



341133

41133

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus  
territorios y plazas de soberanía, a favor  
de:

PIERRE NEYMARC y GUY NEYMARC

de nacionalidad francesa, domiciliados en 8,  
rue Rouvet, París, Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE  
JUNTA DE ESTANQUEIDAD"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Francia  
nº FV 62.936 de fecha 25 mayo 1966.



341133

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se conocen ya juntas verticales para paneles de construcción prefabricados y entre ellas, algunas comprenden dos perfiles laterales hechos solidarios simétricamente de dos paneles contiguos y unidos de forma estanca por un perfil intermedio. - - - - -

5.

Estas juntas conocidas, particulares, presentan numerosos inconvenientes. En principio, compensan mal las variaciones del juego que existe entre dos paneles contiguos, aunque estas variaciones sean debidas a la imperfección de la colocación de los paneles sobre la infraestructura o a las fluctuaciones de la temperatura con el tiempo, y de ello resulta una unión de mala calidad cuya estanqueidad es dudosa. Por otra parte, la colocación del perfil intermedio sobre los perfiles laterales anclados en los paneles, no puede efectuarse más que por el exterior y ésto necesita la instalación de un andamiaje de fachada, cuando la construcción ha terminado o a medida de su progresión en altura. Esta colocación del perfil intermedio es, además, delicada puesto que no es nunca cierto que la unión estanca esté convenientemente asegurada puesto que ninguna visibilidad es posible hacia atrás. Además, la colocación es irrealizable en ciertos casos, particularmente si el juego entre los paneles es demasiado pequeño. Finalmente, el anclado de los perfiles laterales en estos paneles es delicado en su realización y a

10.

15.

20.

25.

341133



veces relativamente frágil. Además, las partes salientes de los perfiles laterales, dado su emplazamiento, corren el riesgo de ser deterioradas cuando tiene lugar su transporte, su manutención y la colocación de dichos paneles. - - - - -

5. La presente invención evita estos inconvenientes creando una junta cuya concepción y realización son diferentes de las juntas conocidas citadas anteriormente. - - - - -

10. Según la invención, por lo menos uno de estos tres perfiles es deformable elásticamente en el sentido transversal para compensar las variaciones del juego que existe entre los dos paneles considerados y el perfil intermedio constituye un perfil deslizante longitudinal susceptible de ser colocado por deslizamiento vertical a lo largo de partes cooperantes de los dos perfiles laterales para asegurar entre los tres perfiles una unión estanca aunque libre. - - - - -

15. Según una primera forma de realización particularmente ventajosa, cada uno de los dos perfiles laterales está destinado a ser empotrado completamente en el canto del panel correspondiente y presenta en forma sobresaliente, en una ranura longitudinal abierta hacia el exterior, por lo menos un labio entrante, mientras que el perfil intermedio cuya sección transversal está plegada, comprende dos rebordes marginales que forman un perfil deslizante macho y este efecto conformados en correspondencia con los perfiles laterales de labio interno que forman deslizaderas hembra. - - - - -

20. Según una segunda forma de realización igualmente interesante, cada uno de los dos perfiles laterales presenta un ala de anclaje solidaria de un ala libre en por lo menos un pliegue longitudinal prolongado por un reborde, mientras

341133



que el perfil intermedio comprende por lo menos un labio sobresaliente conformado en correspondencia con los rebordes de los perfiles laterales para constituir un perfil deslizante de enclavamiento que coopera con unas deslizaderas formadas por estos últimos. El perfil intermedio puede además ser un perfil deslizante, sea del tipo macho, ya sea del tipo hembra. - - - - -

5.

En ciertos casos, puede ser deseable ocultar el juego existente entre los paneles, ello no obedecería más que a razones de estética. - - - - -

10.

Para ello, el perfil intermedio, puede hacerse solidario de un cubrejunta normalmente aplicado a la fachada sobre los dos paneles contiguos para ocultar el juego existente entre ellos. Este cubrejunta puede formar parte del perfil intermedio o bien ser aplicado por encaje sobre éste.

15.

Asimismo se prevé en la presente invención un dispositivo para mantener en el encofrado de un panel prefabricado los perfiles laterales de las juntas, que deben ser incorporados a este panel, dispositivo que presenta la ventaja de no necesitar ninguna modificación o transformación de los encofrados existentes. - - - - -

20.

Según la invención, este dispositivo comprende tantas regletas como perfiles a colocar, estando cada regleta fijada en el encofrado y presentando por lo menos un elemento de retención destinado a cooperar con por lo menos la parte que forma deslizadera del perfil correspondiente. - - - - -

25.

Si el perfil lateral a colocar en el encofrado es

341133



tal como el que se define en la primera forma de realización, la regleta presenta una nervadura longitudinal macho en punta de flecha destinada a ser encajada en la deslizadera de este perfil por deformación elástica del o de los labios entrantes de este último. - - - - -

5.

Si el perfil lateral es del tipo definido en la segunda forma de realización, la regleta presenta unos rebordes entrantes que delimitan una ranura en cola de milano, destinada al encaje, por deformación elástica, del ala libre y del reborde de este perfil. - - - - -

10.

Otras diversas características de la invención resaltarán además de la descripción detallada que sigue. - - -

Unas formas de realización del objeto de la invención se representan, a títulos de ejemplos no limitativos, en los planos anexos. - - - - -

15.

En estos planos: - - - - -

- la figura 1 es un corte horizontal parcial de dos paneles colocados, que muestran una primera forma de realización de la junta según la invención, interpuesta entre estos paneles; - - - - -

20.

- la figura 2 es una vista análoga a la de la figura 1 que ilustra una variante; - - - - -

- la figura 3 es una vista análoga a la de la figura 1 que representa una segunda forma de realización de la junta; - - - - -

25.

341133

11 MAY



- la figura 4 es una vista análoga a la de la figura 1 que muestra una variante de esta segunda forma de realización; - - - - -

5. - la figura 5 es una sección parcial de un encofrado para la fabricación de un panel, que ilustra el dispositivo según la invención que permite mantener un perfil lateral de junta y que se adapta a la primera forma de realización de esta junta; - - - - -

10. - la figura 6 es una vista análoga a la de la figura 5, que representa el dispositivo precedente adaptado al perfil lateral adaptado a la segunda forma de realización de la junta. - - - - -

15. En 1 y 2 se designan dos paneles prefabricados entre los cuales existe un cierto juego 3 que normalmente debe ser obturado de forma estanca, gracias a la junta objeto de la invención. - - - - -

20. Según la primera forma de realización ilustrada por las figuras 1 y 2, esta junta comprende dos perfiles laterales 4 y 5 destinados a ser empotrados completamente en el canto de los paneles prefabricados 1 y 2 y en contracción de su fachada; para que la solidarización de los perfiles con el hormigón se realice en las mejores condiciones posibles, estos perfiles pueden estar provistos de forma conocida de lengüetas de anclaje 6. De todas maneras, dichos perfiles 4 y 5, cualquiera que sea la conformación de su sección, están destinados a constituir unas deslizaderas fijas y a este efecto, presentan, cada uno, una ranura longitudinal 7, 8 respectivamente. En estas ranuras, pueden sobresa-

341133

11



lir ventajosamente unos labios entrantes 9 y 10 que delimitan unas ranuras de acceso. - - - - -

- Además de los perfiles laterales 4 y 5, la junta comprende un perfil intermedio 11 cuya sección transversal
5. está plegada al solo fin de que, por deformación elástica a modo de fuelle, este perfil pueda ocupar todo el espacio disponible 3 cualquiera que sea la importancia del juego. En el ejemplo no limitativo representado, el perfil 11 tiene una sección en M de alas desiguales, pero es evidente que podrían
10. preverse otras numerosas conformaciones. En todo caso, este perfil intermedio 11 presenta dos rebordes marginales 12 y 13 destinados a ser introducidos en las ranuras 7 y 8 constituyendo así un perfil deslizante que coopera con las deslizaderas fijas 4 y 5. Además, resulta adecuado prever que los re
15. bordes 12 y 13 del perfil intermedio estén conformados sensiblemente en correspondencia con los perfiles laterales 4 y 5 a fin de que, por una parte, se realicen unos laberintos que se opongan al paso del agua que podría alcanzar esta zona desde la fachada hacia el interior y, por otra parte, obtener una
20. unión transversal relativamente libre entre los tres perfiles. A este efecto, los rebordes 12 y 13 del perfil intermedio están prolongados por unas aletas, en V, 14 y 15 de igual pendiente que los labios 9 y 10 de los perfiles laterales. -

- Es evidente que el perfil deslizante 12, 13 formado por los rebordes del perfil intermedio, en lugar de ser macho podría ser hembra y, en este caso, los perfiles laterales empotrados en los paneles, en lugar de constituir deslizaderas hembras fijas, podrían presentar unas nervaduras longitudinales internas formando deslizaderas macho para el perfil
- 25.

341133



deslizante. - - - - -

Según la segunda forma de realización que se muestra en la figura 3, la junta de la invención comprende dos perfiles laterales 16 y 17 una de cuyas partes solamente está empotrada en los paneles 1 y 2. Estos perfiles presentan un ala de anclaje 18, 19 respectivamente, destinada a ser envuelta por el material del panel, 1, 2 (de hormigón particularmente) y solidaria de un ala libre 20, 21 que tiene por lo menos un pliegue longitudinal. Así, el ala libre que, en el ejemplo elegido, presenta una sección en forma de una V disimétrica de ramas desiguales de las cuales una es quebrada, es deformable elásticamente en el sentido transversal, como es el caso para el perfil 11 en la forma de realización precedente. Las alas libres 20 y 21 se hallan, después de la colocación de los paneles 1 y 2, situadas en el espacio libre 3 y en contacto por sus partes marginales que están prolongadas por unos rebordes entrantes 22 y 23. Estos últimos constituyen deslizaderas macho fijas. - - - - -

La junta comprende igualmente un perfil intermedio 24 conformado como perfil deslizante hembra con el solo fin de que pueda ser colocado por la parte alta por traslación a lo largo de las deslizaderas 22 y 23. Para que la unión transversal relativamente libre de los perfiles 16, 17 y 24 esté asegurada y que un laberinto sea colocado en el camino posible del agua de chorreo, el perfil intermedio 24 presenta una sección sensiblemente complementaria de la de los rebordes adyacentes 22 y 23. Es así que, en el ejemplo no limitativo representado, el perfil intermedio 24 tiene una sección en U y presenta unos labios salientes 25 y 26



341133

que envuelven dichos rebordes. - - - - -

- Según una variante ilustrada en la figura 4, el perfil intermedio 27 está previsto para formar un perfil deslizante macho y a este efecto, su sección puede ser por
5. ejemplo la de una T cuya alma está situada entre los rebordes 28 y 29 de los perfiles laterales 30 y 31 y prolongada por unos labios envolventes 27a y 27b. Otras numerosas variantes pueden además preverse del momento que las características que sobresalen de lo que precede se aplican: - - -
10. - el perfil intermedio forma un perfil deslizante para permitir su colocación por traslación vertical a lo largo de deslizaderas de los perfiles laterales; - - - - -
- la conformación de las partes contiguas de los tres perfiles está adaptada para asegurar una unión transversal relativamente libre de estos últimos y oponer por lo
15. menos un laberinto a toda fuga de agua a pesar de la no solidarización de dichos perfiles; - - - - -
- uno por lo menos de los perfiles está plegado para absorber las variaciones del juego entre los paneles. - -
20. Cualquiera que sea la forma de realización, el perfil intermedio 11, 24 ó 27 puede hacerse solidario de un cubrejunta aplicado en la fachada. Como se muestra en la figura 1 este cubrejunta 32 puede formar parte integrante de dicho perfil intermedio y provenir de extrusión. O bien, tal
25. como se ilustra en la figura 2, el cubrejunta 33 puede ser aplicado por encaje sobre este perfil intermedio, el cual presenta entonces a título de ejemplo, una lengüeta 34 conforma-

341133



da en forma de flecha sobre la cual puede ser forzada, cuando tiene lugar la colocación, una nervadura hueca complementaria 35 de este cubrejunta 33. Para compensar las desigualdades de la fachada y los defectos de alineación inevitables, puede ser ventajoso que el cubrejunta sea deformable elásticamente como se ha representado y designado por la referencia 32. Así, el cubrejunta se aplica contra la fachada de los dos paneles 1 y 2 en las mejores condiciones y oculta perfectamente el juego 3. - - - - -

10. En lo que se refiere al dispositivo de la invención previsto para mantener en el encofrado 36 de un panel, los perfiles laterales 4, 5 ó 16, 17 ó 30, 31 que deben ser incorporados a este último cuando tiene lugar la colada de hormigón, se prevé aplicar en dicho encofrado tantas regletas 37 ó 38 como perfiles a colocar. Estas regletas se adaptan a la conformación de dichos perfiles y presentan por lo menos un elemento de retención destinado a cooperar con por lo menos la parte que forma deslizadera de los perfiles. - -

20. En el caso donde se trate de mantener un perfil lateral 4,5 de tipo hembra, la regleta 37 (figura 5) comprende una nervadura media 39 sobresaliente que puede tener una sección en forma de flecha. Sobre esta nervadura 39 se encaja el perfil 4, 5 de tal manera que los labios 9, 10 se deformen y por expansión elástica se enclaven detrás del resalte de dicha nervadura. Es suficiente entonces colar el hormigón en el encofrado considerado y después del endurecimiento, se obtiene un panel 1,2 solidario de los perfiles 4, 5. Durante el desmontado del encofrado para liberar este panel, las nervaduras 39 de las regletas 37 se desencajan



341133<sup>4</sup>

5. fácilmente. Tales paneles son entonces colocados y solidarizados entre sí por medio de vigas y pilares de la estructura soportante. Para asegurar la unión estanca de dichos paneles, los rebordes 12, 13 del perfil intermedio 11 que forman el perfil deslizante se introducen entonces por la parte de arriba y se desplazan por traslación vertical en las ranuras 7, 8 de los perfiles laterales 4, 5, que forman deslizaderas, de dos paneles contiguos. - - - - -

10. En el caso donde se trate de mantener en el encofrado un perfil lateral 16, 17 (figura 6), la regleta 38 presenta dos rebordes entrantes 40, 41 que delimitan una ranura en cola de milano. En esta ranura, se encaja por deformación elástica una parte del ala libre 20, 21 del perfil 16, 17, de modo que el reborde entrante 22, 23 de dicho perfil tope contra el reborde 40 de esta regleta y que un burlete 15. 42 que prolonga el pliegue longitudinal del ala libre 20, 21 precitada sea aplicado contra el otro reborde 41 de dicha regleta. Como anteriormente, es suficiente colar el hormigón en el encofrado. Después de endurecimiento el panel 20. 1, 2 obtenido está solidarizado con los perfiles 16, 17 y desmontando el encofrado, se libera este panel, las alas libres 20, 21 de dichos perfiles se desencajan fácilmente de las regletas 38. La unión de los paneles colocados se realiza fácilmente haciendo deslizar por la parte alta del perfil 25. intermedio 24 a lo largo de los rebordes 22, 23 de los perfiles laterales empotrados 16, 17. - - - - -

El mismo dispositivo es aplicable en el encofrado para el mantenimiento de los perfiles laterales 30, 31 ba-

341133



jo reserva, no obstante, de una cierta adaptación de forma entre la regleta 38 y estos perfiles. - - - - -

- La invención no está limitada a las formas de realización representadas y descritas en detalle, puesto que di
- 5. versas modificaciones podrán ser aportadas a las mismas sin salir por ello de su marco. En particular, los perfiles de la junta que están preferentemente constituidos por una materia sintética estable extruída, pueden también realizarse en cualquier otra materia flexible tal como caucho duro, me-
  - 10. tal o aleación metálica, cartón impregnado de una materia sin tética o natural, etc., y según otras técnicas: perfilado, la minado, estirado, moldeado, plegado, soldado, etc. Además, la naturaleza y la estructura de los paneles prefabricados pueden ser diferentes de las citadas (hormigón) a título prefe-
  - 15. rente en lo que precede; estos paneles pueden por ejemplo ser de madera, cristal, metal, etc., monolitos, tipo "sandwich" u otros. - - - - -

N O T A

- 20. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 25. 1.- Perfeccionamientos en las disposiciones de junta de estanqueidad, vertical y en varias partes, particularmente para paneles de construcción prefabricados, de tipo de junta que comprende dos perfiles laterales hechos solidarios simétricamente de dos paneles contiguos y unidos de for-

341133



ma estancia por un perfil intermedio, caracterizados porque por lo menos uno de estos tres perfiles es deformable elásticamente en el sentido transversal para compensar las variaciones del juego existente entre los dos paneles considerados, y el perfil intermedio constituye un perfil deslizante longitudinal susceptible de ser colocado por deslizamiento vertical a lo largo de partes cooperantes de los dos perfiles laterales para asegurar entre los tres perfiles una unión estancia aunque libre. - - - - -

5.

10.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada uno de los dos perfiles laterales está destinado a ser empotrado completamente en el canto del panel correspondiente y presenta en forma sobresaliente, en una ranura longitudinal abierta hacia el exterior, por lo menos un labio entrante, mientras que el perfil intermedio cuya sección transversal está plegada comprende dos rebordes marginales que forman un perfil deslizante macho y a este efecto conformados en correspondencia con los perfiles laterales de labio interno que forman deslizaderas hembra. - -

15.

20.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada uno de los dos perfiles laterales presenta un ala de anclaje solidaria de un ala libre en por lo menos un pliegue longitudinal prolongado por un reborde, mientras que el perfil intermedio comprende por lo menos un labio sobresaliente conformado en correspondencia con los rebordes de los perfiles laterales para constituir un perfil deslizante de enclavamiento que coopera con unas deslizaderas formadas por estos últimos. - - - - -

25.



341133

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el perfil intermedio es un perfil deslizante de tipo hembra. - - - - -

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el perfil intermedio es un perfil deslizante de tipo macho. - - - - -

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el perfil intermedio se solidariza con un cubrejunta aplicado normalmente en la fachada sobre los dos paneles contiguos para ocultar el juego existente entre ellos. - - - - -

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el cubrejunta es parte integrante del perfil intermedio. - - - - -

15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el cubrejunta está aplicado por encaje sobre el perfil intermedio. - - - - -

20. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el cubrejunta es deformable elásticamente. - - - - -

25. 10.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 á 9, caracterizados porque, para mantener los perfiles laterales de las juntas en el encofrado de un panel prefabricado, se prevé un dispositivo que comprende tantas regletas como perfiles a colocar, estando cada regleta colocada en el encofrado y presentando por lo menos un elemento de retención destinado a cooperar con por

341133



lo menos la parte que forma deslizadera del perfil correspondiente. -----

5. 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 y 10, caracterizados porque la regleta presenta una nerva dura longitudinal macho en forma de flecha destinada a ser encajada en la deslizadera de este perfil por deformación elástica del o de los labios entrantes de este último. ---

10. 12.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3 y 10, caracterizados porque la regleta presenta unos rebordes entrantes que delimitan una ranura en cola de milano destinada al encaje, por deformación elástica, del ala libre y del reborde de este perfil. -----

13.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD". -----

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 11 MAYO 1967

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Carbonell*

Por Poder  
Firmado: J. Carbonell

341.133

341133

Fig. 1

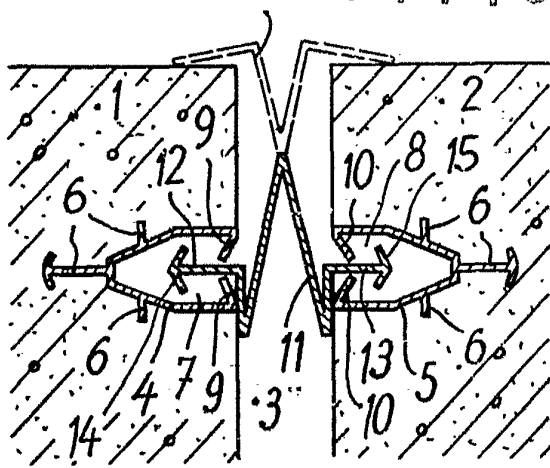


Fig. 2

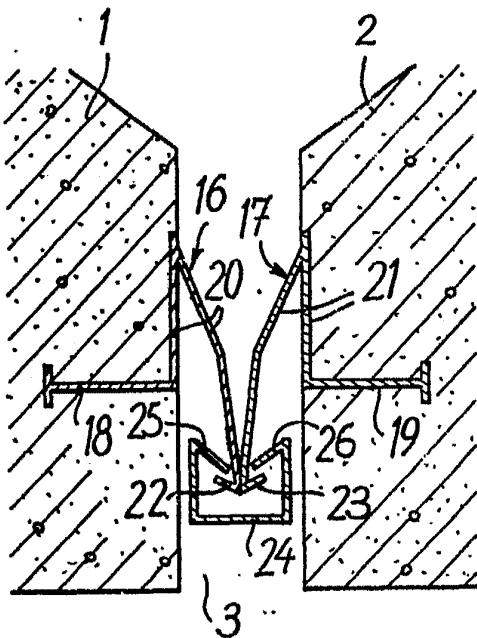
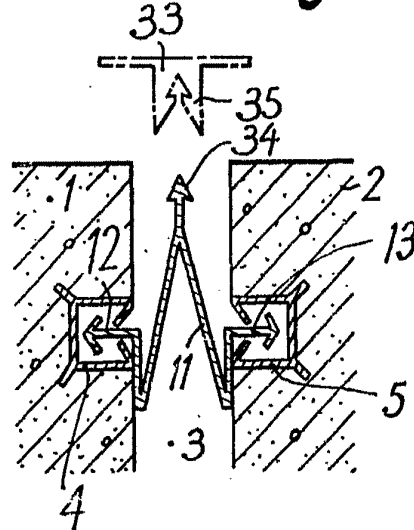


Fig. 3

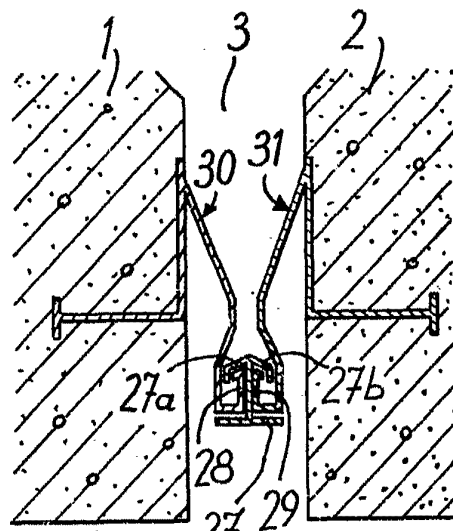


Fig. 4

BARCELONA, 11 MAYO 1967

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Carboner*

341.133

341133



Fig. 6

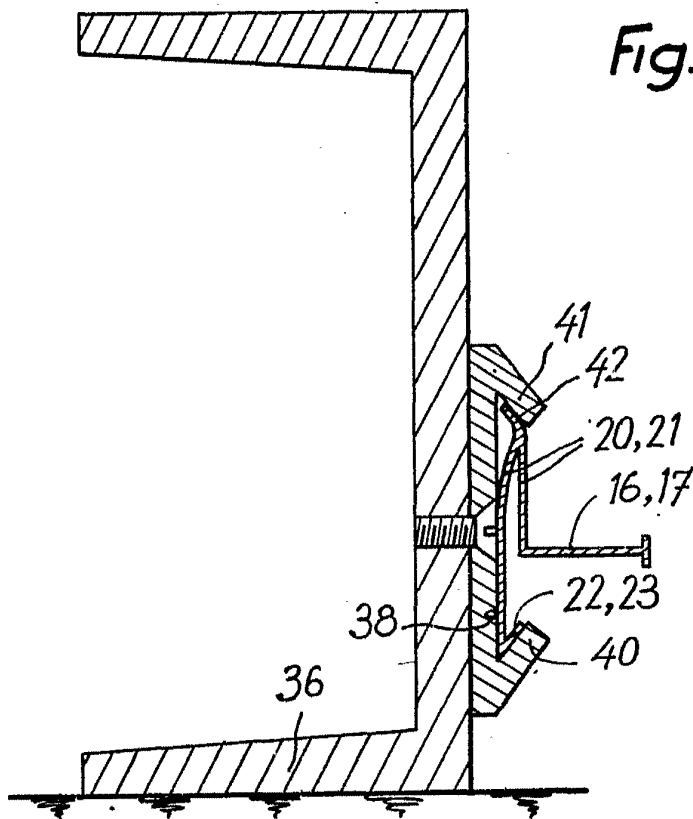
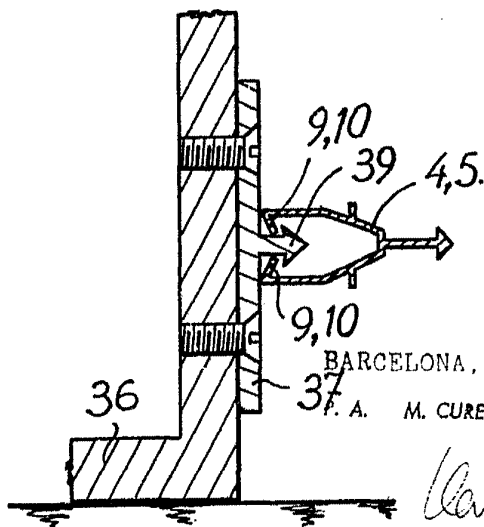


Fig. 5



BARCELONA, 11 MAYO 1967

F. A. M. CURELL SUÑOL

*Carboner*