



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 228 300**

⑤① Int. Cl.7: **G01F 23/46**

⑫

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

⑧⑥ Número de solicitud europea: **04009179 .5**

⑧⑥ Fecha de presentación de la solicitud: **17.04.2004**

⑧⑦ Número de publicación de la solicitud: **1471337**

⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **27.10.2004**

③⑩ Prioridad: **26.04.2003 DE 103 18 938**

④③ Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2005

④⑥ Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **16.04.2005**

⑦① Solicitante/s: **GOK REGLER-und
Armaturen-Gesellschaft mbH & Co.KG.
Bestlenstrasse, 18
97252 Frickenhausen, DE**

⑦② Inventor/es: **Krämer, Dieter**

⑦④ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤④ Título: **Dispositivo para medir el nivel de llenado de un líquido alojado en un recipiente.**

ES 2 228 300 T1

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para medir el nivel de llenado de un líquido alojado en un recipiente, con un cuerpo flotante (8) y un dispositivo alojado en una carcasa (1) para medir una distancia vertical entre el cuerpo flotante (8) y la carcasa (1), comprendiendo el dispositivo para medir un cuerpo giratorio que se ajusta en dependencia de la distancia vertical y está dotado de un imán permanente (10) dispuesto coaxialmente, **caracterizado** porque sobre la carcasa (1) se ha dispuesto un medio estático, aplicado en la zona de acción de un campo magnético generado por imanes permanentes (10), para medir la posición angular del campo magnético.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, presentando el medio para medir al menos una resistencia magneto-resistiva, con preferencia, dos resistencias magneto-resistivas alternadas un ángulo de 90°.

3. Dispositivo según la reivindicación 2, siendo las resistencias magneto-resistivas sensores Hall.

4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, presentando el medio para medir un sensor semiconductor cruzado (GMR) con dos planos magnetizados de forma diferente, con el que puede determinarse claramente la posición angular del campo magnético generado por el imán permanente (10), en un margen angular de 360°.

5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando configurado el imán permanente (10) cilíndricamente, con preferencia a modo de un segmento tubular.

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando unido el cuerpo giratorio, a través de un engranaje (9, 9a, 4), a un rodillo (6) sujetado en la carcasa (1) giratoriamente alrededor de un eje (2).

7. Dispositivo según la reivindicación 6, estando arrollado sobre el rodillo (6) un hilo (7) en cuyo extremo está fijado el cuerpo flotante (8), de tal modo que la distancia vertical del cuerpo flotante (8) produce una posición angular correspondiente del cuerpo

giratorio y con ello puede establecerse el nivel de llenado.

8. Dispositivo según una de las reivindicaciones 6 ó 7, siendo el engranaje (9, 4) un engranaje planetario, en el que una rueda plana (9) aplicada al rodillo (6) engrana con un piñón (4) unido fijamente al eje (2) y engrana con otro piñón (9a) aplicado fijamente a la carcasa (1).

9. Dispositivo según la reivindicación 8, estando alojado el imán permanente (10) sobre el piñón (4) y penetrando en un rebajo cilíndrico formado en el otro piñón (9a).

10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando configurada la carcasa (1) estanca a los gases, de tal manera que el recipiente puede cerrarse de este modo de forma estanca a los gases.

11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando previsto un circuito integrado para detectar y valorar los valores de medición enviados por el medio para medir.

12. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando aplicado un indicador (3) en un extremo del eje (2) alejado del piñón (4).

13. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando aplicado el medio para medir (12), por fuera de la carcasa (1), a una pared trasera de la carcasa (11) opuesta al indicador (3) en las proximidades del imán permanente (10).

14. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando previsto un dispositivo indicador (17) eléctrico para indicar un nivel de llenado establecido por medio del circuito integrado.

15. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, presentando el dispositivo indicador (17) eléctrico para la indicación una multitud de diodos luminosos (18) o un indicador de cristal líquido (LCD).

16. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, estando alojado para la alimentación de corriente una batería o un transformador en otra carcasa del dispositivo indicador (17) eléctrico.

45

50

55

60

65

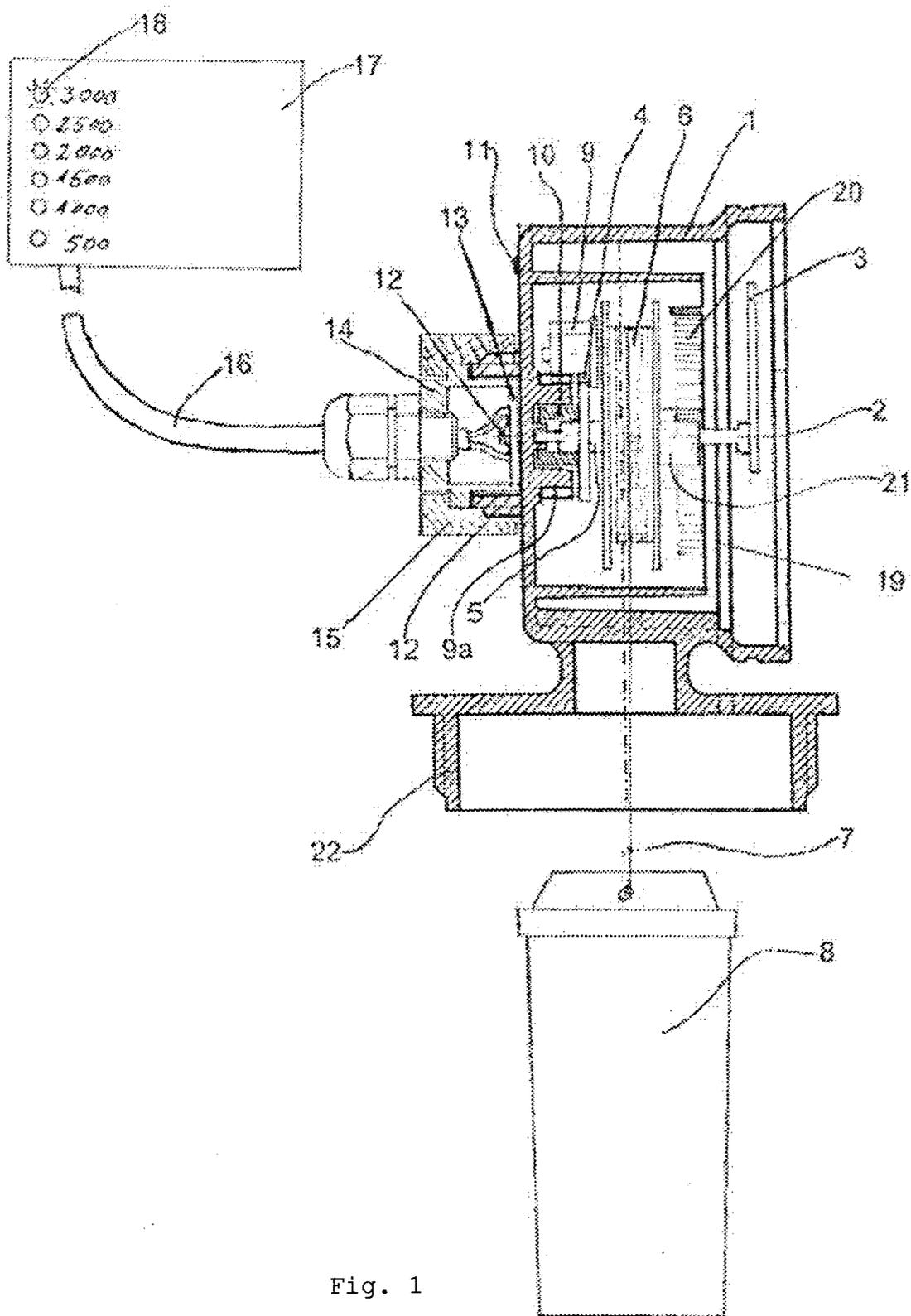


Fig. 1

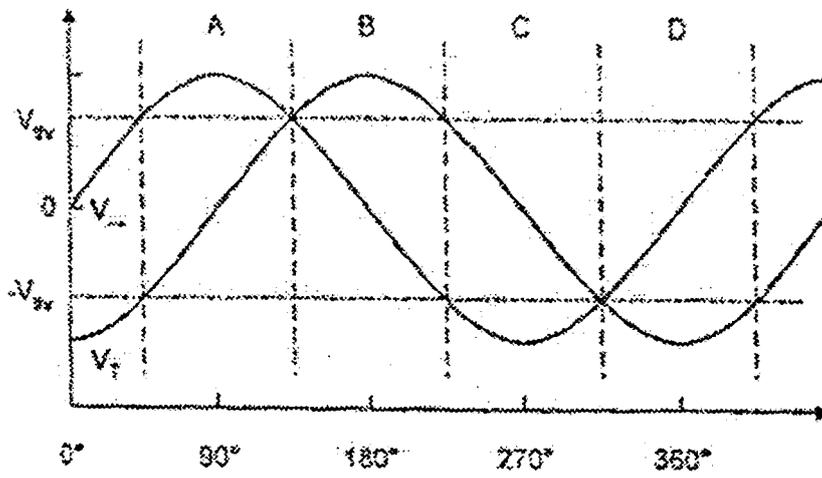


Fig. 2