

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

454 124

16

A 1

21

22

FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

AA 454.134 774204. 606M 1/02

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	P 25 57 261.1	19 diciembre 1975	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G06M	

54 TITULO DE LA INVENCION
"Perfeccionamientos en totalizadores de rodillos para aparatos medidores y contadores"

CONCEDIDA
29 SET. 1977

71 SOLICITANTE (S)
Licentia Patent-Verwaltungs-G.m.b.H.,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
6 Frankfurt am Main, Theodor-Stern-Kai 1, (Alemania)

72 INVENTOR (ES)
KARLHEINZ DUVEL y FRIEDRICH BRUGGEMANN

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Carlos Fernández Candelas

**POOR
QUALITY**

El invento se refiere a un totalizador de - ,
rodillos para aparatos medidores y contadores, el cual
está unido a una placa de régimen del aparato y cuyos
rodillos numéricos, piñones de avance así como las rue
5 das de accionamiento y/o de transmisión se asientan en
ejes dispuestos en un caballete de apoyo.

En la publicación alemana 1 141 109 se hace
mención de un totalizador de rodillos, cuyo caballete
de apoyo consta de una pieza de chapa estampada que es
10 tá doblada en forma de U y unida por un perno o por -
otra pieza estampada para formar un cuerpo a modo de
bastidor. Los rodillos numéricos y los piñones de --
avance se asientan en ejes estacionarios insertados -
en uno de los lados estrechos, configurado como lóbu-
15 lo de apoyo, y sujetos en el lado opuesto, que sirve
también como lóbulo de apoyo, por un resorte remacha-
do. Las ruedas dentadas de accionamiento y de trans-
misión están fijas en ejes libremente girables en los
lóbulos de apoyo. El caballete de apoyo sirve en la
20 mayoría de los casos también como soporte de una pla-
ca de régimen, que está fijada en el con la ayuda de
tornillos y posee ventanas para poder ver los números
de los rodillos numéricos. Según la mencionada publi-
cación se quiere mejorar esta forma de realización de
25 un totalizador de rodillos de tal manera que el caba-
llete de apoyo consta de un cuerpo de chapa formado -
por embutición. Tanto en el caballete de apoyo indi-
cado en primer lugar como también en aquel fabricado
de una pieza embutida es desventajoso el dispendio re

lativamente grande del montaje, porque por un lado se necesita un número relativamente grande de piezas y - las tolerancias de las piezas tienen que ser muy estrechas y por otro lado el montaje de los rodillos numéricos y de los piñones de avance es difícil, porque los ejes tienen que ser pasados al mismo tiempo por los lóbulos de apoyo, los rodillos y los piñones.

El invento tiene el objeto de perfeccionar el totalizador de rodillos arriba indicado de tal manera que el mismo pueda construirse con piezas sencillas y de fabricación barata y que el montaje sea sencillo. Esto se consigue de acuerdo con el invento -- porque el caballete de apoyo consta de un ángulo fijado en la placa de régimen y que soporta ejes libremente suspendidos así como otra pieza de distancia que sirve como contra-apoyo y que junto con el ángulo se fija en la placa de régimen. Los ejes están dispuestos en un brazo del ángulo que está provisto de dos lóbulos de apoyo acodados, y los rodillos numéricos con los piñones de avance están afianzados sobre sus ejes por la pieza de distancia, mientras las ruedas dentadas de accionamiento y de transmisión están apoyadas sobre tirantes por los rodillos numéricos o unas contra otras. La pieza de distancia, apretada sobre los ejes de los rodillos numéricos y de los piñones de avance, sirve mediante tope en el extremo frontal de la ventana de los rodillos numéricos para el posicionamiento de los rodillos numéricos en la ventana y está enganchada con un acodamiento en el borde del ex--

tremo de la ventana.

Con ayuda de los dibujos se explicará el in
vento de un modo más detallado.

5

Fig. 1 muestra el totalizador en vista fron-
tal, mientras en la

Fig. 2 está reproducida una vista (desde -
arriba) virada en 90°, y en

10

Fig. 3 está representada una vista lateral.

15

El caballete de apoyo del totalizador dibuja-
do consta de un ángulo 1, una placa de régimen 2 y una
pieza de distancia 3. El ángulo 1 está fijado con su
brazo 1a con ayuda de un tornillo 4 en la placa de ré-
gimen 2. Este brazo tiene dos lóbulos acodados 1b y
1c, estando el lóbulo 1c más largo que el otro. De -
una manera que se describirá todavía más detenidamen-
te, estos lóbulos sirven para la sujeción de los ejes
del totalizador. Un segundo brazo 1d afianza el ángu-
lo con un vástago 1e en forma de gancho, que penetra
por una abertura 2a de la placa de régimen, contra la
torsión y se encarga al mismo tiempo de la estabilidad
necesaria entre el ángulo 1 y la placa de régimen 2.

20

25

El brazo 1d tiene lóbulos 1f desviados hacia arriba,
que sirven de guía al ser aplicados sobre un soporte
no dibujado del mecanismo de medición. En el brazo -
1d está enroscado además un tornillo de fijación 1g -
que está previsto para la fijación del totalizador en
el mencionado soporte del mecanismo de medición, Para

los rodillos numéricos 5 del totalizador y para los -
piñones de avance 6 están introducidos a presión en -
ambos lóbulos 1b y 1c del brazo 1a los ejes 7 y 8 li-
baramente sostenidos. Para una rueda dentada de trans-
5 misión 9 y una rueda dentada de accionamiento 10 están
previstos los tirantes 11 y 12 en el lóbulo 1c del -
brazo 1a . Sobre los ejes 7 y 8 está aplicada a presión
la pieza de distancia 3, que topa contra un extremo -
frontal de una ventana 14 de la placa de régimen 2 y
10 que con un acodamiento 3a está engrapada en la placa
de régimen.

El montaje del totalizador se realiza de mo-
do que primero con el ángulo desprendido de la placa
de régimen se coloca la rueda dentada de accionamiento
15 10 sobre el tirante 12 y que a continuación se coloca
sobre el tirante 11 la rueda dentada de transmisión -
9. Sobre los ejes 7 y 8 se colocan entonces alterna-
tivamente siempre un rodillo numérico 5 y un piñón de
avance 6. El remate está formado por un rodillo nu-
20 mérico, cuyo desprendimiento del eje 7 se impide por
la pieza de distancia 3. La unidad previamente monta-
da de este modo solamente tiene que ser unida todavía
a la placa de régimen. A este objeto el tornillo --
aflojado 4 se pasa con su cabeza por una escotadura
25 2b de la placa de régimen y al mismo tiempo el vástago
1e en forma de gancho del brazo 1d se introduce en
la abertura 2a así como el acodamiento 3a de la pieza
de distancia 3 en la ventana 14 para los rodillos nu-
méricos. Al ser deslizada la unidad previamente mon-

tada frente a la placa de régimen de modo que el torni-
llo 4 entra con su fuste en una hendidura que parte -
de la escotadura 2b y que no se ve en el dibujo, se -
engrapan también el extremo 1e en forma de gancho del
5 brazo 1d así como el acodamiento 3a en la placa de ré-
gimen. Entonces solamente hay que apretar todavía el
tornillo 4. Por la pieza de distancia 3 está asegura-
do un posicionamiento exacto de los rodillos numéri-
cos detrás de la ventana 14,

10 El totalizador de acuerdo con el invento es
especialmente ventajoso porque el montaje de las rue-
das dentadas, de los rodillos numéricos y de las rue-
das dentadas de accionamiento y de transmisión sobre
los ejes libremente suspendidos puede realizarse sim-
15 plemente por enchufe, quiere decir también en forma -
automática de un modo sencillo. Para el afianzamen-
to de las ruedas dentadas de accionamiento y de trans-
misión no están previstos elementos de seguridad espe-
ciales, ya que estas ruedas dentadas se apoyan en sus
20 tirantes entre si y por los rodillos numéricos. En -
el totalizador de acuerdo con el invento la placa de
régimen asume una función de soporte y está integrada
por lo tanto en el caballete del totalizador. Tam-
bién es ventajoso el que es posible el ajuste del jue-
25 go axial de los rodillos numéricos y que por lo tanto
son admisibles retardos por tolerancia. Por la cons-
trucción de acuerdo con el invento es posible además
que se modifique en forma sencilla el número de gua-
rismos del totalizador. Al número modificado de gua-

rismos habría que adaptar entonces solamente de un modo adecuado la placa de régimen con la ventana.



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en totalizadores de rodillos para aparatos medidores y contadores, el cual está unido a una placa de régimen del aparato y cuyos rodillos numéricos, piñones de avance así como las ruedas de accionamiento y/o transmisión se asientan en ejes dispuestos en un caballete de apoyo, caracterizados porque el caballete de apoyo está formado por un ángulo fijado en la placa de régimen y que soporta ejes libremente suspendidos y una pieza de distancia que se fija junto con el ángulo en la placa de régimen y que sirve de contra-apoyo.

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque los ejes están dispuestos libremente suspendidos en un brazo, provisto de dos lóbulos de apoyo acodados, del ángulo y porque los rodillos numéricos con los piñones de avance están afianzados sobre sus ejes por la pieza de distancia, mientras las ruedas dentadas de accionamiento y de transmisión sobre los tirantes se apoyan por los rodillos numéricos y unas contra otras.

3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los ejes de los rodillos numéricos y de los piñones de avance están introducidos a presión en los dos lóbulos de apoyo acodados verticalmente con referencia al brazo, mientras los tirantes que soportan a las ruedas

dentadas de accionamiento y de transmisión están sujetos solamente en el lóbulo de apoyo de forma alargada y situado más cerca de los rodillos numéricos .

5

4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el brazo que forma los lóbulos de apoyo está fijado en la placa de régimen, mientras el otro brazo, que para el afianzamiento contra la torsión está enganchado en la placa de régimen , tiene medios de fijación y de guía para la colocación en un soporte del mecanismo medidor.

10

5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la pieza de distancia , colocada a presión sobre los ejes de los rodillos numéricos y de los pifiones de avance sirve por su tope en el extremo frontal de la ventana para el posicionamiento de los rodillos numéricos en la ventana y está enganchada con un acodamiento en el borde del extremo de la ventana.

15

20

6.- " PERFECCIONAMIENTOS EN TOTALIZADORES DE RODILLOS PARA APARATOS MEDIDORES Y CONTADORES".

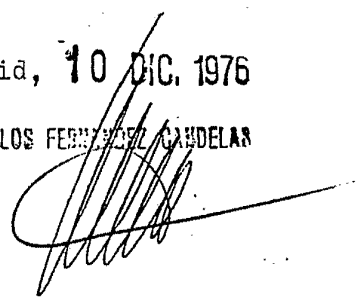
25

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva , que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sóla cara y de sus

correspondientes dibujos.

Madrid, 10 DIC. 1976

CARLOS FERNÁNDEZ CADELAR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'CARLOS FERNÁNDEZ CADELAR', written over the typed name. The signature is stylized and cursive.

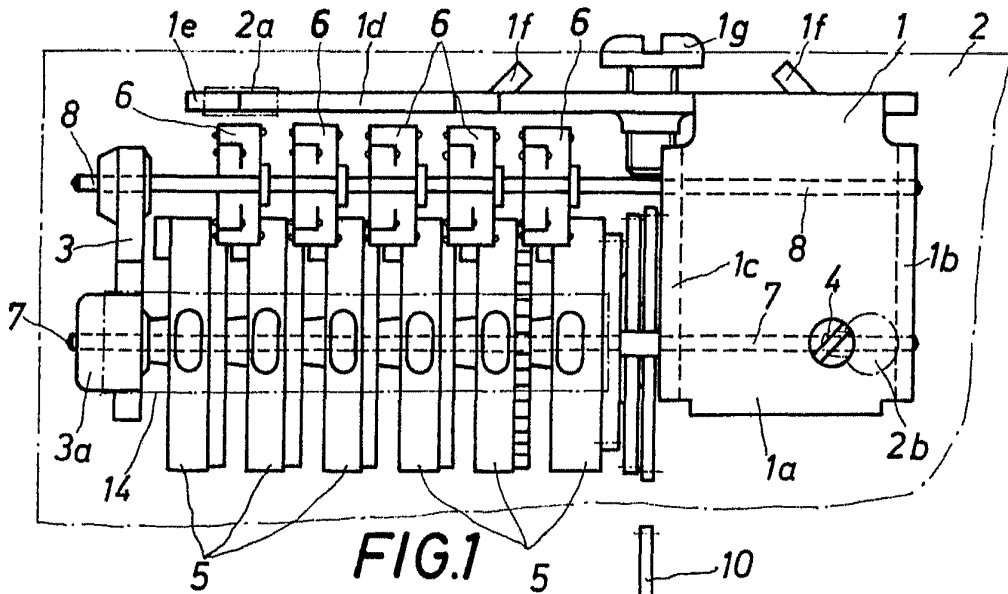


FIG. 1

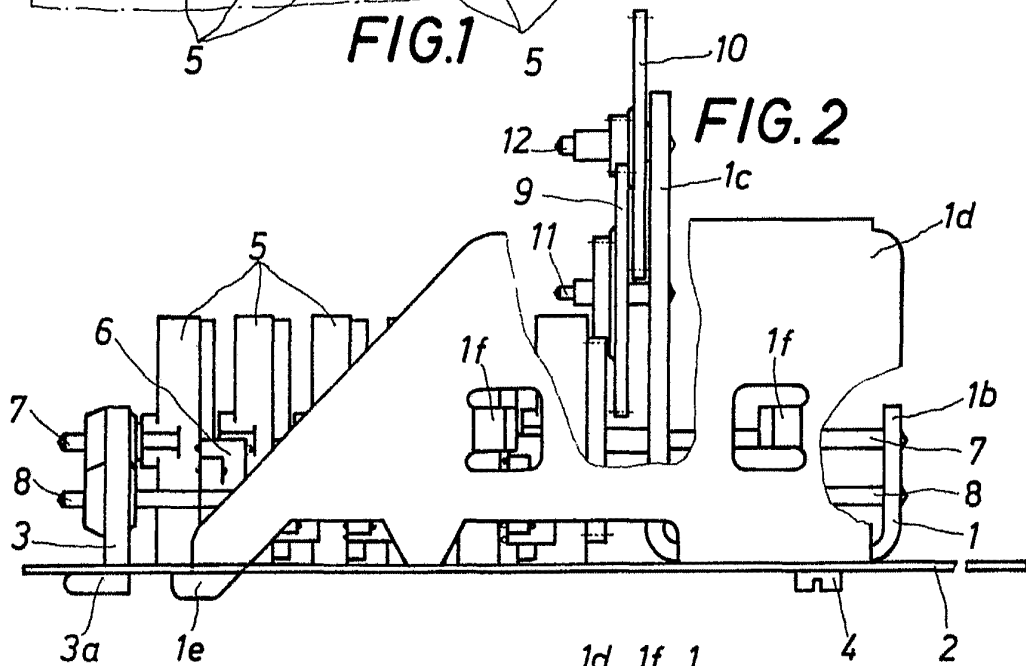
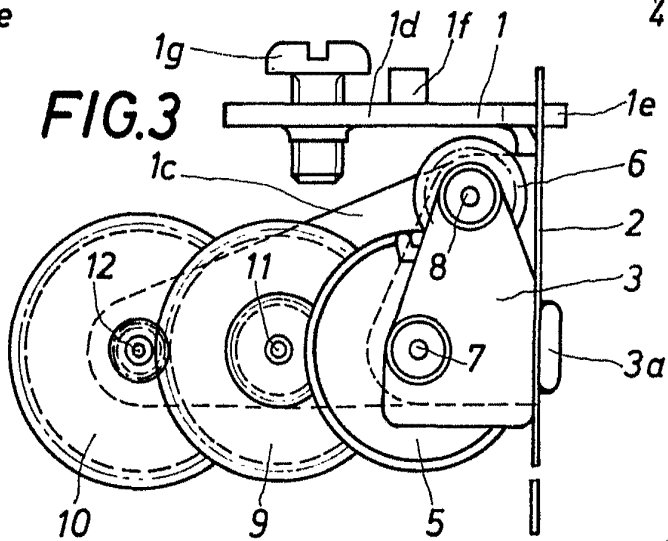


FIG. 2

FIG. 3



Esodo: v. niente

Madrid, 10 Dicembre 1976

CARTELLI
 P.P.