

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 289978	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	30 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAR. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	BOL L 3/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO AGITADOR MANUAL PARA SUSTANCIAS LIQUIDAS Y PASTOSAS"

71 SOLICITANTE (S)
Don Antonio YSOLA ESPRIU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
c/. Arquitecto Falguera, 8 - PALAU DE PLEGAMANS (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)


73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Jaime COMAS CARRERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un agitador manual destinado al removido y mezcla de sustancias líquidas y pastosas, especialmente aplicable en laboratorios químicos y farmacéuticos, cuyo dispositivo se caracteriza por su ex-

5. tremada simplicidad de estructura y por los efectivos resultados prácticos que proporciona en orden a tratar aquellos líquidos, pastas y análogos, sin necesidad de tener que emplear elementos complicados. Este nuevo agitador está al alcance de todo el mundo y su fabricación resulta económica, en particular si se adoptan para la misma materiales plásticos moldeables.

10.  Esencialmente, el aludido dispositivo está constituido por un cuerpo plano a modo de paleta rectangular de conformación prismática, determinada por dos caras paralelas rectangulares unidas por lados menores cóncavos, de preferencia diédricos, que dan lugar a otras tantas canales periféricas de circulación, figurando en el citado cuerpo una o más perforaciones longitudinales y una o varias perforaciones transversales que se cruzan con la o las primeras, perforaciones todas ellas que son normalmente cilíndricas y que se destinan siempre a la introducción y fijación, como mínimo, de un tubo-eje de material, forma, silueta y dimensiones apropiados a las necesidades de su utilización, cuyo tubo actúa de mango para el giro manual en ambos sentidos del aludido agitador, así como a la penetración de uno o más tubos de menor longitud, previstos para activar el removido producido en el seno del líquido o pasta por la rotación del mencionado dispositivo.

Para la mejor comprensión de la presente memoria des-

criptiva se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de un dispositivo agitador de las características generales expuestas.

5. En dichos dibujos:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva del agitador propiamente dicho;

Las Figs. 2, 3 y 4 corresponden, respectivamente, a una sección longitudinal, a una planta y a un alzado ~~del~~ propio agitador; y



10.

Las Figs. 5 a 11 representan otras tantas formas de aplicación de este dispositivo según la naturaleza del líquido o pasta a remover.



15.

El objeto de la demanda está constituido por un cuerpo macizo (1) de conformación general prismática, a modo de paleta plana, definido por dos caras rectangulares paralelas (2) y cuatro cóncavas normalmente diédricas, dos mayores paralelas opuestas (3) y dos paralelas opuestas menores (4). Como puede verse en las Figs. 1 a 4, esta pieza resulta así acanalada periféricamente, es decir por sus cuatro caras menores.

20.

Este agitador (1) se halla atravesado longitudinalmente, como mínimo, por una perforación cilíndrica (5), mientras que transversalmente lo está también por una o varias (en este caso tres) (6), asimismo cilíndricas y de igual diámetro entre sí y respecto a la (5), perforaciones todas ellas destinadas a la penetración y fijación de un tubo-eje (7), utilizado como mango, y de otra u otras menores auxiliares (8), cuya función se explicará más adelante cuando se detalle la actuación de este

25.

dispositivo en el seno del líquido o pasta (9), contenidos en el correspondiente recipiente (10).

5. Dado que el tubo o mango (7), mediante el cual manualmente puede hacerse girar en ambos sentidos el agitador (1) se ajusta a cualquiera de las perforaciones preferidas (5) ó (6), caben múltiples combinaciones de acoplamiento para realizar un eficaz removido.

10. Si dicho tubo atraviesa la perforación central de las (6), o única (Fig. 5), el giro del elemento (1) en ambos sentidos está equilibrado y el líquido o pasta circula libremente por las canales (3-4) y perforaciones libres, tal como indican las flechas en dicha figura 5.

15. Si el recipiente es estrecho (Fig. 6), entonces puede hacerse penetrar el tubo (7) por la perforación longitudinal (5). La rotación también es equilibrada, pero la circulación del líquido o pasta tiene lugar sólo a lo largo de las canales perifericas (3-4).

20. En el caso de que convenga una agitación en abanico (Fig. 7, 10 y 11), entonces el tubo (7) penetra, en un caso, por una de las perforaciones extremas (6), ya sea totalmente (Fig. 7 y 11) o bien hasta tope contra el tubo auxiliar (8) (Fig. 10), dispuesto en la perforación longitudinal (5). En el caso de la Fig. 11, también figura el tubo referido (8), pero ahora atravesando la perforación extrema (6) opuesta a la ocupada por el tubo mayor o mango (7).

25. En los ejemplos de las Figs. 8 y 9, la disposición general es prácticamente la misma que en las Figs. 5 y 6, pero ahora utilizando los tubos auxiliares (8), los cuales actúan de

otros tantos conductos para la circulación del material.

- Débase indicar que caben muchas otras combinaciones, puesto que es posible aumentar el número de tubos (8). Por otra parte, el tubo-mango (7), tanto puede apoyarse en el fondo del recipiente (10) (Figs. 5, 6, 7 y 11) como quedar separado del mismo (Figs. 8, 9, 10). También hay que señalar que, según el nivel o estrato a remover, el agitador (1) puede desplazarse hasta la altura que interese, como se indica en la Fig. 5, sin perder el tubo (7) el contacto con el mencionado fondo. Se ha previsto también que, en el caso de manipular materias muy espesas o viscosas muy densas, que no permiten conseguir la elaboración deseada, pueda emplearse varilla adecuada como eje. Este agitador, por la naturaleza de su diseño, ya es de utilización doble al permitir aumentar o disminuir instantáneamente su radio de acción, según la introducción del único tubo-eje en los orificios verticales u horizontales de la paleta agitadora.

Por último, gracias a su material y estructura, este agitador es lavable y puede emplearse para tratar diferentes materias aunque sean de composición opuesta.

- Las particularidades constructivas y funcionales de este agitador manual pueden resumirse en los puntos siguientes:
- a) Gracias a las canales periféricas (3-4), cuando este dispositivo gira en el seno del líquido o pasta se crean corrientes forzadas que favorecen la mezcla;
 - b) La existencia de las perforaciones longitudinales (5) y transversales (6) permiten tanto el montaje del tubo que obra de mango (7) como de un tubo auxiliar (8). Al propio tiempo, tales perforaciones aseguran la activa circulación a su tra-

vés de la sustancia líquida o pastosa en cuyo seno se mueve el agitador.

5. c) Gracias a la conformación del cuerpo agitador, el mismo admite múltiples combinaciones para obtener unos resultados específicos en orden al removido o mezcla de las sustancias a tratar.

d) En el caso de unirse tubo y pala no se descarta que todo el agitador se fabrique de una sola pieza.

10. e) Dado que la pala dispone de dos superficies o caras libres, en las mismas pueden estamparse leyendas y gráficos con reproducciones indiscriminadas de signos, figuras o textos que puedan servir como ayuda para lograr la máxima difusión del agitador en todos los ramos que lo precisen.

15. f) Este agitador puede tener muchísimas aplicaciones, como son precipitar disoluciones, homogenizar, espumar, evaporar, absorber, chupar, consumir, centrifugar, etc., en probetas y en toda clase de recipientes cuyas cremas o líquidos se deseen batir o remover.

20. En todos los casos, serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran el agitador descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Dispositivo agitador manual para sustancias líquidas y pastosas, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo plano a modo de paleta rectangular, de conformación prismática, determinada por dos caras paralelas rectangulares unidas por lados menores cóncavos, de preferencia diédricos, que dan lugar a otras tantas canales periféricas de circulación, figurando en el citado cuerpo una o más perforaciones longitudinales y una o varias perforaciones transversales que se cruzan con la o las primeras, perforaciones todas ellas que son normalmente cilíndricas y que se destinan siempre a la introducción y fijación, como mínimo, de un tubo-eje que actúa de mango para el giro manual en ambos sentidos del aludido agitador, así como a la penetración de una o más varillas tubulares de menor longitud, previstas para activar el removido producido en el seno del líquido o pasta por la rotación del mencionado dispositivo.
- 10.
- 15.
- 20.
25. 2ª.-Dispositivo agitador manual para sustancias líquidas y pastosas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el tubo mayor que actúa de mango de accionamiento puede penetrar por una cualquiera de las perforaciones longitudinales o transversales y sobresalir por el lado opuesto para determinar ahí un apoyo sobre el fondo del recipiente donde se efectúa el removido o mezcla, pudiendo también el o las varillas tubulares más cortas introducirse en las respectivas

perforaciones pasantes para provocar el paso forzado de la sustancia agitada, la cual, en todos los casos, transcurre también por las perforaciones libres y por las canales periféricas de la paleta propia de este dispositivo.

5. 3ª.-Dispositivo agitador manual para sustancias líquidas y pastosas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la paleta removedora puede ser desplazada a lo largo de su tubo mayor o mango para situarse al nivel que interese del líquido o pasta a remover, quedando previsto el que este agitador tanto disponga de apoyo sobre el fondo del correspondiente recipiente de tratamiento como que quede a una cierta altura, según la forma de acoplar de manera corredera al mencionado tubo-mango la referida paleta agitadora.
- 10.

15. 4ª.-DISPOSITIVO AGITADOR MANUAL PARA SUSTANCIAS LIQUIDAS Y PASTOSAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 30 octubre 1985

P.A.



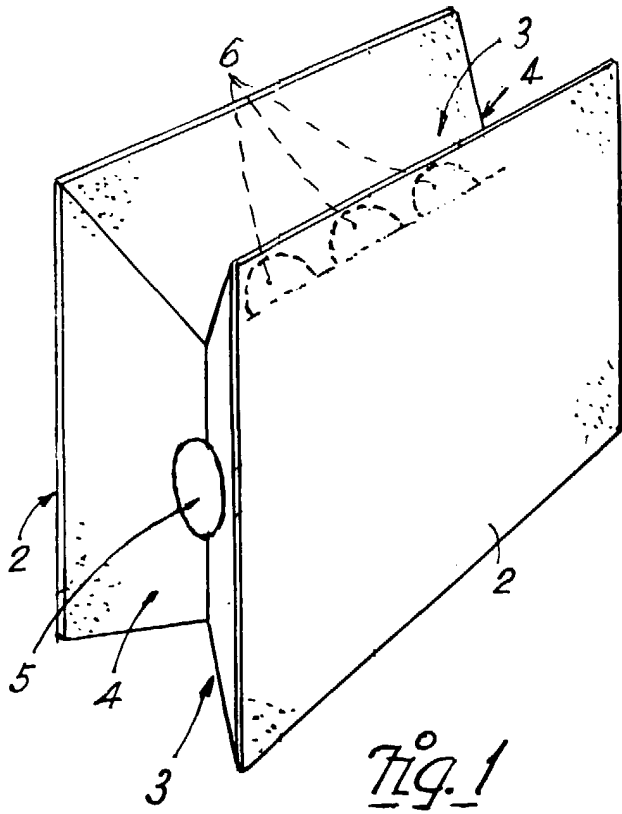


Fig. 1

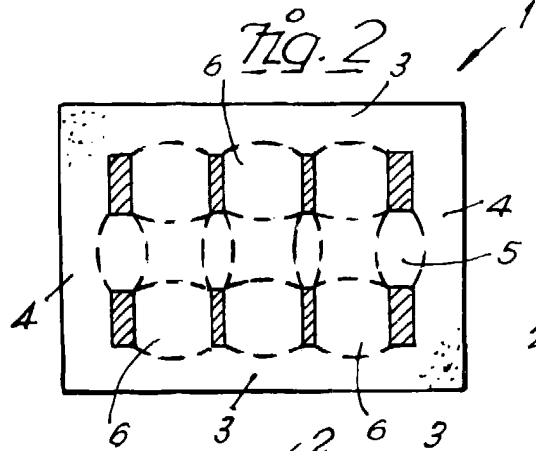


Fig. 2

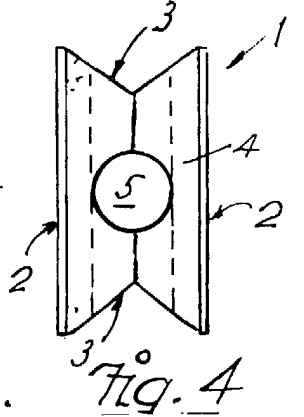


Fig. 4

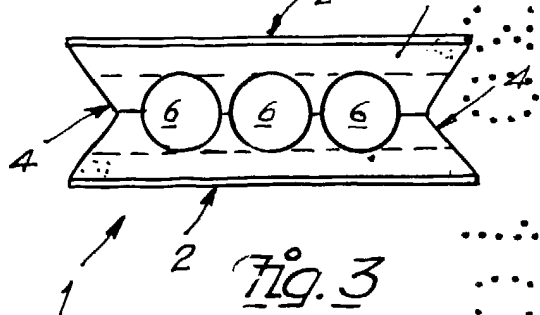


Fig. 3

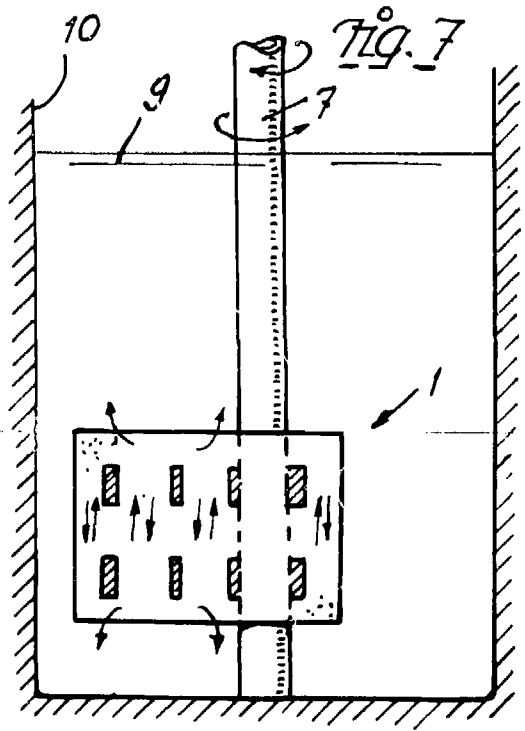


Fig. 7

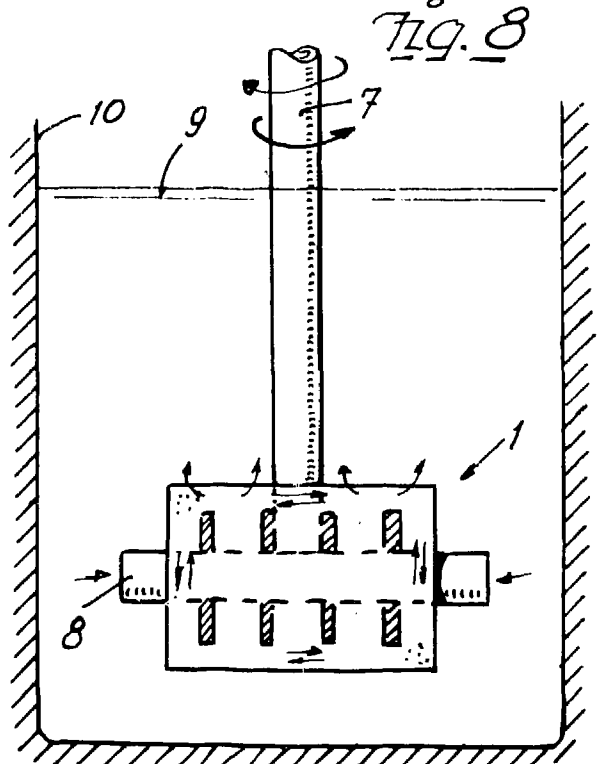


Fig. 8

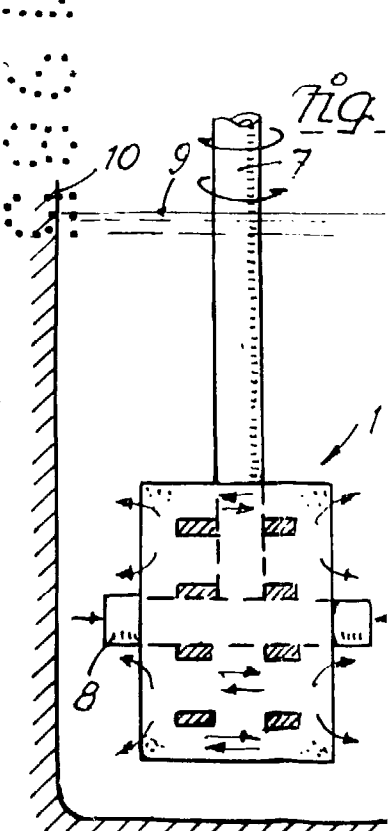
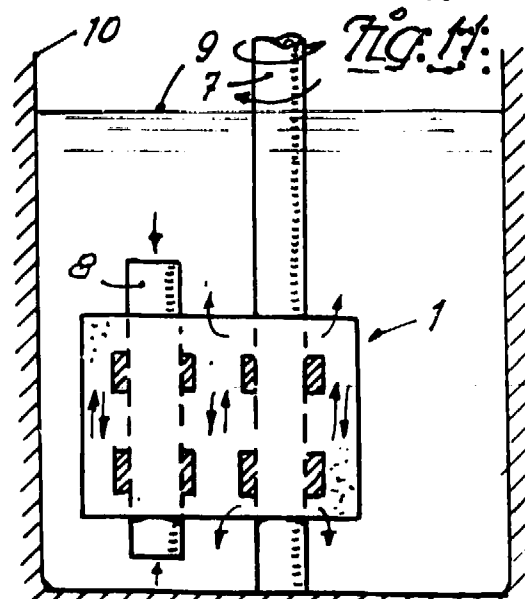
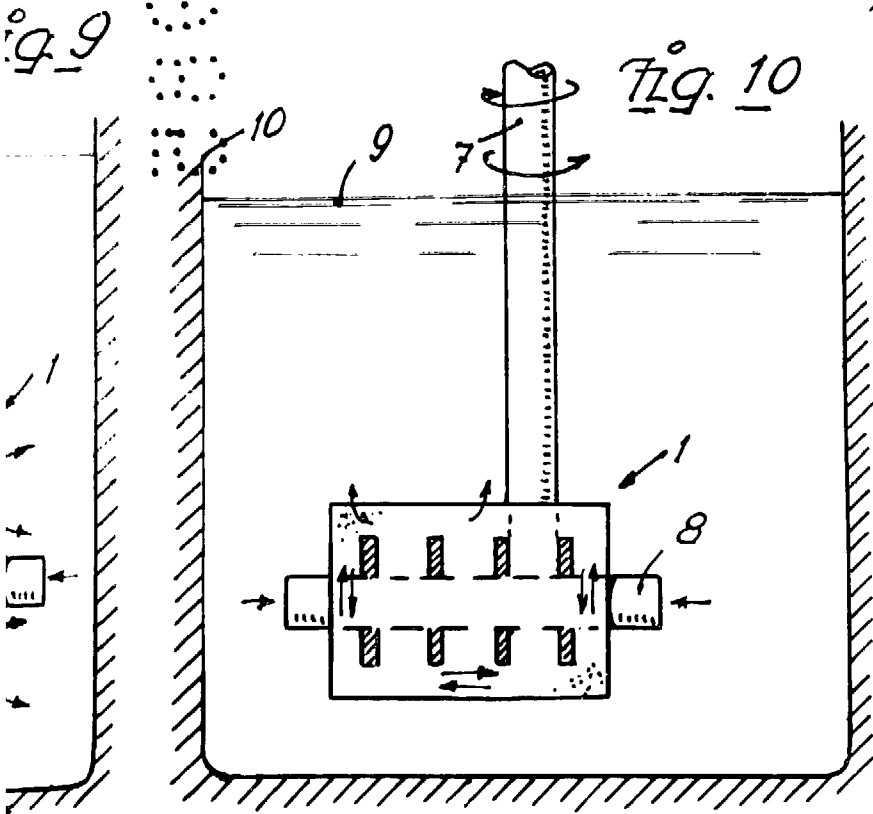
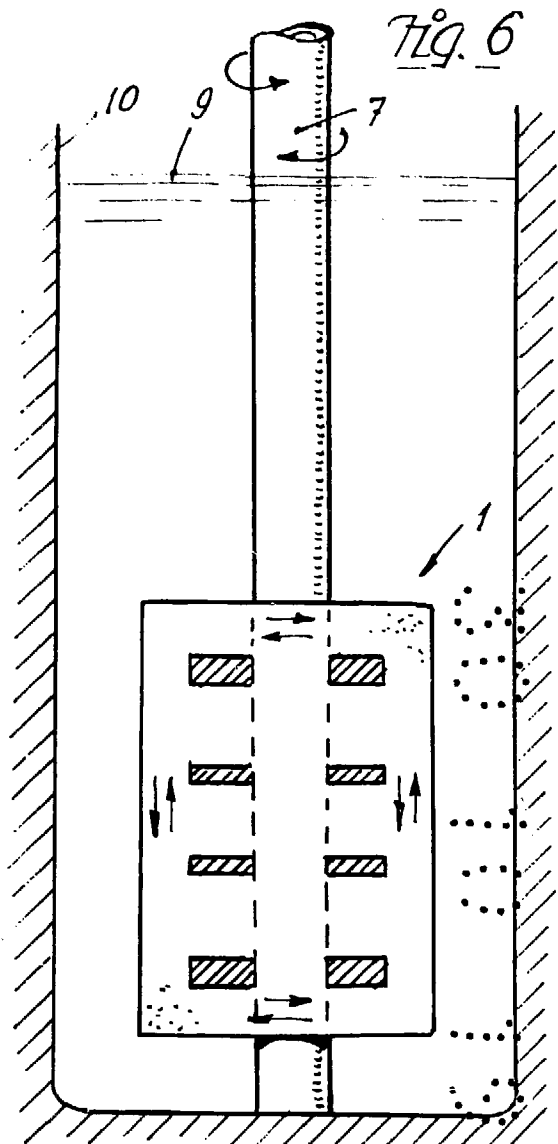
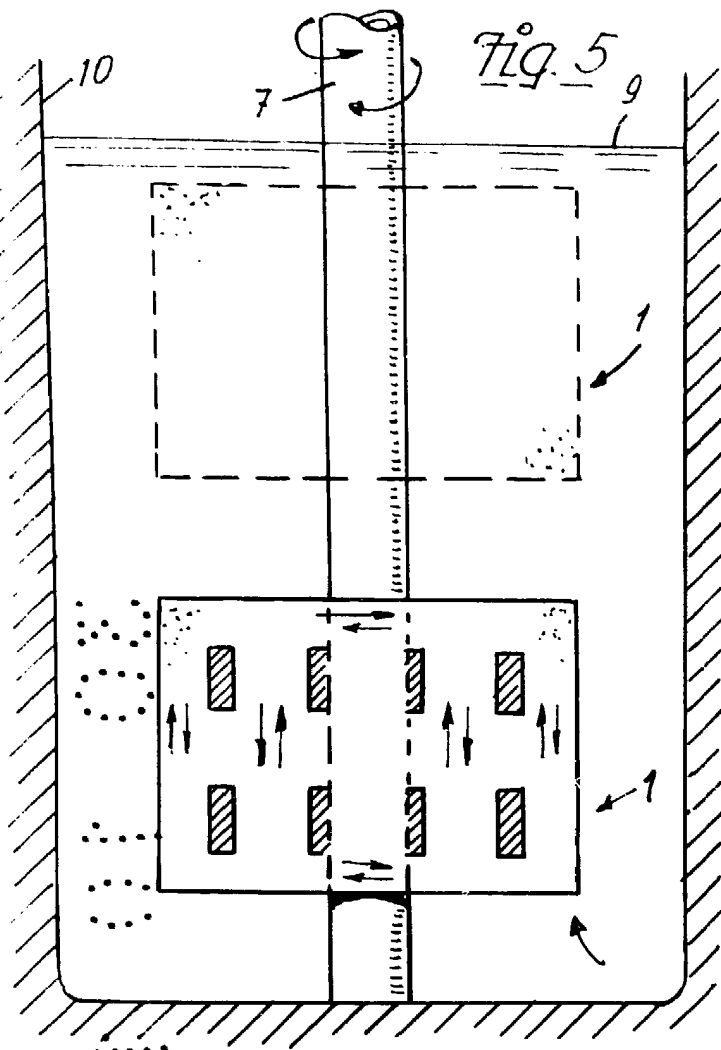


Fig. 9

Escalera variable



Madrid, 30 Octubre. 1985
P.A.