

H/V.

323302

19 FEB 1966



memoria descriptiva

323302

CLASE DE REGISTRO PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE D. Anton OSTERMANN
- súbdito alemán -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Mainz/Kastel (Alemania)
Steinernstrasse, 19

OBJETO " DISPOSITIVO CONTADOR DE RODILLOS CON EMISOR DE IMPULSOS MANIOBRADO MAGNETICAMENTE ".

PRIORIDAD: Solicitud modelo de utilidad alemán O 8044/42p Gmb. del día 20 de Febrero de 1965.



19 FEB 1966

323302

- 1 -

1

El presente invento se refiere a un dispositivo o mecanismo contador de rodillos con emisor de impulsos maniobrado magnéticamente para transmisión o maniobra a distancia, especialmente para la utilización al contar volúmenes en tuberías de medios en corriente.

5

En una ejecución conocida de uno de estos mecanismos contadores de rodillos, en que como emisor de impulsos halla utilización un así llamado contacto de Reed, se efectúa la maniobra de este contacto por un par de imanes inversamente polarizados, situados muy próximos uno tras otro sobre una palanca de corredera, que en el movimiento de la palanca en vaivén a lo largo del mecanismo contador, pasan rozando por delante de este contacto e influyen en sus lengüetas de tal modo que entran brevemente en contacto entre sí y cierran un circuito de corriente. La impulsión de este sistema de maniobra se efectúa por la última rueda dentada de la multiplicación de impulsión del mecanismo contador, respectivamente por un disco de levas enchufado encima, por el que la palanca de corredera con los imanes se mueve en vaivén con una frecuencia correspondiente al número de levas. Prácticamente son posibles hasta diez impulsos en una revolución de esta rueda dentada.

10

15

20

La complicación en la constitución y en el funcionamiento, así como el no reducido consumo de fuerza de regulación del mecanismo de maniobra y de su transmisión hacen que la ejecución conocida aparezca como poco perfecta.

25

Sin embargo, es especialmente molesta la estrecha limitación de las posibilidades de transmisión de impulsos, por ejemplo, en un contador de volumen de pequeña carga nominal al alcance

323302

19



- 2 -

1

entre 1 y 10 litros, en un contador de potencia media, a un alcance entre 10 y 100 litros, y en un contador mayor, a un alcance entre 100 y 1000 litros. Si, por ejemplo, en un contador que está dispuesto a emitir un impulso en cada revolución del rodillo de décadas de unidades, se quiere desplazar la emisión de impulso al final del rodillo de décadas de decenas o centenas, tendría que equipársele adicionalmente con un así llamado almacenador de impulsos, que solo transmite como señal un número determinado de los impulsos emitidos (variación de la multiplicación). Por la inserción de tal almacenador de impulsos, sin embargo, se complicaría y encarecería de manera indeseada la estructura del mecanismo contador y con ello de todo el aparato.

5

10

15

Por el presente invento se crea un mecanismo contador de rodillos con emisor magnético de impulsos, que no adolece de ninguno de los inconvenientes mencionados, que se caracteriza por una sencillez de alto grado y por reducido consumo de fuerza de regulación, y en que la emisión de impulsos prácticamente puede coordinarse a cualquier nivel deseado del mecanismo contador.

20

25

El presente invento parte de la conocida ejecución con dispositivo de contacto colocado paralelo al eje de rodillos de números (contacto de Reed o semejantes) y consiste esencialmente en que el imán, que manobra el dispositivo de contacto, está montado en alguno de los rodillos de números, es decir en aquel de los rodillos de números existentes, que incluye el estado del mecanismo contador previsto para la emisión de contacto, en el valor del orden de valores correspondiente a este estado, con el que el campo

323302



- 3 -

1

magnético, allí formado, en cada revolución del rodillo, atraviesa una vez el lugar de contacto.

5

En el dibujo está representado un ejemplo de ejecución del objeto del invento en combinación con un mecanismo contador de rodillos de construcción usual.

10

Con 1 y 2 están designadas las placas laterales, que soportan el árbol 3 de los rodillos de números con los rodillos 4 de décadas situados giratoriamente sobre el mismo, así como el árbol 5 con los piñones 6 de maniobra situados giratoriamente sobre el mismo. Con la última rueda dentada 7 del mecanismo transmisor de desmultiplicación, usual en tales mecanismos contadores, está unido rígidamente el piñón impulsor 8 para el primero de los rodillos 4 de décadas. El arrastre del rodillo siguiente se efectúa de la manera usual por un miembro de arrastre previsto en el valor más alto del orden de valores del primer rodillo, por medio del piñón 6 de maniobra que le está coordinado, etc.

15

20

25

Para la emisión de impulsos, que se efectúa de manera conocida en sí por accionamiento magnético de un contacto de Reed o semejante 9, montado en un circuito de corriente, ahora según el invento, el imán 10 de maniobra está montado en alguno de los rodillos de números existentes, que incluye el estado del mecanismo contador, elegido para la emisión de impulsos, en el valor del orden de valores correspondiente a este estado, ventajosamente adhiriéndose sobre la pared interna del rodillo. Con este valor del orden de valores, respectivamente con el campo magnético formado en el mismo, en cada revolución del rodillo se atraviesa una vez el lugar de contacto.



323302

1

En el ejemplo de ejecución ilustrado, el contacto de Reed o bien otro dispositivo de contacto accionado magnéticamente se retiene por un estribo o semejante 11 de material plástico o de material no conductor. Naturalmente que puede establecerse la disposición también de tal modo que la fijación del dispositivo de contacto 9 esté situada de modo desmontable y desplazable en dirección longitudinal encima o en el estribo 11 y para un caso de necesidad resulta la posibilidad de una rápida conmutación de la emisión de impulsos desde uno a otro de los rodillos de décadas. Para tales casos sería conveniente proveer la totalidad de los rodillos de décadas, de la manera según el invento, de un imán montado dentro.

5

10

Se ofrece otra posibilidad, cuando en combinación con más de uno de los rodillos de décadas se prevé un dispositivo de contacto 9 con circuito de corriente propio, por ejemplo, uno en combinación con el rodillo de unidades para la emisión de impulsos corriente, y un segundo en combinación con el rodillo de millares o de decenas de millares, para la conexión de otro proceso de registro, maniobra o conmutación.

15

20

N O T A.-

=====

25

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

323302



- 5 -

1

1.- Dispositivo contador de rodillos con emisor de impulsos maniobrado magnéticamente para transmisión a distancia, especialmente para la utilización al contar volúmenes en tuberías de medios en corriente, caracterizado porque con dispositivo de contacto (contacto de Reed o semejante) dispuesto de manera conocida en sí de modo axialmente paralelo a los rodillos de números, el imán que manobra este dispositivo está montado en alguno de los rollos de números existentes, cuya década incluye el nivel del mecanismo contador, elegido para la emisión de impulsos, en el lugar del valor del orden de valores correspondiente a este nivel, con el que el campo magnético allí formado, en cada revolución del rodillo, atraviesa una vez el lugar de contacto.

10

2.- Dispositivo contador de rodillos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de contacto está sujeto en un estribo o semejante de material plástico o de otro material no conductor.

15

3.- Dispositivo contador de rodillos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los medios de sujeción del dispositivo de contacto están situados de modo desmontable y desplazable en dirección longitudinal, adosados o en el estribo.

20

4.- Dispositivo contador de rodillos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque varios o todos los rodillos de números están provistos de una inclusión de imán.

25

5.- Dispositivo contador de rodillos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque a varios de los rodillos de números en cada caso le está coordinado un dispositivo de contacto con circuito de corriente propio, de los que uno sirve para la



19 FEB 1966

- 6 -

323302

1

emisión de impulsos corriente, mientras que otro sirve para la conexión u otros están previstos para la conexión de otro proceso de registro, maniobra o conmutación.

5

6.- Dispositivo contador de rodillos con emisor de impulsos maniobrado magnéticamente.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 19 de Febrero de 1966.

CARLOS ROEB

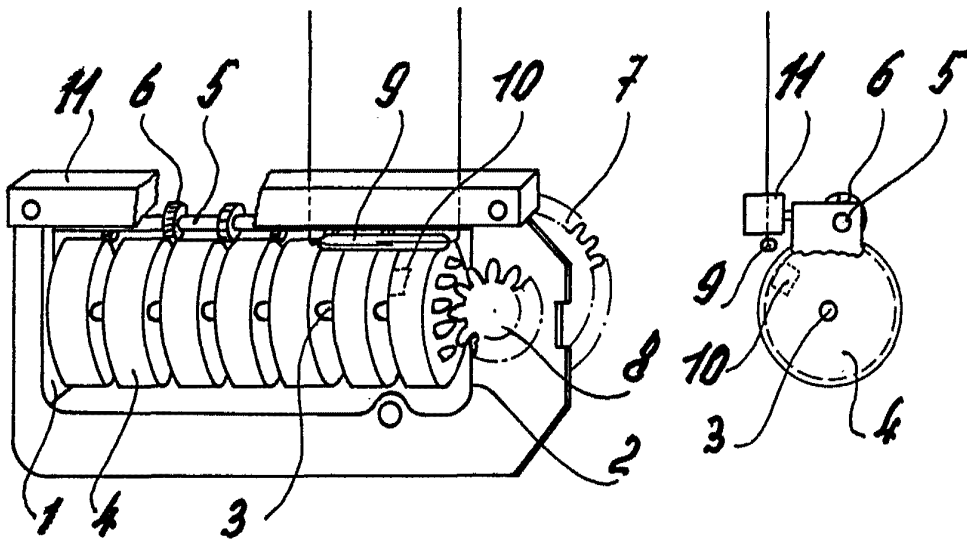
15

20

25



323302



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB