

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
 Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	12	FECHA DE PRESENTACION	

106

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con lo que figura en la presente solicitud y en el contenido de la Memoria adjunta.

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO		
15053/78	17 Abril 1978	Gran Bretaña

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B28B7/26, E03D 1/00	---

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en las instalaciones para el colado de depósitos de inodoro"

71 SOLICITANTE (ES)

IDEAL-STANDARD GMBH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Buskirchener Strasse 80, 5300 Bonn 1, República Federal de Alemania

72 INVENTOR (ES)

Bernard Clive Moore

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

HL 17478/010 C/B 15053/78  
 EX-GB

**POOR  
 QUALITY**

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

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de IDEAL-STANDARD GMBH, de nacionalidad alemana, domiciliada en Buskirchener Strasse 80, 5300 Bonn 1, República Federal de Alemania, por "Perfeccionamientos en las instalaciones para el colado de depósitos de inodoro", con prioridad de la solicitud británica 15053/78 de fecha 17 Abril 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. Esta invención se refiere a una instalación para colar depósitos de inodoro a partir de material cerámico en forma de barbotina. - - - - -

15. Según la presente invención se proporciona una instalación para colar depósitos, que comprende una pluralidad de conjuntos de molde dispuestos en una línea substancialmente horizontal sobre una estructura de soporte, comprendiendo cada conjunto de molde dos partes laterales de molde que pueden ensamblarse para definir una cavidad de colado para colar un depósito, teniendo una parte lateral de molde una superficie de cavidad substancialmente vertical para conformar la

20.

pared posterior del depósito y siendo la otra parte lateral substancialmente canaliforme en planta y dotada de superficies de cavidad substancialmente verticales para conformar las paredes laterales y la pared delantera del depósito, ta  
5. niendo una de las partes laterales una base integral para conformar la pared inferior del depósito, estando adaptadas las partes laterales de molde para abrirse y cerrarse por movimiento relativo en un sentido longitudinal respecto de la línea de los conjuntos de molde, estando unida cada parte lateral de molde en relación de espalda con espalda a la parte lateral de molde adyacente del próximo conjunto de molde adyacente en la línea. - - - - -

Una tal instalación logra los beneficios de la producción en serie con el colado en masa de hasta 50 o más conjuntos de molde en una línea, que hasta ahora no ha sido posible para el colado de depósitos de inodoro. - - - - -  
15.

Para el colado macho de depósitos la base para formar la pared inferior del depósito está unida preferiblemente a la parte lateral de molde que tiene la superficie de cavidad vertical para formar la pared posterior del depósito, y también se proporciona un macho que está adaptado para moverse en una dirección vertical en las partes laterales o para estar espaciado por encima de las mismas. - - - - -  
20.

Para el colado de vaciado de depósitos, la base para formar la pared inferior del depósito está unida preferi-  
25.

blemente a la parte lateral de molde que es canaliforme en planta y se proporciona o bien una parte separada de tapa de molde o la otra parte lateral de molde tiene una parte de tapa integral. - - - - -

5. La invención puede reducirse a la práctica de muchas maneras, pero ahora se describirán ciertas realizaciones específicas a título de ejemplo únicamente con referencia a los planos anexos, en los que: - - - - -

10. la Figura 1 es una vista en perspectiva de parte de una línea de conjuntos de molde para el colado con macho de depósitos; - - - - -

la Figura 2 es una vista lateral de la línea de la Figura 1; - - - - -

15. la Figura 3 es otra vista en perspectiva de la línea de conjunto de molde de las Figuras 1 y 2 durante su vaciado; y - - - - -

la Figura 4 es una vista en perspectiva de un conjunto de una línea de conjuntos de molde para el colado de vaciado de un depósito. - - - - -

20. Las Figuras 1 a 3 ilustran una realización para el colado con macho de depósitos de inodoro según en una línea o banco de 50 o más conjuntos de molde dispuestos en una lí-

nea horizontal sobre una estructura de soporte con forma de dos carriles 7 que se extienden longitudinalmente respecto de la línea. - - - - -

Cada conjunto 1 de molde comprende tres partes principales de molde; dos partes laterales 2 y 3 y un macho 4. Las partes laterales 2 y 3 están soportadas sobre portadores 8 dotados de rodillos 9 para que puedan desplazarse fácilmente sobre los carriles 7 en la dirección longitudinal de la línea. Las partes laterales 2 comprende cada una una parte vertical 11 que tiene una superficie 12 que conforma la superficie externa de la pared posterior del depósito y una base 13 que conforma la parte inferior del depósito. Las partes laterales 3 comprenden cada una paredes verticales de molde 15, 16, 17 que presentan una forma de canal cuando se ven en planta, cuyas caras interiores forman las superficies externas de las paredes laterales y delantera del depósito.-

Cada par de partes laterales 2 y 3 del mismo conjunto 1 de molde pueden unirse para definir la cavidad de cada lado, estando inclinados los bordes laterales inferiores 18 y 19 respecto de la horizontal para permitir que se separen las partes directamente por movimiento en una dirección horizontal sin que las partes de molde se rasquen una contra otra.

En la línea de conjunto de molde, cada parte lateral 2 está conectada rígidamente en relación de espalda con espalda con la parte lateral 3 del próximo conjunto de mol-

de adyacente de la línea. - - - - -

5. El macho 4 para cada conjunto de molde comprende un macho 20 que cuelga de un reborde 21 que cuando el conjunto de molde está ensamblado se apoya en los bordes superiores de las partes laterales 2 y 3 que están en un plano común. El macho 4 está adaptado para elevarse verticalmente por encima de la línea durante el vaciado o bajarse de modo que el macho 20 está situado entre las partes laterales 2 y 3 en el estado ensamblado de cada conjunto de molde. - - - - -

10. En servicio, se ensamblan los conjuntos 1 de molde de toda la línea cerrando las partes laterales 2 y 3 y bajando los machos 4. Entonces se sujeta la línea de conjuntos 1 de molde longitudinalmente por una disposición de sujeción global en cada extremo de la línea. Pueden sujetarse los machos 4 por abrazado o por otros medios de sujeción, que pueden ser comunes a todos los conjuntos de molde o los machos 4 pueden ser suficientemente pesados para descansar simplemente en las partes laterales 2 y 3 sin riesgo de que el macho se mueva cuando se llena el conjunto de molde con barbotina bajo presión. - - - - -

20.

Los conjuntos 1 de molde luego se llenan de barbotina, fluyendo la barbotina de un depósito de suministro de barbotina bajo su propio peso en la cavidad de colado de cada conjunto de molde 1. - - - - -

Después de transcurrido un tiempo apropiado de colado, durante el cual se absorbe la humedad por el yeso de los moldes, se abren los moldes. El procedimiento de vaciado es el siguiente: se eleva el macho 4 del primer conjunto de molde de la línea por unos medios elevadores apropiados y son capaces de recorrer toda la línea de conjuntos de molde. - -

A continuación se suelta el abrazado global de las partes laterales y manipulando cada conjunto de molde a su vez, se separan las partes laterales separadno la parte lateral desde la parte lateral 2 sobre el que se apoya el depósito sobre la base 13. El depósito 26 (ver Figura 3) luego se retira utilizando tenazas apropiadas o útiles similares y se coloca en un bastidor en un lado. Luego se tira de la parte lateral 2 vaciada por la pista el cual movimiento simultáneamente arrastra la parte lateral 3 del próximo conjunto de molde para abrir dicho conjunto de molde. - - - - -

Se apreciará que el diseño determinado de las partes laterales 2 y 3 permite colar los depósitos de inodoro en una instalación de colado de línea o banco y que hay claras ventajas en poder hacerlo. - - - - -

La Figura 4 ilustra un conjunto de molde para el colado de vaciado de depósitos de inodoro. Se ilustra sólo un conjunto de molde pero se proporcionará una pluralidad de tales conjuntos de molde en una línea, estando unida cada parte de molde lateral en relación de espalda con espalda res-

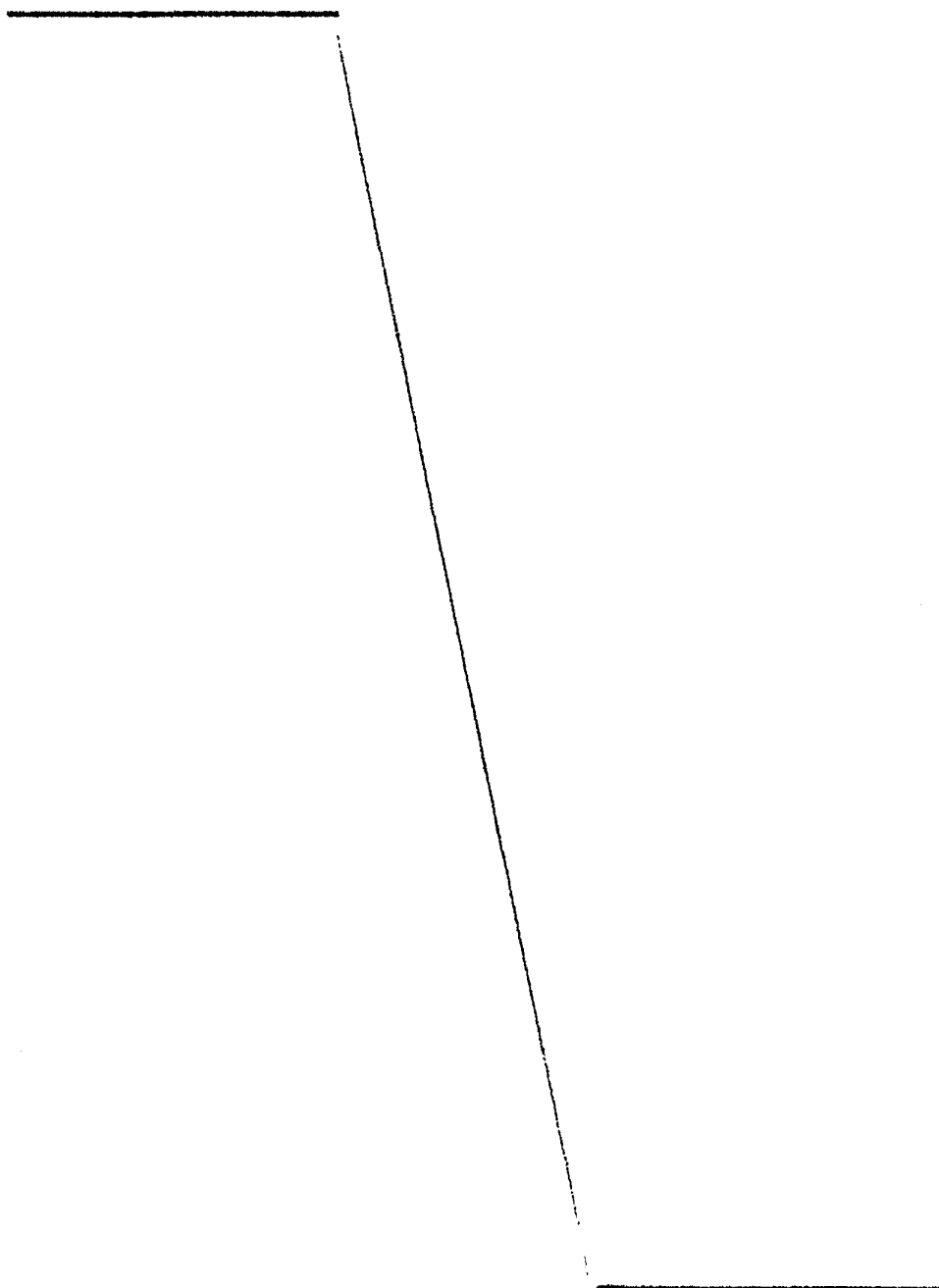
pecto de la parte lateral de molde adyacente del próximo conjunto de molde, como por ejemplo en el ejemplo de las Figuras 1 a 3. - - - - -

5. El conjunto de molde comprende una primera parte lateral de molde 40 que tiene una superficie 41 de cavidad substancialmente vertical para conformar la pared posterior del depósito y una pared superior integral para cerrar la parte superior de la cavidad de colado del depósito, y una segunda parte lateral 45 de molde que es substancialmente canaliforme en planta y tiene superficies substancialmente verticales 46, 10. 47 y 48 de cavidad para formar las paredes laterales y la pared delantera del depósito y la base integral 49 para formar la pared inferior del depósito. - - - - -

15. Para el colado, se ensamblan los conjuntos de molde y se llenan las cavidades con barbotina bajo presión. Después de permitir transcurrir el tiempo apropiado de colado, se abre una abertura inferior 55 prevista en la base 49 de cada molde y se vaciará el exceso de barbotina del interior del depósito, dejando los depósitos crudos colados por vaciado 20. en los moldes. Luego se abren los conjuntos de molde, en turno, por el movimiento horizontal de las partes laterales por la línea y se retira cada depósito de la respectiva parte 45 de molde y se pone a un lado, repitiéndose esta operación a todo lo largo de la línea completa de moldes. - - - - -

25. A los efectos consiguientes se declaran de novedad

y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía  
las reivindicaciones que siguen. - - - - - 7 - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en las instalaciones para el colado de depósitos de inodoro, caracterizados porque la instalación comprende una pluralidad de conjuntos de molde
5. dispuesta en una línea substancialmente horizontal sobre una estructura de soporte, comprendiendo cada conjunto de molde dos partes laterales de molde que pueden ensamblarse para definir una cavidad de colado para colar un depósito, teniendo una parte lateral de molde una superficie substancialmente vertical de cavidad para conformar la pared posterior del depósito y siendo la otra parte lateral substancialmente canaliforme en planta y dotada de superficies substancialmente verticales de cavidad para conformar las paredes laterales y la pared delantera del depósito, teniendo una de dichas paredes laterales una base integral para conformar la pared inferior del depósito, estando adaptadas las partes laterales de molde para abrirse y cerrarse por movimiento relativo en una dirección longitudinal respecto de la línea de los conjuntos de molde, estando unida cada parte lateral de molde en relación de espalda con espalda a la parte lateral de molde adyacente del próximo conjunto de molde adyacente de la línea.-
- 10.
- 15.
- 20.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en cada conjunto de molde, la base para formar la pared inferior del depósito está prevista en la parte lateral de molde que tiene la superficie vertical de cavidad para conformar la pared posterior del depósito. - -
- 25.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizados porque cada conjunto de molde está dotado de un macho que está adaptado para moverse en una dirección vertical entre una posición en la que el macho está situado entre las partes laterales y una posición en la que el macho está espaciado por encima de las partes laterales. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque cada macho incluye una tapa integral que cierra la parte superior de la cavidad de molde cuando el macho está situado entre las partes laterales de molde. - -

10.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en cada conjunto de molde, la base para formar la pared inferior del depósito está unida en una sola pieza a la parte lateral de molde que es canaliforme en planta. - - - - -

15.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque hay una parte separada de tapa para cada conjunto de molde para cerrar la parte superior de la cavidad de molde. - - - - -

20.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque en cada conjunto de molde, una parte de tapa para cerrar la parte superior de la cavidad del molde está unida en una sola pieza a la parte lateral de molde que

tiene la superficie vertical de cavidad para conformar la pared posterior del depósito. - - - - -

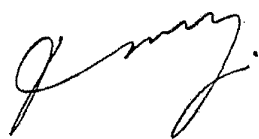
5. 8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizados porque, en cada conjunto de molde, hay una abertura en la base del molde para vaciar el exceso de barbotina de la cavidad del molde. - - - - -

10. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3 o la reivindicación 4, caracterizados porque se proporciona un dispositivo de elevación montado para ser capaz de recorrer toda la línea de conjuntos de molde, para elevar el macho de cada conjunto de molde en turno. - - - - -

10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA EL COLADO DE DEPOSITOS DE INODORO". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras que la ilustran.

ELABORADO EN  
P. A. MEXICO



mcm.

**POOR  
QUALITY**

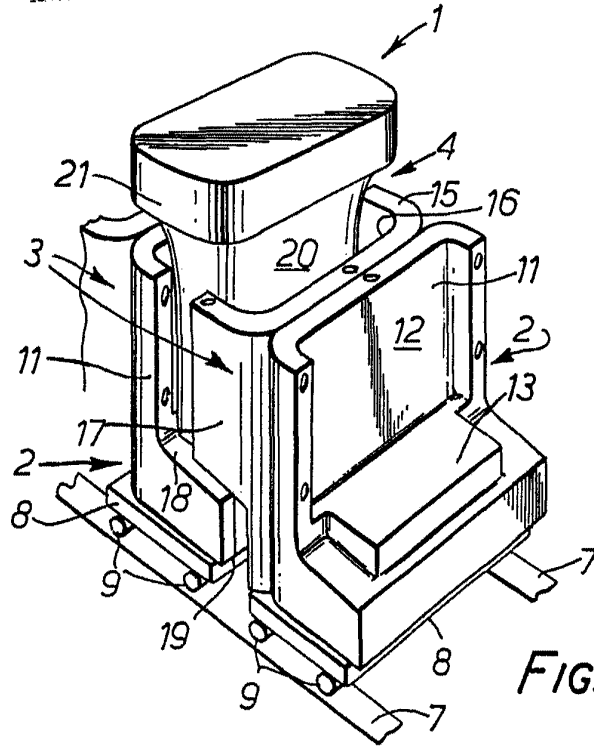


FIG.1.

MADRID, 16 ABR. 1979  
P. A. M. CURELL SUÑER

*Curry*

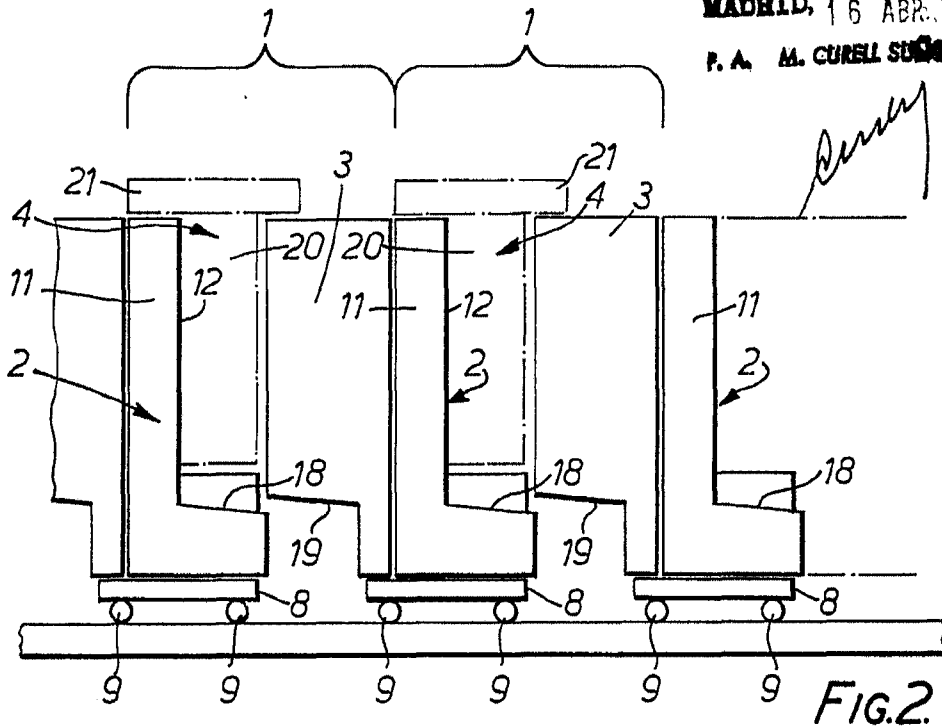


FIG.2.

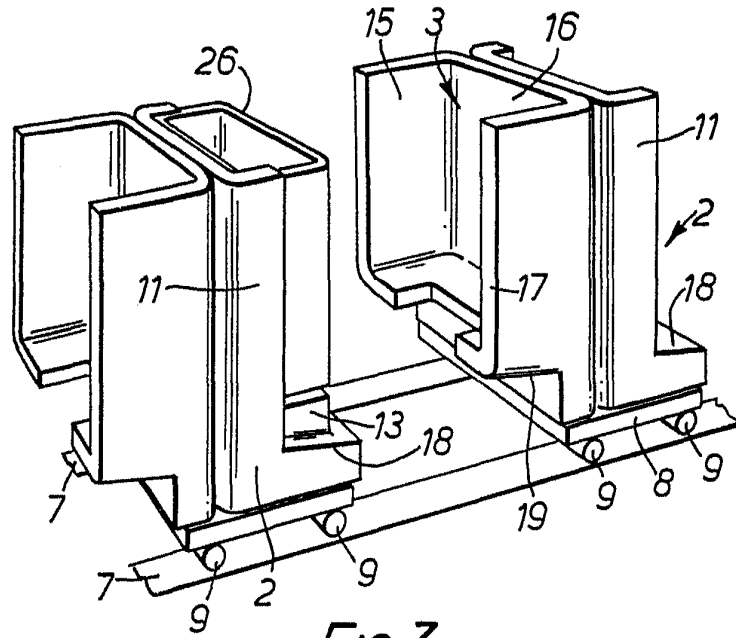


FIG. 3.

MADRID, 16 ABR: 1978

P. A. M. CORELL ~~SUBD.~~

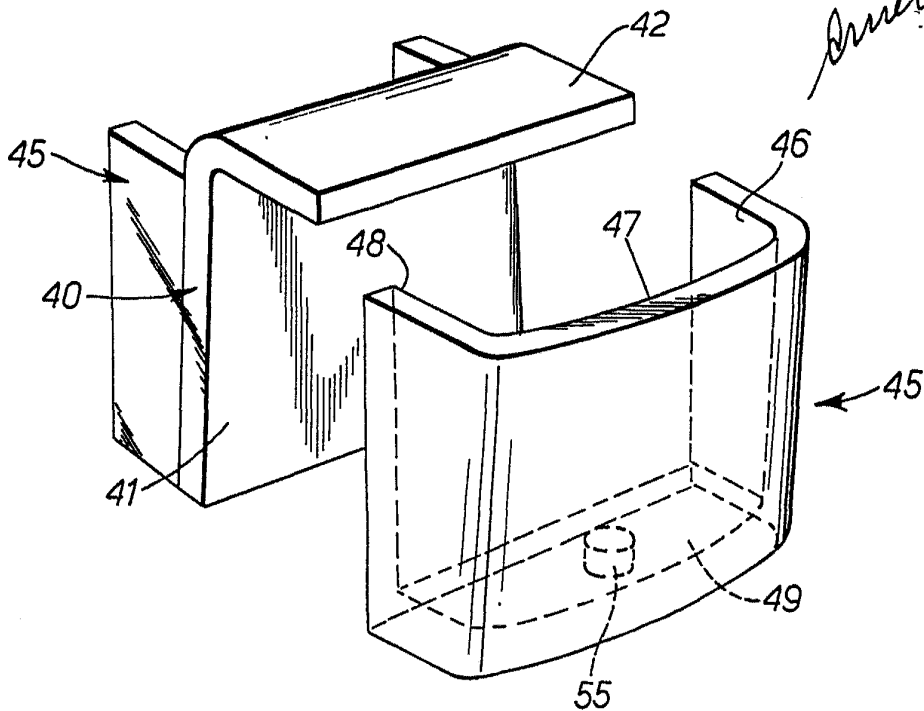


FIG. 4.