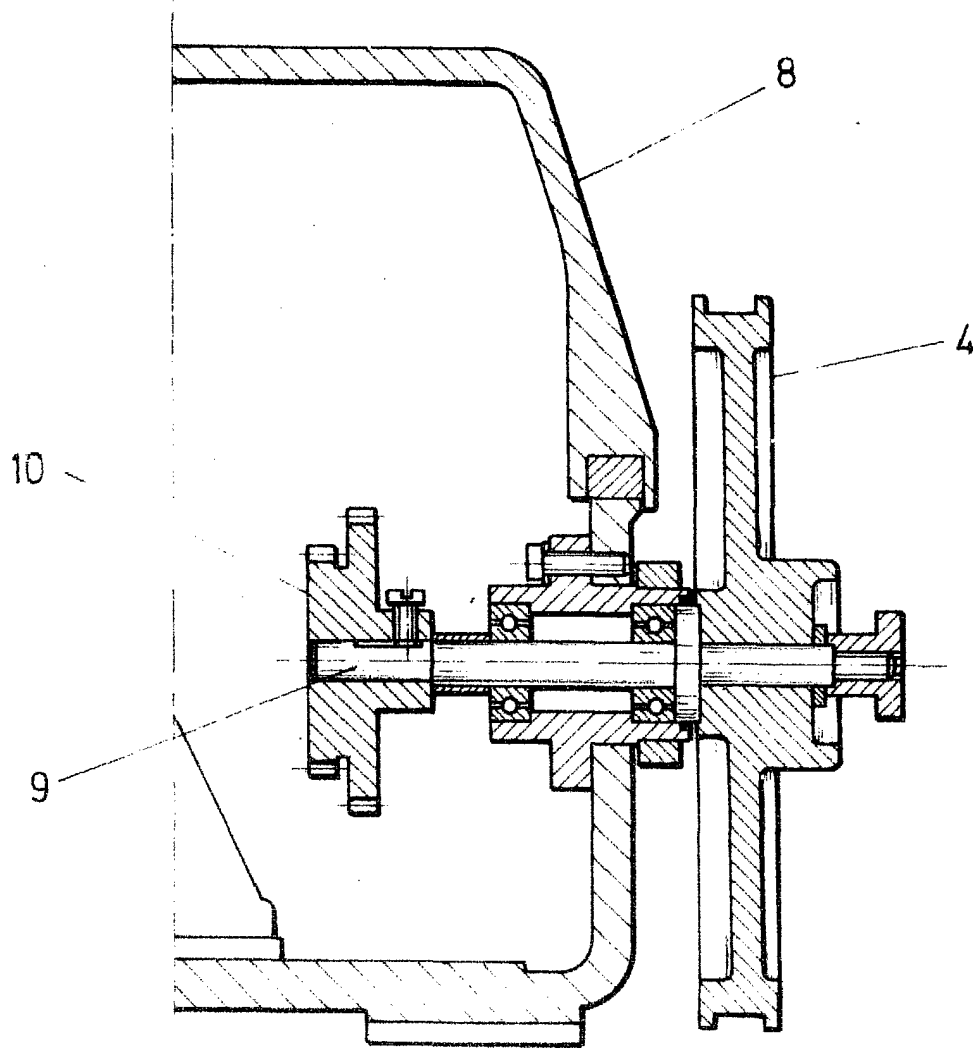


FIG. 5
C-D

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Noviembre de 1982

BERNARDO UNGRIA

P. P.