



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 A 1
	21	439.619	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		22.7.75	

P.- 60.810

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
74 29210	27.8.74	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B28B; F03C	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"DISPOSITIVO PARA MOLDEAR AL MENOS UN ARTICULO SANITARIO, TAL COMO UN LAVABO"		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE GENERALE DE FONDERIE		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
8, Place d'Iéna, París 16ème, Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Pierre Massieye		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

El presente invento concierne a un dispositivo para producir por moldeo artículos sanitarios, especialmente de material cerámico, tales como lavabos. El invento tiene igualmente como objeto, a título de productos industriales nuevos, los artículos sanitarios tales como lavabos, producidos por medio del dispositivo antes mencionado.

Se conoce un procedimiento para producir artículos sanitarios tales como lavabos, en el cual se utiliza un dispositivo que está constituido esencialmente por un molde de dos partes dispuesto sobre una placa de soporte. El molde comprende una semicoquilla macho y una semicoquilla hembra, las cuales, cuando están encajadas una en otra, delimitan un volumen interior hueco interpuesto que corresponde al volumen previsto para el artículo, por ejemplo un lavabo.

En la parte trasera del molde, el volumen hueco rodea un ensanchamiento que se extiende prácticamente de un lado a otro de la semicoquilla hembra. Este ensanchamiento está destinado a delimitar la superficie inferior de la "repisa" del lavabo, es decir la parte prevista para recibir objetos, tales como jabones, etc.

Por estar hechas las dos semicoquillas a base de un material absorbente tal como yeso, se llena el volumen interior interpuesto vertiendo en él a través de la semicoquilla macho la pasta líquida denominada "barbotina". Esta pasta es una suspensión en agua de una mezcla de arcilla, de caolín, de sílice y de feldespatos.

Al cabo de un cierto tiempo, la pasta ha solidificado par-



cialmente y se ha depositado un cierto espesor contra las superficies del volumen interior hueco. Se destapa entonces la parte inferior del molde para vaciar la pasta que ha permanecido líquida, lo cual forma las partes huecas del artículo. En general es necesario

5 modificar en varias operaciones la posición del molde con relación a su posición de llenado, con el fin de poder vaciar completamente la barbotina restante.

Después de un tiempo de consolidación suficiente, durante el cual el artículo experimenta una contracción con relación al molde, se retira la semicoquilla macho.

10

Esta operación necesita o bien dos personas si se ejecuta de manera enteramente manual, o bien una sola persona que se ayuda de una pinza con gato hidráulico. Después de un nuevo intervalo de secado y de consolidación suplementarios, se da vuelta al conjunto

15 de semicoquilla hembra-artículo moldeado, para desprender a este con relación a la semicoquilla hembra, y se deposita el artículo sobre una plataforma de secado. Finalmente se da vuelta a la semicoquilla hembra con el fin de volverla a colocar en su posición inicial sobre la placa de soporte, con el fin de preparar el moldeo del artículo

20 siguiente.

Este procedimiento necesita múltiples manipulaciones del conjunto de molde y artículo, tanto durante el vaciado de la pasta no solidificada como en el curso del desmoldeo del artículo. Estas manipulaciones requieren la intervención de dos operarios o de un

25 operario ayudado de un material apropiado, y por esta razón hacen a

22 JUL 1975

la realización del procedimiento costosa y sometida a estrechas limitaciones.

5 Especialmente, la pasta, al contraerse, aprieta bastante fuertemente contra el ensanchamiento de la semicoquilla interior, lo cual provoca dificultades para desprender de ella el artículo.

El invento tiene como misión remediar estos inconvenientes permitiendo especialmente ejecutar de un modo cómodo el moldeo por una sola persona sin instrumental especial.

10 Según el procedimiento conforme al invento, para producir por moldeo un artículo sanitario, especialmente un lavabo, se utiliza un molde constituido por una semicoquilla macho y una semicoquilla hembra que delimitan un volumen interior interpuesto que corresponde al previsto para el artículo, y se llena este volumen interior con una pasta líquida destinada a constituir el artículo y que se solidifica al menos parcialmente.

15 Según el invento, el procedimiento está caracterizado porque se dispone la semicoquilla hembra sobre un soporte fijo con una ligera inclinación sobre un plano horizontal, se cierra la semicoquilla macho sobre la semicoquilla hembra, se aprietan una contra otra
20 las dos semicoquillas, se vierte la pasta líquida en el mencionado volumen interior a través de la semicoquilla superior, se deja a la pasta solidificarse en parte, se destapa al menos un orificio de vaciado de la semicoquilla hembra con el fin de evacuar la pasta no solidificada, se suelta el apriete entre las dos semicoquillas, se saca
25 la semicoquilla superior por rotación alrededor de un eje sensible

22 JUL 1975

mente horizontal, se desmoldea el artículo sanitario producido de este modo levantándolo lateralmente con el fin de retirarlo de la semicoquilla hembra, y se le deja secar.

5 El procedimiento conforme al invento se ejecuta por lo tanto sin ninguna de las diversas manipulaciones y cambios y vueltas de posición del molde y del artículo, que se necesitan por el procedimiento conocido. Por esta razón éste puede ser realizado por una sola persona sin instrumental particular y sin importantes esfuerzos, lo cual constituye una ventaja sustancial.

10 De acuerdo con un modo de realización preferido, después de haber levantado la semicoquilla macho y antes de desmoldear el artículo, se perforan sucesivamente en este artículo un orificio destinado a recibir un grifo mezclador, un orificio de rebosadero, y un orificio de desagüe en la pared interior.

15 El dispositivo objeto del invento, destinado a llevar a realización el procedimiento antes mencionado para moldear al menos un artículo sanitario tal como un lavabo, comprende un soporte y al menos un molde dispuesto sobre el soporte, estando constituido el molde por dos semicoquillas macho y hembra respectivamente, que delimitan, cuando están aplicadas una sobre otra, un volumen interior hueco que
20 corresponde al previsto para el lavabo.

Según el invento, el dispositivo está caracterizado porque la semicoquilla hembra comprende un refuerzo interior central adosado a una pared lateral, destinado a delimitar la parte central de la repisa del lavabo, y que está situado entre el emplazamiento previsto
25



para el orificio de vaciado y el lado trasero de esta semicoquilla.

5) En el momento del llenado del molde, la pasta líquida no envuelve por lo tanto al refuerzo interior más que sobre sus dos caras laterales, su cara superior y su cara vuelta hacia el interior del molde. Su cara vuelta hacia el exterior está escondida por la pared lateral de la semicoquilla macho. Por esta razón, la pasta ya no puede apretarse al refuerzo durante su solidificación, lo cual facilita especialmente la extracción del artículo después de la solidación.

10

Según un modo de realización preferido, el refuerzo posee una configuración aproximadamente paralelepípedica; y un canal de rebosadero inclinado que desemboca en un canal de vaciado está dispuesto en el refuerzo.

15 El canal inclinado permite vaciar el rebosadero de pasta que ha permanecido líquida sin tener que desplazar el molde.

Otras particularidades y ventajas del invento se irán deduciendo en el curso de la descripción detallada que va a seguir:

20 En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos, se han representado dos modos de realización del invento:

Las figuras 1 a 7 son esquemas en perspectiva que muestran las etapas sucesivas del procedimiento conforme al invento aplicado al moldeo de un lavabo, por medio de una primera forma de realización del dispositivo conforme al invento.

25 La figura 8 es una vista en planta a gran escala de la semi

24 JUL 1975

coquilla hembra del molde del dispositivo de las figuras la 7.

La figura 9 es una sección según IX-IX de la figura 8 del molde del dispositivo conforme al invento, estando encajadas las dos semicoquillas.

5 La figura 10 es una sección según X-X de la figura 8 de las dos semicoquillas del molde encajadas.

La figura 11 es una sección parcial a escala aumentada, con porciones suprimidas, del refuerzo interior de la semicoquilla hembra recubierta de pasta antes de la contracción de ésta.

10 La figura 12 es una vista análoga a la figura 11 que muestra la posición de la parte considerada del lavabo después de contracción de la pasta solidificada.

La figura 13 es una vista desde arriba del lavabo conforme al invento producido por medio del procedimiento y del dispositivo antes mencionados.

La figura 14 es una vista desde abajo del lavabo de la figura 13.

La figura 15 es una vista en alzado del lavabo de las figuras 13 y 14, desde el lado de su repisa.

20 La figura 16 es una vista en alzado del lavabo de las figuras 13 a 15, lateralmente con relación a su repisa.

La figura 17 es una sección análoga a la figura 9 de una segunda forma de realización del dispositivo conforme al invento, estando separada la semicoquilla macho con respecto de la semicoquilla hembra.

14/7/75



La figura 18 muestra el dispositivo de la figura 17 en posición de llenado del molde.

Haciendo referencia a las figuras 1 a 7, se ven las diferentes etapas del procedimiento conforme al invento para moldear un artículo sanitario constituido por un lavabo.

Según este procedimiento, se utiliza un molde 1 constituido por una semicoquilla macho 2 y una semicoquilla hembra 3, realizadas a base de un material absorbente tal como yeso.

Cuando estas dos semicoquillas 2 y 3 están encajadas una en otra, delimitan un volumen hueco interpuesto que corresponde al previsto para el artículo a fabricar.

Según el invento, el procedimiento se lleva a cabo del siguiente modo:

Se deposita la semicoquilla hembra 3 sobre un soporte 4 con una ligera inclinación A (figuras 1 y 7) con respecto a la horizontal, y se cierra la semicoquilla macho 2 sobre la semicoquilla hembra 3 haciéndola pivotar alrededor de un eje X-X horizontal (flecha F, figura 1).

Al final de esta maniobra, las dos partes 2, 3 del molde 1 están encajadas una en otra y se encuentran en la posición que se representa en la figura 2.

Se aprieta seguidamente la semicoquilla 2 sobre la semicoquilla 3 por medio de dos sistemas 5 con tirantes laterales 6 que están montados de manera rotatoria sobre el soporte 4 (figura 3). Al término de esta etapa, las dos partes 2, 3 del molde 1 están aplica-



75

das una contra otra de manera estanca.

5 Por presentar la parte inferior de la semicoquilla 3 dos orificios de vaciado (no visibles) que están obturados por unos tapones amortiguadores, se vierte una pasta líquida tal como barbotina en el volumen interpuesto antes mencionado, por un embudo 20 que atraviesa la semicoquilla 2 (figura 4).

10 Cuando está lleno todo el volumen interior interpuesto, se deja a la pasta solidificarse en parte contra las paredes de las semicoquillas 2, 3 y se destapa el orificio de vaciado de la semicoquilla 3 para evacuar la pasta no solidificada. El volumen que se ha liberado de este modo delimita las partes huecas del lavabo.

15 Se suelta el apriete de los sistemas de apriete 5 para liberar la semicoquilla macho 2 que se saca seguidamente por rotación según la flecha G (figura 5) alrededor del eje horizontal X-X. Al final de esta rotación, la semicoquilla 2 está completamente desprendida de la semicoquilla 3 y reposa sobre el soporte 4 (figura 6).

20 Se perforan seguidamente en el lavabo 7: un orificio 8 que está destinado a recibir un grifo mezclador, un orificio de rebosadero (no representado), y un orificio de desagüe 9 en la pared interior del lavabo 7.

25 Se limpia por enjuagado a este lavabo, y después se le desmoldea con relación a la semicoquilla hembra 3 levantándolo lateralmente sobre sus dos lados. Para ello, es suficiente aprehender con las manos los bordes laterales inferiores 11 del lavabo 7 y empujarlos hacia arriba según la dirección de la flecha H (figura 7).

14/7/75



Esta toma con las manos es hecha posible por el hecho de que la pasta se contrae durante su solidificación y deja entre los bordes inferiores 11 y la semicoquilla 3 un intervalo suficiente para que un operario pueda introducir en él sus dedos.

5 Se coloca el lavabo 7 sobre un carro de secado, no representado, para permitir a la pasta terminarse de consolidar. Durante el secado del lavabo 7, se termina el orificio de desagüe perforando en la pared exterior una abertura en posición retrasada con relación al orificio 9, se fresa un orificio de vaciado sobre la parte delantera del lavabo y se perforan dos orificios de fijación en el respaldo.

10

El procedimiento conforme al invento presenta las ventajas siguientes: todas las manipulaciones del molde 1 se reducen a la colocación y a la retirada de la semicoquilla macho 2, permaneciendo fija sobre el soporte 4 la semicoquilla hembra 3.

15

La supresión de las manipulaciones del molde 1 durante el vaciado de la pasta que ha quedado líquida es hecho posible especialmente por el hecho de que el borde 24 de la semicoquilla hembra 3 es mantenido en un plano inclinado con relación a la horizontal.

20 El lavabo 7 puede ser extraído de la semicoquilla 3 por un sólo manipulador que puede ejecutar todas las etapas del procedimiento sin ningún instrumental especial y sin fatiga excesiva.

Se comprende que el procedimiento conforme al invento permite aumentar considerablemente la productividad de la fabricación de lavabos, haciéndola al mismo tiempo menos costosa.

25

22 JUL 1975

Se va a describir ahora el dispositivo conforme al invento que está destinado a llevar a realización el procedimiento ante dicho, refiriéndose más particularmente a las figuras 8 a 10 para el molde 1, y a las figuras 1 a 7 para su soporte 4.

5 Según se ve en las figuras 1 a 7, el soporte 4 está constituido por una armadura hecha por ejemplo de madera, que comprende unos largueros 12 soportados por unos piés de soporte 13 y unidos con travesaños tales como el travesaño 14. Según una primera particularidad del invento, el travesaño 14 está dispuesto retraído con relación a los piés de soporte 13 y está resaltado con respecto a la superficie superior de los largueros 12. Esta armadura forma así, para la parte trasera 15 de la semicoquilla 3, una grada de soporte que mantiene el borde de la semicoquilla 3 en un plano inclinado que forma un ángulo A con relación a la horizontal, cuando la parte bombeada 16 (figuras 3-4) de la semicoquilla 3 está empotrada en el interior de los largueros 12.

A título indicativo, el espesor del travesaño de apoyo 14 puede ser determinado de manera que el ángulo A esté comprendido entre aproximadamente 15 y 25 grados.

20 El soporte 4 comprende también unos montantes verticales 17 soportados por los largueros 12 y que soportan una plataforma 18 horizontal cuyo borde 18a se encuentra en voladizo por encima del travesaño 14 (figura 3).

25 Unos montantes verticales 19 están dispuestos lateralmente sobre la plataforma 18 y sirven de apoyos a la semicoquilla macho 2



conjuntamente con el borde 18a para mantener a la semicoquilla 2 en su posición de la figura 7, durante el desmoldeo del lavabo 7.

5 Conforme al invento, la semicoquilla hembra 3 comprende un refuerzo interior 21 central que tiene configuración aproximadamente paralelepípedica en la figura 1. El refuerzo 21 está adosado a una pared transversal 22 que reúne los extremos enfrentados 23 del borde 24 de la semicoquilla 3. El refuerzo 21 está situado así entre el emplazamiento previsto para el orificio de desagüe 9 del lavabo 7, y la pared transversal 22 de la semicoquilla 3.

10 Según una particularidad complementaria, el invento prevé disponer en el refuerzo 21 un canal inclinado 10 (figura 8) que une un pozo 25 con una canalización de vaciado, no representada, y que comunica con el orificio de vaciado 26.

15 Tal como se ve con claridad en la figura 9, el pozo 25 está abierto sobre el volumen interior interpuesto formado por las semicoquillas 2, 3, y desemboca en el orificio central 26 (figura 8) destinado a permitir el vaciado de la pasta que ha permanecido líquida.

20 El eje longitudinal Y-Y del molde 1 atraviesa en su centro el pozo 25, estando situado el canal de rebosadero 10 enteramente en una de las dos mitades de la semicoquilla 3 (parte izquierda de la figura 8).

25 El canal 10 comprende un primer ramal corto 10a débilmente inclinado y que pone en comunicación la parte superior del pozo 25 con un segundo ramal 10b inclinado más intensamente sobre la verti-



cal.

La semicoquilla 3 presenta un fondo 27 que llega a dos paredes curvadas 28, 29 que se enlazan con el borde 24, estando dispuesto un orificio de vaciado complementario 31 en la parte superior central de la pared 29.

Según otra particularidad, el invento prevé prolongar la parte de la semicoquilla macho 2 situada enfrente de la pared 22 por un voladizo 32 central exterior que se extiende hacia fuera con relación a la pared 22. Cuando el molde 1 está cerrado, el voladizo 32 se apoya sobre el borde 18a de la plataforma 18 de la armadura 4, tal como se ve especialmente en las figuras 3 y 4.

Dos orificios de ventilación 33 están dispuestos en los dos extremos superiores de la pared 22, estando aplicados unos tubos 34 de evacuación del aire en los orificios 33 (figura 4) durante el llenado del molde 1.

La semicoquilla 2 comprende un fondo 35 (véanse las figuras 9 y 10) en el cual está perforado un pozo 36 enfrente del orificio de vaciado 26, y que está destinado a recibir el embudo 20 de llenado. El fondo 35 está prolongado por paredes inclinadas y curvadas 37 que llegan hasta una meseta anular superior 38. El conjunto se apoya sobre el borde 24 de la semicoquilla hembra 3 por una pared periférica 39.

Cuando las semicoquillas 2, 3 están encajadas, delimitan un volumen interior 41 interpuesto cuya configuración corresponde a la que está prevista para el lavabo 7.



Los sistemas de apriete 5 de las dos semicoquillas 2, 3 comprenden, en el ejemplo descrito, los tirantes 6 que están articulados de manera rotatoria sobre los extremos de los travesaños 12. En los ramales superiores de los tirantes 6 están atornilladas 5 unas espigas 42 que aplican fuertemente unas cuñas 43 sobre los dos lados de la semicoquilla macho 2.

El funcionamiento de este dispositivo dentro del marco del procedimiento conforme al invento que ha sido descrito más arriba, puede comprenderse con facilidad. Por lo tanto no se repetirá con de 10 talle.

Se precisará solamente, refiriéndose a las figuras 11 y 12, la manera en que se ejecuta el fraguado de la pasta que recubre al refuerzo 21 después del llenado del volumen interpuesto 41. Sobre la figura 11 se ve la pared inferior 42 ya solidificada del lavabo 7, pero 15 cuya contracción no ha comenzado todavía. La pared 42 se ajusta apretadamente al contorno de refuerzo 21 y está en contacto con la pared terminal 22. La pared 42 es recubierta por pasta 44 que ha quedado líquida.

Después del vaciado de la pasta líquida 44 por los orificios 20 26 y 31, y después de la consolidación y de la retirada correlativa de la pared 42, ésta ocupa la posición que se indica con el signo de referencia 43 en la figura 12.

Se ve que ésta se distancia en un intervalo x de la pared 22 y en un intervalo y de la cara frontal del refuerzo 21.

25 Se comprende por lo tanto la ventaja que se aporta mediante

22 JUL 1975

el refuerzo 21 y la pared trasera 22 previstas por el invento: el refuerzo 21 no puede ser apretado por la pared inferior 43 de la repisa del lavabo después de su consolidación. Por esta razón, el operario puede desprender sin ninguna dificultad el lavabo 7 desde el refuerzo 21 y desde su pared. 22.

5

El producto industrial conforme al invento, que está constituido por el lavabo 7, está representado en las figuras 13 a 16. El lavabo 7 comprende una repisa 45 cuya pared inferior 82 presenta una cavidad 46 (figura 15) que se extiende a una y otra parte del plano central P del lavabo 7. La cavidad 46 tiene una configuración que corresponde a la del refuerzo aproximadamente paralelepípedo 21. Está limitada por dos alas laterales 47, 48 y está abierta hacia el exterior del lavabo 7, a la vez en la dirección H del desagüe 9 y hacia el exterior del lavabo 7 (flecha I, figura 16).

10

15

De manera en sí conocida, el lavabo 7 comprende un fondo 51 rodeado por paredes curvadas 52 que forman una pila o cuba que se prolonga por un reborde periférico 53. Los extremos de éste están enlazados con las alas 47, 48.

20

En los dos extremos opuestos de la repisa 45 están perforados unos orificios de fijación 54 (figura 14) y el orificio de desagüe 9 desemboca en un pozo 55 de vaciado del lavabo 7.

Además de las ventajas ya mencionadas, el dispositivo conforme al invento presenta otras:

25

La disposición del canal de rebosadero 10 en el refuerzo 21 permite vaciar la pasta que ha quedado líquida en el volumen in

22 JUL 1975

terpuesto 41 sin tener que modificar la inclinación A del molde 1.
Este permanece por lo tanto en la misma posición sobre el soporte
4 durante toda la realización del procedimiento.

5 Durante la contracción del lavabo 7 consiguiente a la eva-
cuación de la pasta líquida residual, y al secado del lavabo 7 en
el molde, el lavabo 7 es mantenido en apoyo sobre el refuerzo cen-
tral 21. De esta manera el borde inferior 11 del lavabo 7 se despren-
de progresivamente de las partes laterales 24a, 24b del borde 24 de
la semicoquilla hembra 3. A título indicativo, la distancia así produ-
cida es de aproximadamente 1 cm y es suficiente por lo tanto para que
10 el operario pueda aplicar allí sus dedos con el fin de levantar el la-
vabo 7 (figura 7),

El refuerzo 21 y la pared adyacente 22, previstos por el
invento, presentan por lo tanto una doble ventaja: facilitan el des-
moldeo a la vez de la repisa 45 y del conjunto del lavabo 7.
15.

La parte trasera 15 del molde 1 y el travesaño 14 del so-
porte 4 cooperan ventajosamente para mantener al molde 1 con la in-
clinación según el ángulo A apropiado, igual que el voladizo 32 y
la plataforma 18.

20 Los sistemas de apriete 5 aseguran la estanqueidad del mol-
de 1.

La plataforma 18 y los montantes superiores 19 del sopor-
te 4 sirven como sostenes para la semicoquilla macho 2 durante el des-
moldeo del lavabo 7.

25. En el segundo modo de realización del invento (figuras 17



y 18), la semicoquilla macho 56 está articulada rotatoriamente por un marco circundante metálico 66 alrededor de bisagras 57 de eje horizontal que están fijadas sobre montantes 58 solidarios de los largueros 12. Estos llevan un travesaño 59 cuya altura es determinada en función de la inclinación deseada para la semicoquilla hembra 61. La semicoquilla 61 se apoya sobre el travesaño 59 con interposición de un elemento tubular elástico 52 empotrado en una horquilla de soporte 69.

5

La semicoquilla hembra 61 reposa complementariamente por su borde delantero 63 sobre un segundo elemento tubular elástico 64 que es colocado transversalmente sobre las partes terminales de los largueros 12, en un nivel inferior al del elemento 62. De modo similar al elemento 62, el elemento elástico 64 está empotrado en una horquilla de soporte 71.

10

15

Dos palancas laterales en U 65 (sólo se representa una de ellas) están articuladas rotatoriamente sobre pivotes 67 situados bajo el elemento elástico 64. Las palancas 65 llevan en sus extremos opuestos a los pivotes 67 unas levas de apoyo 68 y aseguran el apriete de la semicoquilla macho 56 sobre la semicoquilla hembra 61 (figura 18).

20

Las otras partes del molde (56, 61) son similares a las de la forma de realización precedente, con la excepción de la parte delantera 72 que reposa sobre el elemento 62 y cuya superficie inferior es plana.

25

Los elementos elásticos 62, 64 aseguran apoyos flexibles al

molde (56,61), mientras que las bisagras 57 y el marco circundante 66 permiten abrir cómodamente el molde (56,61).

El invento no está limitado a las formas de realización descritas y puede comprender variantes de ejecución. Especialmente,
5 el soporte 4 puede ser simétrico con relación a un plano central Q (figura 3) de manera que entonces se pueden moldear sendos lavabos conformes al invento en cada uno de sus extremos.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Dispositivo para moldear al menos un artículo sanitario, tal como un lavabo, que comprende un soporte y al menos un molde dispuesto sobre el soporte, estando constituido el molde por dos semicoquillas macho y hembra respectivamente que delimitan, cuando están aplicadas una sobre otra, un volumen interior hueco correspondiente al pre-
25 visto para el lavabo, caracterizado porque la semicoquilla hembra com-

prende un refuerzo interior central adosado a una pared transversal de esta semicoquilla y porque el refuerzo está situado entre el emplazamiento previsto para el orificio de desagüe y dicha pared transversal para delimitar la repisa del lavabo.

5 2ª.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado porque el refuerzo presenta una configuración aproximadamente paralelepípedica y porque un canal de rebosadero inclinado está practicado en el refuerzo.

10 3ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la semicoquilla hembra está empujada en una armadura de soporte, y porque ésta comprende medios para inclinar la semicoquilla hembra sobre un plano horizontal.

15 4ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque comprende medios para apretar la semicoquilla macho sobre la semicoquilla hembra, especialmente tirantes articulados rotatoriamente sobre el soporte y que llevan unas espigas que aseguran el apriete de cuñas intercaladas sobre la semicoquilla macho.

20 5ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la semicoquilla hembra presenta orificios de ventilación en su parte superior trasera, y porque unos tubos están aplicados en estos orificios de ventilación durante el vaciado del molde.

25 6ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque el soporte del molde comprende

en su parte superior una plataforma destinada a recibir la semicoquilla macho después de la retirada de ésta.

7^a.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 6^a, caracterizado porque la semicoquilla macho está articulada rotatoriamente alrededor de al menos una bisagra de eje horizontal fijada sobre un montante solidario del soporte.

8^a.- Dispositivo conforme a la reivindicación 7^a, caracterizado porque la semicoquilla hembra está dispuesta en apoyo sobre elementos elásticos colocados sobre el soporte a niveles diferentes, estando situado el elemento inferior en el extremo del soporte.

9^a.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 7^a y 8^a, caracterizado porque comprende unas palancas laterales de apriete del molde, articuladas rotatoriamente sobre el soporte y provistas de levas de apoyo.

10^a.- Dispositivo para moldear al menos un artículo sanitario, tal como un lavabo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

20

25

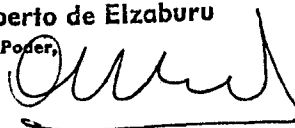
ME

Esta Memoria consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17. DIC. 1976

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,



5

10

15

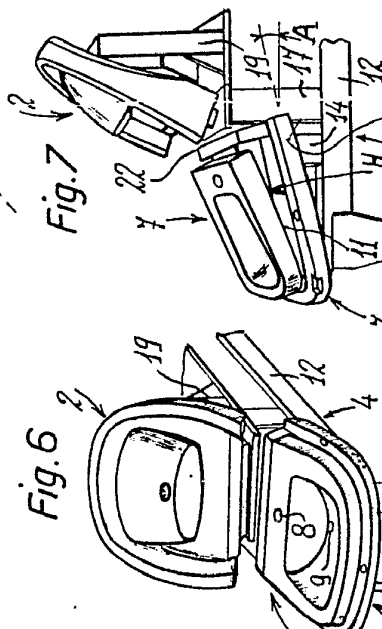
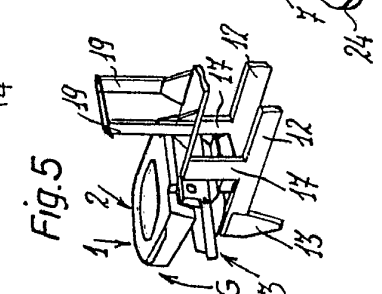
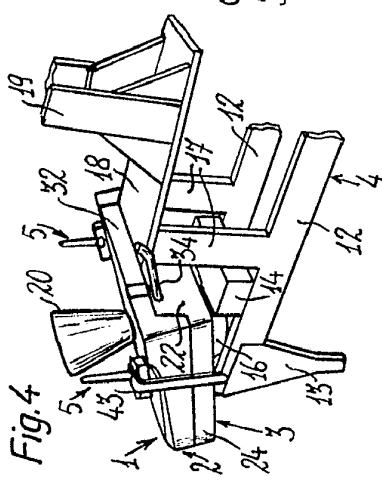
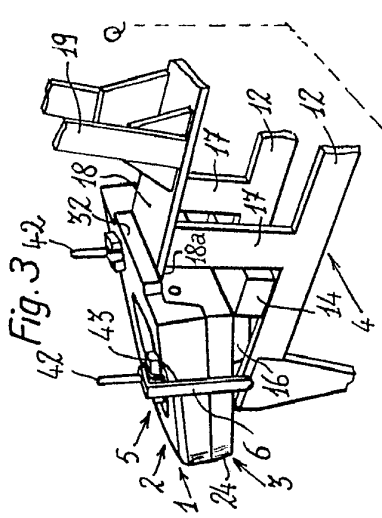
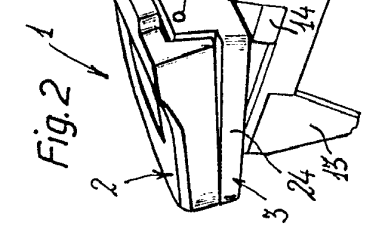
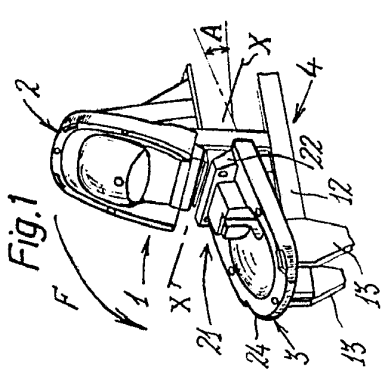
20

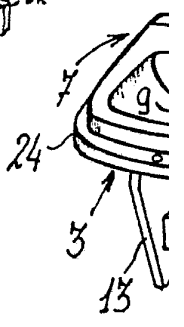
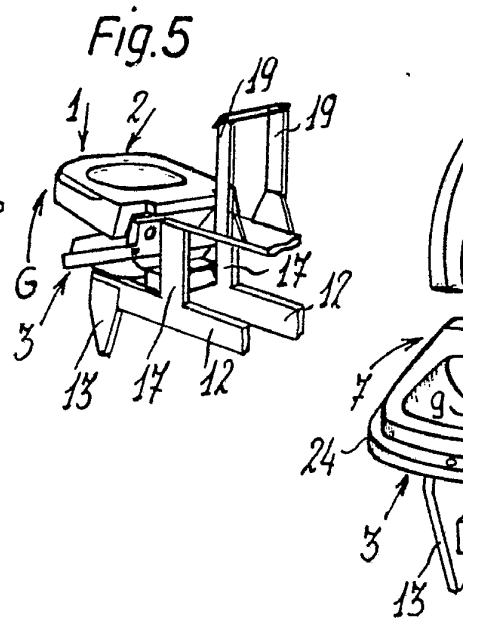
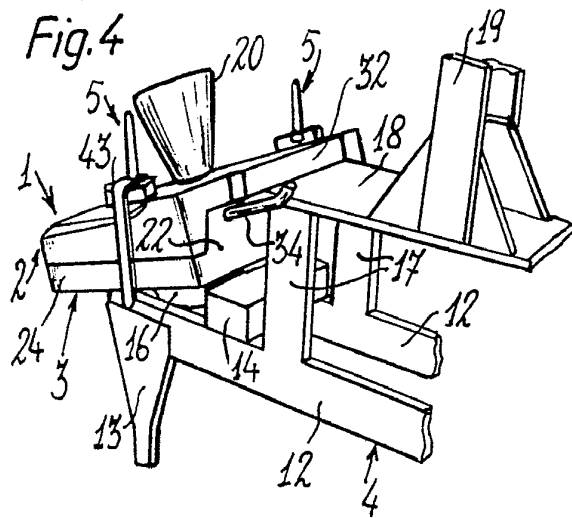
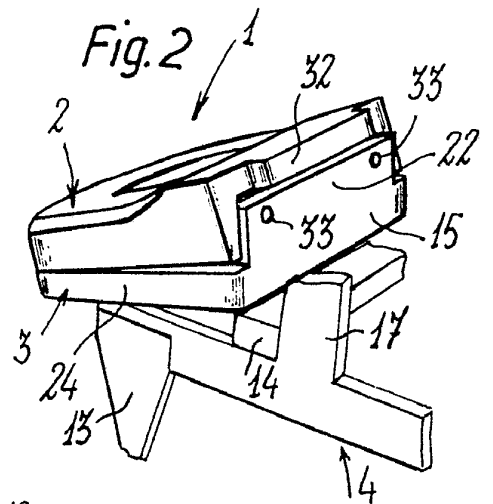
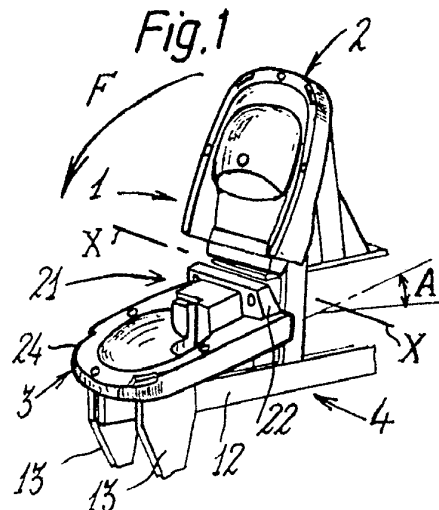
25

ME

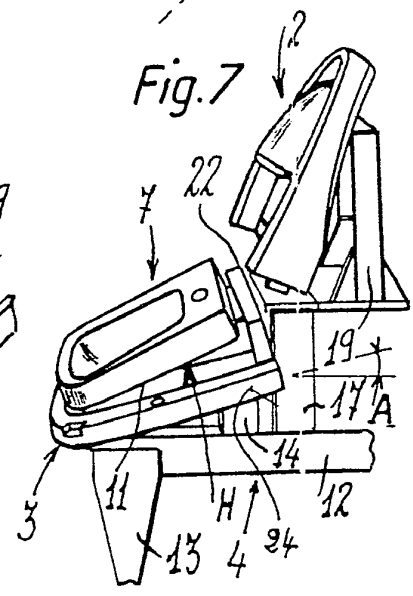
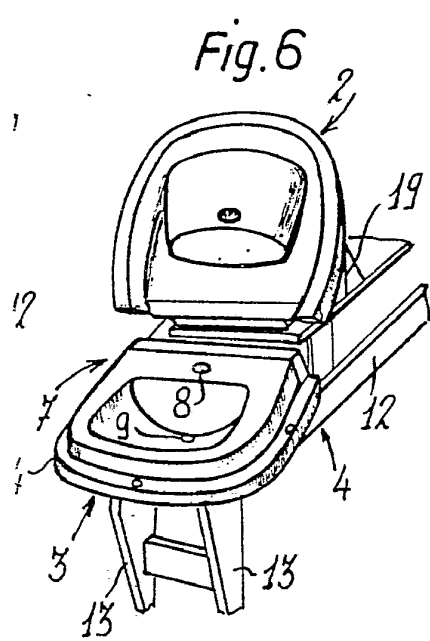
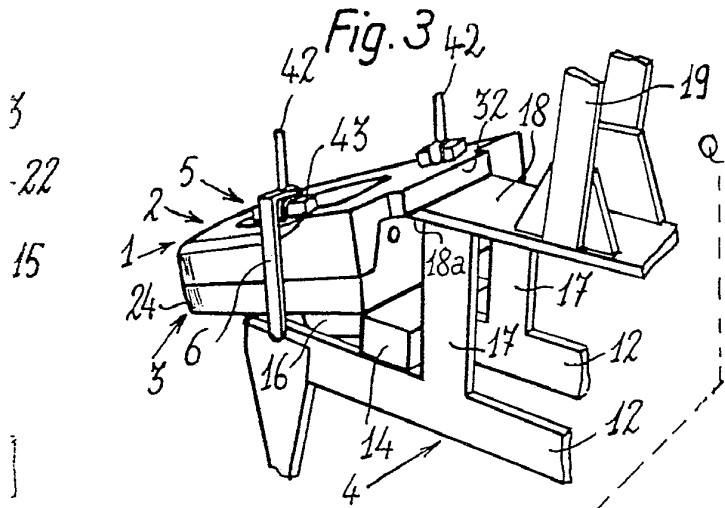


Handwritten signature or name in the top right corner.





22 JUL 1957



ALBERTO DE DIAMANTO
Por Poderes
Alta



Fig. 8

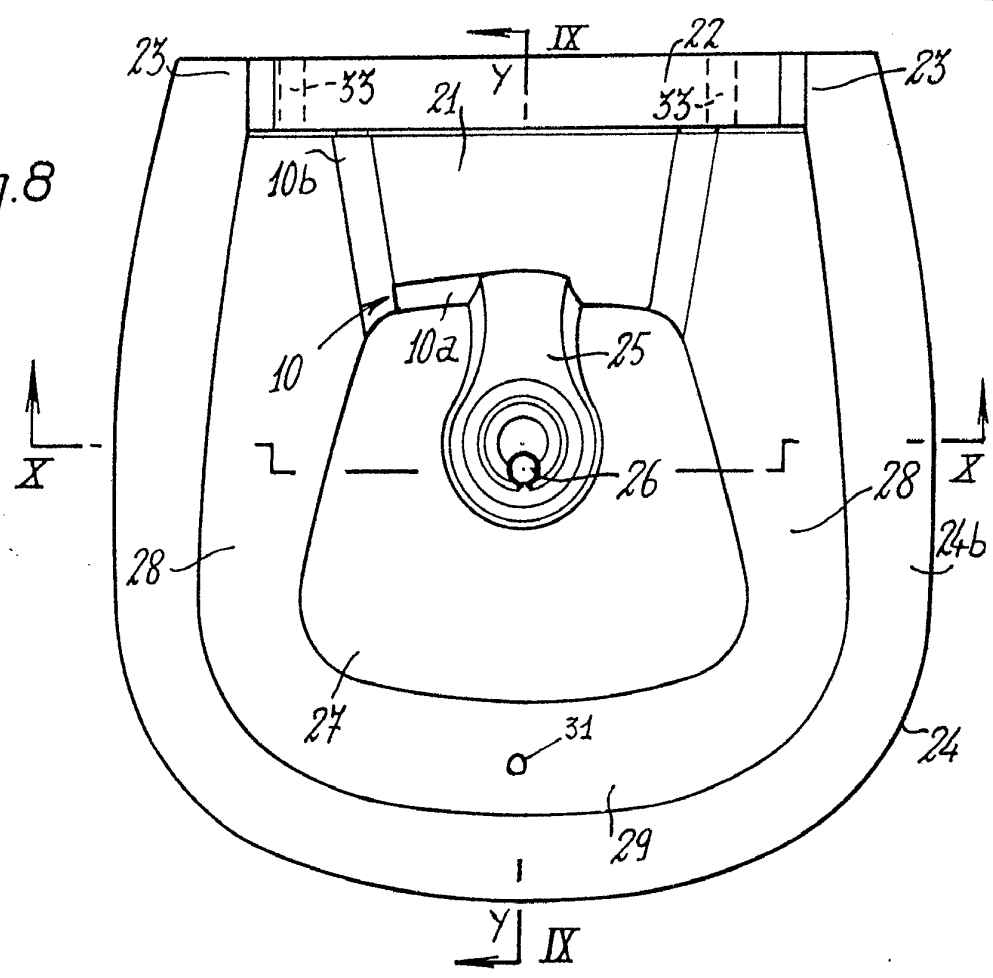
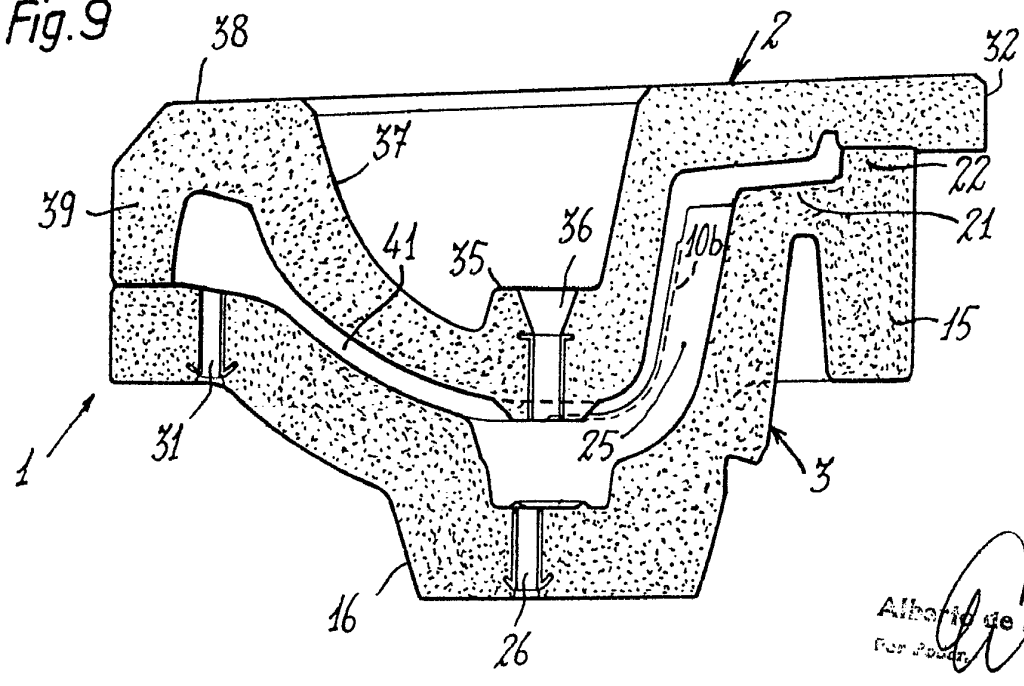
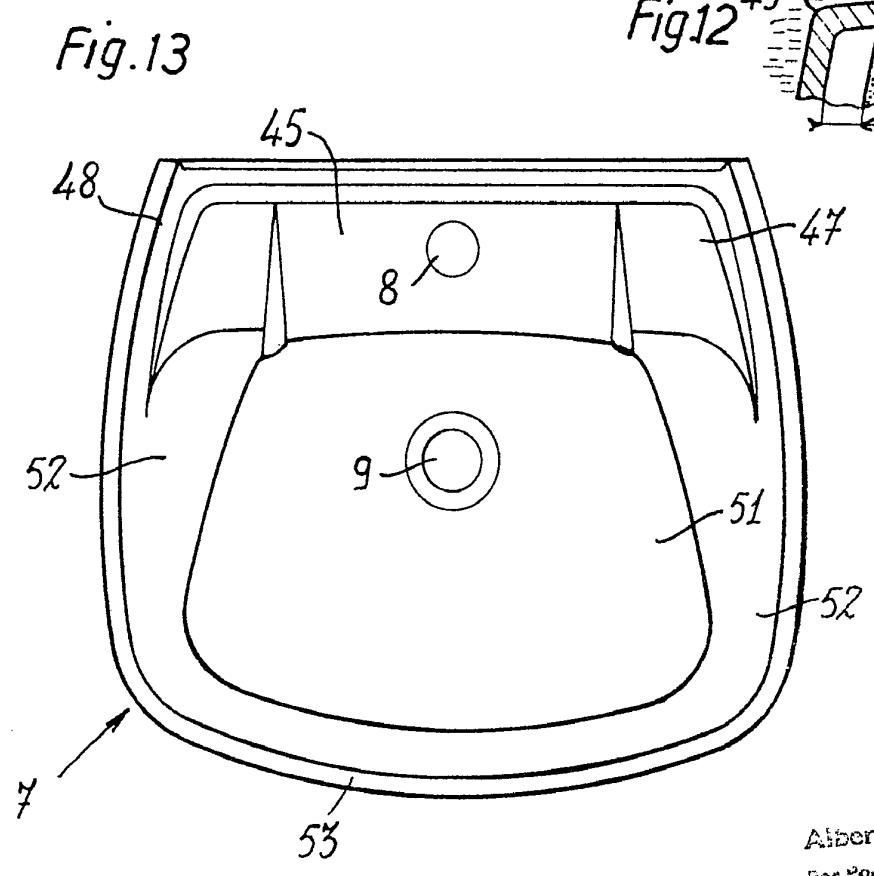
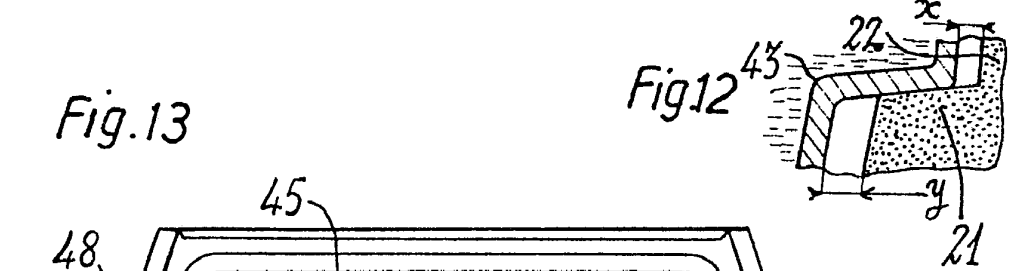
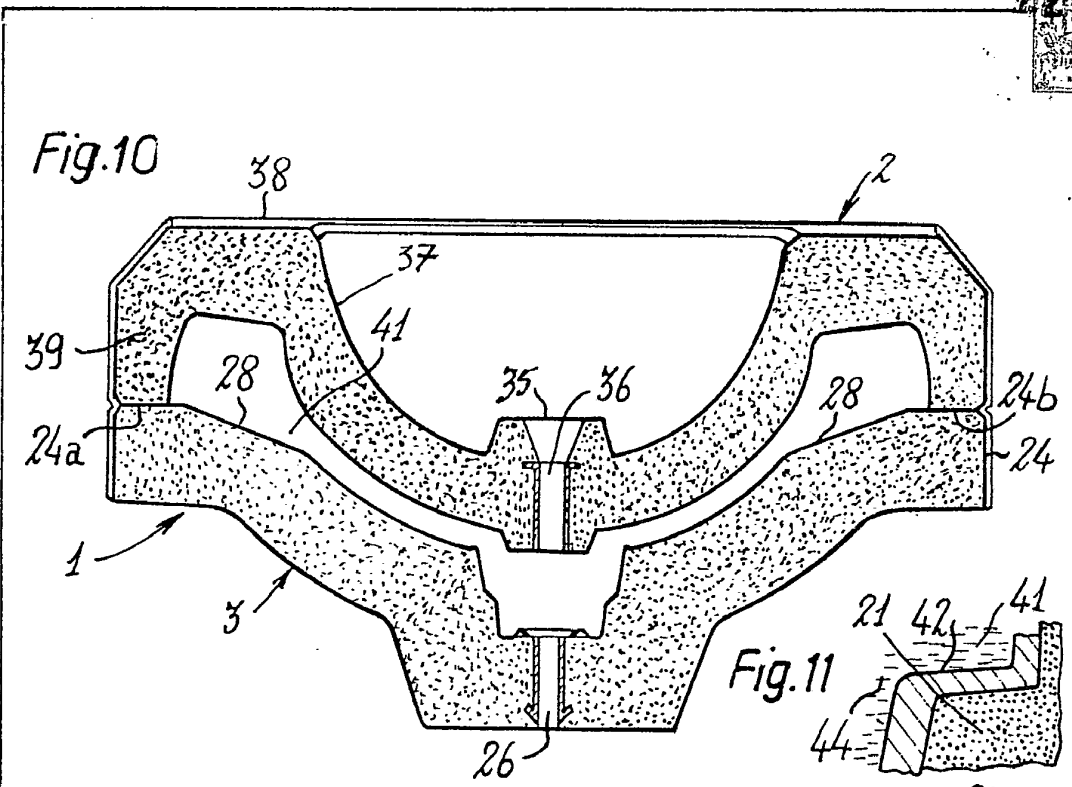


Fig. 9



Alberto de ...
 Per ...



Albert J. ...
 For Patent

Fig. 14

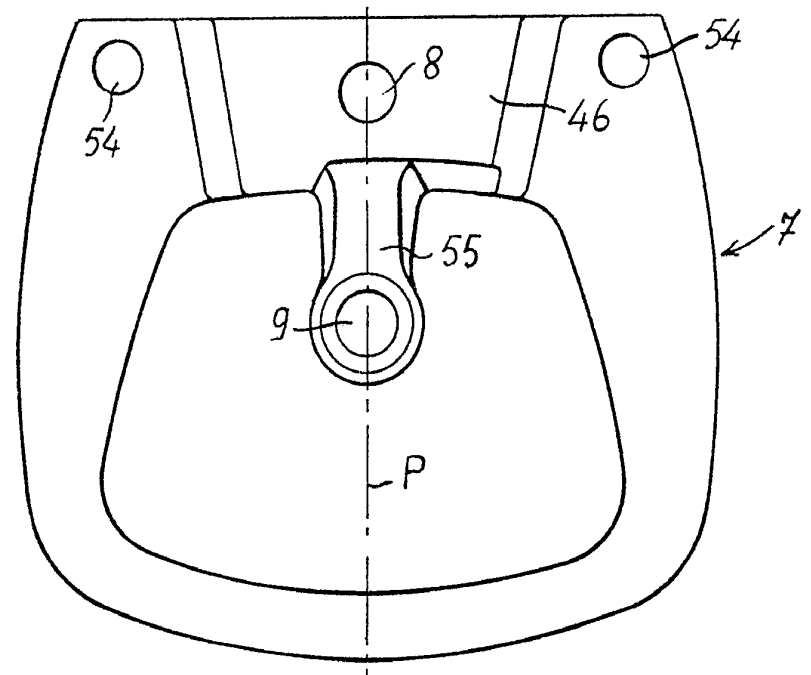


Fig. 15

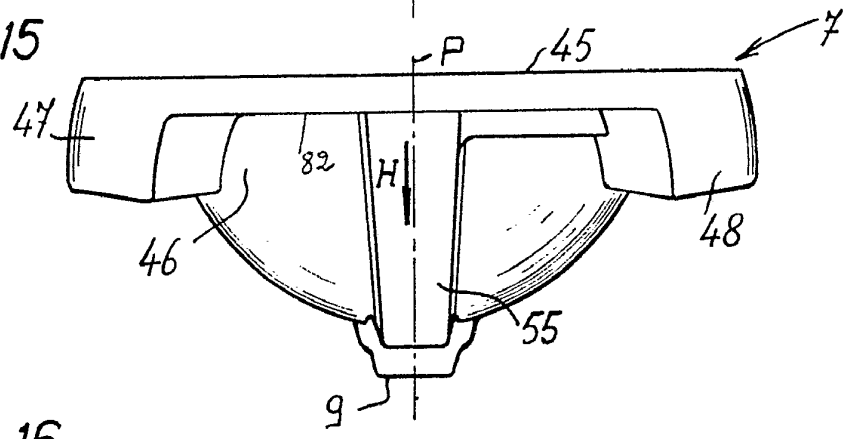
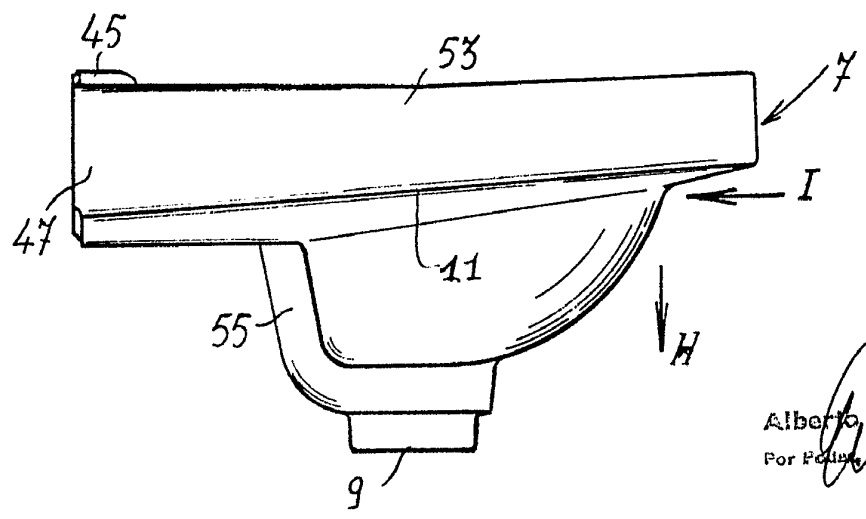
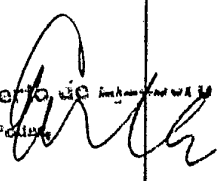


Fig. 16



Alberto G. ...
For Patent



22 JUL 1975

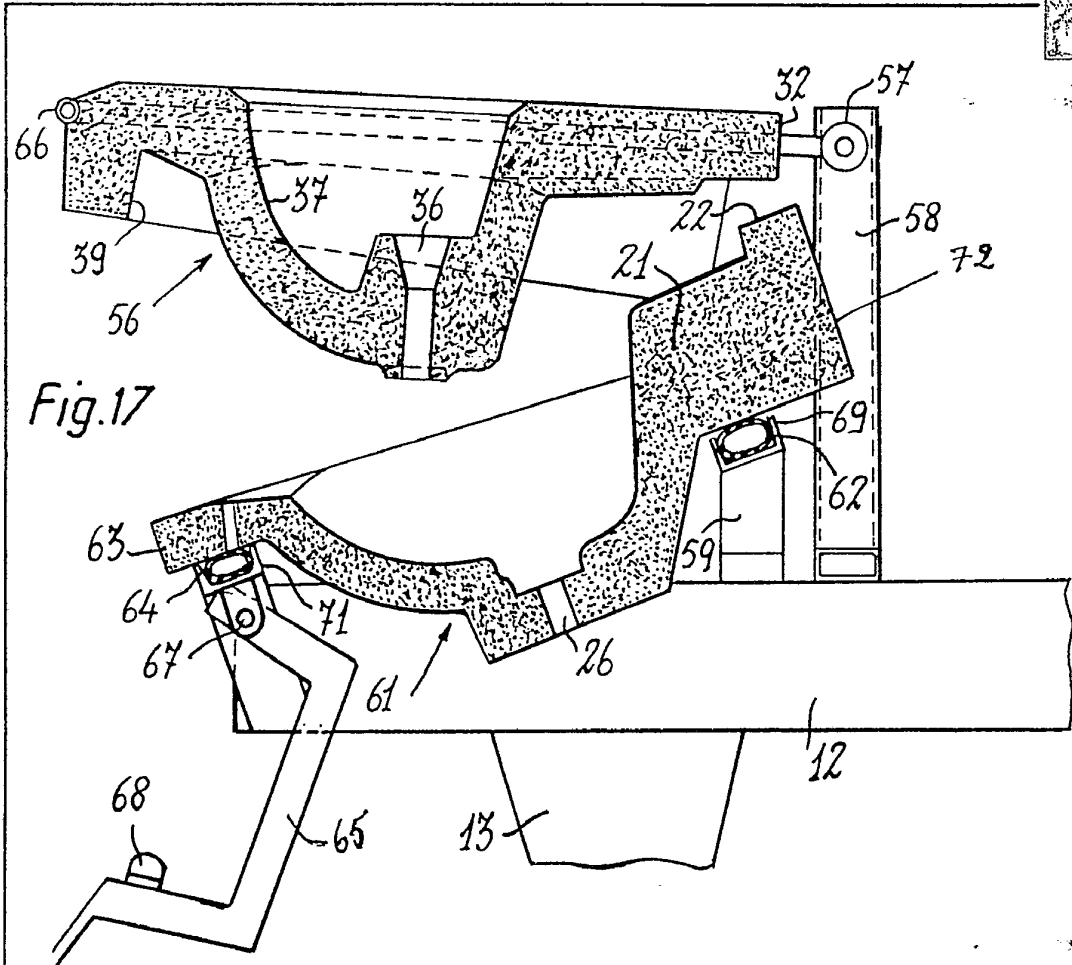


Fig. 17

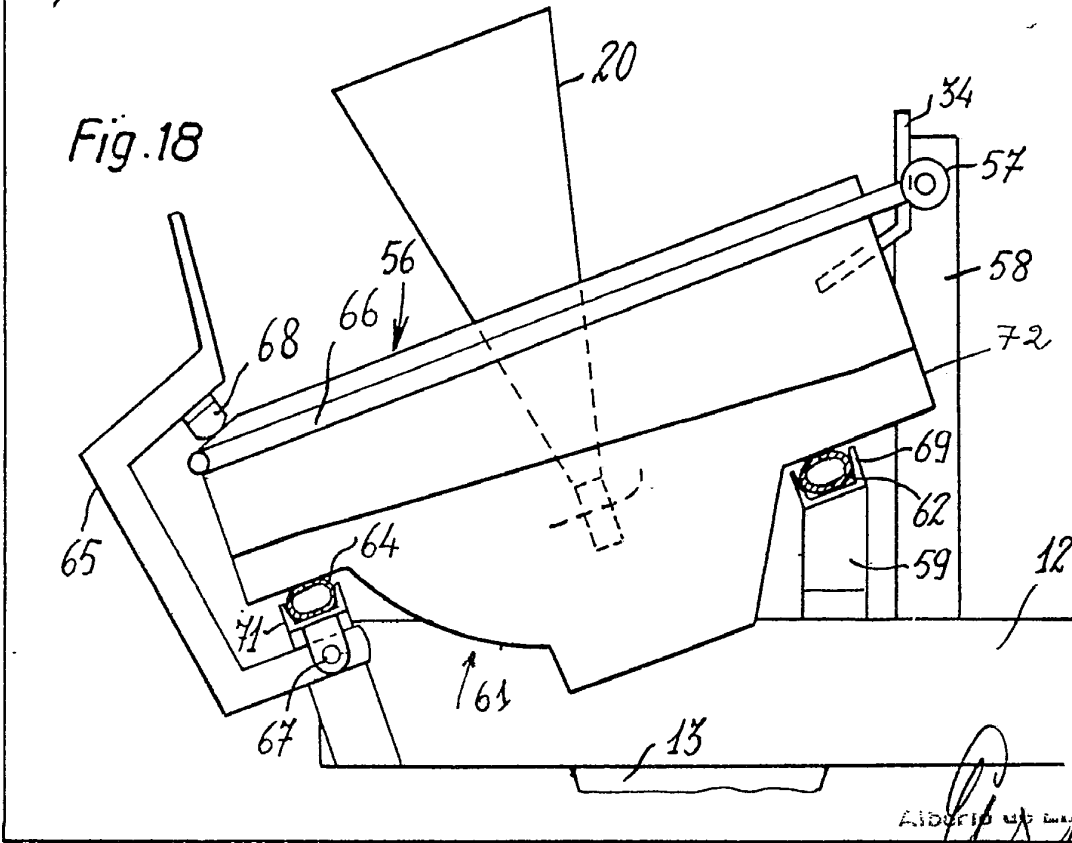


Fig. 18

ALBERT W. BARNETT
For Order