

15 OCT 1964



305312

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA EL TRABAJO DE LOS VINOS SEGUN EL METODO DE CHAMPAÑA", a favor de D. Bernard Marie Lucien Hubert ADIN, de nacionalidad francesa, domiciliado en Reims (Marne) (Francia), 61 rue Antoine Gouttiez.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El removido y reunión de los depósitos en suspensión en los líquidos contenidos en frascos de cristal, principalmente en botellas, tales como las operaciones de removido en la industria de los vinos de champaña y espumosos, se hacen actualmente por procedimientos manuales y simultáneamente sobre un número de botellas, igual a dos como máximo, es decir, una con la mano derecha y otra con la mano izquierda. Esta operación consiste en hacer efectuar a partir



- de una posición de origen de la botella, algunas oscilaciones rotatorias en sentidos contrarios. Este movimiento se completa por una inclinación progresiva del frasco o de la botella sobre su eje longitudinal y alrededor de un eje transversal, descendiendo los posos progresivamente hacia abajo.
5. Estas operaciones de removido tienen por finalidad reunir los depósitos que provienen del líquido, sobre una generatriz de forma cilindro-cónica y después, por los movimientos rotativos inversos, impedir que este depósito se adhiriera a las
10. paredes interiores del frasco, a continuación por la inclinación progresiva, siempre combinada con los movimientos rotativos, conducir ese depósito a reunirse de un modo uniforme en la cara interior del opérculo del gollete del frasco. Todas estas operaciones efectuadas manualmente presentan como
15. inconvenientes la irregularidad de los movimientos y lentitud de ejecución debidos no solamente a las posiciones diferentes de los niveles a los cuales se debe efectuar el removido, sino también al gran número de botellas a tratar. De ello se deduce la necesidad de proceder a numerosos controles del
20. estado de los depósitos, como consecuencia de la irregularidad de los movimientos. Por otra parte, la lentitud de las operaciones impone una estancia prolongada en los aparatos habitualmente utilizados, lo que reduce la capacidad de producción de un conjunto de locales y aparatos contenidos en
25. los mismos. Esto ha determinado la invención de la presente máquina, que permite cumplir todas las funciones anteriormente citadas por medios mecánicos o electromecánicos sobre un conjunto de botellas que puede alcanzar una cuantía cualquiera.
30. Este aparato consiste en un disco de madera o cualquier otro material, incluso metálico, de un diámetro que pueda alcanzar dos metros, dimensión que no está limitada, sino que debe ser solamente compatible con el acondicionamiento del

15 OCT



305 312

15 OCT 1964

número de botellas.

- Este disco se compone de dos partes conjugadas, es decir, un disco denominado cara delantera y otro disco denominado cara posterior, quedando solidarizadas estas partes
5. o caras entre sí por refuerzos dispuestos circularmente o radialmente en número determinado por la rigidez a conseguir del conjunto. La cara delantera del conjunto está taladrada por orificios cuyo diámetro corresponde al del cuerpo cilíndrico de la botella o del frasco con un juego suficiente para asegurar un paso libre de dicho frasco. Estos
10. orificios tienen sus centros situados sobre un eje perpendicular al plano del disco y paralelo al eje central del disco.

- Los ejes de estos orificios determinan por proyección ortogonal sobre el plano de la cara posterior, los
15. centros de orificios taladrados en dicha cara posterior y cada uno de los cuales se encuentra por lo tanto en la prolongación de los orificios de la cara delantera. Los orificios situados sobre la cara posterior están destinados a
20. recibir el cuello de las botellas.

- Pueden ser cilíndricos o cónicos y sus diámetros están determinados por la profundidad de introducción de la botella en el aparato. De todas maneras la profundidad de introducción está determinada de tal modo que el centro de
25. gravedad de la botella llena y cerrada se encuentre en el interior entre las caras delantera y posterior para evitar la basculación y asegurar el buen equilibrio de las botellas introducidas en el conjunto constituido por las dos caras juntas. Los orificios o alojamientos de botellas de-
30. finidas de este modo pueden quedar dispuestos en el plano de los discos según las figuras 1 y 2, sobre los lados de exágonos crecientes. La separación de los discos entre sí



- es de veinte milímetros y por lo tanto suficiente para el paso de los dedos de la mano, lo cual es necesario para la manipulación de las botellas. Estos dos discos llamados cara delantera y cara posterior, se solidarizan entre sí
5. por tirantes en número tanto más grande cuanto que se desee obtener una mayor rigidez compatible con el peso total de las botellas introducidas en el aparato. El conjunto constituido por estos tirantes se fija al eje central por un cubo de rueda, figura 3. El conjunto así constituido
 10. está fijado sobre un bastidor con intermedio de una suspensión elástica en forma de bloques de caucho cuyas dimensiones y número son proporcionales al peso total del conjunto de la rueda y de las botellas. Esta rueda es susceptible de efectuar una rotación completa sobre sí misma o
 15. una fracción de vuelta determinada. Este giro o fracción de giro, ver figura 3, está mandado por un motor -m- y un reductor que impulsa el eje central. El conjunto del cubo de rueda portador puede oscilar en un plano vertical alrededor del eje -a-a1- lo que permite hacer tomar al plano del
 20. disco todas las posiciones comprendidas entre la vertical y la horizontal. Este movimiento mandado igualmente por el motor y el reductor, se obtiene por el movimiento de un tornillo sin fin sobre una rueda -R-, estando dicha rueda inmovilizada sobre el eje fijo -a-a1-. Este eje fijo reposa
 25. sobre dos cojinetes situados en los extremos del árbol -a-a1-. Estos cojinetes están fijados sobre un bastidor metálico, figura 4, sobre el travesaño -p- por medio de bloques de caucho, finalmente el tornillo sin fin -v- está impulsado por el árbol -a-a1- cuando la tuerca -c- ha efectuado tres cuartos de vuelta a derecha o a izquierda.
 30. La figura 3, representa la cadena cinemática completa, siendo solidario el disco -D- portador de las botellas con el

305 312 15 OCT



- árbol principal -A-A1-. El movimiento de conjunto es el siguiente. El motor eléctrico -m- lleva un disco con contrapeso de desequilibrio -P- se pone en marcha y engendra vibraciones que se comunican al disco por el cubo de rueda portador del mecanismo. El giro del disco se consigue por el conjunto de engranajes y reductores de tornillos sin fin -v3-v1- y la rueda -r1- enclavijada sobre el árbol -A-A1-. Se efectúa así simultáneamente vibración y rotación, siendo realizadas las vibraciones por fracciones espaciadas
5. hasta en tres cuartos de vuelta del disco -D-, entonces la tuerca -c- que lleva un dedo que se desplaza en un alojamiento semicircular del tornillo -v- llega a encontrar un tope al extremo de este alojamiento e impulsa al tornillo -v- que se desplaza alrededor de la rueda fija -R- que acciona el disco el cual se inclina hacia el plano horizontal. Se puede efectuar tres cuartos de vuelta en un sentido y tres cuartos de vuelta en el otro, pero la inclinación del disco no se controla más que del lado que obliga el disco a inclinarse hacia la horizontal. La rotación del motor eléctrico está controlada por un conjunto que comporta un reloj eléctrico de contactos y relevadores que accionan un contactor inversor. Se puede provocar así en 24 horas, tantas secuencias como se desee, incluso por un mando a mano o por cajas de pulsadores. Las secuencias pueden ser controladas por relevadores para ejecutar un número de movimientos determinado. El movimiento tipo está así designado a la hora programada sobre el péndulo y el contacto está dispuesto sobre el aparato eléctrico de mando, haciendo girar el motor al disco -D- 10º a la izquierda, después a la derecha
10. varias veces sucesivamente con las vibraciones consiguientes. Al final de estas oscilaciones se sigue una sola vez
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

15 OCT



30532

- hacia la derecha o hacia la izquierda el giro de 18° aproximadamente de forma que una señal de origen dispuesta sobre el disco antes del funcionamiento se desplace este ángulo. El conjunto de todas las operaciones descritas termina cuando el disco se encuentra inclinado casi horizontalmente, encontrándose las botellas con el gollete hacia abajo y los depósitos de vino reunidos sobre el tapón, habiéndose realizado así mecánicamente y automáticamente el trabajo de los vinos según el método de champaña.
5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos de la actual Patente.
10. H O T A.
- Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
15. 1.- Una máquina automática para el trabajo de los vinos según el método de champaña, en botellas, para provocar la concentración y traslación de los depósitos procedentes de la clasificación de los vinos para su reunión en la parte superior del gollete de la botella, en capas uniformes sobre la cara inferior del tapón, comportando un disco móvil en rotación, sobre el que se disponen las botellas en alineaciones paralelas según los lados de exágonos concéntricos, girando dicho disco sobre su eje y de un modo intermitente según ángulos determinados, con movimientos simultáneos de vibración y de inclinación del plano del disco portador hasta un plano próximo al horizontal, consiguiéndose dichos movimientos por un conjunto electromecánico controlado por un aparato de relojería programado según el método de champaña.
20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en
- 25.
- 30.

15 OCT



305312

la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA EL TRABAJO DE LOS VINOS SE
GUN EL METODO DE CHAMPAÑA".

5. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas,
mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos
a la misma.

Barcelona, 15 OCT 1964

P.A. de D. Bernard Marie Lucien Hubert ADIN,

D. BERNARD MARIE LUCIEN HUBERT ADIN

3 HOUES
ADLANE

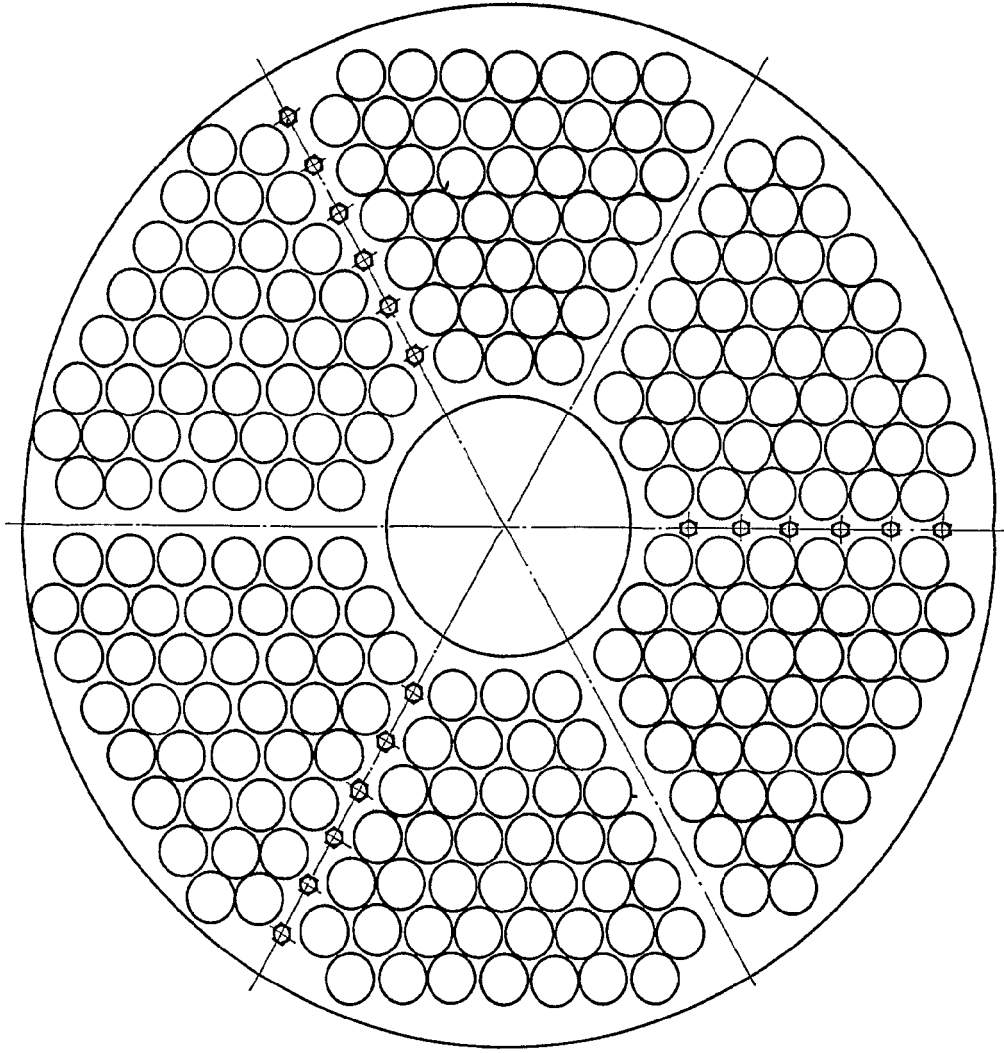
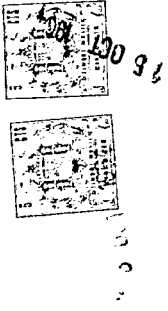


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 15 OCT 1904
P. A. *H. A.*

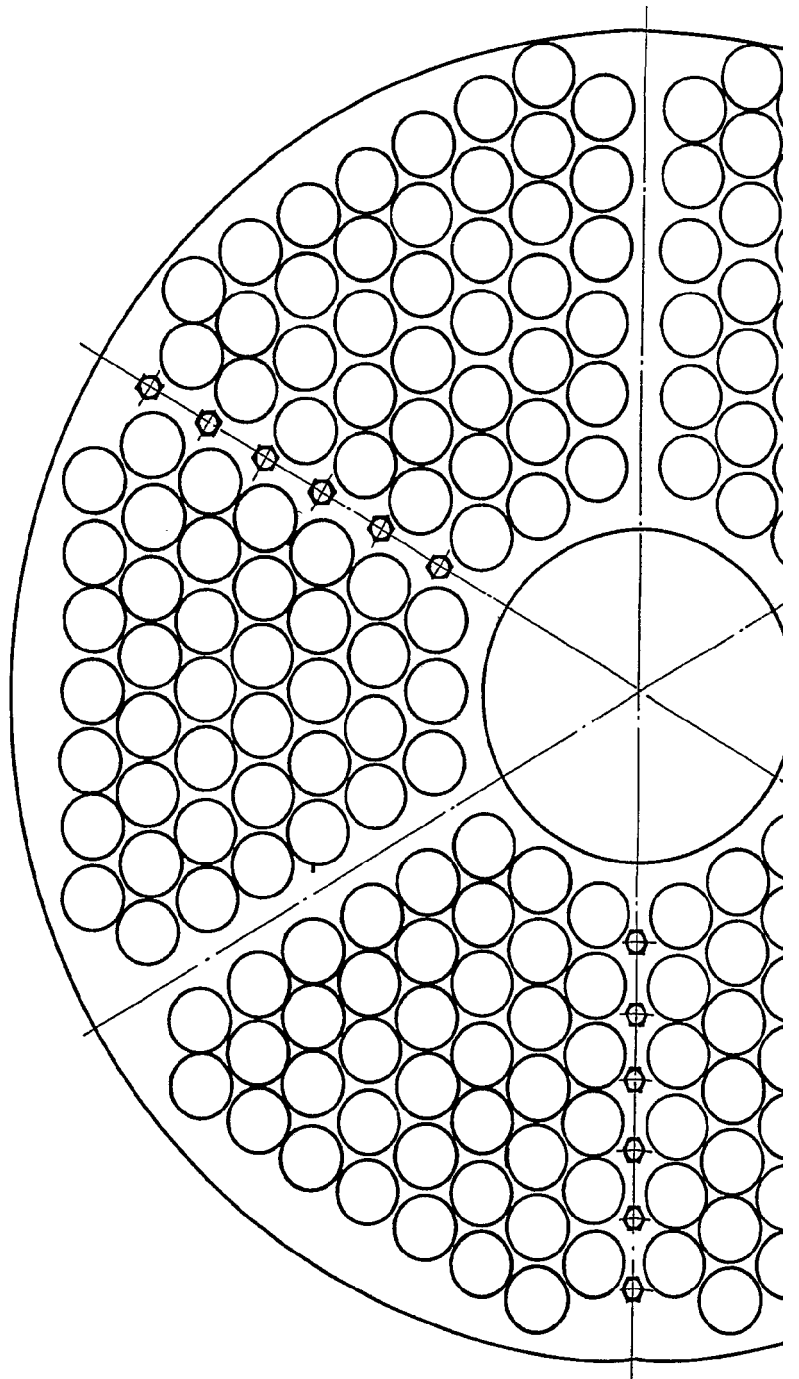


Fig. 1

ESCALA VARIABLE



15 OCT

16 OCT

305 3 2

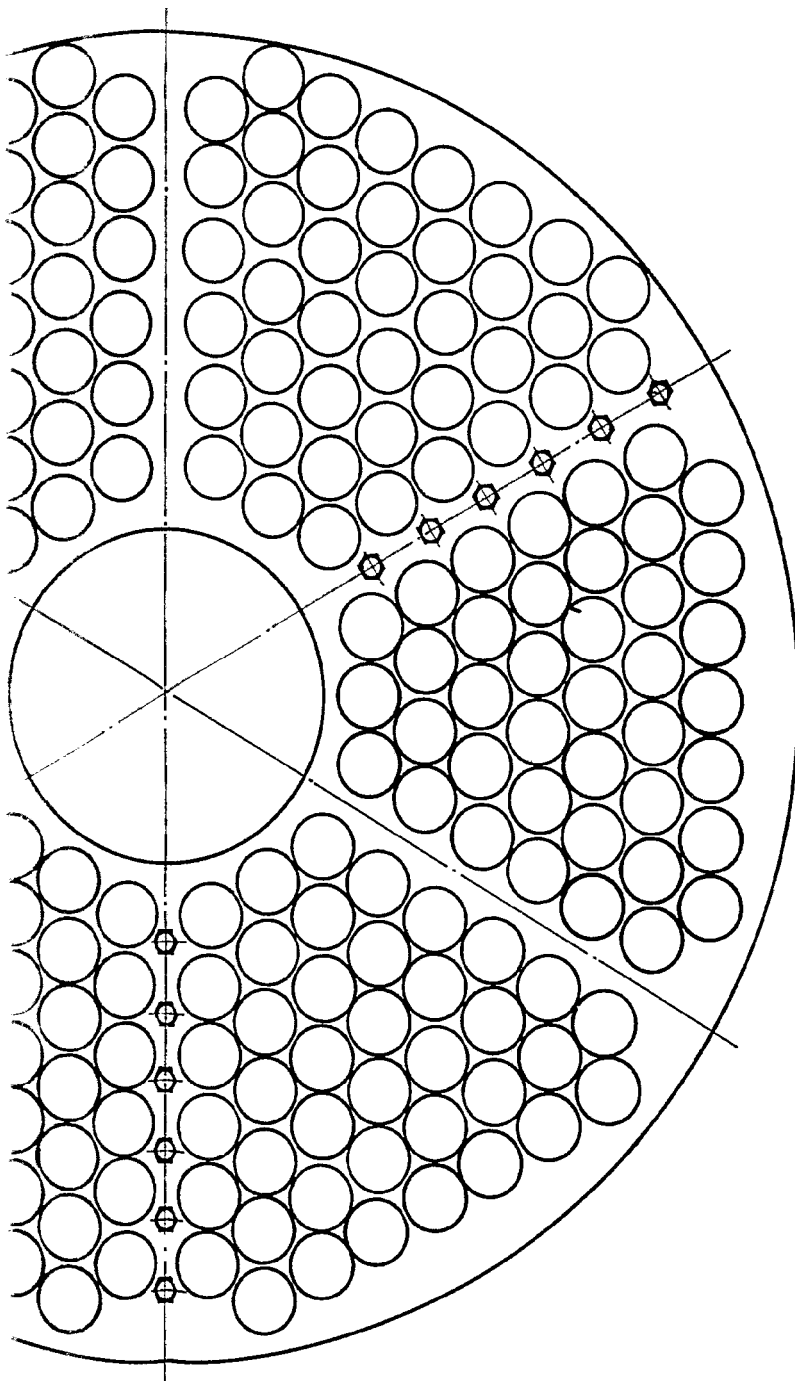


Fig. 1

BARCELONA, 15 OCT 1964
P. A.

D. BERNARD MARIE LUCIEN HUBERT ADIN

7 HOWAS
FOVA 1912

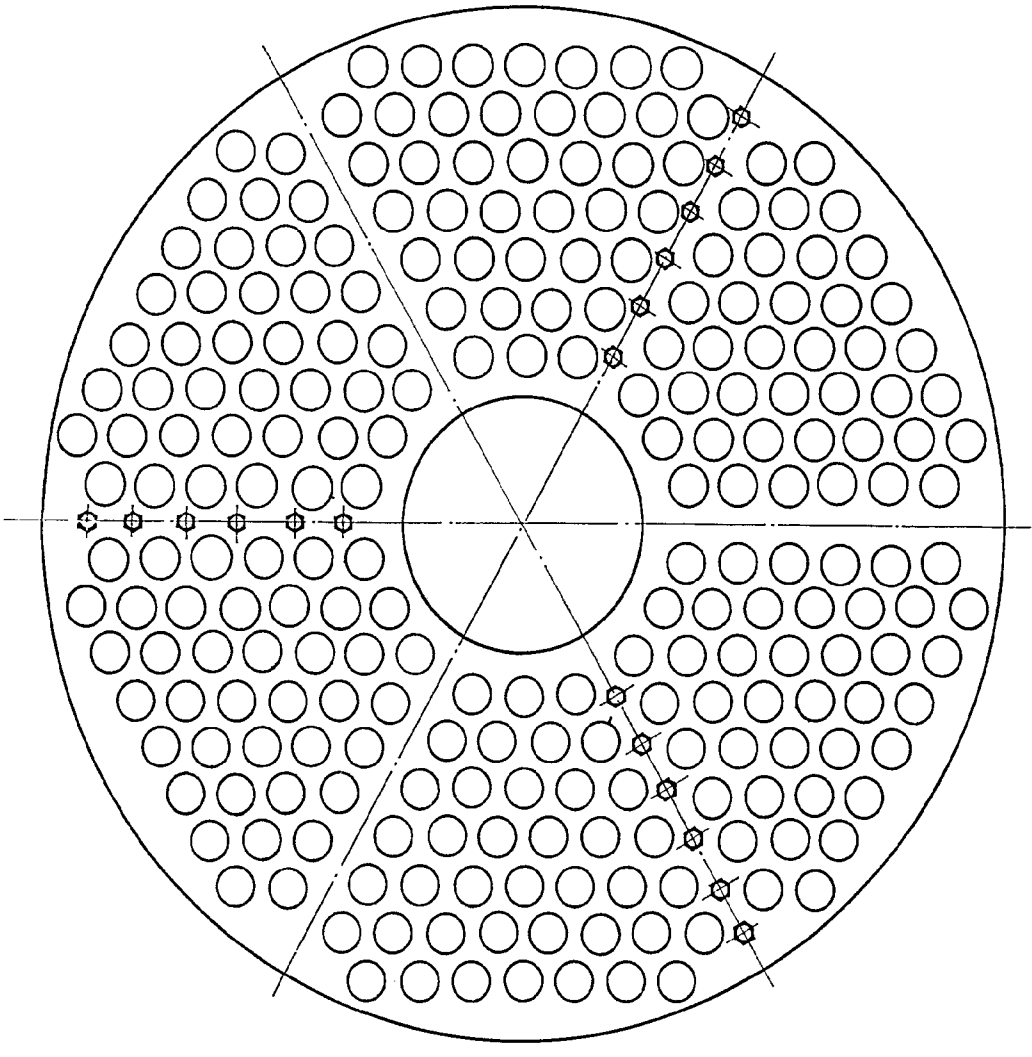
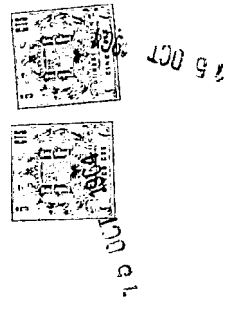


Fig. 2

BARCELONA,
P. A.

ESCALA VARIABLE

D. BERNARD MARIE LUCIEN HUBERT ADIN

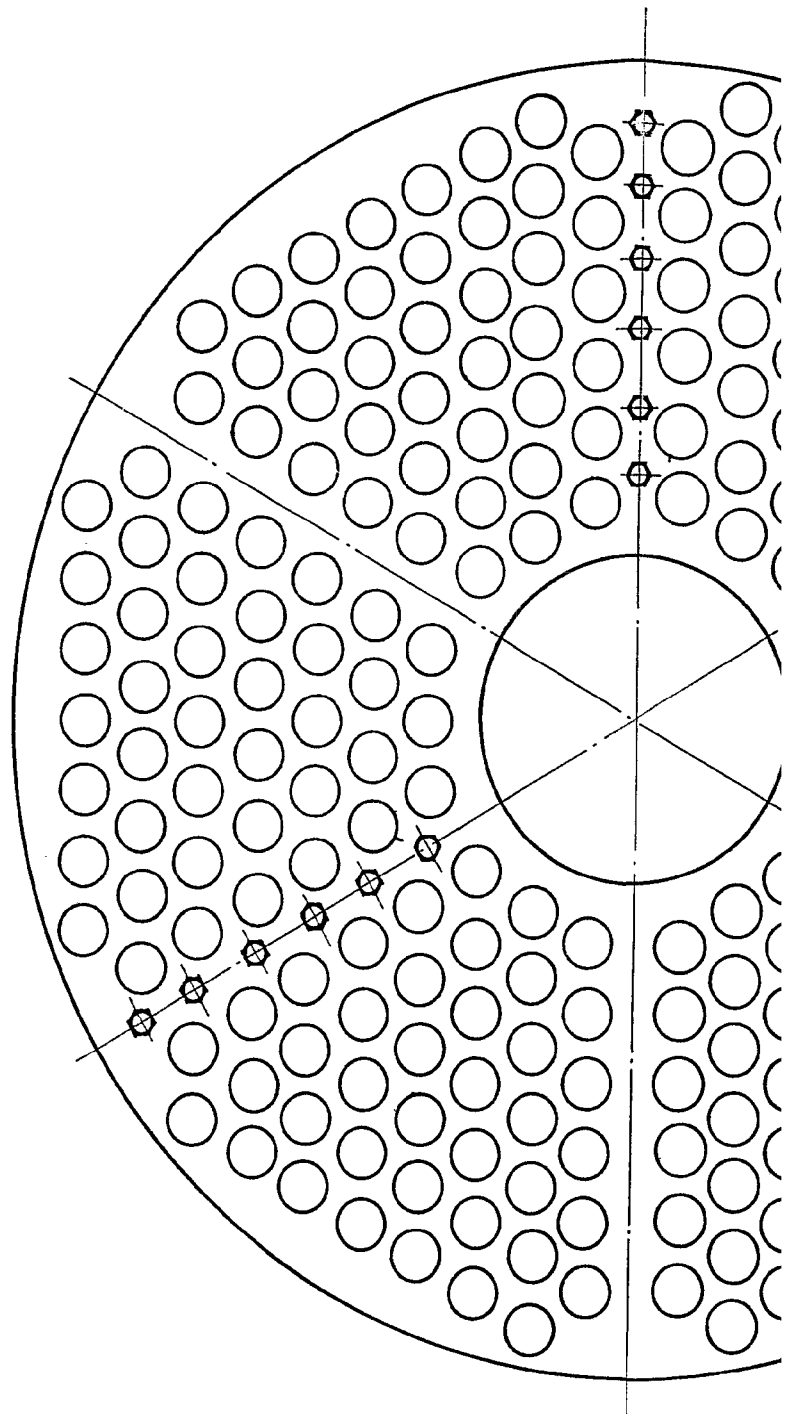
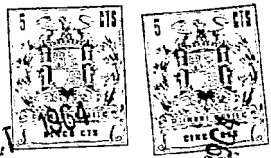


Fig. 2

ESCALA VARIABLE



12 OCT

25 OCT

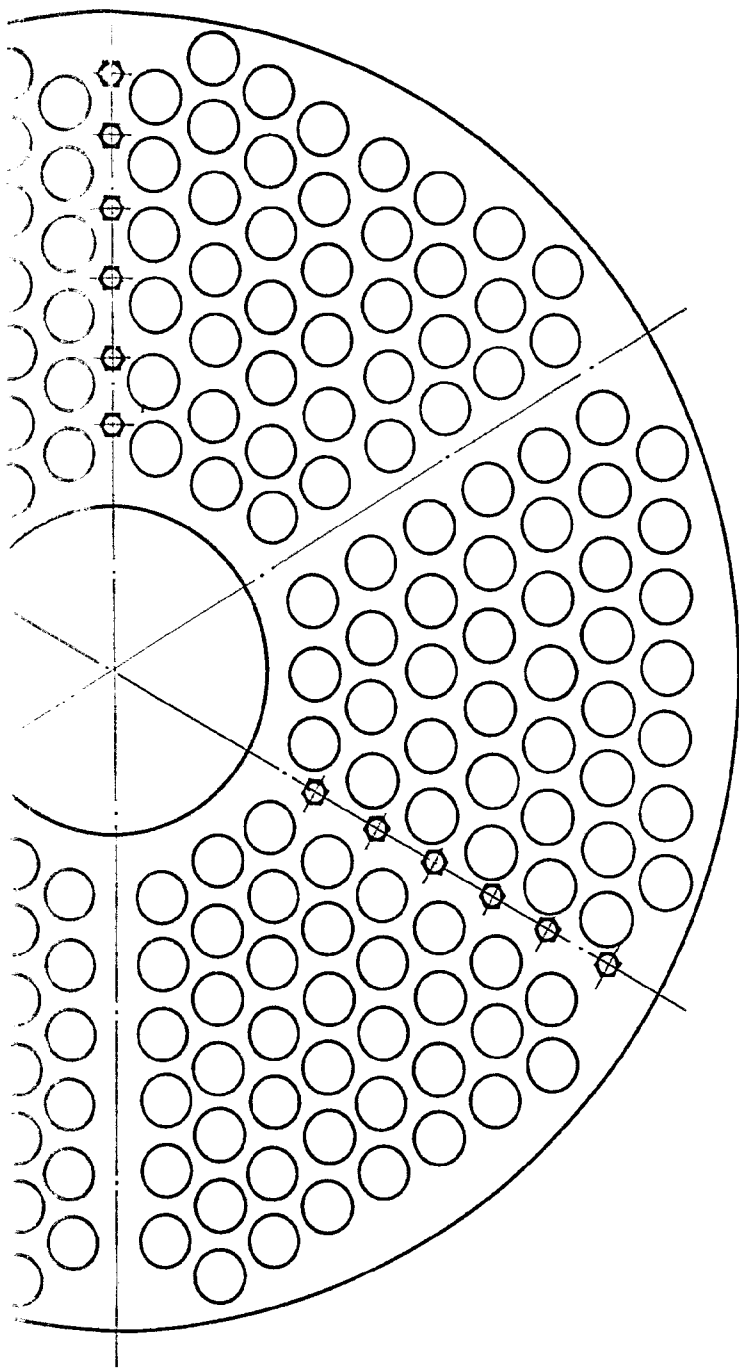


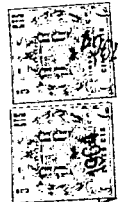
Fig. 2

BARCELONA,
P. A.

15 OCT 1964
[Handwritten signature]

D. BERNARD MARIE LUCIEN HUBERT ADIN

3 HOUES
NOUVA N° 5



15 OCT 1904

3953

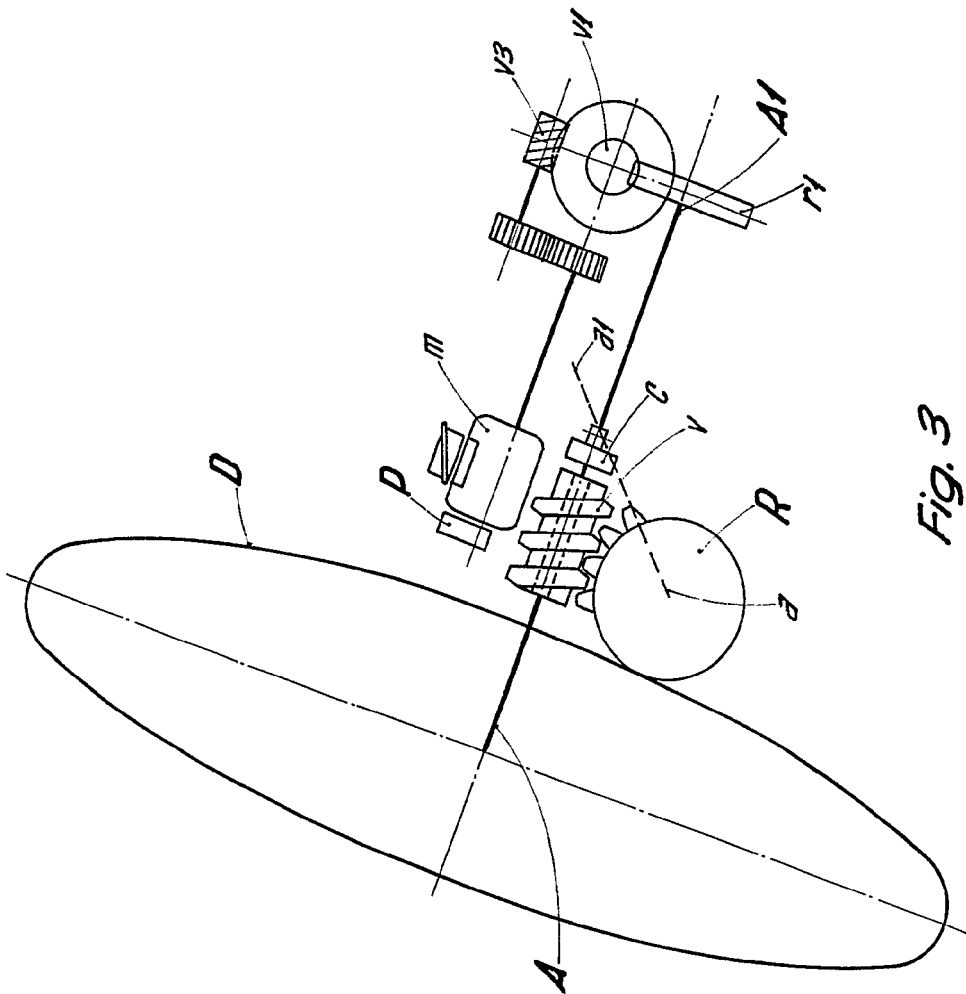


Fig. 3

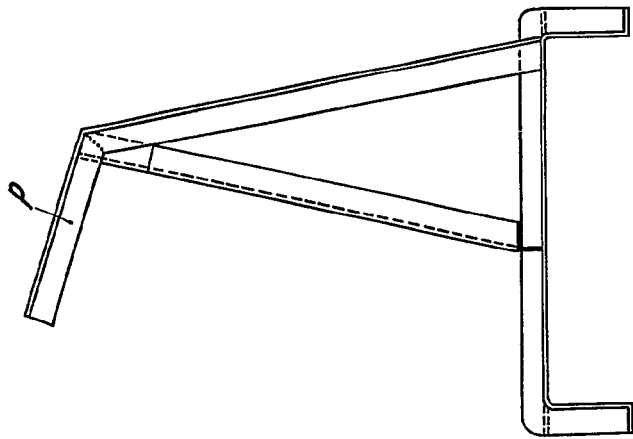


Fig. 4

BARCELONA,
P. A.

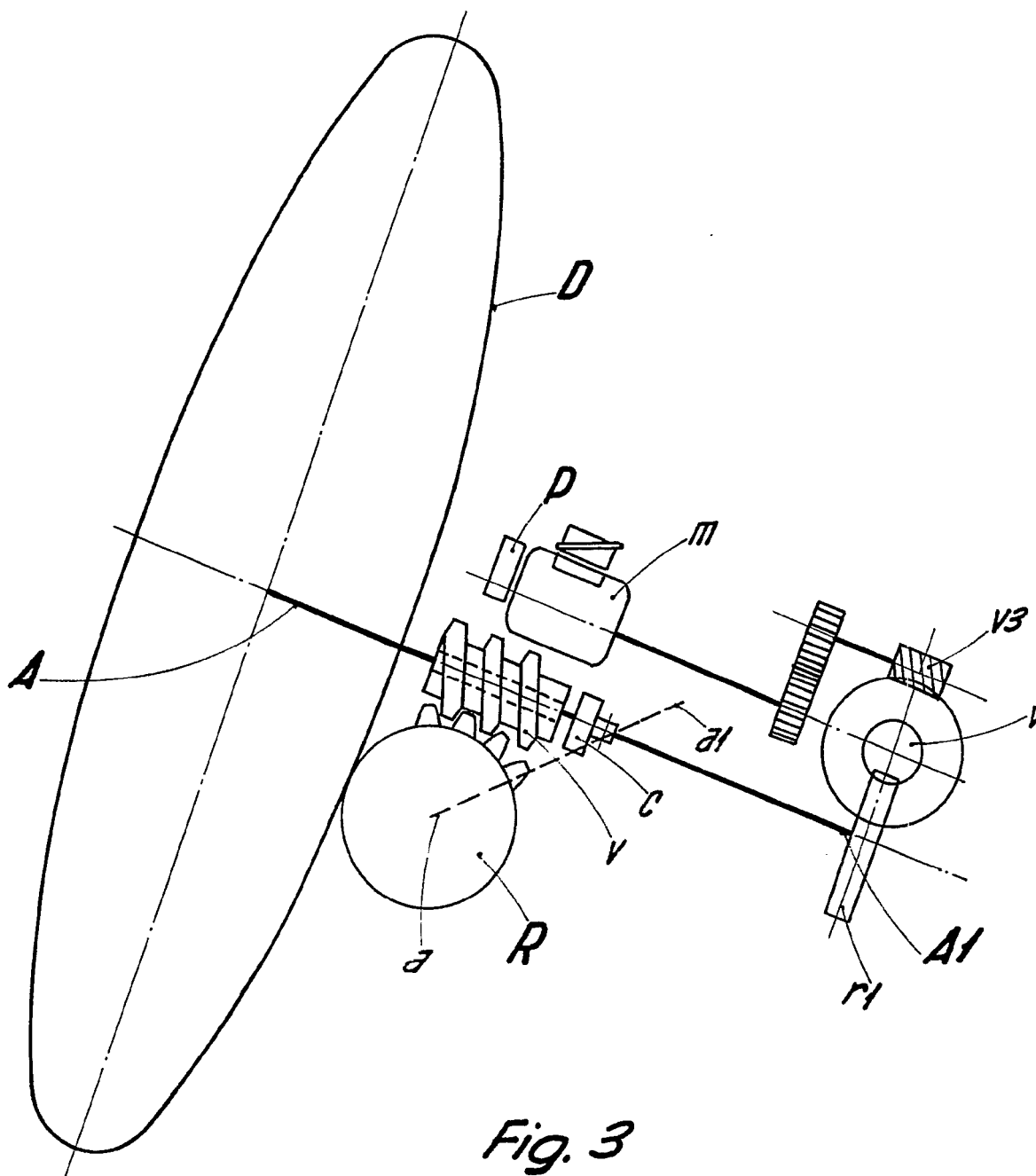
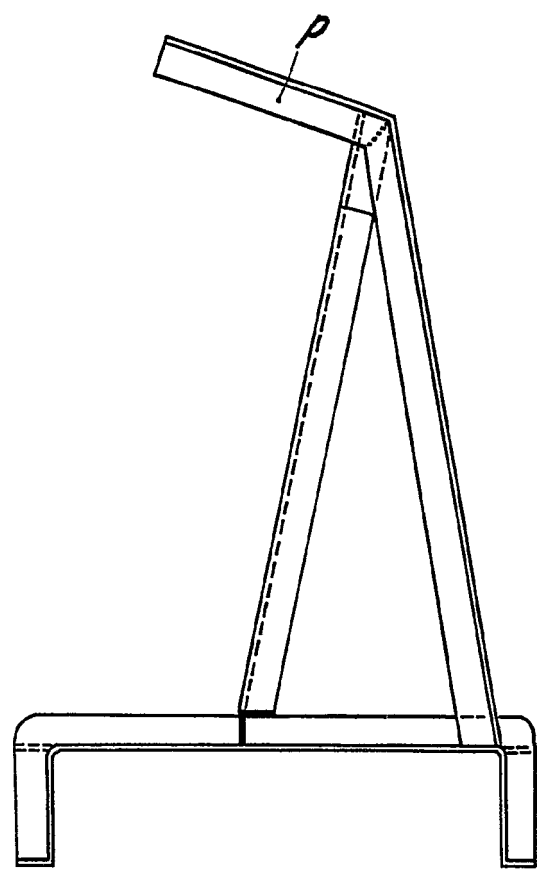
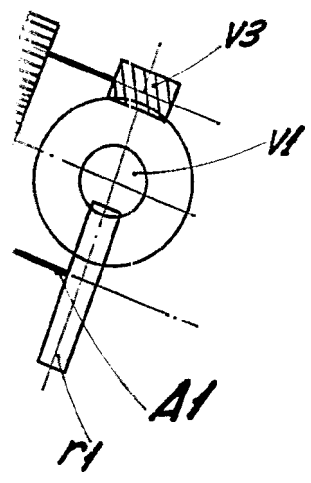


Fig. 3

3 HOJAS
HOJA Nº 3

15 OCT 1964
15 OCT 1964



305 3 1

Fig. 4

BARCELONA,
P. A.

A handwritten signature or set of initials, possibly 'P. A.', written in ink.