

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO Nº 277676	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 22 FEB. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>G 11B 15/00</i>
--------------------------	--------------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

Contador de vueltas para cintas de video-cassettes y similares.

(71) SOLICITANTE (S)

D. Antonio del Peso Méndez. (Español).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MADRID-33- Costa del Sol, 6 - 3.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a un contador de
vuel-
tas para cintas de video-cassettes y similares, que se
instala en el interior de las carcasas de los aparatos video-
cassettes, aprovechando el espacio disponible y realizando
5 las modificaciones indispensables en el mismo, de tal modo
que sea posible conocer el número de veces que una cinta -
es pasada, sea durante el tiempo parcial de un alquiler de
la misma, o durante el tiempo total que se debe considerar
como de vida de esta cinta de video-cassettes.

10 Actualmente los video-cassettes que existen en el mercado
no cuentan en su interior con un contador de vueltas de cinta
de video, el cual es echado en falta por todos los due-
ños de video-clubs. El préstamo de una cinta debe ser para
una sola pasada de la misma, puesto que la vida de la cinta
15 está limitada a un número determinado de pasadas, y en este
número de pasadas habrá de amortizarse su valor. Consiguien-
temente es de suma importancia para el propietario de una
cinta de video-cassettes que va a ceder en préstamo, el po-
der garantizar que esta cinta se emplea una sola vez por -
20 cada cuota que percibe por su alquiler.

Una forma en que se resuelve este problema en Estados Uni-
dos, consiste en requerir para el rebobinado de la cinta una
máquina especial de alto costo, que solo posean los dueños
de los video-clubs propietarios de dichas cintas. También
25 se conoce un contador de salto final, que avanza un número
al pasar completamente la cinta. Este sistema no ha sido -
comercializado por no ofrecer las debidas garantías, ya que
parando un momento antes de finalizar la cinta, el número
no salta nunca.

30

1 Cuanto antecede revela la importancia que tiene para el co
mercio de video-cassettes el poder disponer de contadores
de vueltas de dichas cintas. El desarrollo del contador que
se reivindica, ha aprovechado el pequeño espacio disponible
5 en el interior de la carcasa, a la vez que presenta el con
tado de las vueltas de una forma clara e inequívoca, a la -
vez que las modificaciones a introducir no alteran en abso:
luto el funcionamiento actual del video-cassette.

Seguidamente vamos a describir una de las formas de reali-
10 zación del contador que protege el siguiente registro, con
referencia a las adjuntas figuras, sin carácter alguno li-
mitativo, puesto que se presenta a título de ejemplo de rea
lización con el fin indicado, puesto que las formas, dimen
siones y materiales con que se fabriquen sus piezas serán
15 en cada caso las que se estimen mas convenientes a la apli
cación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, -
así como las que puedan realizarse en detalles de presenta
ción u organización, afecten a la esencialidad reivindica
da, por lo que los contadores de vueltas para cintas de vi
20 deo-cassettes y similares que se fabriquen dentro de la idea
general reseñada, con cualquiera de estas modificaciones, -
no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegi
das por el presente registro.

25 La figura 1 es un detalle de conjunto en escorzo, vista par
cialmente y con la tapa del chásis quitada.

La figura 2 muestra una vista en planta de la figura 1.

La figura 3 es un detalle en alzado del mecanismo de arras
tre.

La figura 4 constituye un escorzo ampliado de los principa-

1 les elementos de arrastre.

La figura 5 muestra un detalle ampliado de cilindros portadores de las cintas de conteo.

5 La figura 6 presenta un detalle en escorzo de un cilindro no motriz.

La figura 7 es un alzado de una sección de cilindro no motriz.

La figura 8 es una vista en planta de una sección de cilindro no motriz.

10 La figura 9 presenta vistas en planta secciones de cilindro no motriz,

Y por último la figura 10 muestra una vista en planta de las cintas de conteo.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del contador representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

20 En la figura 1 se muestra un chásis de video-cassettes 1, - desprovisto de tapa como hemos indicado, en el cual va el núcleo de arrastre 2 de la cinta, y el núcleo loco 9, en el que gira la bobina 7 de la cinta de video 8. En la periferia de la bobina 7, se dispone un diente con trinquete 11, fijándolo a la misma, cuyo diente formará parte del mecanismo de conteo que se adiciona a este video-cassette. Este -
25 mecanismo se completa de la siguiente forma: se provee de un tabiquillo 4 que separe los mecanismos de conteo del resto de los mecanismos del video cassette. En el interior del compartimiento conformado por este tabiquillo, va situada una rueda dentada 10 que desempeñará la función de cuentavuel

1 tas cada vez que el diente 11 fijado a la bobina 7 empuje
 uno de los dientes 12 de la rueda 10 haciendo girar un deter-
 minado ángulo a esta rueda por cada vuelta que gire la bo-
 bina. El giro de la rueda dentada 10, que se hace alrededor
 5 del eje 13, se transmite mediante las poleas 14 a un eje 15,
 el cual será el eje motriz que arrastrará a las cintas de -
 conteo, como describiremos a continuación.

El eje 15 solamente arrastra a una de las cintas de conteo;
 y sus guarismos tiene el peso que se lee en la misma, pues
 10 to que por cada vuelta que gire la bobina se hará avanzar
 la longitud de esta cinta que corresponda.

Antes de seguir adelante con el procedimiento de conteo,
 analicemos la constitución que se observa en las figuras
 1 y 2 en las que se aprecia la forma de situar estas cintas
 15 de conteo 5, que se tensan mediante los ejes guías 6 y que
 se desplazan apoyándose en el eje 15 y en el eje loco o no mo-
 triz 3.

En la figura 3 se observa en detalle como se sitúan las cin-
 tas de conteo y como van entre las guías 19, (ver figuras
 20 4, 5 y 6) que evitan que estas cintas tengan ningún despla-
 zamiento vertical. Todas las cintas 5 (figura 3), excepto
 la última llevan unos topes 5' que empujan a las ruedas 19
 del cilindro consecutivo, como se explicará mas adelante.

La figura 4 muestra en perspectiva el dispositivo motriz
 25 que arrastra a la cinta de conteo de menor peso. En dicho
 dispositivo se pueden apreciar los elementos que hemos des-
 crito hasta aquí y los cilindros de las cintas de conteo -
 de peso superior.

En la figura 5 se ve que cada cinta de conteo 5, va entre -

1 una pletina como la 21 y una rueda dentada 19, si se trata de una cinta extrema, o entre dos ruedas dentadas si es una cinta de conteo intermedia, garantizándose que no se desplaza transversalmente por los salientes 18.

5 El cilindro motriz 20 arrastrado por la correa de transmisión 14 es solidario del cilindro 22 en que apoya la primera cinta 5 de conteo. Los cilindros 23 y 24 no son solidarios del eje 15, las cintas en ellos apoyadas avanzan por efecto del arrastre que produce el tope 5' de la cinta anterior al engranar a su paso por la rueda 19 y hacer girar a ésta. Cada vez que se completa una vuelta completa de una cinta de conteo, se hace avanzar un paso a la de peso inmediatamente superior. De esta manera, cada paso que avanza un cilindro intermedio o final, equivaldrá al número de pasos que ha avanzado el inmediatamente anterior, situándose correlativamente en la ventana cifras que deberán distinguirse entre sí por poseer un peso diferente.

15 En la figura 6 se observa la hendidura 25 en la que se introduce el saliente 18 de la correspondiente cinta de conteo, con lo que se evita el desplazamiento transversal de cada cinta. Se ha ejemplarizado de esta forma este efecto, pero evidentemente se pueden conseguir con otras disposiciones tan seguras y mas baratas que, por ser del dominio público no se recogen en esta memoria. En la figura 6 se muestra la situación de una cinta 5 cuyo tope 5' ha llegado al contacto con un diente de la rueda 19.

20 Los cilindros 23 y 24 (figuras 7 y 8) se acoplan sobre el eje 15 apoyando sus gargantillas 29 en los estrangulamientos 26 que lleva el eje 15. Cada medio cilíndrico lleva un

1 saliente 27 y un entrante 28 que acoplan en su contramolde correspondiente del otro semicilindro.

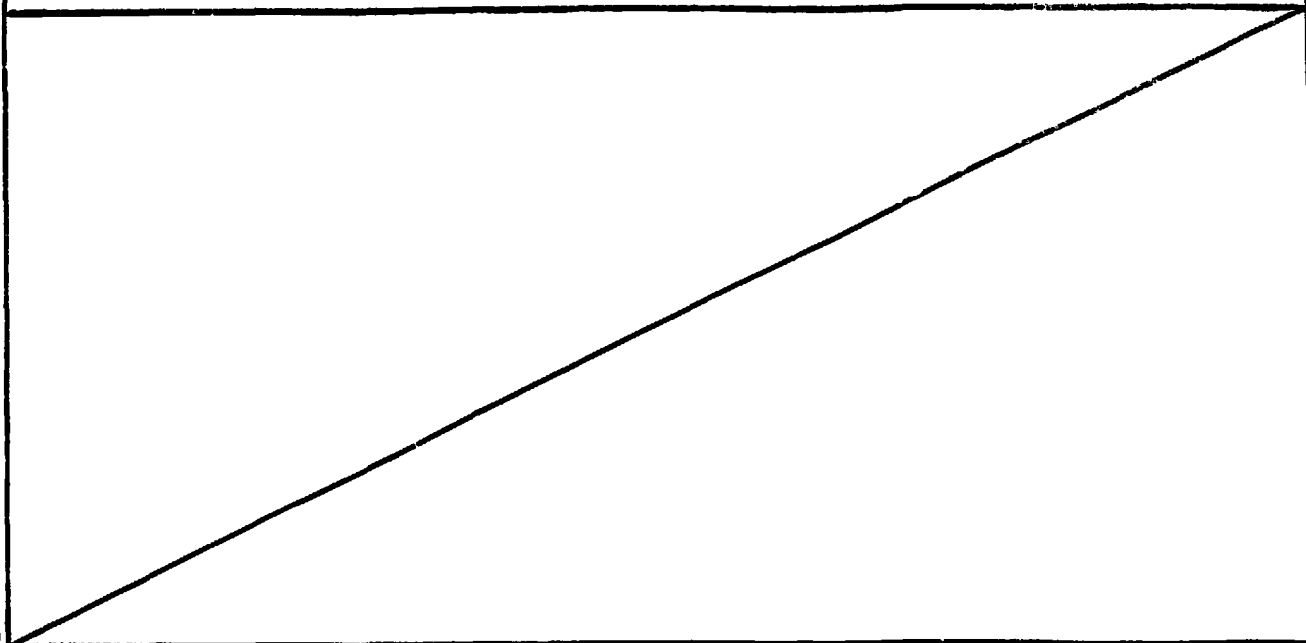
5 En la figura 9 se muestra como merced a la gargantilla 30 rectangular, se acopla en la parte prismática 31 del eje - 15 con lo que quedan solidarios de este eje el cilindro 20 de peso inferior de conteo.

10 El trinquete 15' (figuras 3 y 5) situado en el extremo de 15 evita la vuelta atrás en el conteo. Eso evidentemente existen infinidad de posibilidades de conseguir el mismo efecto con otras realizaciones mecánicas distintas.

15 En las cintas de conteo se ponen dígitos a las distancias convenientes para que aparezcan de modo que se identifiquen perfectamente las indicaciones de diferente peso.

20 Para completar la descripción debemos señalar que estos números se presentan por las ventanas provistas de lentes de aumento 16 (figura 1), y que se ha representado el orificio 17 para el tornillo de apriete entre la tapa y el cuerpo compacto del chásis, en la figura 2.

25 El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.
30



REIVINDICACIONES

1 - Contador de vueltas para cintas de video-cassettes y similares, caracterizado porque se constituye en el interior de la caja del video-cassette, colocando una rueda con espas uniformemente repartidas en toda su periferia, con su eje paralelo al de uno de los discos y próximo al mismo, de tal modo que un diente con trinquete colocado en el borde de dicho disco, en cada giro, en una de las direcciones de giro del mismo, arrastre una de las espas de la rueda dentada, haciéndola girar un cierto ángulo por cada vuelta del disco de arrastre del video-cassette, transmitiéndose el giro de esta rueda mediante un sistema de engranajes constituido por una rueda de canto y un puñón de ranura, a un segundo eje que arrastra en su giro una cinta numerada en su cara exterior, y provista de un saliente por su parte interna, que pasa por un canal practicado en el cilindro con lo que se impide su desplazamiento transversal de forma que al apoyar cada cinta de conteo en un eje paralelo al de arrastre, se desplaza dicha cinta paralelamente a una cara de la caja y próxima a la misma; completándose el dispositivo por otras cintas paralelas de conteo situadas en cilindros coaxiales al de arrastre de la primera cinta, que corresponde al menor peso de sus cifras, girando loco cada eje de peso superior y produciéndose el arrastre de cada cinta al avanzar un paso la misma cada vez que completa un desplazamiento entero la anterior provista de un tope que se introduce en uno de los entrantes de la rueda

1
5
10
15
20
25
30

1 motriz dentada de la cinta de conteo de peso superior, ha-
ciéndola girar un determinado ángulo al paso por sus inme-
diaciones, de tal modo que por cada vuelta completa de la
cinta anterior avance un espacio la cinta siguiente.

5 2 - Contador, según reivindicación anterior, caracterizado
porque practicada en la cara en que se desplazan las cintas
numeradas, va una ventana, eventualmente provista de una
lente de aumento, por la que se visualizan los guarismos
correspondientes a cada cinta de conteo.

10 3 - Contador, según reivindicaciones anteriores, caracteri-
zado porque todas las cintas de conteo, excepto la de peso
mas elevado, llevan un tope en un punto de su recorrido,
que al llegar al eje de arrastre de la cinta de conteo de
15 peso superior, se introduce entre dos dientes de la rueda
dentada motriz correspondiente, haciéndola avanzar un paso.

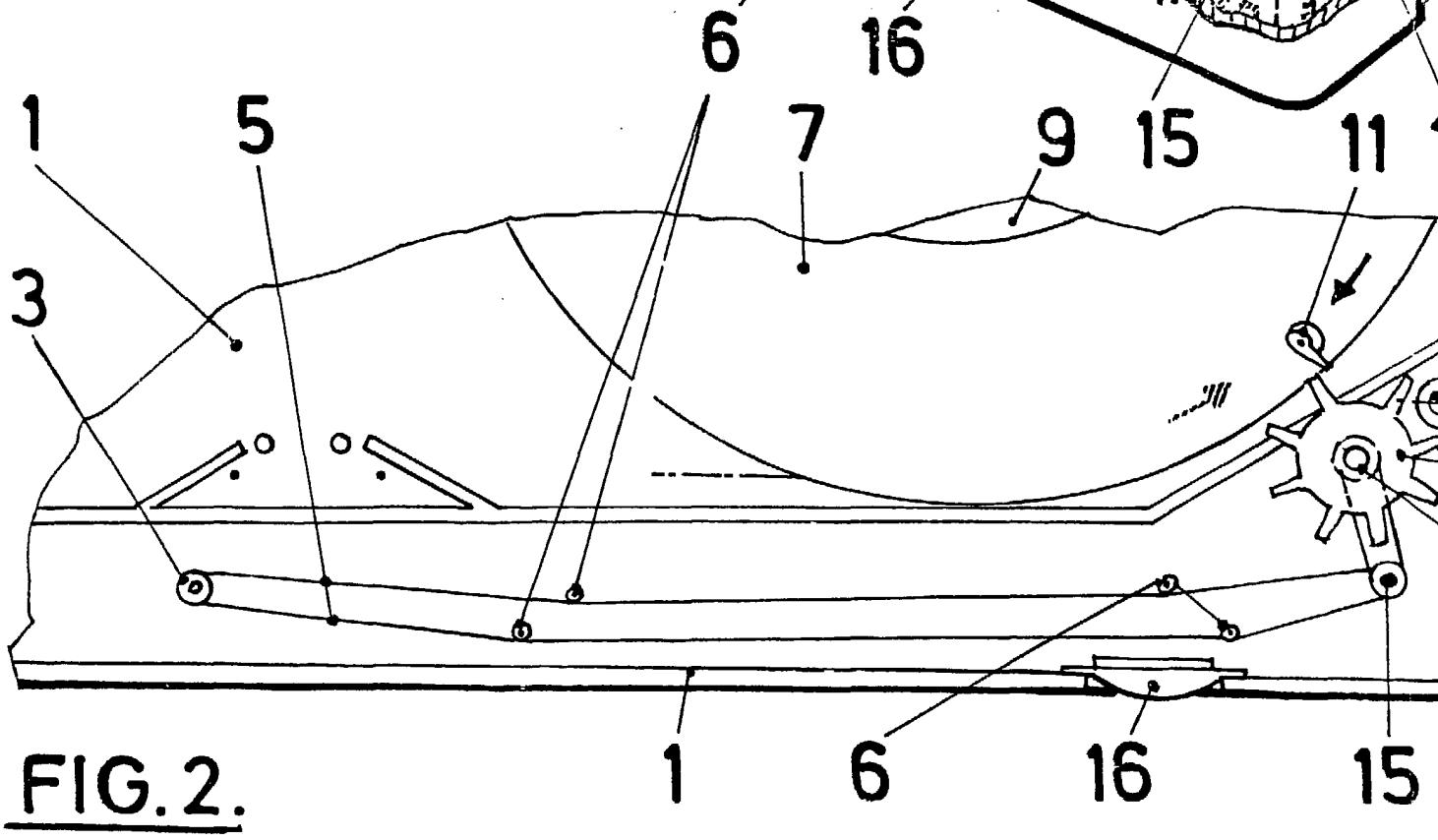
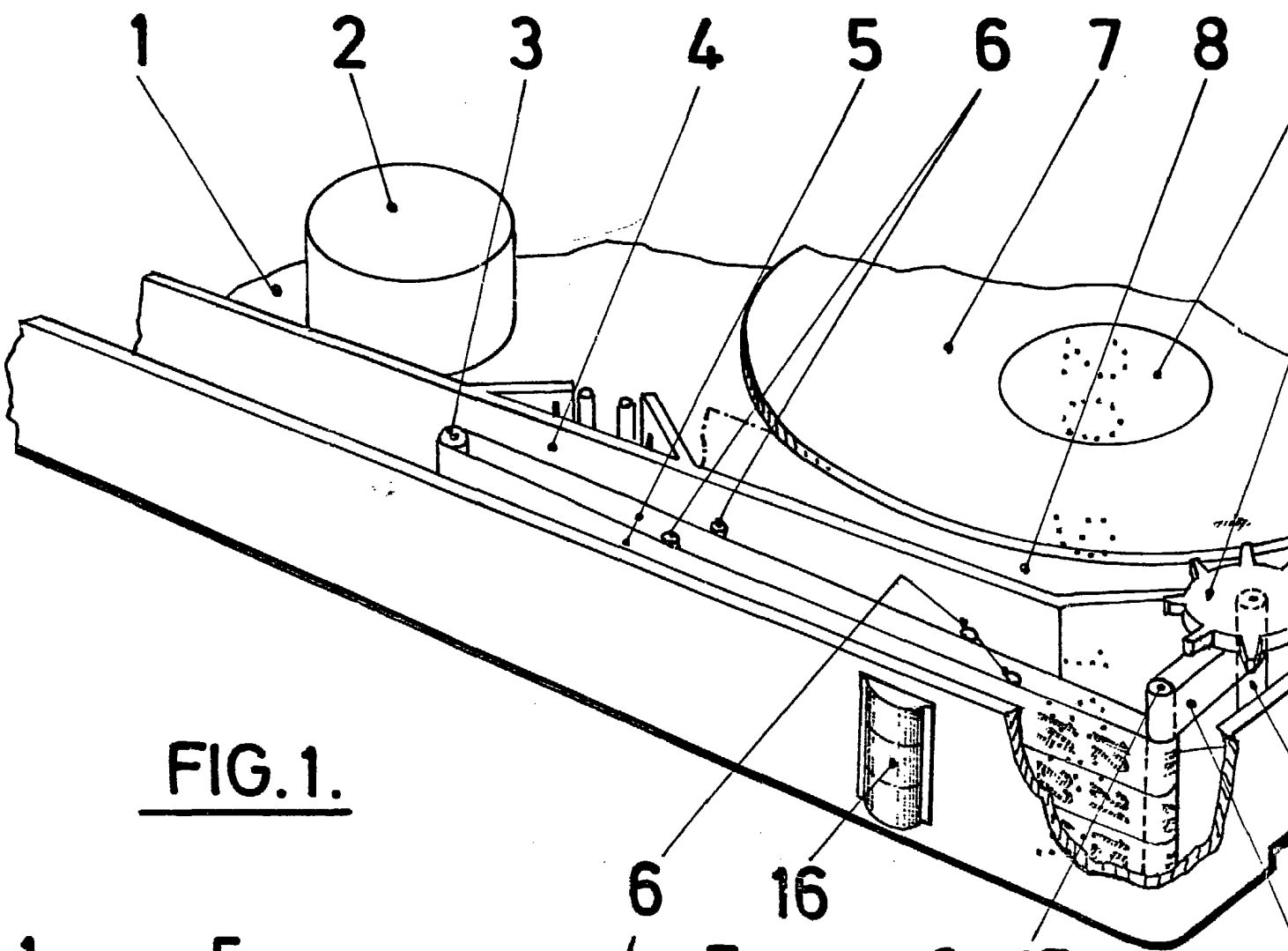
4 - Contador de vueltas para cintas de video-cassettes y
similares.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
criptiva y consta de ocho hojas de texto foliadas y escri-
tas a máquina por una sola de sus caras y los planos que a
la misma se acompaña.

Madrid, a 22 de Febrero de 1984.

25 **CARLOS ROEB**
P. P.


Por: Alfonso Sánchez



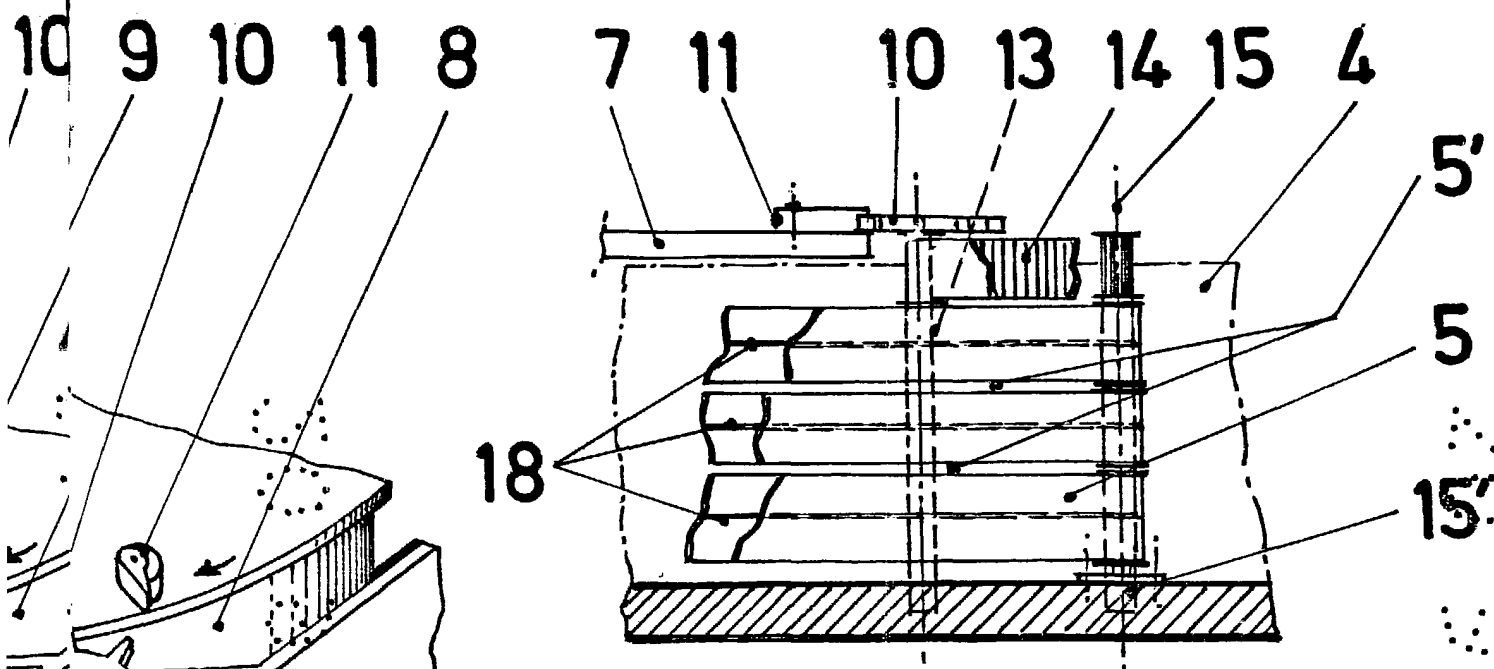


FIG. 3.

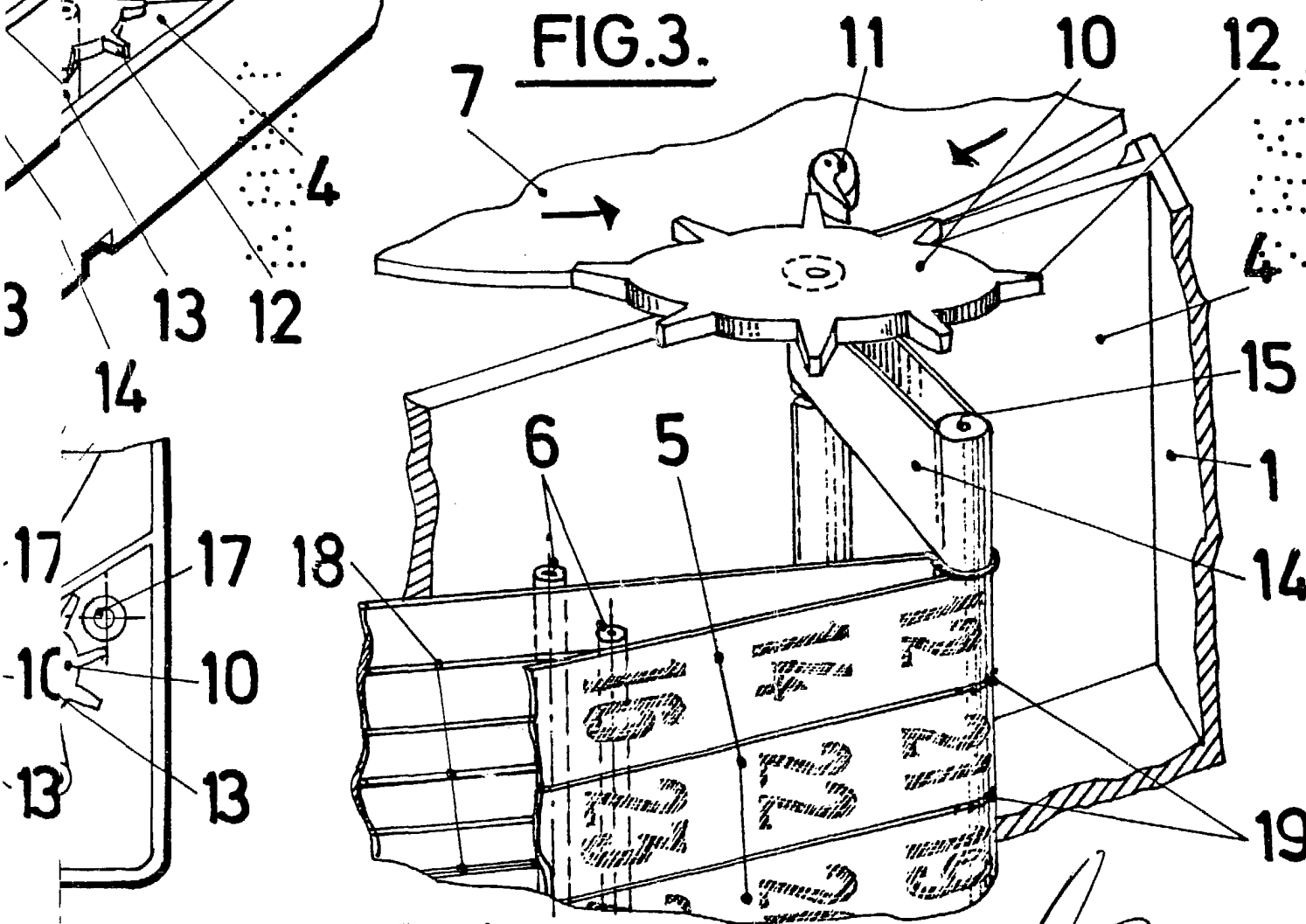
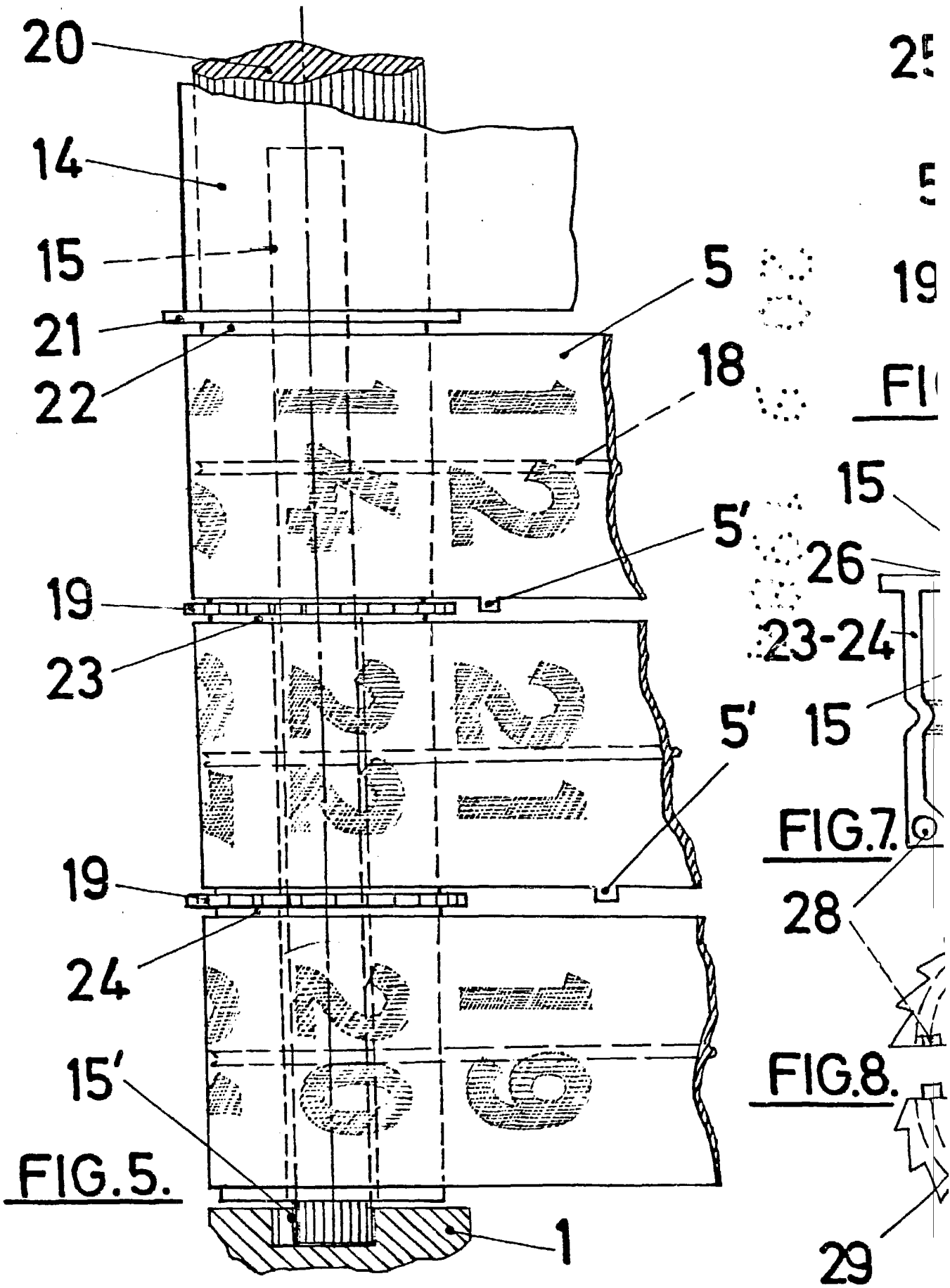


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROEB
 P. P.
 Ed. M. S. Sánchez



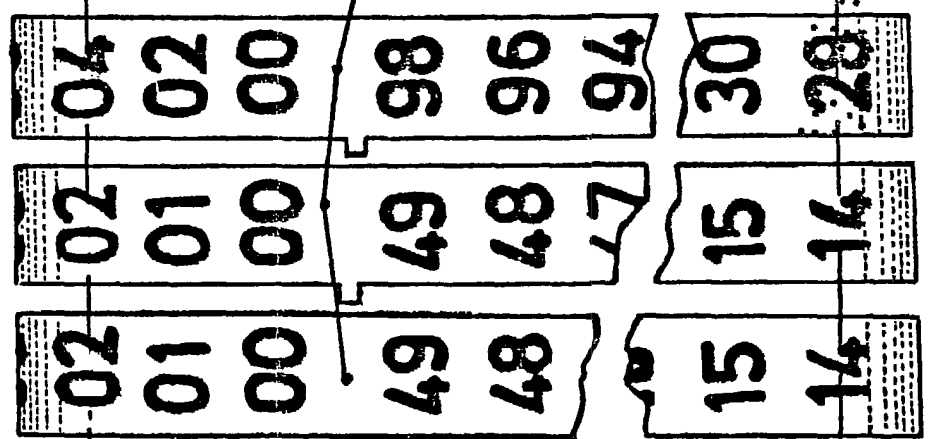
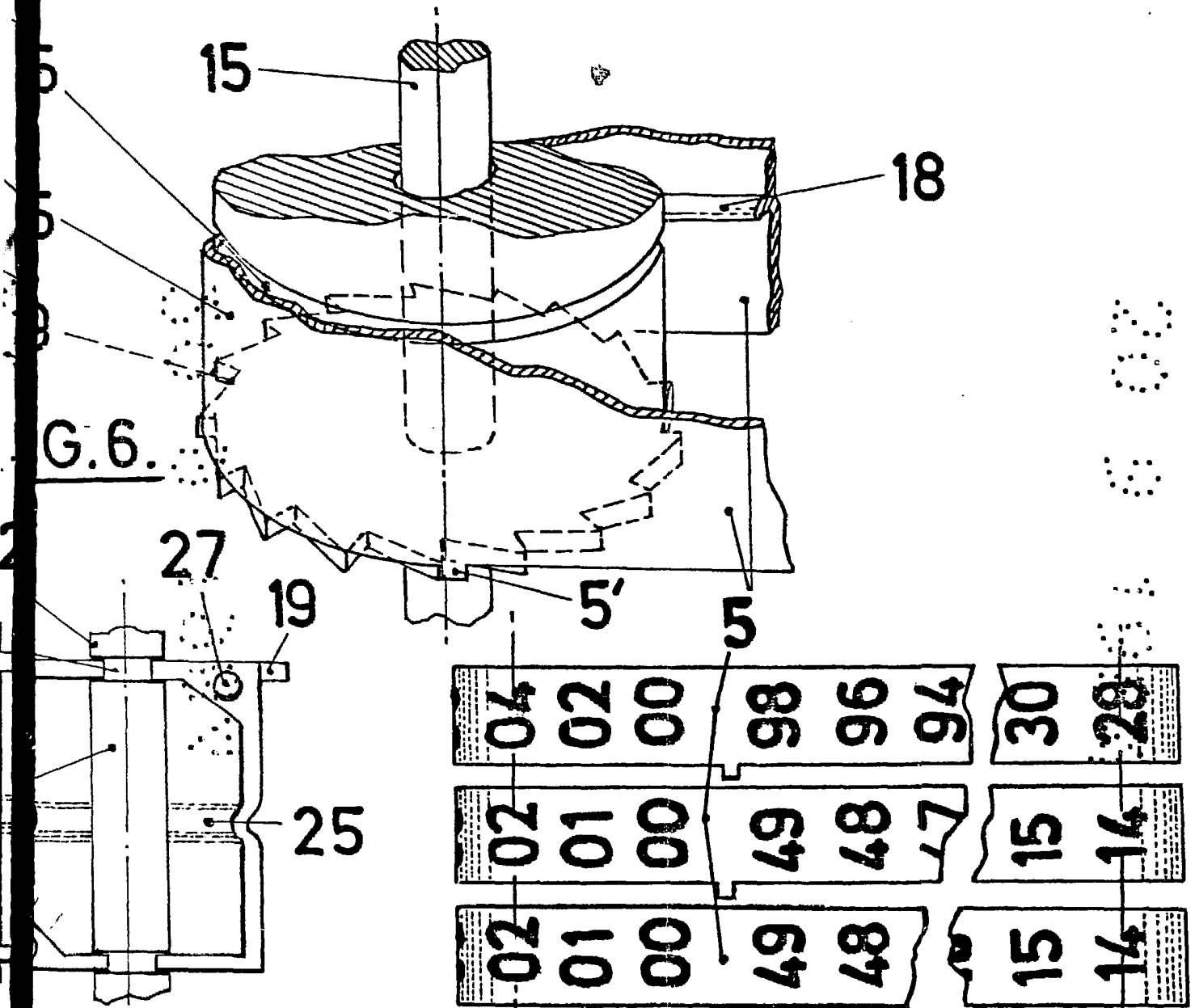


FIG.10.

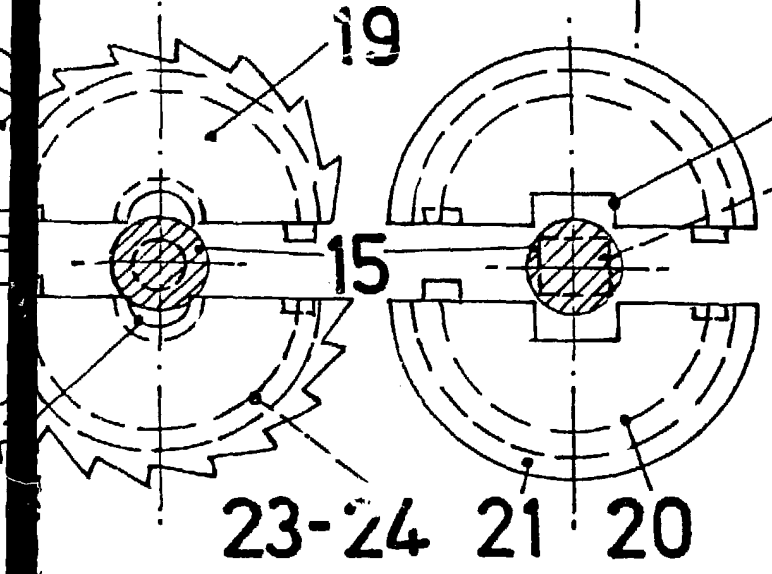


FIG.9.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Alfonso Sánchez