

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10 ES	11	NUMERO	12 A1
21		467716	
22		FECHA DE PRESENTACION	
		29 Julio 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
77 07064 77 22592	10 Marzo 1977 22 Julio 1977	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B05B	

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en las pistolas para proyección de pintura por pulverización hidrostática"

71 SOLICITANTE (S)

S K M

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

150, Avenue de Stalingrad, 93240 Stains, Francia

72 INVENTOR (ES)

Michel Binoche

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Sufiol

77 07064 + 77 22592
EX-FR

BAD ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de S K H, de nacionalidad francesa, domiciliada en 150, Avenue de Stalingrad, 93240 Stains, Francia, por "Perfeccionamientos en las pistolas para proyección de pintura por pulverización hidrostática", con prioridad de las solicitudes francesas nos. 77 07064 y 77 22592 de fechas 10 Marzo 1977 y 22 Julio 1977, respectivamente. - - - - -

10.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Cuando se utilizan pistolas de pintura, se prefiere generalmente tener un chorro plano, más o menos divergente, que es más práctico que un chorro circular o elíptico. -

15.

Las pistolas de proyección de pintura por pulverización neumática dan un chorro de sección circular que se aplana por medio de chorros de aire simétricos con respecto al plano del chorro a obtener y que convergen sobre el chorro de pintura cilíndrico; regulando la potencia de estos chorros de aire comprimido, se puede hacer variar la anchura del chorro plano de pintura. - - - - -

20.

5.

Con las pistolas de proyección de pintura por pulverización hidrostática, se obtiene automáticamente un velo plano de pintura debido a que la boquilla a través de la cual se escapa el chorro de pintura a alta presión está perforado por un orificio ciego con fondo esférico o elíptico, que desemboca por una entalladura en forma de diedro cuya arista es perpendicular al eje de este orificio y pasa más o menos exactamente por el centro de la esfera, estando el eje del orificio en el plano bisector del diedro. - - - - -

10.

La anchura del velo plano de pintura obtenido no varía más que en muy pequeña medida con la presión de pulverización; por ello, ésta puede difícilmente ser disminuída sin que la pulverización resulte defectuosa. - - - - -

15.

Sin embargo, el solicitante ha dado, en algunas de sus patentes anteriores, la posibilidad de utilizar una presión de pulverización más baja, pudiéndose llevar de nuevo, por ejemplo, entre 20 a 40 bars, utilizando uno o varios chorros de aire comprimido a baja presión, 1 ó 2 bars, por ejemplo, tales que crean un velo de aire comprimido paralelo al velo plano de pintura rodeándolo completamente, tanto por su cara superior como por su cara inferior y lateralmente. - - - - -

20.

25.

Ahora bien, se ha hallado según la presente invención, que se podría fácilmente disponer una pistola de este tipo para proyección de pintura por pulverización hidrostática, de

forma que se pueda regular la anchura de su chorro en una amplia medida, por ejemplo, de su anchura normal a una anchura mitad. - - - - -

5. A este efecto, la pistola de proyección de pintura por pulverización hidrostática según la presente invención, del tipo en el cual el chorro plano de pintura está rodeado de chorros planos de aire comprimido está caracterizada por que comprende además por lo menos dos chorros complementarios de aire comprimido, en el mismo plano que el chorro de pintura, y que convergen sobre el chorro de pintura, con unos medios que permiten regular la cantidad de aire comprimido que alimenta estos chorros complementarios. - - - - -

10. Cada uno de estos dos chorros complementarios de aire comprimido puede ser reemplazado por dos chorros dispuestos simétricamente a una y otra parte del plano del chorro de pintura y que convergen sobre este chorro; los mismos pueden converger sobre el eje del chorro de pintura pero se han obtenido los mejores resultados haciéndoles converger antes de este eje. - - - - -

20. Según un modo de realización que ha dado resultados particularmente interesantes, estos dos chorros simétricos están dispuestos a una y otra parte del plano del chorro de pintura, cada uno en un plano paralelo al eje del chorro de pintura y formando con el plano de dicho chorro de pintura un ángulo de aproximadamente 45 grados y están

25.

inclinados hacia adelante en un ángulo de aproximadamente 30 grados con respecto a una paralela al eje del chorro de pintura. - - - - -

5. El plano anexo muestra, a título de ejemplo, dos modos de realización de la presente invención: - - - - -

La figura 1 es una vista, con parte en alzado y parte en sección longitudinal, de un primer modo de realización. - - - - -

10. La figura 2 es una vista en sección realizada perpendicularmente a la de la figura 1. - - - - -

La figura 3 muestra en planta el chorro de pintura obtenido. - - - - -

15. La figura 4 es una vista de la parte anterior de un segundo modo de realización, en sección longitudinal por el plano de simetría de la pistola. - - - - -

La figura 5 es una vista frontal. - - - - -

Las figuras 6 y 7 son vistas en secciones longitudinales realizadas respectivamente según las líneas quebradas VI-VI y VII-VII de la figura 5. - - - - -

20. En la pistola representada en las figuras 1 y 2, la pintura llega por el orificio 1 y es proyectada bajo pres

sión en un chorro plano a través de la hendidura 2 prevista en la parte anterior de la boquilla de pulverización 3. - -

De forma en sí conocida, y para poder disminuir en una amplia medida la presión de pulverización sin disminuir en consecuencia la calidad de la pulverización, se hacen ligar por los orificios simétricos 4 y 5, perpendiculares al plano del velo de pintura que sale de la boquilla 3 y dirigidos sobre la superficie anterior cónica 6 de esta boquilla, dos chorros de aire comprimido que rebotan sobre esta superficie cónica para formar dos velos de aire que rodean el velo de pintura. - - - - -

En un plano perpendicular al de los orificios 4 y 5, y, por consiguiente, en el plano del velo de pintura que sale de la boquilla 3, se han previsto otros dos orificios inclinados 7 y 8, dirigidos en dirección al chorro de pintura, y que encuentran los bordes laterales de dicho chorro de pintura, un poco antes de su punto de emisión; todos estos chorros de aire comprimido están alimentados por aire comprimido que llega por el orificio 9, el conducto 10, y sigue la canalización 11 y la cámara anular 12 hacia los orificios 4 y 5, e bien por unos pasos anulares 13 y 14 hacia los orificios 7 y 8. Un punzón 15, mandado por un botón 16, permite regular a voluntad la presión del aire comprimido que alimenta los orificios inclinados 7 y 8; cuando este punzón 15 obtura completamente la llegada de aire comprimido hacia estos orificios 7 y 8, el chorro de pintura tiene la anchura máxima alfa re

5. presentada en la figura 3; por el contrario, si este punzón 15 es puesto en posición inactiva y la presión de aire comprimido que llega por los orificios 7 y 8 es máxima, el ángulo de abertura del chorro plano de pintura está muy disminuido y puede ser llevado al ángulo beta, por ejemplo, que no es más que la mitad del ángulo alfa. - - - - -

10. En el modo de realización que muestra las figuras 4 a 7, la pintura es también proyectada bajo presión en un chorro plano a través de la hendidura 2 prevista en la parte anterior de la boquilla de pulverización 3 y, para poder disminuir en una amplia medida la presión de pulverización sin disminuir en consecuencia la calidad de la pulverización, se hace llegar por los orificios simétricos 4 y 5, perpendiculares al plano del velo de la pintura que sale de la boquilla 3 y dirigidos sobre la superficie anterior cónica 6 de esta boquilla, dos chorros de aire comprimido que rebotan sobre esta superficie cónica para formar dos velos de aire que rodean el velo de pintura. - - - - -

20. Dos orificios complementarios, dispuestos simétricamente con respecto al plano del velo de pintura, 7a, 7b por un lado, 8a y 8b por el otro, proyectan unos chorros de aire comprimido que convergen dos a dos en el plano del velo de pintura, antes del eje del chorro de pintura a una distancia del eje y con un ángulo que depende de la forma del chorro de pintura. - - - - -

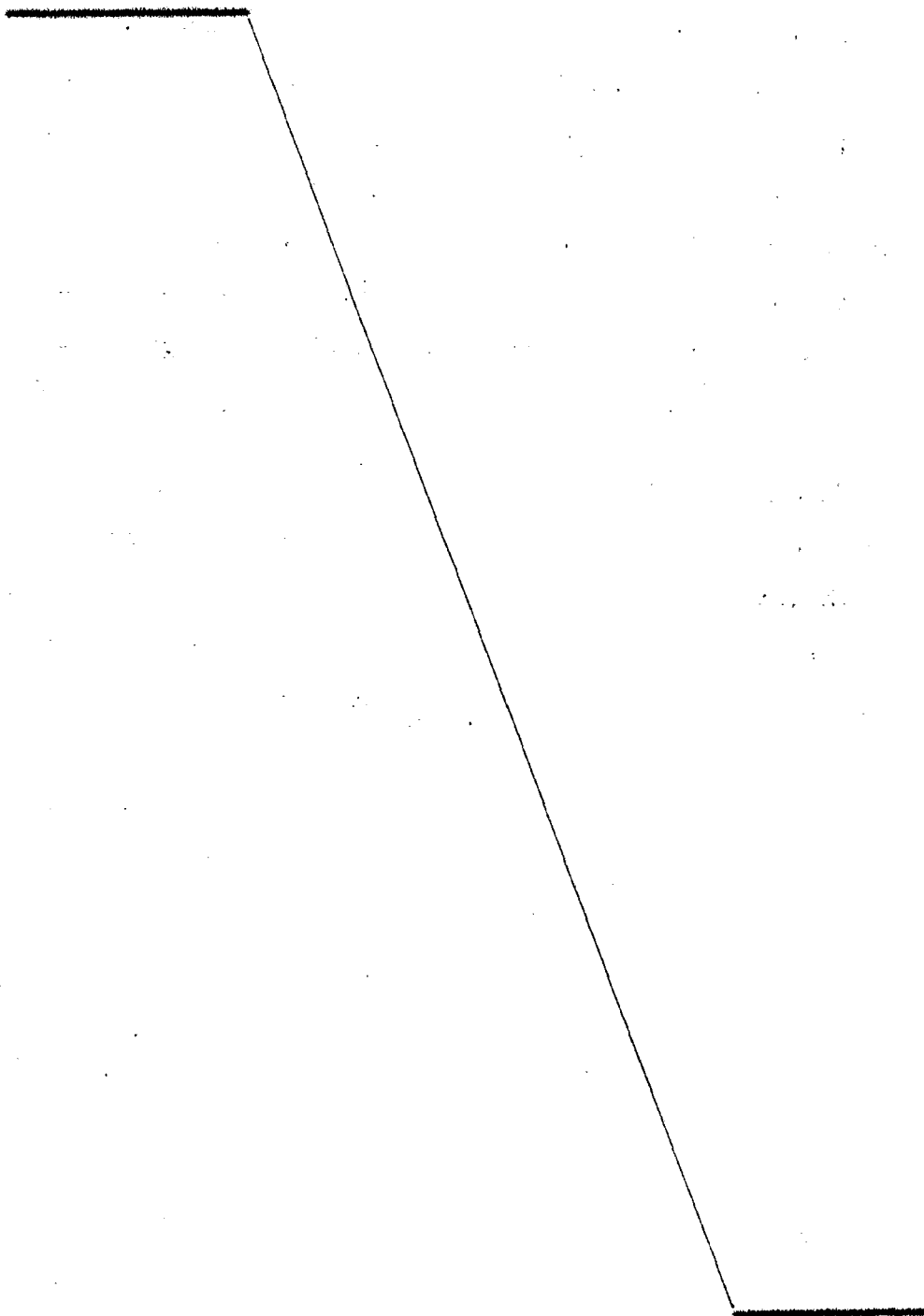
25.

En el caso considerado, los cuatro orificios 7a, 7b, 8a, y 8b están en unos planos paralelos al eje del chorro de pintura, inclinados a 45 grados con respecto al que contiene el velo de pintura; además, en este plano, están inclinados hacia adelante en 30 grados con respecto a la horizontal; los mismos desembocan a una y otra parte del plano que contiene el velo de pintura, de forma que los chorros de aire comprimido proyectados a través de estos orificios se encuentran en este plano a 1 mm del eje del chorro de pintura y a 6,5 mm más allá del extremo anterior de la boquilla. - - - - -

Queda entendido que los dos modos de realización de la invención que han sido descritos anteriormente con referencia al plano suizo han sido dados a título puramente indicativo y en modo alguno limitativo y que numerosas modificaciones puedan ser aportadas sin que se exija por ello del marco de la presente invención. Es así en particular que la posición, la orientación y el diámetro de estos orificios puedan ser modificados en una amplia medida; los mismos están generalmente elegidos para poder disminuir a la mitad la anchura del chorro de pintura obtenido cuando no se utilizan; si este chorro es estrecho, su anchura puede ser disminuida, al punto de hacerlo redondo, por los chorros de aire comprimido proporcionados por estos orificios. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de sobera-

nio, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las pistolas para proyección de pintura por pulverización hidrostática, del tipo en el cual el chorro plano de pintura está completamente rodeado por lo menos por un chorro plano de aire comprimido, caracterizados porque la pistola comprende además por lo menos dos chorros complementarios de aire comprimido, en el mismo plano que el chorro de pintura, y que convergen sobre el chorro de pintura, con unos medios que permiten regular la cantidad de aire comprimido que alimenta estos chorros complementarios. - - - - -

10.

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los chorros de aire comprimido que rodean el chorro plano de pintura y los chorros complementarios de aire comprimido, en el mismo plano que el chorro de pintura, y que convergen sobre el chorro de pintura, están alimentados por la misma fuente de aire comprimido. - - - - -

20. 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque un pinzón mandado desde el exterior permite obturar más o menos la canalización de alimentación de los chorros complementarios de aire comprimido. - - - - -

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque este pinzón no modifica el caudal de

los chorros planos de aire comprimido. - - - - -

5. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque cada uno de estos dos chorros complementarios de aire comprimido es reemplazado por dos chorros dispuestos simétricamente a una y otra parte del plano del chorro de pintura. - - - - -

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque estos chorros complementarios de aire comprimido convergen antes del eje del chorro de pintura. - - -

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque estos dos chorros simétricos están dispuestos a una y otra parte del plano del chorro de pintura, cada uno en un plano paralelo al eje del chorro de pintura y formando con el plano de dicho chorro de pintura un ángulo de aproximadamente 45 grados y están inclinados hacia adelante en un ángulo de aproximadamente 30 grados con respecto a una paralela al eje del chorro de pintura. - - - - -

20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque los orificios a través de los cuales son proyectados estos chorros complementarios de aire comprimido desembocan a una y otra parte del plano que contiene el velo de pintura de forma que los chorros de aire comprimido proyectados a través de estos orificios se encuentran en este plano a 3 mm del eje del chorro de pintura y a 6,5 mm más

allá del extremo anterior de la boquilla. - - - - -

5. 9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la potencia de los chorros complementarios de aire comprimido es tal que el chorro plano de pintura es transformado en un chorro redondo. - - - - -

10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PISTOLAS PARA PROYECCION DE PINTURA POR PULVERIZACION HIDROSTATICA". - - - - -

10. 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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID - 9 MAR. 1978

P. A. M. CURELL SUÑER

mb.

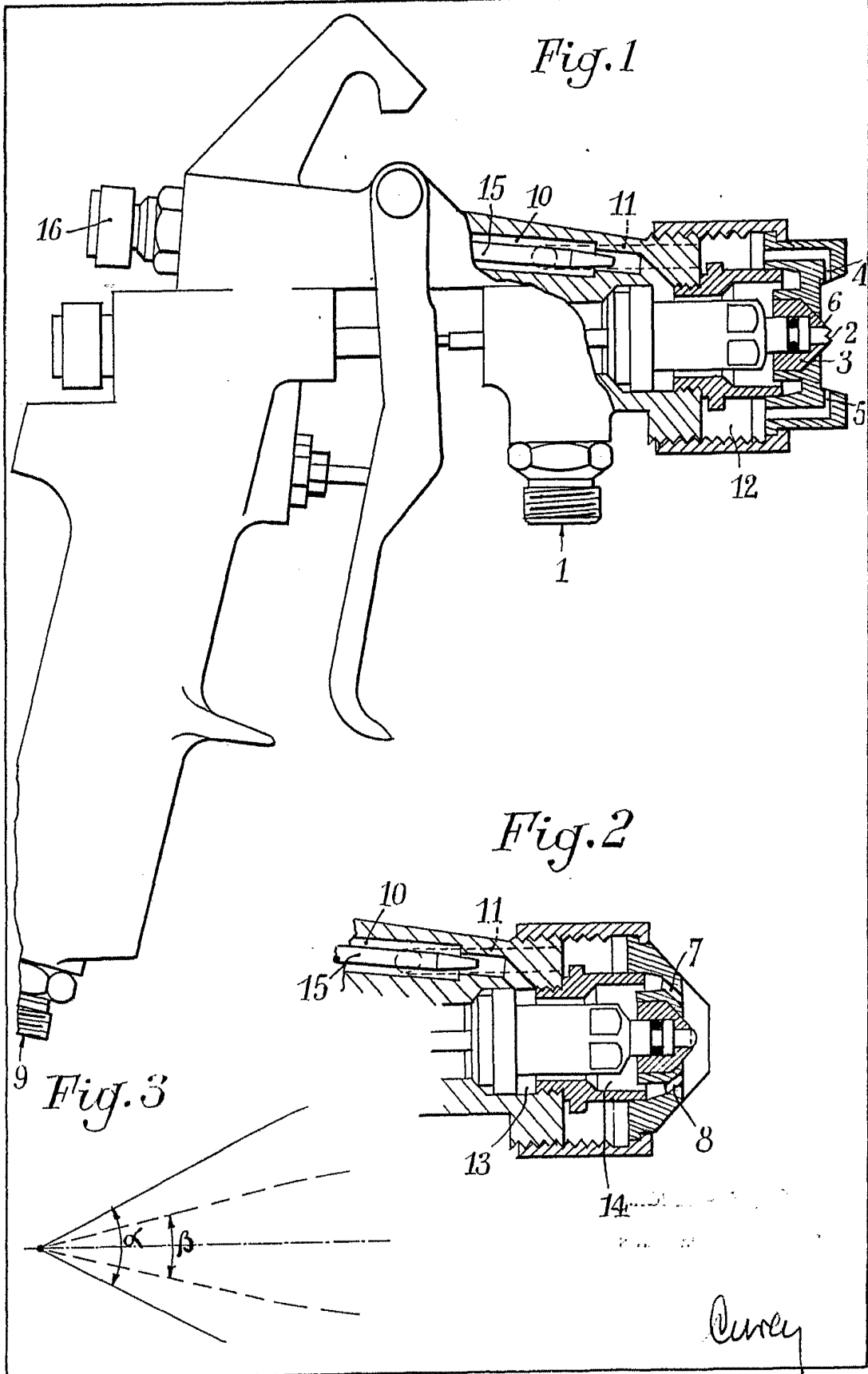


Fig.4

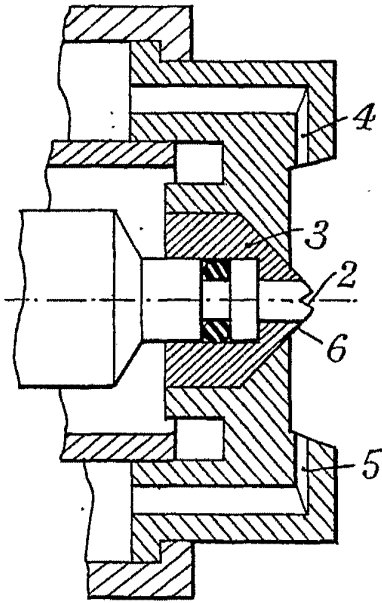


Fig.5

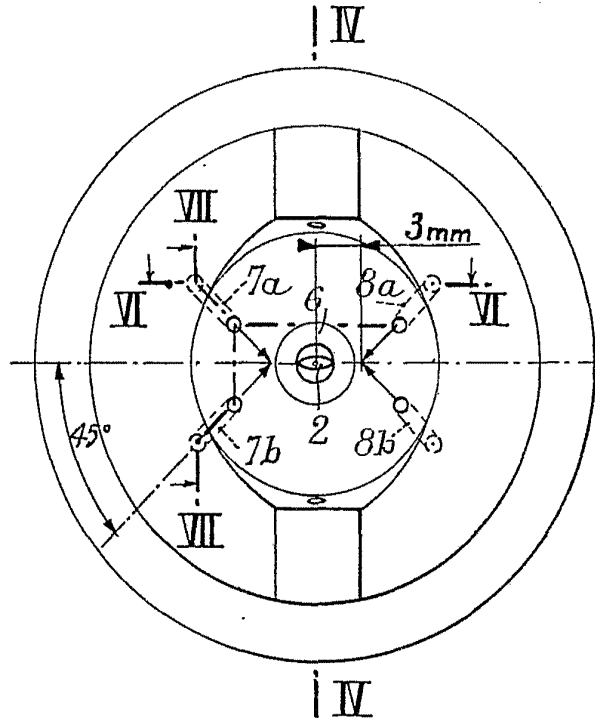


Fig.6

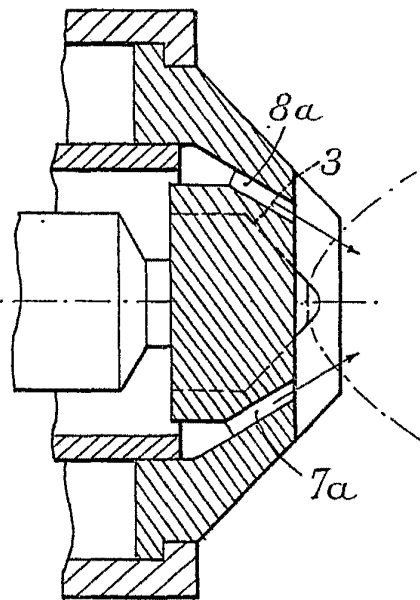
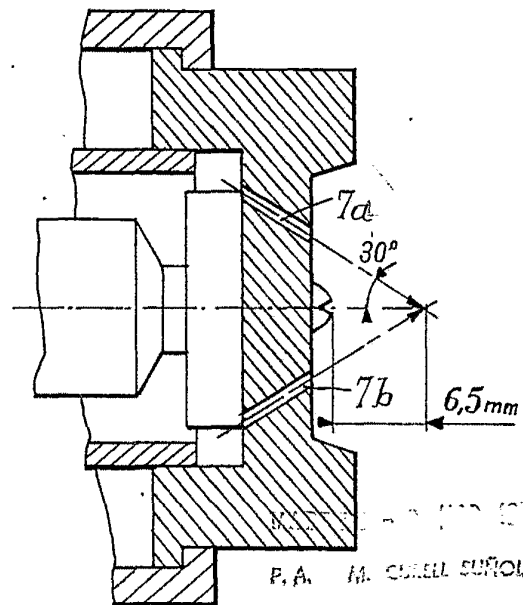


Fig.7



P. A. M. CURELL SUÑOL

Curell