

ES	11	NUMERO	223127	10	Y
	12	FECHA DE PRESENTACION	31.8.76		



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

13	PRIORIDADES:	14	FECHA	15	PAIS
	13.1				
<b>CADUCADO</b>					

16	FECHA DE PUBLICIDAD	17	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			G09B

18	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA DEMOSTRACION Y ENSEÑANZA DE EQUIPOS ELECTROHIDRAULICOS".-	

19	SOLICITANTE (ES)
DISTRIBUIDORA DE TELECOMUNICACION Y ELECTRONICA, S.A. (DISTESA)	

20	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/ Puerto Rico, nº 6 (MADRID)	

21	INVENTOR (ES)

22	TITULAR (ES)
DISTRIBUIDORA DE TELECOMUNICACION Y ELECTRONICA, S.A. (DISTES.)	

23	REPRESENTANTE
D. Jaime ISERN CUYAS, Abogado-Agte. Oficial de la Propiedad Industrial	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un dispositivo perfeccionado para demostración y enseñanza de equipos electrohidráulicos, que aporta esencia

5. les características de novedad, así como notables ventajas sobre los medios similares actualmente conocidos.

La necesidad de una enseñanza práctica que acompañe a la enseñanza teórica impartida en los centros de educación, se pone cada día más de manifiesto, con el fin de dotar a los

10. alumnos de unos conocimientos técnicos precisos y concretos,

Así lo demuestra el hecho de que desde hace ya algunos años y cada día en aumento, los centros de educación estén dedicando más horas al día a las clases prácticas, puesto que -

15. sin duda alguna son de gran importancia para el alumno, no solo por la cantidad de conocimientos técnicos que le proporcionan, sino porque también le van a servir de guía para sus

preferencias técnicas en estudios posteriores.

En este sentido, se están desarrollando en el mercado multitud de dispositivos que enfocados a cualquier rama de

20. la ciencia y la técnica, hacen posible un aprendizaje amplio

y preciso del alumno, mediante el estudio de sus mecanismos internos, circuitos de alimentación y funcionamiento, simulación real de averías, etc.

El dispositivo objeto de esta solicitud, se ha desarrollado en este mismo sentido y viene a proporcionar un importante medio para el estudio de los equipos electrohidráulicos.

25.

Su realización práctica, se ha llevado a cabo mediante la construcción de una lavadora didáctica, para cuyo funcionamiento se combina, al igual que en los casos reales, la elec-

30.

tricidad y la hidráulica, de modo que permite al alumno adquirir

rir una idea general sobre estas dos ramas, así como un conocimiento concreto de un caso práctico en particular.

El Modelo objeto de descripción, se ha constituido en forma convencional, de modo que en su parte frontal incorpora el

5. interruptor de puesta en marcha y parada, así como los simuladores del selector de programas y acceso al interior de la misma. La tapa superior, es abatible, de modo que la misma gira y es susceptible de adoptar una posición inclinada, formando aproximadamente un ángulo de 60°. El giro de dicha placa superior, se efectúa por deslizamiento de su borde inferior por los propios laterales del conjunto. En dicha placa, en su superficie inferior, se han representado esquemáticamente los circuitos eléctrico o hidráulico del conjunto, así como el simulador de averías, el diagrama de ciclos y el diagrama del programador.
- 10.
- 15.

Además, el conjunto dispone de aparatos de medida y señalización que demuestran el funcionamiento del mismo, así como una serie de interruptores que dejan fuera de servicio los diversos elementos del conjunto, con el fin de poder simular averías y tener a la vez la certeza de que se ha proporcionado una simulación real de las mismas.

20.

Por otra parte, hemos de hacer constar que se ha previsto un depósito adicional de agua, de una capacidad conveniente, con los medios de conexión necesarios, a fin de que la demostración pueda llevarse a cabo incluso en aquellos lugares en los que no se disponga de agua corriente.

25.

Pero la descripción detallada que sigue, la referiremos a las figuras adjuntas, en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realización del objeto que se preconiza.

30.

La figura 1, muestra una vista en perspectiva del conjunto una vez constituido y con tapa superior en posición elevada.

5. La figura 2, ilustra la representación esquemática que se dispone en la citada tapa superior y que muestra el ciclo completo de funcionamiento y simulación de averías.

10. Conforme a la figura 1, se aprecia una vista en perspectiva del dispositivo totalmente constituido. Así, se observa la configuración externa del conjunto, en cuyo panel frontal se disponen los interruptores de funcionamiento y parada -1-, así como el selector de programas -2-. Los paneles laterales -3- son susceptibles de apertura, teniendo el alumno acceso a todos los órganos internos del dispositivo.

15. El panel superior -4-, es susceptible de adoptar una posición inclinada según se muestra en la figura, mediante deslizamiento de su borde inferior por los bordes laterales superiores -5- y contienen el ideograma que representa los circuitos eléctrico e hidráulico, así como el simulador de averías, el diagrama de ciclos y el diagrama del programador, todo lo cual se representa con mayor detalle en la Figura 2. El panel superior -4- citado, puede ser cerrado hasta adoptar posición totalmente horizontal, de modo que el alumno puede utilizarlo como pupitre para toma de datos o de cualquier otro apunte que desee.

25. El circuito hidráulico, posee un manómetro -6- que permite conocer en todo momento la presión del agua y habiéndose dispuesto además tuberías de material transparente, con el fin de que el alumno pueda en todo momento seguir visualmente el recorrido del agua, así como de los eventuales aditivos que se puedan añadir en un momento determinado.

30. El circuito eléctrico, dispone de un piloto adecuado que

indica en todo momento el estado de funcionamiento del conjunto, habiéndose previsto igualmente una serie de interruptores cuya apertura deja fuera de servicio el elemento que se desee, con el fin de poder simular realmente una determinada avería.

5.

El conjunto, se ha completado con ruedas -7- adecuadas, a fin de dotar al dispositivo de una movilidad adecuada y tan necesaria en el campo de la enseñanza al que va destinado.

10.

La figura 2, muestra la representación esquemática de ambos circuitos eléctrico e hidráulico, así como los diagramas de ciclos, del programador y de simulación de averías.

En el circuito hidráulico, se aprecia la disposición de un depósito -8- para contener el agua, una electroválvula -9-, un grupo motobomba -10- y el programador -11-, que determinan el perfecto funcionamiento del conjunto. Asimismo, se aprecia la resistencia de calentamiento -12- para los distintos programas de funcionamiento, así como los correspondientes medidores de presión y temperatura.

15.

20.

Por último, en este mismo ideograma aparece representado el circuito eléctrico. En el mismo, se aprecia un piloto -14- indicador del funcionamiento del dispositivo, así como un medidor de la corriente que se consume ó amperímetro -15-.

25.

Igualmente, aparece la resistencia de calentamiento -12-, así como un conjunto de interruptores y conmutadores -16- y -17-, con cuya apertura o cierre, abren o conectan sus componentes correspondientes, efectuándose por medio de estos la simulación real de averías.

30.

El conjunto ha quedado descrito en lo que antecede conforme a una realización práctica preferida. Dentro de su esen-

6

cialidad, podrán introducirse cuantas modificaciones de detalle se deseen, siempre y cuando que las mismas no alteren el fundamento de la invención.

5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

10.

1.- Dispositivo perfeccionado para demostración y enseñanza de equipos electrohidráulicos, que se caracteriza porque habiéndose constituido a modo de lavadora didáctica, posee sus paneles laterales y superior abatibles, de modo que mediante la apertura de dichos paneles laterales se puede acceder a cualquier órgano interno que se desee, mientras que el panel superior abre por deslizamiento de su borde inferior por los laterales del dispositivo, adoptando una posición inclinada, presentando en su superficie no vista un ideograma que representa los circuitos hidráulico y eléctrico, así como los diagramas de ciclos, programador y simulación de averías.

15.

20.

25.

2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque se han previsto un conjunto de pulsadores interruptores, cuya apertura deja fuera de servicio cualquier elemento deseado, con el fin de poder simular realmente una determinada avería.

30.

3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque en el circuito hidráulico se han previsto un grupo motobomba, una electroválvula y un manómetro adecuado para el perfecto funcionamiento del conjunto, así como un depó

sito adicional independiente que proporciona el agua necesaria para efectuar las demostraciones en aquellos lugares donde no se disponga de agua corriente, y habiéndose efectuado todas las conexiones de este circuito y con el depósito adicional mediante tuberías transparentes a fin de que el alumno pueda conocer en todo momento el recorrido del agua, así como de los eventuales aditivos que se puedan disponer en la misma.

4.- Dispositivo perfeccionado para demostración y enseñanza de equipos electrohidráulicas.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 7 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 31 de Agosto de 1.976.

DISTRIBUIDORA DE TELECOMUNICACION Y ELECTRONICA, S.A.

(DISTESA)

p.a.

  
D. J. JAIME ISERN

