



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 268.109.	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 8 Octubre 1982.	

MODELO DE UTILIDAD

11 JUN. 1983

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION-INTERNACIONAL G01F23/10
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO TRANSMISOR DE LA SEÑAL ELECTRICA DE NIVEL DE LIQUIDO EN DEPOSITOS".

71 SOLICITANTE (S) JAEGER IBERICA, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARBERA DEL VALLES (Barcelona), Calle Basilea, 23.
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.
--

O.15.646.

La presente solicitud se refiere a un dispositivo transmisor de la señal eléctrica de nivel de líquido en depósitos, particularmente aplicable a depósitos planos de vehículos, del tipo de los que comprenden un cuerpo cilíndrico hueco, dotado de pequeñas aberturas de entrada y salida del líquido, por cuyo interior se desplaza en sentido ascendente y descendente un flotador que flota en la superficie del líquido, estando asimismo dispuestos en el interior del cuerpo cilíndrico hueco unos medios eléctricamente resistentes, sobre los que se desliza un elemento conductor que colabora con ellos en la formación de una resistencia eléctrica variable en función del nivel del líquido, estando cerrado dicho cuerpo cilíndrico hueco por su parte inferior por una tapa provista de un filtro del líquido, y por su parte superior por un cabezal superior, y estando atravesado dicho cuerpo por un tubo de aspiración del líquido, que también atraviesa la tapa inferior y el cabezal superior.

En su esencia, el dispositivo de que se trata se caracteriza porque los citados medios eléctricamente resistentes están constituidos por una regleta plana de un material plástico o metálico, que lleva impresa en cada una de sus caras una resistencia eléctrica, siendo ambas resistencias puestas en contacto entre sí mediante el citado elemento conductor que está constituido por unas varillas laminares flexibles dispuestas sobre el flotador, comunicadas entre sí por uno de sus extremos y puestas deslizantemente en contacto por su otro extremo con una respectiva resistencia eléc-

trica de la regleta.

Según otra característica del dispositivo de que se trata, cada cara de la regleta está dotada adicionalmente de una o más pistas conductoras impresas, eléctricamente resis-
5 tentes, adaptadas para realizar la indicación de distintos parámetros, cerrándose el respectivo circuito por unos correspondientes elementos conductores.

Otras características y ventajas del dispositivo transmisor objeto de la presente solicitud, se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del mismo.

La Fig. 1 es una vista en alzado, semiseccionada, del dispositivo transmisor de que se trata;

15 la Fig. 2 ilustra una vista en planta del dispositivo de la Fig. 1;

las Figs. 3 y 4 son sendas vistas en sección transversal, según III-III y IV-IV, respectivamente, de la Fig. 1; y

20 la Fig. 5 es una vista en detalle, en sección y a escala ampliada, de los medios eléctricamente resistentes.

En dichos dibujos puede apreciarse que el dispositivo transmisor de que se trata comprende un cuerpo cilíndrico hueco 1, por cuyo interior se desplaza en sentido ascendente y descendente un flotador 2 que flota en la superficie del líquido.
25

Dicho cuerpo cilíndrico hueco 1 está cerrado por su

parte inferior por una tapa 3 provista de un filtro de combustible 4 y por su parte superior por un cabezal superior 5, estando atravesado dicho cuerpo 1 por un tubo 6 de aspiración del líquido, que también atraviesa la tapa inferior 3 y el cabezal superior 5.

En el interior del cuerpo cilíndrico hueco 1 están dispuestos unos medios eléctricamente resistentes 7, constituidos por una regleta plana de un material plástico o metálico, que lleva impresa en cada una de sus caras una resistencia eléctrica 10, 11, siendo ambas resistencias puestas en contacto entre sí mediante el citado elemento conductor 8 que está constituido por unas varillas 9 laminares y flexibles, dispuestas sobre el flotador 2, comunicadas entre sí por uno de sus extremos y puestas deslizantemente en contacto por su otro extremo con una respectiva resistencia eléctrica 10, 11 de la regleta.

Cada cara de la regleta está dotada adicionalmente de una o más pistas conductoras impresas 12, eléctricamente resistentes, (Figs. 3 y 4), adaptadas para realizar la indicación de distintos parámetros, cerrándose el respectivo circuito por unos correspondientes elementos conductores 13 constituidos por varillas 14.

El citado cabezal superior 2 está moldeado de una sola pieza de material plástico y está dotado interiormente de unos contactos eléctricos 16 para la transmisión de la señal óhmica de la aguja de un indicador, conectados a unos resortes laminares 15 adaptados para ser aplicados a presión

sobre las resistencias de los medios eléctricamente resis-
 tentes 7, comprendiendo asimismo dicho cabezal superior 2
 un paso 17 para el tubo de aspiración del líquido, un tubo
 de retorno 18 del líquido sobrante, un tubo de aireación 19, y
 5 un tubo de reflujo 20 para evitar la formación de espuma en
 la superficie del líquido.

La pared del cuerpo cilíndrico hueco 1 está consti-
 tuida por una lámina arrollada sobre sí misma, de material
 plástico o metálico.

10 En la Fig. 5 se ilustra un detalle de una forma par-
 ticular de realización de los citados medios eléctricamente
 resistentes 7, en la que dichos medios están constituidos
 por un par de regletas planas 21 de material plástico o me-
 15 tálico, cada una de las cuales lleva impresa en una de sus
 caras al menos una resistencia eléctrica, estando ambas re-
 gletas 21 adosadas entre sí por sus caras 22 desprovistas
 de resistencia, de modo que son puestas en contacto mutuo me-
 diante el citado elemento conductor 8, 13, que está consti-
 tuido por un par de varillas laminares flexibles 9, 14, dis-
 20 puestas sobre el flotador 2, comunicadas entre sí por uno
 de sus extremos y puestas deslizantemente en contacto por
 su otro extremo con la respectiva resistencia eléctrica de
 una de las regletas 21.

En este caso, la posición mutua de adosamiento de
 25 las regletas 21, es longitudinalmente ajustable, con el
 fin de graduar en el montaje el valor de la resistencia de
 las mismas.

También podría realizarse un ajuste previo del valor de la resistencia de la o las regletas, mediante eliminación de parte del circuito impreso en ellas.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del dispositivo transmisor de la señal eléctrica de nivel de líquido en depósitos descrito, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo transmisor de la señal eléctrica de nivel de líquido en depósitos, particularmente aplicable a depósitos planos de vehículos, del tipo de los que comprenden un cuerpo cilíndrico hueco, dotado de pequeñas aberturas de entrada y salida del líquido, por cuyo interior se desplaza en sentido ascendente y descendente un flotador que flota en la superficie del líquido, estando asimismo dispuestos en el interior del cuerpo cilíndrico hueco unos medios eléctricamente resistentes sobre los que se desliza un elemento conductor que colabora con ellos en la formación de una resistencia eléctrica variable en función del nivel del líquido, estando cerrado dicho cuerpo cilíndrico hueco por su parte inferior por una tapa provista de un filtro del líquido, y por su parte superior por un cabezal superior, y estando atravesado dicho cuerpo por un tubo de aspiración del líquido, que también atraviesa la tapa inferior y el cabezal superior, caracterizado porque los citados medios eléctricamente resistentes están constituidos por una regleta plana de un material plástico o metálico, que lleva impresa en cada una de sus caras una resistencia eléctrica, siendo ambas resistencias puestas en contacto entre sí mediante el citado elemento conductor que está constituido por unas varillas laminares flexibles dispuestas sobre el flotador, comunicadas entre sí por uno de sus extremos y puestas deslizantemente en contacto por su otro extremo con una respectiva resistencia eléctrica de la regleta.

2^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, caracterizado porque cada cara de la regleta está dotada adicionalmente de una o más pistas conductoras impresas, eléctricamente resistentes, adaptadas para realizar la indicación de distintos parámetros, cerrándose el respectivo circuito por unos correspondientes elementos conductores.

3^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el citado cabezal superior está moldeado de una sola pieza de material plástico y está dotado interiormente de unos contactos eléctricos para la transmisión de la señal óhmica de la aguja de un indicador, conectados a unos resortes laminares adaptados para ser aplicados a presión sobre las resistencias de los medios eléctricamente resistentes, comprendiendo asimismo dicho cabezal superior un paso para el tubo de aspiración del líquido, un tubo de retorno del líquido sobrante, un tubo de aireación y un tubo de reflujó para evitar la formación de espuma en la superficie del líquido.

4^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizados porque la pared del cuerpo cilíndrico hueco está constituida por una lámina arrollada sobre sí misma, de material plástico o metálico.

5^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los citados medios eléctricamente resistentes están constituidos por un par de regletas planas de material plástico o metálico, cada una de las cuales lleva impresa en una de sus caras al menos una resistencia eléc-

trica, estando ambas regletas adosadas entre sí por sus caras desprovistas de resistencia, de modo que son puestas en contacto mutuo mediante el citado elemento conductor que está constituido por un par de varillas laminares flexibles dispuestas sobre el flotador, comunicadas entre sí por uno de sus extremos y puestas deslizantemente en contacto por su otro extremo con la respectiva resistencia eléctrica de una de las regletas.

6ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizado porque la posición mutua de adosamiento de las regletas es longitudinalmente ajustable, con el fin de graduar en el montaje el valor de la resistencia de las mismas.....:

7ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizado porque permite la realización de un ajuste previo del valor de la resistencia de la o las regletas, mediante eliminación de parte del circuito impreso en ellas.

8ª.- DISPOSITIVO TRANSMISOR DE LA SEÑAL ELECTRICA DE NIVEL DE LIQUIDO EN DEPOSITOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 8 de Octubre de 1982.

JAEGER IBERICA, S.A.
 P.P.
 J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
 p. p. fdo. J. M. Valentin-Fernandez

Valentin

ESCALA VARIABLE

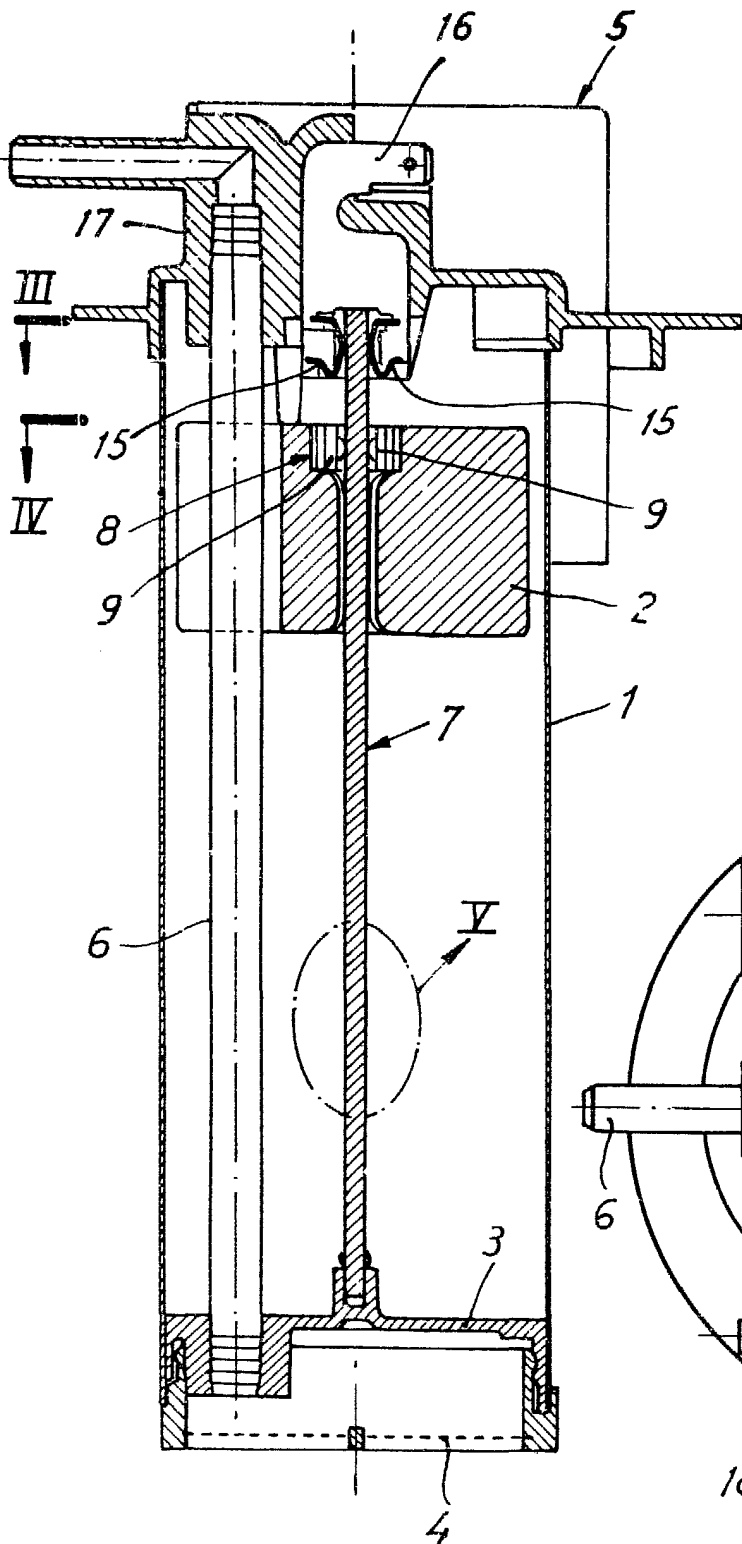


FIG. 1

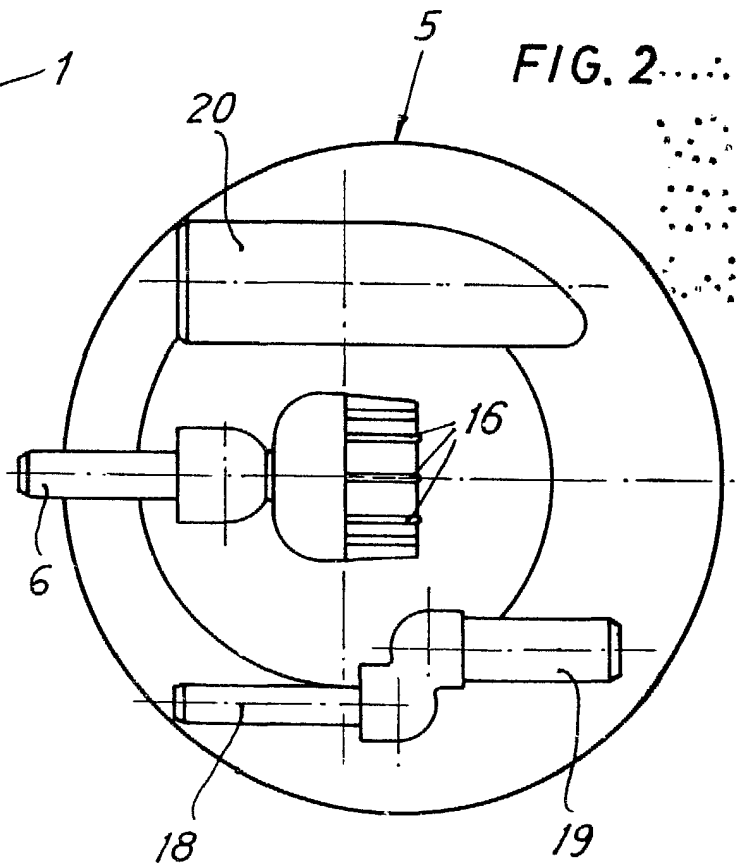


FIG. 2...

BARCELONA, 8 e Octubre e 1983
JAEGER IBERICA, S.A.

P.F.
J. M. GOMEZ-ACEVO Y POMBO

p. p. 1000 J. M. Valentin-Fernández

Valentin

ESCALA VARIABLE

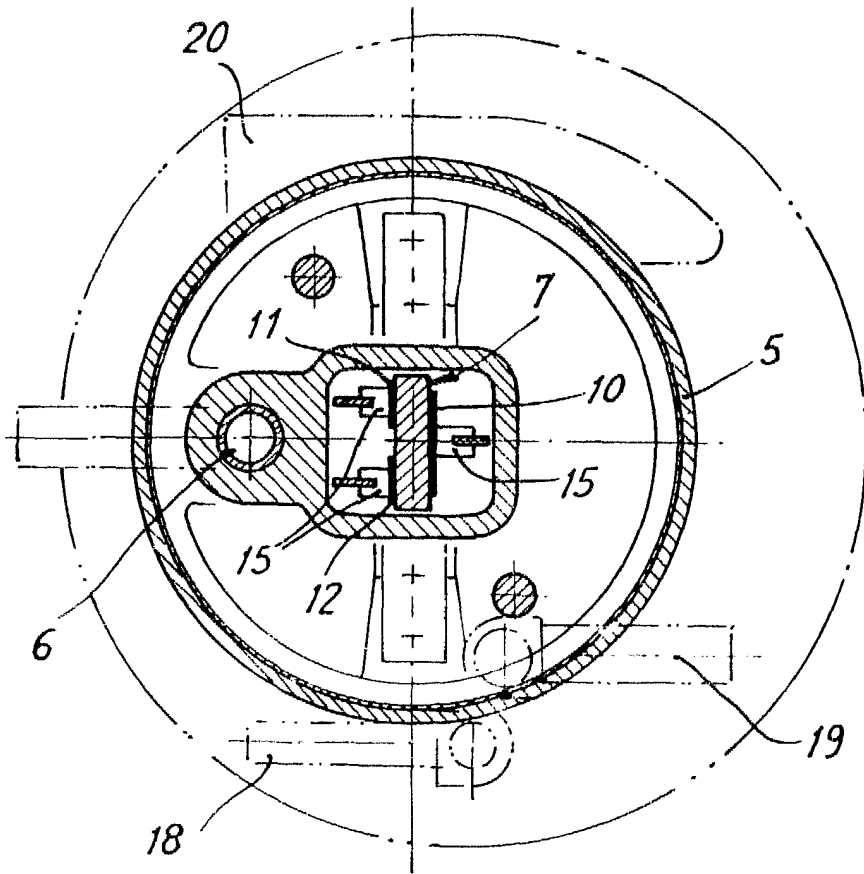


FIG. 3

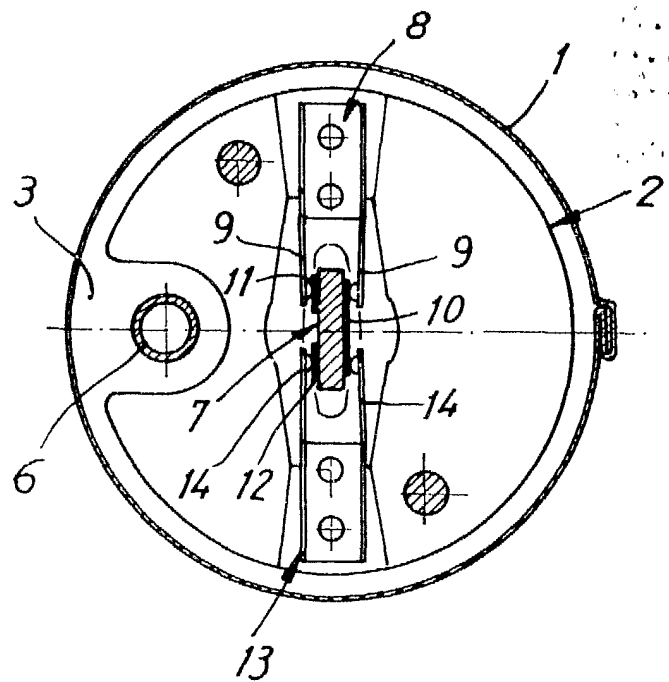
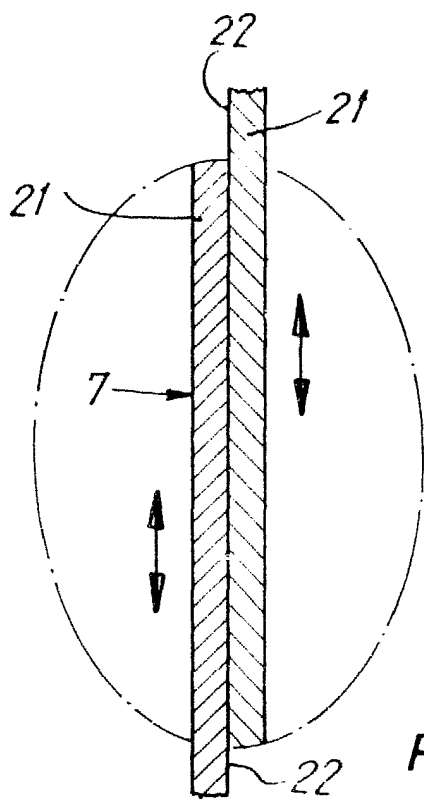


FIG. 4

FIG. 5

BARCELONA, 8 de Octubre de 1983
JAEGER IBERICA, S.A.

I.P.

J. M. GOMEZ-ACEPO Y POMBO

p. p. fdo. J. M. Valentin Ferrández

Valentin Ferrández