



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

19 ES

11

21

22

NUMERO

256.969

FECHA DE PRESENTACION

18-3-1981

16 Y

16 OCT. 1981

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16K11/10

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE MANDC DE GRIFO MEZCLADOR"

39 SOLICITANTE (S)

ETABLISSEMENTS PORCHER (CR/CR/21.129)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

16, Place de la Madeleine, 75008 París, Francia

40 INVENTOR (ES)

41 TITULAR (ES)

42 REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (Mod.4.969)

Es conocido el hecho de realizar grifos mezcladores de dos fluidos, utilizando dos placas, aplicadas una contra otra, siendo una de las placas fija y la otra móvil, llevando las citadas placas aberturas en las que los medios de mando del grifo modifican las posiciones relativas, a fin de, por una parte, regular la relación de mezcla de los dos fluidos que alimentan el grifo y, por otra parte, independientemente, regular el caudal total de fluido que se desee obtener en la canalización de salida del grifo. Grifos de este tipo han sido descritos en las patentes de los Estados Unidos de América 2 503 881 y 2 601 966, en la patente francesa 2 199 387, y en la solicitud de patente francesa 77-27802. En todos estos dispositivos, la placa móvil del grifo es arrastrada, respecto a la placa fija, siguiendo dos movimientos de translación que se efectúan en dos direcciones perpendiculares; uno de los movimientos de translación permite regular el caudal total de fluido, desde cero hasta el máximo de caudal, conservando constante la relación de los caudales de los dos fluidos, mientras que el otro movimiento de translación, independiente del primero, permite regular la relación de los caudales de fluidos, conservando constante el caudal total. En todos estos dispositivos, la placa móvil es maniobrada siguiendo las dos translaciones perpendiculares citadas, gracias a medios de mando, que actúan, ya directamente sobre ella, ya sobre un elemento intermedio que maniobra a la citada placa móvil. En los dispositivos del estado de la técnica, se ha propuesto obtener los dos movimientos de translación perpendiculares, ya por medio de un solo órgano de mando, ya por medio de dos órganos

de mando, cada uno de los cuales comunica a la placa móvil una de las translaciones citadas.

La presente invención tiene por finalidad proponer un dispositivo de mando de la placa móvil de dicho grifo mezclador, realizándose este dispositivo de forma sencilla, con un espacio de instalación reducido.

Por consiguiente, la presente invención tiene por objeto el nuevo producto industrial que constituye un dispositivo de mando de grifo mezclador de placas, recibiendo el citado grifo dos fluidos, y llevando una placa fija aplicada sobre una placa móvil, que puede deslizarse respecto a ella, comprendiendo las citadas placas aberturas susceptibles de solaparse en mayor o menor medida; siendo accionada la placa móvil, respecto a la placa fija, siguiendo dos translaciones paralelamente a dos direcciones perpendiculares, llevando este dispositivo un elemento macho de rótula, mantenido en un alojamiento hembra, solidario del cuerpo de grifo, cooperando el citado elemento macho, por un primer tetón, con la placa móvil a arrastrar, y por un segundo tetón, con un arrastrador móvil, siendo llevado el citado arrastrador móvil por una brida, susceptible de desplazarse en rotación alrededor de un primer eje, que pasa por el centro del elemento macho de rótula, provocando el desplazamiento del arrastrador móvil, una rotación del elemento macho de rótula alrededor de un segundo eje, que es perpendicular al primer eje citado, y que pasa, asimismo, por el centro del elemento macho de rótula, estando los movimientos de la brida y del arrastrador móvil accionados independientemente uno de otro, caracterizado por el hecho de que la rota-

ción de la brida alrededor del primer eje, que pasa por el centro del elemento macho de rótula, es realizada gracias a dos gorriones, que se hallan contenidos en el elemento hembra de rótula, en el interior del cuerpo de grifo.

En una forma preferida de realización, el primer y el segundo tetones del elemento macho de rótula están diametralmente opuestos; el primer y el segundo tetones llevan, en su extremo libre, un anillo esférico, que coopera, para el primer tetón, con un alojamiento cilíndrico asociado a la placa móvil y, para el segundo tetón, con un alojamiento cilíndrico practicado en el arrastrador móvil; el alojamiento cilíndrico asociado con el primer tetón es practicado en un elemento intermedio, que acciona los movimientos de la placa móvil; el elemento macho de rótula acciona al elemento intermedio, que manobra la placa móvil de un grifo mezclador que recibe dos fluidos, que son introducidos en el cuerpo del grifo por aberturas sensiblemente rectangulares practicadas en una placa fija, estando dispuestos dos lados de las citadas aberturas en la prolongación una de otra, aplicándose la placa móvil del grifo sobre la placa fija citada, y pudiendo deslizarse respecto a ella, llevando la citada placa móvil una abertura sensiblemente rectangular, que tiene lados paralelos a los lados de las aberturas de la placa fija, desplazando órganos de mando del grifo la placa móvil respecto a la placa fija, siguiendo dos translaciones paralelas a los lados de las aberturas de la placa fija, estando una guía intermedia móvil interpuesta entre la placa móvil y los elementos fijos del grifo, que ejer-

cen sobre ella la presión de apoyo que garantiza la es-
tanquidad entre la placa fija y la placa móvil, estando
prevista al menos una corredera, entre la guía interme-
dia móvil y la placa móvil o un elemento unido a la mis-
ma, siendo la citada corredera paralela a uno de los la-
dos de las aberturas de la placa fija, estando provista,
al menos, otra corredera, entre la guía intermedia mó-
vil y el elemento fijo del grifo que se apoya sobre ella,
siendo esta otra corredera perpendicular a la anterior,
estando cada una de las correderas citadas a una distan-
cia no nula del eje de la placa móvil a partir de la cual
se ejerce la acción sobre la placa móvil de los órganos
de mando del grifo.

En una forma preferida de realización, el arras-
trador móvil se desliza en translación en la brida, para-
lelamente al primer eje, alrededor del cual la brida pue-
de pivotar.

La presente invención tiene, asimismo, por ob-
jeto, el nuevo producto industrial que constituye un gri-
fo mezclador de placas, caracterizado por el hecho de que
lleva un dispositivo de mando, tal como el anteriormente
definido.

Para que el objeto de la invención sea mejor
comprendido, se describe a continuación, a título de ejem-
plo puramente ilustrativo y no limitativo, una forma de
realización representada en el dibujo anejo.

En este dibujo:

- la figura 1 representa un corte de un dispo-
sitivo de mando de grifo según la invención, pasando di-
cho corte por el eje del arrastrador móvil y por el cen-

tro del elemento macho de rótula, y siendo realizado según I-I de la figura 2, no estando cortado el cuerpo de grifo en la parte que lleva las placas susceptibles de deslizarse una respecto a la otra, y estando representado en vista exterior;

5 - la figura 2 representa un corte según II-II de la figura 1, perpendicularmente al eje del arrastrador móvil.

Haciendo referencia al dibujo, se ve que se ha designado por 1 la pared del alojamiento cilíndrico practicado en el elemento intermedio, que acciona los movimientos de la placa móvil del grifo, provista del dispositivo de mando según la invención. Este grifo puede llevar, de forma conocida, una placa fija y una placa móvil, hechas de material cerámico, aplicadas una contra otra, comprendiendo estas placas aberturas rectangulares susceptibles de quedar solapadas en mayor o menor grado. Cuando el elemento intermedio, que acciona a la placa móvil, es desplazado siguiendo una primera translación, se hace variar la relación de los caudales de los dos fluidos que alimentan el grifo por tubos 2 y 3 respectivamente, permaneciendo constante el caudal total; cuando se desplaza la placa móvil siguiendo una segunda translación perpendicular a la primera, se hace variar el caudal total del grifo, manteniendo constante la relación de los caudales de los fluidos llevados por las canalizaciones 2 y 3. Puede efectuarse una realización de la parte del grifo que lleva las placas fija y móvil, siguiendo las indicaciones proporcionadas por la solicitud de patente francesa 77-27802.

30 El dispositivo de mando comprende un elemento ma

cho de rótula, cuya parte central está constituida por una esfera 4, contenida en el interior de un alojamiento esférico, definido por un elemento hembra de rótula, hecho de una resina del tipo "Acetal", conocida bajo la denominación comercial de "Hostaform". El elemento hembra de rótula está constituido por dos arandelas unidas 5 y 6, que son mantenidas en el interior del cuerpo 7 del grifo, por medio de una tapa anular 8, interiormente roscada y atornillada sobre el exterior del cuerpo 7; se ha previsto una junta anular de estanquidad 5a alrededor de la arandela 5, para aislar el dispositivo de mando de la parte del grifo que contiene los fluidos a distribuir. El elemento macho de rótula lleva dos tetones diametralmente opuestos, cooperando el primer tetón 9a, por su extremo, con el alojamiento cilíndrico 1, y cooperando el segundo tetón 9b, por su extremo, con un alojamiento cilíndrico 10, practicado en el arrastrador móvil del dispositivo según la invención. Cada uno de los tetones 9a y 9b lleva en su extremo un anillo esférico, que permite una cooperación adecuada del extremo del tetón con la pared del alojamiento cilíndrico asociada al mismo, teniendo el anillo esférico un diámetro igual al diámetro interior del alojamiento cilíndrico en cuestión. El cuerpo del grifo 7 está asociado a una brida 41, que puede pivotar respecto al cuerpo, alrededor de dos gorriones 42 del eje común, estando los dos pivotes 42 apretados entre las dos placas 5 y 6, que contienen el elemento macho de rótula. El elemento macho de rótula está constituido por una esfera 4, asociada a dos tetones 9a y 9b que no son simétricos, aunque diametralmente opuestos; el tetón 9b es mucho más largo que el tetón 9a, y su extremo

en forma de anillo esférico coopera con un arrastrador móvil 43, que puede deslizarse en translación, transversalmente respecto a la horquilla 42, paralelamente al eje común de los gorriones 42.

5 La brida 41 está constituida, en su parte que se une con los gorriones 42, por cuatro paredes, que delimitan un recinto interior sensiblemente paralelepípedo, donde se desplace el tetón 9b; en la parte superior de este recinto se encuentran las aberturas, que permiten el desplazamiento en translación del arrastrador móvil 43; más allá de estas correderas 50, la brida 41 está delimitada por dos paredes planas paralelas, unidas entre sí por una superficie redondeada. Puede arrastrarse la brida 41 en rotación alrededor del eje definido por los gorriones 42, lo que hace girar a la esfera 4 alrededor de su primer eje de rotación, pudiendo estar limitado el desplazamiento en rotación por topes 56, entriquetados sobre la placa 6, ocupando cada uno de los topes 56 un sector anular a ambos lados del primer eje de rotación. Al provocar 10 la translación del arrastrador móvil 43, se ocasiona la rotación de la esfera 4, alrededor de su segundo eje de rotación. Estas dos rotaciones permiten arrastrar el elemento intermedio, que acciona la placa móvil del grifo siguiendo dos translaciones perpendiculares, garantizando 25 la primera la regulación de la relación de los caudales de los dos fluidos llevados al grifo, y asegurando la segunda la regulación del caudal total evacuado por el grifo.

30 Queda entendido que la forma de realización anteriormente descrita en modo alguno es limitativa, y podrá

dar lugar a todas las modificaciones deseables, sin salir por ello del ámbito de la invención.

5

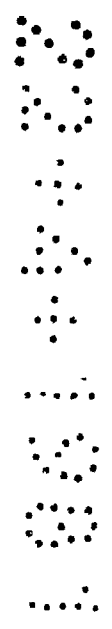
10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de mando de grifo mezclador de placas, recibiendo el citado grifo dos fluidos y llevando una placa fija, aplicada sobre una placa móvil que pueda deslizarse respecto a ella, incluyendo las citadas placas aberturas susceptibles de llegar a solaparse en mayor o menor medida, siendo accionada la placa móvil respecto a
15 la placa fija siguiendo dos translaciones, paralelamente a dos direcciones perpendiculares, incluyendo este dispositivo un elemento macho de rótula, mantenido en un alojamiento hembra solidario del cuerpo del grifo, cooperando el citado elemento macho, por un primer tetón, con la placa móvil a arrastrar, y por un segundo tetón, con un arrastrador móvil, siendo llevado el citado arrastrador móvil por una brida, susceptible de desplazarse en rotación alrededor de un primer eje, que pasa por el centro del elemento macho de rótula, provocando el desplazamiento del
20 arrastrador móvil una rotación del elemento macho de rótula, alrededor de un segundo eje, que es perpendicular al primer eje citado, y que pasa, asimismo, por el centro del elemento macho de rótula, siendo accionados los movimientos de la brida y del arrastrador móvil independientemente uno de otro, caracterizado por el hecho de que la rotación
25
30

de la brida alrededor del primer eje, que pasa por el centro del elemento macho de rótula, es realizada gracias a dos gorriones que se hallan contenidos en el elemento hembra de rótula, en el interior del cuerpo del grifo.

5 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el primer y el segundo tetones del elemento macho de rótula, son diametralmente opuestos.

10 3ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado por el hecho de que el primer y el segundo tetones del elemento macho de rótula, llevan en su extremo libre un anillo esférico que coopera, para el primer tetón, con un alojamiento cilíndrico asociado a la placa móvil y, para el segundo tetón, con un alojamiento cilíndrico practicado en el arrastrador móvil.

20 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que el alojamiento cilíndrico asociado al primer tetón, es practicado en un elemento intermedio que acciona los movimientos de la placa móvil.

25 5ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que el elemento macho de rótula acciona el elemento intermedio, que manobra la placa móvil de un grifo mezclador, que recibe dos fluidos que son introducidos en el cuerpo del grifo por aberturas sensiblemente rectangulares, practicadas en una placa fija, estando dispuestos dos lados de las citadas aberturas en la prolongación uno de otro, aplicándose la placa móvil del grifo sobre la placa fija citada, y pudiéndose deslizar respecto a ella, llevando la citada pla

30

ca móvil una abertura, sensiblemente rectangular, que tie
ne lados paralelos a los lados de las aberturas de la pla
ca fija, desplazando órganos de mando del grifo la placa
móvil, respecto a la placa fija, siguiendo dos translacio
5 nes paralelas a los lados de las aberturas de la placa fi
ja, interponiéndose una guía intermedia móvil entre la
placa móvil, y los elementos fijos del grifo, que ejercen
sobre ella la presión de apoyo que asegura la estanquidad
entre la placa fija y la placa móvil, habiéndose previsto
10 al menos una corredera, entre la guía intermedia móvil y
la placa móvil o un elemento ligado a la misma, siendo la
citada corredera paralela a uno de los lados de las abertu
turas de la placa fija, habiéndose previsto al menos otra
corredera, entre la guía intermedia móvil y el elemento
15 fijo del grifo que se apoya sobre ella, siendo esta otra
corredera perpendicular a la anterior, estando cada una
de las correderas mencionadas a una distancia no nula del
eje de la placa móvil, a partir del cual se ejerce la ac
ción sobre la placa móvil de los órganos de mando del gri
fo.
20

6º.- Dispositivo según una de las reivindicacio
nes 1ª a 5ª, caracterizado por el hecho de que el arras
trador móvil se desliza en translación en la brida, para
lelamente al primer eje, alrededor del cual puede pivotar
25 la brida.

7º.- "DISPOSITIVO DE MANDO DE GRIFO MEZCLADOR"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y
para los fines que se han especificado.
30

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

Madrid, 22. ABR. 1981

P. A.

5

Fernando de Elizaburu
Por Poder


10

15

20

25

30

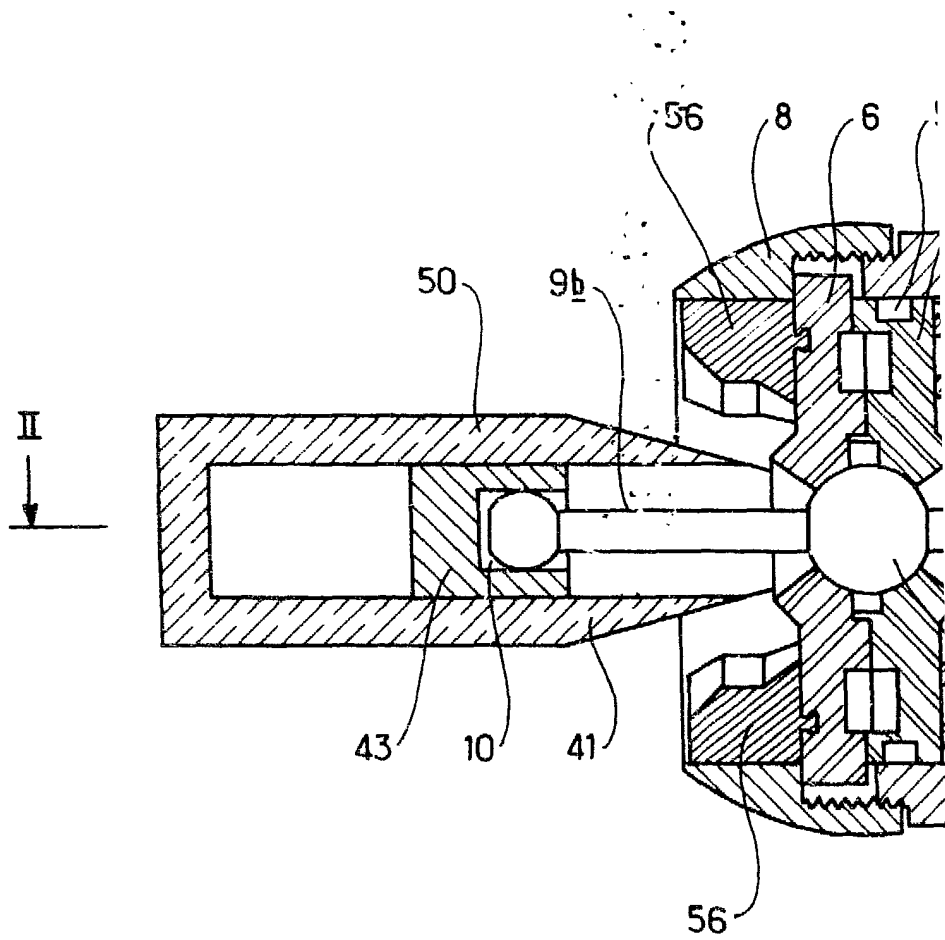
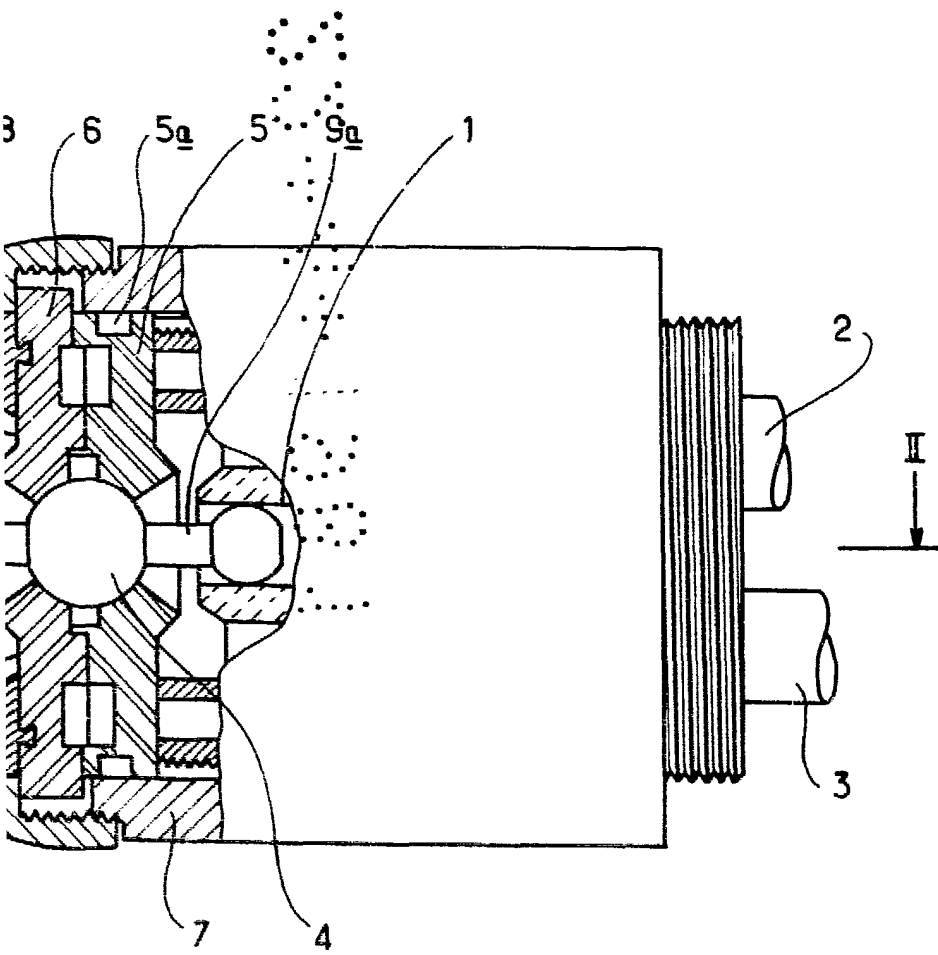
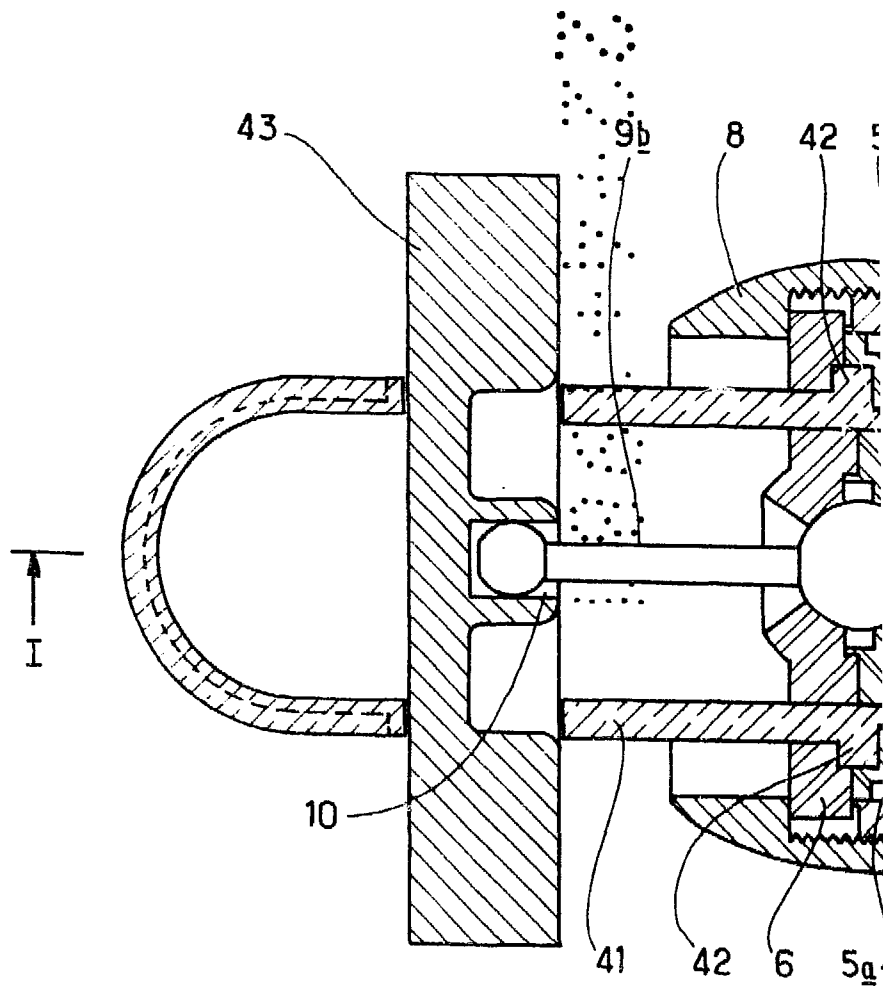
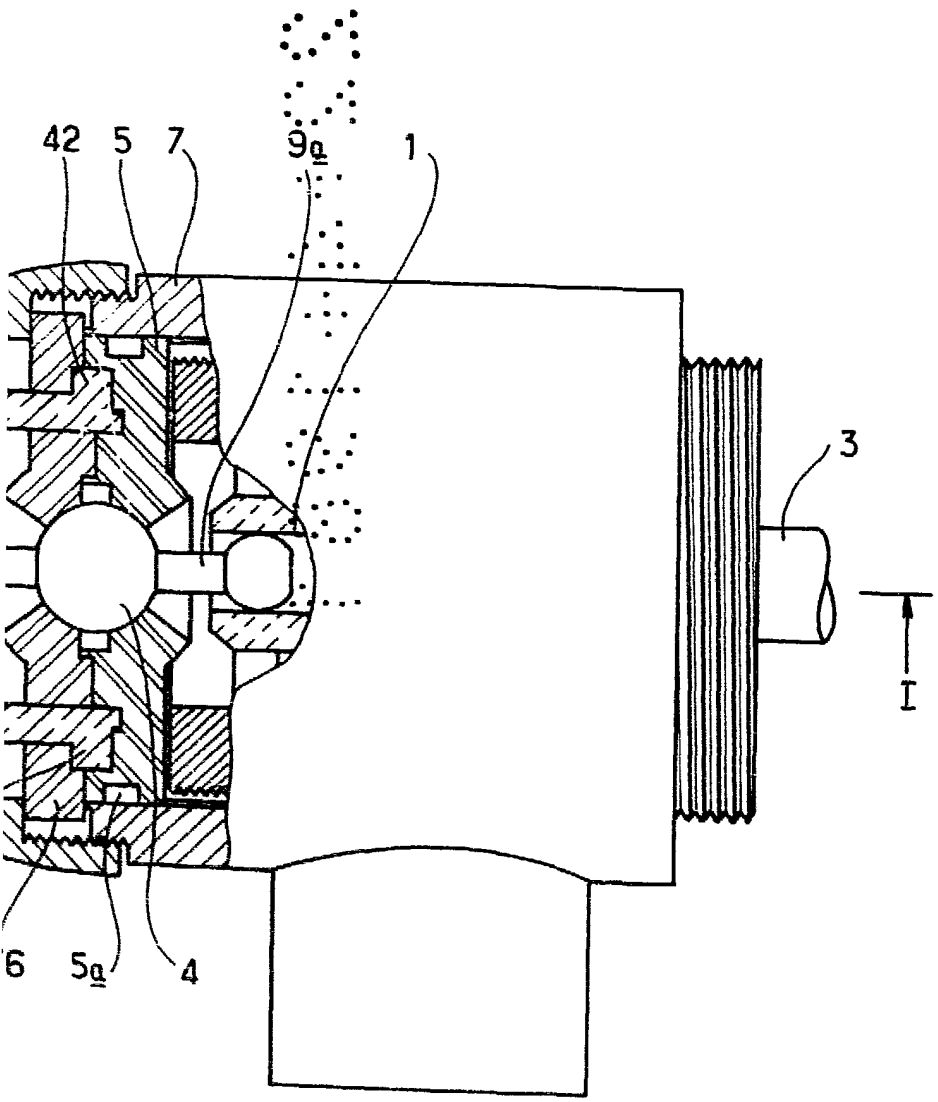


FIG. 1



Fernando de C. Machado
Por: *[Signature]*





Ferramenta de Elaburo
Por *[Signature]*