

201007

201007

Clasificación: FIGK



16

MODELO DE UTILIDAD
Ref. 977

Memoria Descriptiva
sobre:

GRIFO MEZCLADOR PARA LAVABO.

=====

Solicitante: GUSTAV SCHMIEDL, de nacionalidad austriaca, residente en Salzburger Strasse 24, Solbad Halla, Tirol, Austria.

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un grifo mezclador para lavabo con salida giratoria, y tiene como meta ejercer influencia, mediante una configuración constructiva del grifo, sobre la zona del chorro de la salida, de tal modo

5



201007



-2-

que al girar la salida varía automáticamente al alcance del chorro adaptándose preferentemente a la forma usual esencialmente rectangular del lavabo.

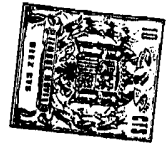
5 Los grifos mezcladores usuales hasta ahora tenían una salida giratoria siempre alrededor de un eje vertical, de forma que el alcance del chorro, es decir la separación medida horizontalmente de un chorro de agua saliente de la boca de salida, desde el eje de giro, al girar la salida esencialmente permanece invariable.

10 En un lavabo sencillo o doble rectangular había que ajustar sin embargo el alcance máximo del chorro siempre al lado del rectángulo más corto del lavabo, de forma comprensible, con el fin de no permitir que el chorro de agua se salga por el lado longitudinal dirigido hacia el usuario, Pero naturalmente para las dos zonas laterales del rectángulo del lavabo este alcance del chorro era demasiado corto para poder abastecer y limpiar estas zonas laterales después de una utilización del lavabo, (únicamente mediante giro de la salida con el chorro de agua saliente).

20 Para poder abarcar y abastecer una zona suficientemente grande del lavabo con el chorro de agua saliente, los tubos de salida utilizados hasta ahora se tenían que configurar relativamente altos. Tales tubos de salida sobredimensionados estorban en la utilización del lavabo, perjudican al usuario del lavabo y originan un alto coste de fabricación y gastos.

25 Estas deficiencias se eliminan según la invención porque en el grifo del lavabo del tipo mencionado al principio el eje de giro de la salida comprende un ángulo con la vertical.

30



A un giro de una salida alojada de tal manera no varía así continuamente y de forma forzosa el ángulo comprendido entre el chorro de salida y la vertical; con este ángulo se varía por tanto también continuamente el alcance del chorro, y concretamente se hace cada vez mayor a un giro lateral de la salida en dirección a las zonas laterales de un lavabo, o bien de un lavabo doble, de forma que estas zonas laterales pueden abastecerse sin más por el chorro de agua caliente, sin que exista el peligro de que se salga el chorro sobre el borde anterior del lavado cuando el tubo de salida está dirigido hacia adelante, hacia el usuario. También con un tubo de salida corto y bajo pueden abastecerse de este modo las zonas laterales de un lavabo rectangular sencillo o doble, y concretamente zonas laterales que están esencialmente más retiradas del grifo mezclador que el borde anterior del lavabo dirigido hacia el usuario.

Junto a estas ventajas de la solución según la invención aparece todavía otra ventaja: Al lavarse las manos con agua corriente no es necesario ningún movimiento de desviación horizontal de las manos cuando el chorro de agua puede dirigirse lateralmente inclinado con una armadura según la invención. Mientras que, concretamente, en las salidas giratorias alrededor de un eje vertical usuales hasta ahora, como también con salidas sin posibilidad de giro, tenían que ponerse las manos siempre primeramente bajo la desembocadura del tubo de salida cargado hacia delante, tenían luego que moverse de nuevo lateralmente, sacarse y luego elevarse, para no tropezar al elevarlas con el tubo de salida, con un chorro de agua de transcurso inclinado dirigido lateralmente, como el de la armadura según la invención giratoria lateralmente,



201001



-4-

no es necesario evitar con las manos el tubo de salida sino que se necesita solamente mover las manos verticalmente. Así, la armadura según la invención tiene también considerable éxito en otros lavabos, y no solo en lavabos rectangulares.

5 La invención es utilizable con especial ventaja en grifos mezcladores, y concretamente en los denominados grifos mezcladores de una mano, en los que se utiliza una única empuñadura para la regulación de la cantidad de agua y de la temperatura del agua.

10 Al emplearse en un grifo mezclador semejante, se prevee según la invención que una carcasa estacionaria que sustenta en caso dado también a los órganos de accionamiento de una válvula de salida aloja tanto a la salida giratoria - como también a un macho coaxial con su eje de giro, giratorio y graduable axialmente mediante una única manipulación de ac-

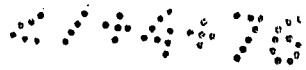
15 cionamiento.

Esta solución constructiva proporciona una construcción robusta compacta y económica en espacio de todo el grifo mezclador, pero además proporciona un número de considerables ventajas de técnica constructiva, en especial bajo el punto de vista de la fabricación de la carcasa del grifo mezclador por fundición en coquilla. La solución, según la invención permite concretamente fundir en una pieza la carcasa propiamente dicha y un apéndice saliente que aloja a la salida giratoria y porta el macho cumpliendo por lo tanto una doble función. Mediante esto se hacen innecesarias las costosas fases de trabajo para la unión de los distintos componentes de carcasa fundidos aparte y elaborados por separado, por ejemplo la aplicación de piezas de recubrimiento, la soldadura blanda o dura de componentes etc., necesarios

20

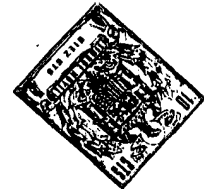
25

30



201007

-5-



por lo general en las armaduras anteriormente conocidas del tipo mencionado al principio.

5 El manejo de tales grifos mezcladores de una mano requería de todos modos hasta ahora una cierta habilidad porque había que ejecutar dos cosas distintas, la regulación de la temperatura por un lado y los movimientos de ajuste que sirve para la cantidad de agua saliente por otro lado, de forma que tuviera lugar conscientemente una variación, por ejemplo del caudal, independientemente y sin ser estorbada por el ajuste de la temperatura del agua mezclada, y al contrario una variación de la temperatura del agua sin influencia sobre la regulación del caudal ya ajustada correctamente. Era pues difícil descartar perfectamente una interferencia involuntaria y mezclado de estos dos movimientos de ajuste y regulación, más bien se llegaba siempre al ejecutar un movimiento de ajuste voluntario, a un movimiento simultáneo adicional del mando de accionamiento, involuntaria e indeseado, del que resultaba entonces inevitablemente una variación indeseada de un ajuste anterior seleccionado correctamente del caudal o de la temperatura del agua mezclada.

10 Otra meta de la invención es también eliminar estas desventajas, y configurar un grifo mezclador del tipo mencionado al principio de forma que el giro del macho por un lado y su regulación axial por otro lado, puedan ejecutarse sin influencia e independientemente entre sí y pueda variarse independientemente y por separado, sensible y voluntariamente, cada ajuste axial o bien en giro del macho para una u otra finalidad de regulación.

15 Esta meta de la invención se consigue esencialmente porque se prevee un órgano separado, por ejemplo un anillo

30



de fricción, unido con la carcasa o bien con su revestimiento y/o con el macho o bien con su mando de accionamiento, que al menos retiene la girabilidad del macho en una medida constante predeterminable. Este oportuno órgano que sirve para esta finalidad ha de retener pues la movilidad del mando de accionamiento y del macho en una medida tal que permanezca garantizada por un lado la comodidad de manejo, es decir que no sea necesario ningún autentico esfuerzo para el accionamiento del mando, pero que por otro lado no haya que tenerse ninguna variación involuntaria simultánea del ajuste del mando.

A base de los ejemplos se aclaran a continuación - para mejor comprensión numerosas características de la invención ventajosas.

La figura 1, muestra un grifo mezclador en una vista lateral, parcialmente seccionada; las figuras 2 a 5 muestran detalles a escala ampliada, y concretamente.

La figura 2, muestra una vista lateral de un anillo de fricción,

la figura 3, su vista en planta y

las figuras 4 y 5, muestran vistas laterales del botón del macho,

finalmente las figuras 6 y 7, muestran vistas laterales de un grifo mezclador con lavabo asociado.

En la forma de ejecución representada a modo de ejemplo en la figura 1, un grifo mezclador de lavabo según la invención porta una carcasa estacionaria 1, una salida 2 alojada giratoria sobre esta carcasa 1, con boca de salida 3, y un mando de accionamiento de una mano 4 rotativo y giratorio. El eje



de giro de mando de accionamiento giratorio 4, el eje de giro 5 coaxial con él de la salida giratoria 2, el eje de un apéndice de carcasa 6 que se encuentra dentro de la salida 2 y que incorpora el alojamiento de esta salida, y el eje del macho 7 giratorio y axialmente regulable alojado en él, transcurre formando un ángulo agudo α con respecto al plano vertical 8, que en esta forma de ejecución se determina mediante los conductos de alimentación 9 que desembocan en la carcasa 1 desde abajo.

Para el accionamiento de una válvula de salida usual, no representada, dispuesta en la zona del lavabo, se prevé en la armadura de esta forma de ejecución, detrás del tubo de salida 11 que sobresale inclinado con su eje 10, y en la pared posterior inclinada de la carcasa estacionaria 1, en esta carcasa 1, un mando de tracción 12 alojado desplazable como es en sí conocido - con una varilla 13 que se extiende hasta la válvula de salida. El eje 10 del tubo de salida 11 comprende el ángulo γ con el eje de giro 5 de la salida.

El chorro de agua mezclada que sale de la boca 3 del tubo de salida 11 aproximadamente en la dirección de la línea 14 está dirigido bajo el ángulo β con respecto a la vertical.

Como puede notarse este ángulo β varía continuamente y de forma forzosa en el caso de un giro de la salida 2 alrededor de su eje de giro 5, y concretamente va haciéndose cada vez más grande este ángulo - como puede verse en las figuras 6 y 7 - a un giro lateral de la salida 2, de forma que el chorro de agua saliente 14 en contraposición a las salidas usuales hasta ahora giratorias sobre un eje vertical - puede abastecer también, con un tubo de salida corto



201007



-8-

5 11 las zonas laterales de un lavabo rectangular, es decir
aquellas zonas que están esencialmente más retiradas de la
carcasa 1 de la armadura que la zona central y el borde an-
terior del lavabo; mediante esto se facilita esencialmente
10 en forma ventajosa la limpieza y el enjuagado de tales lava-
bos rectangulares 44. La zona de giro puede limitarse lateral-
mente de modo conveniente - como ya se mencionó mediante to-
pes asociados a la salida 2, para evitar el transmitir a la
salida una posición de giro en la que el agua saliente salto
hacia arriba.

15 La configuración interior del grifo mezclador de la
figura 1 comprende el apéndice 6 ya mencionado en el que se
aloja giratoria la salida giratoria 2 y que está estancado
mediante juntas 15. En el espacio hueco de éste apéndice 6
20 hay insertado un recubrimiento 16 que descansa con la brida
17 en una ranura anular de la desembocadura abierta superior
del espacio hueco, y es recambiable utilizando una ranura
de montaje 18 dispuesta en la pared del apéndice; este recu-
brimiento 16 consta de un material preferentemente metálico
recubierto en caso dado con una capa de goma o de material
25 sintético. En su cubierta tiene una abertura 19 opuesta a
una abertura 20 de la pared del apéndice 6 y que mediante
regulación axial del macho 7 puede hacerse coincidir más o
menos con una escotadura 21 practicada en el macho 7. En la
pared interior del apéndice 6 se apoya estanco el recubri-
30 miento 16 mediante los nervios 22 y 23, forma de éste modo con
esta pared interior cámaras comunes y permite de éste modo con-
ducir a esta salida sobre la cámara de salida 24 de la sali-
da 2, agua caliente que se mezcla con agua fría en una pro-
porción seleccionable mediante giro del macho 7. Tampoco el

70

201007



funcionamiento en sí conocido de tales machos 7 es esencial para la presente invención, más bien se extiende la invención solamente a la ventaja ubicación de tales machos en la situación giratoria colocada inclinada, de una parte de una carcasa estacionaria 1, que forma una salida 2 giratoria.

La cantidad de agua conducida a la cámara de salida 24 y al tubo de salida 11 de la salida 2 giratoria, se regula mediante graduación axial del macho 7, y por el contrario las partes de agua caliente y fría, o sea la temperatura del agua mezclada saliente, se determina mediante giro del macho 7. Ambas regulaciones se efectúan por medio de un mando único 4.

Con el extremo superior libre del apéndice 6 que presenta una rosca exterior 25, hay atornillada una tuerca-tapón 26 que sujeta, juntamente con un anillo guía perfilado 7, a un anillo de fricción 28 que en el ejemplo de ejecución representado está configurado como anillo resorte enroscado no plano (figuras 2 y 3, y presenta una ranura radial 29. como puede verse mejor en la figura 3. Este anillo de fricción 28 circunda al macho giratorio 7 y está unido con el mando de accionamiento 4 que sirve para el giro de este macho 7, de forma que es giratorio con este mando y con el racor conjuntamente en su sujeción formada por la tuerca racor 26 y el anillo guía 27, pero tiende a retener el giro en una medida predeterminada a consecuencia del rozamiento en su sujeción. Esta medida de la deseada retención es determinable por un lado mediante la configuración elástica con efecto de resorte del anillo 28 y por otro lado mediante la magnitud del espacio limitado puesto a su disposición en su sujeción de aprieta 26-27. Esta medida de retención permanece constante



en la magnitud seleccionada una vez, dimensionada según las condiciones.

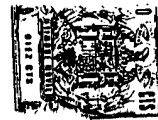
5 Para unir el anillo de fricción 28 con el mando de accionamiento 4 sirve un soporte 31 formado por dos partes laterales 30 en el que se aloja el eje de giro 32 de una palanca de 2 brazos 33. Uno de los brazos de esta palanca 33 está configurado como un manguito 34 y está insertado con ajuste en un vaciado del mando del accionamiento 4, que por su parte está fijado con un tornillo con cabeza 35 en este manguito 34. El otro brazo de palanca 36 está redondeado en su extremo libre y ataca por fuerza en la cabeza del macho 37 que sobresale hacia arriba del manguito 16 (figura 4) donde se sujeta en su vaciado. Para la formación de este vaciado la cabeza del macho 37 está dividida en dos partes laterales 38, como muestra la figura 5, entre las cuales ataca el brazo de palanca 36. Para la sujeción del brazo de palanca 36 en el vaciado de la cabeza del macho 37 sirve desde arriba un tornillo de ajuste 39 regulable atornillado en una rosca de la parte lateral 38, que por ejemplo es fijable en su posición mediante pegado una vez que se ha ajustado, por ejemplo mediante un patrón, en su correcta posición.

15 Para evitar un juego axial al graduar axialmente el macho 7, se prevee además en la cabeza del macho 37 una inserción de goma 41 guiada en un taladro 40 (figuras 4,5) que, sobre un casquillo 42 deslizante desplazable en este taladro 40, presiona bajo tensión permanente contra el extremo redondo libre del brazo de palanca 36, y fija de éste modo a este extremo, sin holgura, entre las partes laterales 38 de la cabeza del macho 37.

25 En las figuras 6 y 7 es bien visible la variación



201007



-11-

5 del alcance del chorro W en diversas posiciones de giro de la salida 2. El chorro de agua 14 indicado con línea de trazos y puntos que sale de la boca 3 del tubo de salida 11 del grifo mezclador designado en general con 43, puede abastecer las zonas laterales exteriores de ambos lavabos 44 en un lavabo doble (figura 6, pero por otro lado en la posición girada hacia delante no puede salir sobre el borde anterior de estos lavabos 44 (figura 7).

10 Naturalmente la solución según la invención no está limitada a determinadas configuraciones de salida, ni tampoco es utilizable solamente en salidas de grifos mezcladores. De todos modos las especiales ventajas de la invención resultan al asociar la armadura a lavabos alargados.

N O T A .-

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Austria, con fechas 30 de Octubre de 1.970 y 3 de febrero de 20 1.971, bajo los números A 9805/70 y A 920/71, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita MODELO DE UTILIDAD 25 por 20 años en España sobre: GRIFO MEZCLADOR PARA LAVABO; caracterizándose por lo siguiente:

30 1ª.- Grifo mezclador para lavabo, con una salida alojada giratoria, caracterizado porque comprende una carcasa estacionaria, que sujeta preferentemente los órganos de accio-



501007



namiento de una válvula de salida del lavabo, alojando tanto a la salida giratoria alrededor de un eje de giro que sobresale inclinado, como también a un macho coaxial con este eje de giro, siendo giratorio y regulable axialmente mediante un único mando de accionamiento, y porque el eje de giro de la salida comprende un ángulo α con respecto al plano vertical que se determina mediante los conductos de alimentación que desembocan en la carcasa.

5

2ª.- Grifo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la carcasa recibe al macho giratorio y regulable axialmente en un apéndice hueco abierto en el extremo libre, sobresaliendo hacia arriba, que aloja a la salida giratoria.

10

3ª.- Grifo, según la reivindicación 2ª, caracterizado porque en el apéndice hueco se dispone para la recepción del macho un recubrimiento recambiable que forma cámaras con la pared interior del apéndice.

15

4ª.- Grifo, según la reivindicación 3ª ó 4ª, caracterizado porque para la sujeción de la salida giratoria, o bien del recubrimiento, se prevé una tuerca tapón atornillada con el extremo abierto libre del apéndice, que aprieta a un órgano giratorio conjuntamente con el macho, tal como un anillo de fricción, que retiene la girabilidad del mando de accionamiento y del macho.

20

5ª.- Grifo, según la reivindicación 4ª, caracterizado, porque el anillo de fricción, configurado preferentemente como anillo muelle, aloja en un soporte o similar al eje de giro del mando de accionamiento giratorio y rotativo que por su parte ataca por fuerza con un brazo de palanca en la cabeza del macho que sobresale hacia arriba del recubrimiento que sirve como guía del macho.

25

30



6ª.- Grifo, según la reivindicación 5ª, caracterizado porque el macho está equipado con una insertación de goma elástica guiada en un taladro, que para impedir una holgura axial del mando está presionando bajo tensión permanente contra el extremo redondo del brazo de palanca del mando de accionamiento sujeto en un vaciado de la cabeza del macho.

7ª.- Grifo, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque para el accionamiento de la válvula de salida en el lavabo, se prevé detrás de la salida que sobresale inclinada con su eje de giro, un mando de tracción alojado desplazable en la carcasa, con una varilla que se extiende hasta la válvula de salida.

8ª.- Grifo mezclador para lavabo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

16 SET. 1974

GUSTAV SCHMIEDL.

L. GÓMEZ ACEDO Y LOBET
Firmados: L. Gómez Fernández

201007396559

18 NOV 1971

ESCALA VARIABLE

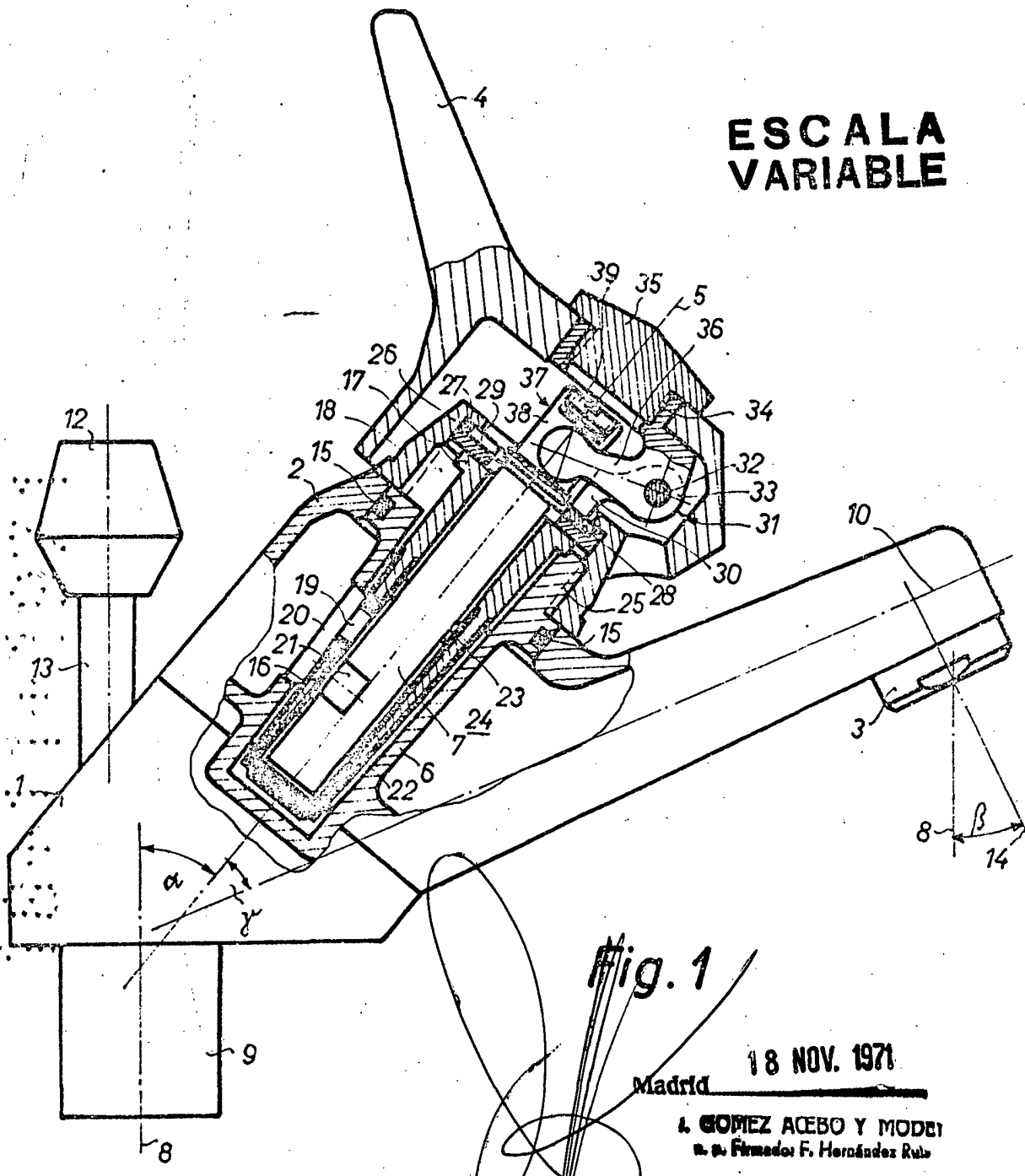


Fig. 1

18 NOV. 1971

Madrid

A. GÓMEZ ACEBO Y MODEI
n.º Firmador: F. Hernández Rub

BAD ORIGINAL

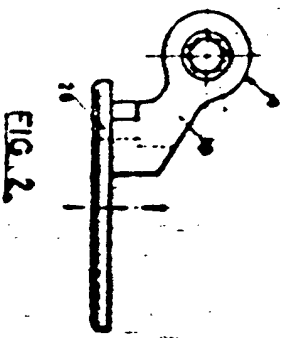


FIG. 2.

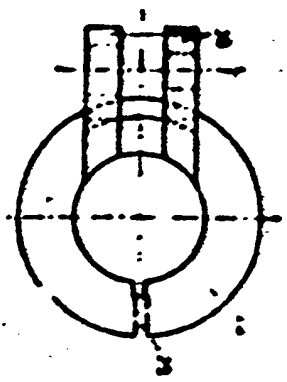


FIG. 3.



FIG. 4.

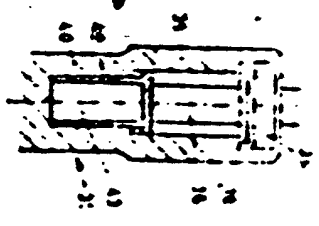


FIG. 5.

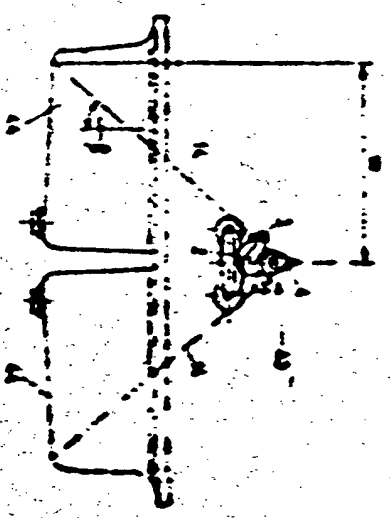


FIG. 6.

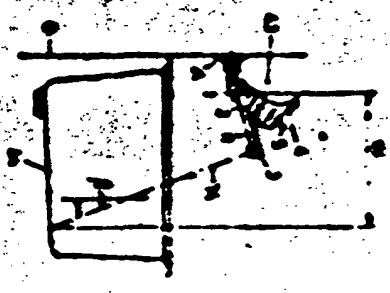


FIG. 7.