



SEP. 1962

280942

280 942

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : \*PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE  
\*NIVELES DE BURBUJA DE AIRE\*.

-----  
A nombre de : DON PEDRO PALOMO SANCHEZ.

Residente en : VALLADOLID, Doctor Fleming, 10.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



1962

280942

En los niveles empleados en la construcción, fabricados a base de un soporte, generalmente de madera, en el que se acoplan los niveles de tubo de vidrio, sujetos por medio de escayola, existen una serie de inconvenientes que pueden re-

- 5.- resumirse en falta de exactitud por el empleo de escayola para recibir el tubo sobre el soporte, lo que hace que al fraguar dicha escayola varíe la posición de dicho tubo. Otro inconveniente es el de que por quedar el vidrio sin protección, es fácil que éste se rompa, o bien que por efectos de la temperatura ambiente, haya dilataciones en la burbuja de aire por evaporación del líquido.

- 10.- Con el objeto de eliminar estos inconvenientes citados, se ha ideado el procedimiento al que se refiere la presente Memoria, con el cual, se logran niveles de este tipo, sin la mínima probabilidad de que exista rotura del tubo, absoluta seguridad en la inamovilidad del nivel en su soporte, y aislamiento total del tubo del ambiente exterior.

- 15.- En esencia, consiste este procedimiento, en cortar de una barra de material plástico moldeable cilíndrica, porciones de pequeña altura, para en ellas, insertar el tubo de vidrio con la burbuja de aire, diametralmente, consiguiendo que éste tubo quede formando un solo cuerpo con el trozo cilíndrico, acoplado este conjunto al soporte que se trate encajado en alojamientos previstos de diámetro adecuado para que la fijación sea absoluta, mediante aros de presión colo-
- 20.-
- 25.-



cados en ambas caras.

A continuación se hará una detallada descripción del procedimiento citado, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dichos dibujos se ilustra:

35.- En la figura 1, barra de material plástico moldeable y transparente, preparada para el corte.

En la figura 2, trozo cilíndrico, con taladro diametral efectuado.

40.- En la figura 3, detalle en sección diametral de la introducción de la ampolla de nivel.

En la figura 4, detalle en sección diametral del conjunto una vez terminada la operación.

En la figura 5, vista en perspectiva del conjunto terminado.

45.- En la figura 6, ejemplo de ejecución de un soporte con niveles acoplados, en vista en alzado.

En la figura 7, sección transversal de soporte y nivel, por un plano diametral del conjunto nivel.

En la figura 8, vista en planta del citado soporte.

50.- Según el ejemplo de ejecución representado, el procedimiento que se preconiza, está constituido por una serie de operaciones sucesivas, que comienzan por la utilización de una barra 1 de material plástico moldeable, y transparente, en la que por un medio cualquiera se procede a cortar por  
55.- líneas 2 correspondientes a planos paralelos y perpendicula-



res al eje del cilindro 1, una serie de trozos 3 cilíndricos y de poca altura, en cada uno de los cuales, se procede posteriormente a efectuar un taladro diametral 4, con un extremo cerrado 6 mientras queda abierto el contrario 5.

60.- Una vez preparado de esta forma cada cilindro 3 se llena el taladro 4 con materia plástica moldeable transparente igual a la que forma el cuerpo 1, pero en estado líquido 7, e inmediatamente después se introduce la ampolla 8 de vidrio que forma el nivel propiamente dicho.- La introducción de

65.- esta ampolla, produce la expulsión de la materia 7, hasta que queda rebosante por la boca 5, momento en que la ampolla 8 está totalmente introducida.

70.- Al cabo de unos 10 minutos, la materia 7 se solidifica con lo que el taladro queda cerrado, y el tubo 8 formando un solo cuerpo con el resto del cilindro 3.

La característica transparente del material empleado permite que desde cualquier punto de vista, sea totalmente visible el nivel 8.

75.- Estos pequeños cilindros 3 pueden situarse ahora, sobre un soporte 9, en el que se han previsto alojamientos de su mismo diámetro para encaje de los mismos, procediéndose a la sujeción definitiva por medio de unos aros 11 de presión colocados en ambas caras.

80.- En estos soportes, se prevén aberturas 10 en la parte superior, con el fin de poder ver desde ellas la burbuja del nivel en planta, con lo que se consigue una visual perfecta de la misma en cualquier posición. En el soporte se colocan cuantos niveles sean precisos, combinados para poder efectuar nivelaciones en direcciones perpendiculares entre sí para lograr la nivelación de planos.

85.-



Organizados de esta forma los niveles, se obtiene un conjunto irrompible, por estar la ampolla sumergida en el seno de una masa plástica, inalterable, por proporcionar esta misma masa plástica un aislamiento a la acción de los agentes atmosféricos exteriores, e invariable, ya que el tubo no puede moverse de su posición y la sujeción del conjunto al soporte es suficientemente sólida para que no pueda haber movimientos involuntarios.

La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altera, cambie o modifique la esencialidad del procedimiento que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES.

1ª.- Procedimiento para la fabricación de niveles de burbuja de aire, caracterizado por partir de barras cilíndricas de material plástico moldeable y transparente, en las que se verifican cortes según planos paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la barra, para obtener pequeños cilindros de poca altura, en los que posteriormente se procede a realizar un taladro diametral, cerrado por un extremo y abierto por el contrario.

2ª.- Procedimiento para la fabricación de niveles de burbuja de aire, según reivindicación primera, caracterizado porque en el taladro efectuado en cada porción cilíndrica, se introduce una pequeña cantidad del mismo material plás-



115.- tico en estado líquido, y a continuación la ampolla o tubo de nivel, que desplaza hacia el exterior la materia plástica, hasta rebosar por la boca del taladro, solidificando al cabo de un corto espacio de tiempo y bajo una temperatura controlada de 40° a 50° C., quedando solidarizado el tubo con el resto del cuerpo plástico transparente.

120.- 3ª.- Procedimiento para la fabricación de niveles de burbuja de aire, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por procederse al montaje de los trozos cilíndricos con el tubo nivel en su interior, en soportes dotados de alojamientos de diámetros iguales a los de los cilindros, para su ajuste en ellos, consiguiendo la fijación total por arcos de presión colocados en ambas caras.

125.- 4ª.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE NIVELES DE BURBUJA DE AIRE", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 130 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 20 de Septiembre de 1.962.

PEDRO PALOMO SANCHEZ.

P. A.

Fig. 1 280942

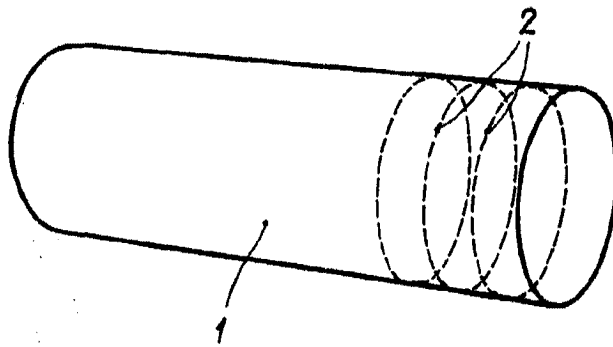


Fig. 2

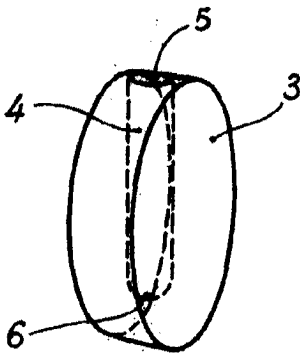


Fig. 3

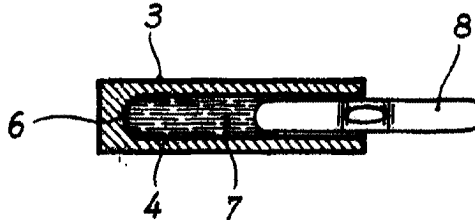


Fig. 4

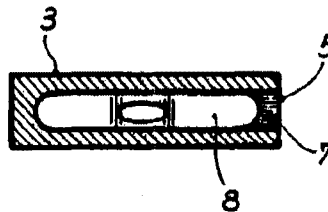
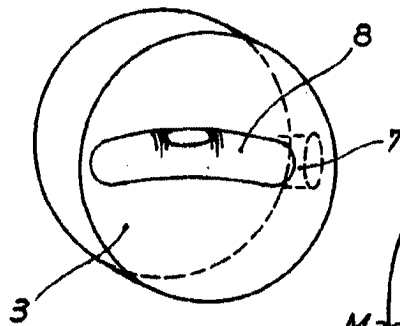
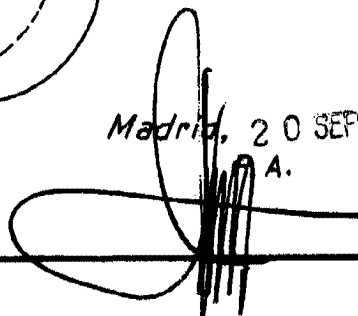


Fig. 5



Madrid, 20 SEP. 1962  
A.

Escala variable.



280942

20



Fig. 5

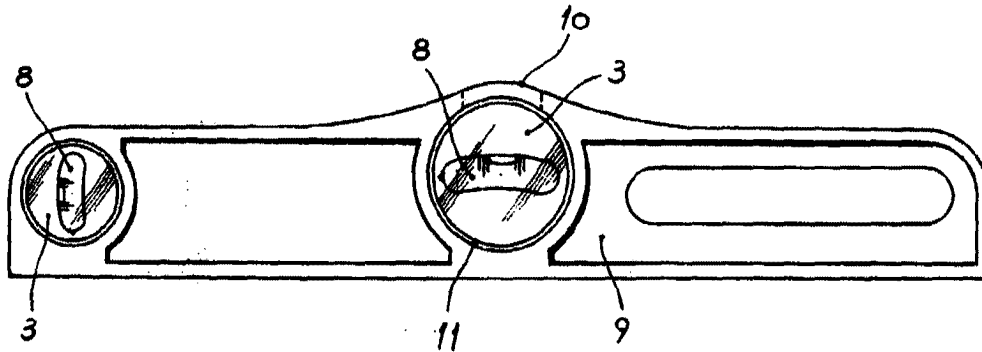


Fig. 6

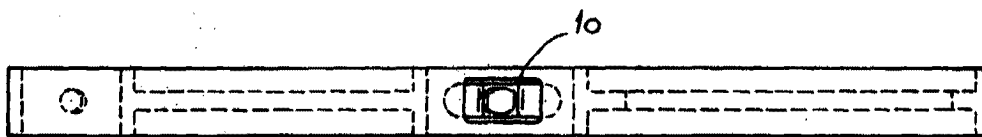
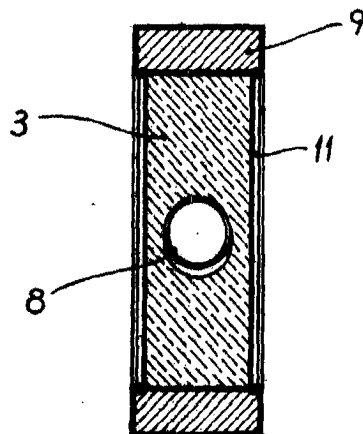


Fig. 7



Madrid, 20 SEP. 1962

P.A.

Escala variable.

