

364601



28 MAY

36460

MEMORIA DESCRIPTIVA

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "CONTADOR DE KILOMETROS DE RECORRIDO DE TAMBORES
"ADYACENTES PARTICULARMENTE ADECUADO PARA SU UNION
"CON EL TAQUIMETRO DE VEHICULOS AUTOMOVILES".

A nombre de : SOC. PER AZIONI FRATELLI BOIETTI.

Domiciliada en : MILAN (Italia), Via Washington, 70.

Nacionalidad : ITALIANA.



1 Para indicar los kilómetros recorridos por un vehículo automóvil
 se emplean distintos tipos de contadores de tambores contiguos, nume-
 5 rados de 0 a 9 y con una relación de 1 : 10 entre un tambor y el tam-
 bor adyacente, de modo que es posible leer en el primero, partiendo
 de la derecha, las unidades kilométricas, en el segundo las decenas
 de kilómetros, en el tercero los cientos de kilómetros y así seguido,
 de acuerdo con el número de tambores que constituyen el contador. En
 10 estos contadores, el avance de un paso de cada tambor, después del
 primero, se verifica, como es sabido, durante la rotación de una dé-
 cima parte de vuelta del tambor anterior que lo manda ; para las 9/10
 partes restantes el tambor mismo queda inmóvil.

La rotación al primer tambor, el de las unidades, le es comuni-
 cada mediante adecuados engranajes por la transmisión mandada por un
 árbol giratorio en proporción a las vueltas de las ruedas del vehícu-
 15 lo automóvil y que, generalmente, es la misma transmisión que manda
 el taquímetro con el cual el contador es unido formando un único ins-
 trumento.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un contador del gé-
 nero anteriormente expuesto que se distingue de los ya conocidos por
 20 las características de construcción que tienden a mejorar su funcio-
 namiento y a hacer más fácil y cómoda su lectura. Dichas caracterís-
 ticas resultarán visibles por la descripción siguiente de un ejemplo
 de ejecución del contador según el modelo ilustrado en el adjunto di-
 bujo, en el cual :

25 La Fig. 1 muestra, en perspectiva, las piezas esenciales del con-
 tador, separadas ;

La Fig. 2, en sección longitudinal, el contador montado y com-
 pleteo ;

30 La Fig. 3 es una sección transversal del contador por la línea
 A-A de la Fig. 2.

Cada tambor 1 lleva un sistema de dientes interiores 2 (Fig. 1)
 en los que engrana el piñón 3 con la parte interior izquierda de sus
 dientes. El piñón 3, en su parte derecha, tiene los dientes que fal-
 35 tan alternativamente, es decir que sólo tiene tres dientes a 120 gra-
 dos, faltando los otros tres.

Entre dos tambores contiguos hay un disco 5 al que impide girar
 un elemento de detención que penetra en la entalladura 6.

El disco 5 tiene el perno 7 sobre el que se calza el piñón 3.
 Los tambores 1 y los discos 5 son mantenidos concéntricos por



40 el perno 8 que entra en los respectivos agujeros 9-10. El perno 7
está sujeto a una membrana del disco 5 doblada de modo que los seis
dientes de la parte izquierda del piñón 3 sobresalen de la cara iz-
quierda del disco 5 y los tres dientes de la parte derecha del pi-
ñón 3 sobresalen de la cara derecha del disco 5.

45 El tambor 1 tiene, en su parte izquierda, una superficie circu-
lar 11 interrumpida por una entalladura de diente 12.

La posición del perno 7 está establecida de modo que cuando el
piñón 3 está montado en él y dos tambores 1 calzados sobre el perno
8 están en contacto con el disco 5, los dientes de la izquierda del
50 piñón 3 engranan con los dientes 2 del tambor de la izquierda y las
superficies 4 de la derecha se ponen en contacto con la superficie
11 del tambor de la derecha. Girando el tambor 1 de la derecha, uno
de los dientes 4 que tocan la superficie 11, impidiéndole al piñón
girar, penetra en una determinada posición en la entalladura 12 que,
55 por tanto, obliga el piñón 3 a girar hasta que (si el sentido de ro-
tación es el indicado por las flechas de la Fig. 1) el diente arras-
trado por la entalladura 12 sale de ella y el diente siguiente, por
ejemplo 13, se pone en contacto con la superficie 11 deteniéndose
nuevamente.

60 El piñón 3 habrá hecho así girar también el tambor 1 de la iz-
quierda de una décima parte de ángulo de giro, siendo 20 los dientes
2 y habiéndolo hecho avanzar de dos dientes el piñón 3.

El funcionamiento resulta ahora evidente :

65 El primer tambor 14 (Fig. 2) es hecho girar por medio, por ejem-
plo, de una corona dentada 15. Éste, a cada vuelta, hace avanzar de
un paso (2 dientes) el piñón 3, que, a su vez, hace avanzar de una
décima parte de vuelta el tambor siguiente 1. Éste, análogamente, a
cada su vuelta, hace avanzar de 1/10 de vuelta el tambor 1 siguiente
y así seguido.

70 Los contadores de este tipo tienen frecuentemente el inconvenien-
te de que los inevitables juegos mecánicos que existen en los engrana-
jes hacen que los números que aparecen en los tambores sucesivos no
tengan la alineación que sería deseable.

75 En evitación de este inconveniente, se ha procedido a desplazar
la entalladura de diente 12 con respecto a la corona dentada 2.

Dicho desplazamiento es de 1° 30' y está previsto de modo que el
diente 12 comience a engranar con el piñón 3 (diente 4) un poco antes
(1° 30') con respecto al valor teórico, haciendo así que se mueva un



80

poco antes el tambor siguiente y recuperando así el retraso que hubiera sufrido a consecuencia de los juegos mecánicos.

Gracias a la disposición indicada, los tambores vienen a encontrarse estrechamente aproximados entre sí y en perfecta alineación.

N O T A

85

1º.- Contador de kilómetros de recorrido, de tambores adyacentes, particularmente adecuado para su unión con el taquímetro de vehículos automóviles, del tipo que comprende una serie de tambores adyacentes numerados de 0 a 9 y destinados a indicar : el primero, empezando por la derecha, las unidades kilométricas, el segundo las decenas de kilómetros, el tercero los cientos de kilómetros y así

90
segundo, de acuerdo con el número de tambores de que está provisto el contador, avanzando cada tambor, después del primero, de un paso durante la rotación de una décima parte de vuelta del tambor anterior que lo manda, comunicándole la rotación al primer tambor una transmisión mandada por un árbol que gira proporcionalmente a los giros de las ruedas del vehículo automóvil y que, en el caso de la unión del contador con el taquímetro, es la misma transmisión que manda este último, estando caracterizado dicho contador por el hecho de que el piñón, con seis dientes del lado izquierdo y tres dientes del

100
lado derecho, que sirve para transmitir el mando de un tambor de la derecha al tambor adyacente de la izquierda, está montado en un perno fijado en voladizo a una membrana de un disco dispuesto entre los dos tambores, que está doblada hacia fuera de modo que la parte del piñón con seis dientes puede engranar con una corona de dientes interna del tambor de la izquierda y la otra parte con tres dientes que forman entre ellos un ángulo de 120º se adhiera con dos dientes a la superficie interior periférica del tambor de la derecha, de modo que no permite la rotación del piñón hasta que éste viene a corresponder con una entalladura de diente prevista en dicha superficie.

105

110

2º.- Contador según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que todos los piñones de transmisión del mando de un tambor al siguiente están dispuestos dentro de los tambores relativos, de modo que no son visibles exteriormente y que les permiten a los tambores moverse estrechamente aproximados entre ellos, con la consiguiente aproximación de los números relativos, es decir sin espacios vacíos

115
entre los números de dos tambores contiguos.



3º.- Contador según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que en cada tambor la entalladura de diente de mando del correspondiente piñón está desplazada en un ángulo determinado 120 (1º 30') con respecto a la corona dentada del mismo tambor.

4º.- "CONTADOR DE KILOMETROS DE RECORRIDO DE TAMBORES ADYACENTES PARTICULARMENTE ADECUADO PARA SU UNION CON EL TAQUÍMETRO DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES".

Madrid, 29 de mayo de 1.953

SOC. PER AZIONI FRATELLI BORLETTI

P. AT

36460

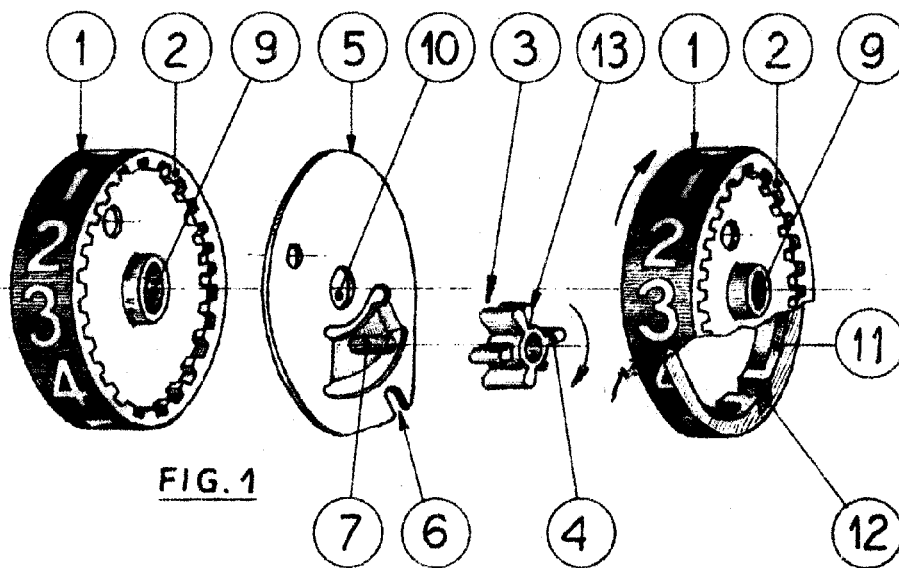


FIG. 1

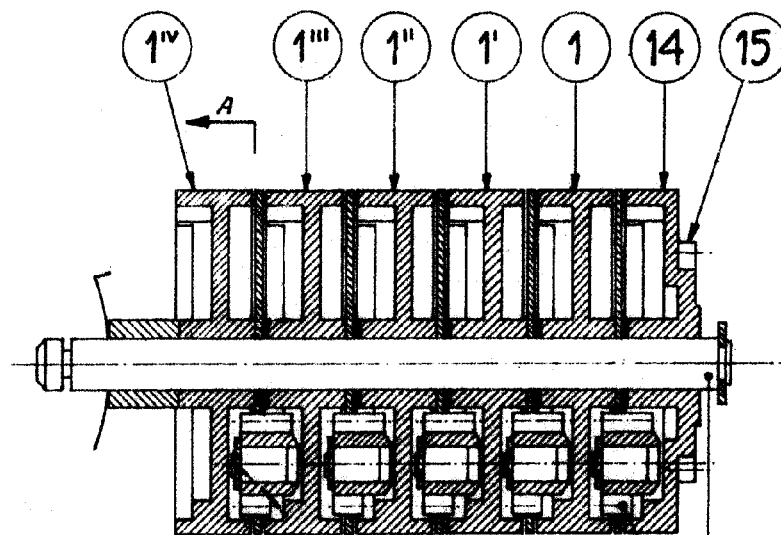
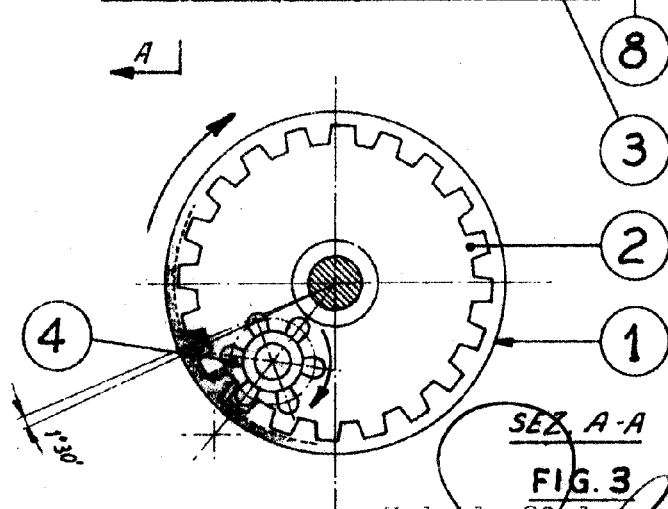


FIG. 2



SEZ. A-A

FIG. 3

Madrid, 20 de mayo de 1.953