



24 JUL 1908

370682

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	B-29 C-14
SUBCLASE	D C

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N .

a favor de Don FRANCISCO VENTURA FONT, de nacionalidad española, residente en Igualada (Barcelona), Avda. Balmes, 8 y 10, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBOS PARA TENERIA".

-. -. .

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de bombos para tenería, gracias a los cuales se confiere a dichos bombos una serie de ventajas en orden a su trabajo, imposibles de lograr con las realizaciones actualmente conocidas.

Los mencionados bombos se construyen en la actualidad, por lo general, a base de madera, a modo de grandes toneles, con vástagos o alas salientes internos,

**POOR
QUALITY**



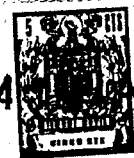
a fin de proporcionar el necesario trabajo de las pieles, durante el giro del bombo.

5. Esta constitución de los bombos, sin embargo, presenta una serie de inconvenientes, derivados de la propia naturaleza de los materiales utilizados para su construcción. En efecto: la condición absorbente de la madera, por muy escogida y dura que sea ésta, tiene la desventaja de hacer que las paredes del bombo queden impregnadas con las materias curtientes vertidas en su interior, lo que, en caso de cambio de dichas materias, implica las dificultades consiguientes.

10. Por otra parte, por muy pulida que se deje la madera por la cara interna del bombo, fácilmente quedan pequeñas astillas salientes que pueden lesionar las pieles en tratamiento, aparte de que la naturaleza antideslizante de la madera provoca irremisiblemente frotamientos con dichas pieles que también pueden perjudicarlas.

15. En los bombos contruídos de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, desaparecen todos los inconvenientes citados, ya que la superficie de los mismos es impermeable completamente y sumamente lisa, sin otros relieves o salientes que los vástagos o alas de que normalmente van dotados estos bombos, los cuales, por otra parte, y gracias a su especial disposición y montaje resultan asimismo fáciles de recambiar en caso necesario.

20. De acuerdo con la invención, los perfeccionamientos consisten esencialmente en formar los cuerpos de los bombos a base de piezas, moldeadas, preferentemente a ba-



5. se de resinas armadas y poliéster reforzado con fibra de vidrio, cuyas piezas comprenden, cada una de ellas una parte del bombo, uniendo dichas piezas solidarizándolas con la propia resina, para formar un cuerpo único o bombo propiamente dicho.

10. A los efectos de reforzar debidamente las paredes del bombo, y con el fin de evitar gruesos excesivos de las mismas, se ha previsto el dotarla de regruesados o nervios, convenientemente distribuidos, salientes por la cara externa de aquellas paredes, coincidiendo con cuyos nervios y por el interior del bombo, queda prevista la formación de huecos troncocónicos, en los que encajan a presión tetones asimismo troncocónicos, salientes del extremo inferior o de acoplamiento de los vástagos o alas internas del bombo, de forma que introduciendo dichos tetones en los huecos antes citados, y mediante un sistema de tornillo y tuerca, de los cuales esta última puede ocluirse en el propio tetón durante el moldeado de aquellos vástagos o alas, podrá fijarse sólidamente dichos elementos sobre la cara interna del bombo, a través de orificios practicados en el fondo de los huecos antedichos, por los que pasarán los tornillos de sujeción, que podrán accionarse desde el exterior.

25. Otro de los perfeccionamientos se refiere al hecho de disponer la boca de carga y descarga del bombo con compuerta montada a corredera y ajustable sobre un burlete de material elástico acoplado en su boca, contra cuyo burlete es presionada la puerta mencionada por medio

24 JUN



5. de sujetadores a presión asimismo especialmente estudiados, determinados por brazos oscilantes y montados sobre un eje excéntrico de actuación con palanca de manobra, dispuesto en soportes fijos al cuerpo del bombo, junto a los bordes de la tapa, sobre los que se apoyan al actuar aquella palanca para el cierre.

10. Por otra parte, la descarga de los líquidos contenidos en el interior del bombo se realiza a través de un conducto lateral, formado en uno de los ángulos del bombo, con paredes dotadas de orificios, y cuyo conducto se abre al exterior a través de una pequeña boca, cerrada con una válvula de presión, asimismo montada a corredera en un soporte fijo al cuerpo del bombo, y dotada de burlete elástico de cierre. El ajuste de la válvula en cuestión o su liberación, se lleva a cabo asimismo mediante una palanca con eje excéntrico, cuyo eje tiene sus extremos guiados en las guías de la corredera de la tapa, quedando previsto en el final de carrera de apertura de dicha válvula un asiento propio para estacionamiento de la válvula, a fin de no deteriorar el burlete.

15. 20. 25. Todas las características descritas y otras ventajas inherentes a las mismas, se desprenderán de la descripción que se hace a continuación con referencia a los dibujos anexos, en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, sin carácter limitativo alguno, se representa un caso práctico de realización de un bombo dotado de los perfeccionamientos objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en



- alzado frontal del bombo completo; la figura 2 corresponde a un alzado lateral del mismo; la figura 3 es un detalle en sección y a mayor escala del extremo dotado del conducto de desagüe; la figura 4 es una vista en alzado semiseccionado que muestra el acoplamiento de los vástagos interiores del bombo; las figuras 5 y 6 son vistas en sección transversal del bombo, por zonas que muestran los vástagos colocados y la boca de carga y descarga, respectivamente; la figura 7 es una sección del bombo, por un plano transversal a la zona de la propia puerta; la figura 8 corresponde a una vista en alzado de uno de los retenedores extremos de la puerta; la figura 9 muestra una sección axial de dicho retenedor; las figuras 10 y 11 muestran un retenedor central, respectivamente en alzado y planta superior; y las figuras 12 y 13 corresponden a sendas vistas en sección longitudinal y planta superior de la válvula de descarga de líquidos.

- De acuerdo con lo expuesto, y tal como puede apreciarse en los dibujos citados, en el caso ejemplo representado el bombo se construye a base de dos piezas moldeadas A y B, sensiblemente simétricas y constituidas a base de resinas armadas y poliéster reforzado con fibra de vidrio, cuyas dos piezas quedan reunidas y solidarizadas por la zona de las bocas C, mediante pasta de la propia resina, para formar un conjunto de un solo cuerpo, tal como se representa en la figura 1.

Las paredes de cada una de dichas partes componentes, presentan exteriormente unos regresados o nervios de refuerzo -1-, convenientemente distribuidos por toda

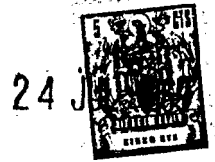


la superficie, con los cuales corresponden por la cara interna (figura 5), una serie de huecos -2-, de forma general troncocónica, abiertos al exterior por los orificios -3-. En dichos huecos -2- se acoplan a presión los tetones asimismo troncocónicos -4-, con que se prolongan los vástagos -5-, en cuyos tetones se hallan ocluidas las tuercas -6-, frente al conducto -7-, estando destinada dicha tuerca a recibir el tornillo -8- de fijación del vástago, que atraviesa por el orificio -3- y conducto -7-. La cabeza de dicho tornillo -8- se alojara posteriormente en el vaciado correspondiente -9- del propio nervio -1-, pudiendo ser eventualmente ocultada por una masa de resina y fibra de vidrio, para dar mayor uniformidad a la superficie externa del bombo.

15. Las dimensiones del tetón troncocónico -4-, serán ventajosamente levemente superiores a las del hueco -2-, con objeto de lograr un ajuste completo a presión y hermético a los líquidos.

20. Tal como puede apreciarse en las figuras 1, 6 y 7 entre ambas partes A-B del bombo queda formada una boca de carga y descarga -10-, la cual forma un reborde saliente exterior -11-, sobre el que queda dispuesto un burlete de material elástico -12-, sobre el que asienta una puerta -13-, montada a corredera en las guías -14- laterales, de forma que, una vez separada de la boca -10-, se introduce en dichas guías a deslizamiento, para la apertura.

25. La retención de la puerta contra la boca -10-, se realiza mediante una serie de sujetadores a presión,



que responden a dos tipos concretos, los extremos -15- y los centrales -16-.

Los primeros pueden observarse claramente en la figura 8 y están constituidos por el brazo -15-, dotado de una muesca -17- de apoyo contra el borde de la tapa por el extremo correspondiente. Dicho brazo está articulado sobre un eje -18-, situado excéntrico con respecto al -19-, por el que se articula sobre el soporte -20-, fijo al cuerpo del bombo. Sobre el eje -19- queda solidarizada la palanca -21- de accionamiento, dotada de un pivote de tope -22-, para determinar su posición más baja o de cierre.

La otra serie de sujetadores, presenta el brazo doble -16-, articulado en análoga forma a soportes correspondientes -20-, cuyos brazos, se apoyan en toda su longitud sobre el borde de la tapa -13-, sujetándola centralmente.

En ambos casos, y como detalle característico, el paso del eje excéntrico -18- a través del cuerpo del brazo respectivo -15- -16-, se lleva a cabo, tal como puede observarse 9 y 10, a través de un casquillo -23- de contorno externo poligonal, teniendo este montaje la misión de permitir compensar el desgaste que, debido a la presión ejercida en el cierre, se produce en el asiento del eje -18-. De esta forma, variando la posición del casquillo -23- se compensará tal desgaste por sectores, correspondientes a las caras del polígono que como sección presente tal casquillo, el cual se puede recambiar fácilmente en caso necesario.



El bombo A-B- presenta también una boca de descarga de líquidos, en comunicación con un conducto -24- (figura 3), formado junto a uno de los extremos internos por un tabique -25-, provisto de orificios -26-. Dicho conducto comunica con la boca -27- prevista en la montura -28- (figuras 12 y 13), cuya montura lleva también solidarizada una guía de corredera -29-, por la que se deslizan los extremos del eje -30- con palanca de accionamiento -30a-, montado excéntrico y del que son solidarios los brazos -31-, unidos a la válvula -32-, provista de la junta elástica -33-. La propia montura lleva incorporado un asiento -28a- de contorno análogo al de la válvula -32-, para apoyo de la junta elástica durante la apertura de la boca -27-.

Finalmente, el bombo A-B- lleva adosada y solidarizada a uno de sus laterales, la rueda dentada -34-, por la que recibe el accionamiento, por ejemplo desde una transmisión -35- movida por el grupo motor reductor -36- u otro sistema equivalente convencional, quedando montado aquel bombo sobre los soportes -36a-.

Debe entenderse que, aun cuando en la realización representada se hace referencia a un bombo constituido a base de dos únicas piezas moldeadas complementarias A-B- reunidas por la zona de sus bocas C, esta constitución puede modificarse, tal como queda claramente expuesto anteriormente, a base de un número de piezas mayor, asimismo complementarias y que, reunidas y solidarizadas entre sí, constituyan el bombo completo.



- Es evidente que la constitución dada al bombo, de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención proporciona a éste una serie de ventajas en orden a su uso posterior, imposibles de conseguir con los bombos actuales. En primer lugar, es posible alcanzar un acabado totalmente liso y fino de sus paredes internas, en beneficio de la integridad de las pieles tratadas; en segundo lugar, al ser anticorrosivo para los productos de la curtiduría y no absorbente, tiene una mayor duración y no exige una constante vigilancia no conservación; y, finalmente, precisamente por no ser absorbente, facilita en gran manera el cambio de productos de curtiduría, que no llegan a impregnar su superficie, como ocurre en los bombos actuales de madera.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas de los bombos así construidos, aplicaciones de los mismos y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

NOTA

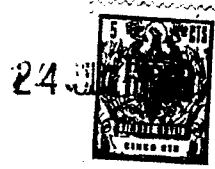
Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería, que consisten esencialmente en formar



- los cuerpos de dichos bombos a base de piezas complementarias moldeadas, preferentemente a base de resinas armadas y poliéster reforzado con fibra de vidrio, cuyas piezas comprenden, cada una de ellas, una parte del bombo,
5. uniendo luego dichas piezas, solidarizándolas con la propia resina, para formar un cuerpo único, en el que se prevé una boca de carga y descarga, con tapa hermética ajustada a presión; un conducto interno de desagüe de los líquidos del interior del bombo; y una boca de descarga de dichos
10. líquidos al exterior, con válvula de cierre de ajuste hermético, previéndose asimismo medios para la retención de los cierres de la tapa y válvula antedicha, accionables manualmente desde el exterior del bombo.

2. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenerla, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las paredes del bombo se dotan exteriormente de unos regruesados o nervaduras del propio material, convenientemente distribuidos, salientes exteriormente de aquellas paredes, y coincidiendo con los cuales y por el interior del bombo, quedan formados una serie de huecos troncocónicos, en los que encajan a presión tetones asimismo troncocónicos, salientes del extremo de acoplamiento de los vástagos, alas o similares propios del bombo, solidarizándose los mismos al cuerpo del bombo a través
20. de orificios formados en coincidencia con el fondo de los huecos de encaje, por los que penetran respectivos tornillos o análogos, que se traban en elementos complementarios previstos ocluidos en los tetones citados.
- 25.



3. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que la boca de carga y descarga del bombo presenta un regresado circundante, en el que se halla dispuesto un burlete elástico, sobre el que se apoya la puerta correspondiente, para la apertura de la cual queda prevista una guía por la que dicha puerta se desliza a correa, tras haberla separado de la boca citada.

4. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que los medios para ajuste a presión de la puerta de carga y descarga del bombo sobre la boca correspondiente, están formados por brazos montados sobre ejes excéntricos, actuables por palanca manual, los cuales se hallan dispuestos sobre soportes situados junto a los bordes de la puerta, contra los que se apoyan aquellos brazos al accionar la palanca correspondiente, respondiendo dichos brazos a dos tipos generales, de los cuales los extremos presentan una muesca o escalón de apoyo en el borde extremo de la puerta, en tanto que los centrales presentan brazos simétricos y se apoyan en toda su longitud sobre aquel borde, por el centro de la puerta.

5. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería, según las reivindicaciones 1 y 4, que se caracteriza por el hecho de que los ejes excéntricos que atraviesan los brazos o sujetadores propiamente dichos, los hacen por intermediación de casquillos de fricción de contorno externo poligonal y montados amovibles en orificios de contor-



no correspondiente de aquellos brazos, para poder compensar los desgastes producidos durante su accionamiento.

5. 6. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que el conducto interno de desagüe está formado en un extremo interno del bombo, mediante un tabique que cubre una de las aristas y presenta orificios para paso de los líquidos, quedando conectado dicho conducto con una boca de descarga de los mismos, provista de válvula de corredera ajustable a presión.

10. 7. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería, según las reivindicaciones 1 y 6, que se caracterizan por el hecho de que la válvula de cierre de la boca de desagüe o descarga de líquidos está constituida por una tapa, dotada de junta elástica de hermeticidad, la cual se halla montada a corredera sobre una guía unida a una montura protectora de la boca de descarga, quedando solidarizada la tapa en cuestión a un eje excéntrico, accionable por una palanca manual, los extremos de cuyo eje constituyen ventajosamente los elementos de guía del deslizamiento de la tapa, para apoyo de la cual en la posición de apertura, la montura presenta un asiento del propio perfil de la tapa, sobre el que se apoya la junta elástica en dicha posición.

20. 25. 8. Perfeccionamientos en la construcción de bombos para tenería.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en



la presente memoria que consta de trece hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

Barcelona, 24 de julio de 1969

Francisco VINEYURA FONT

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and 'p.a.'.

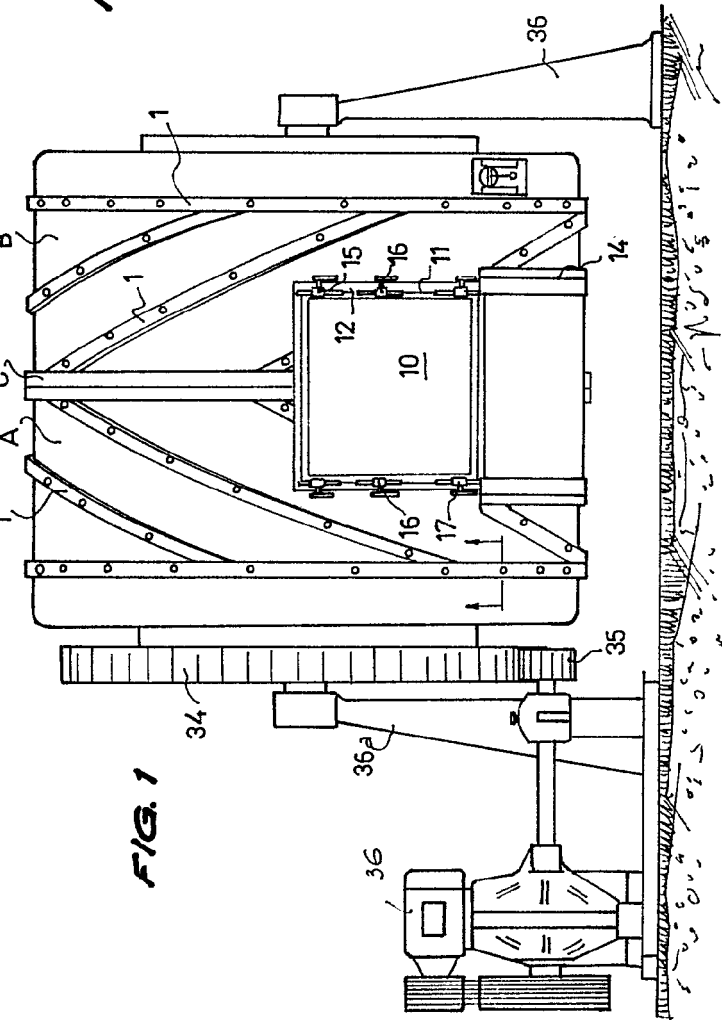


FIG. 1

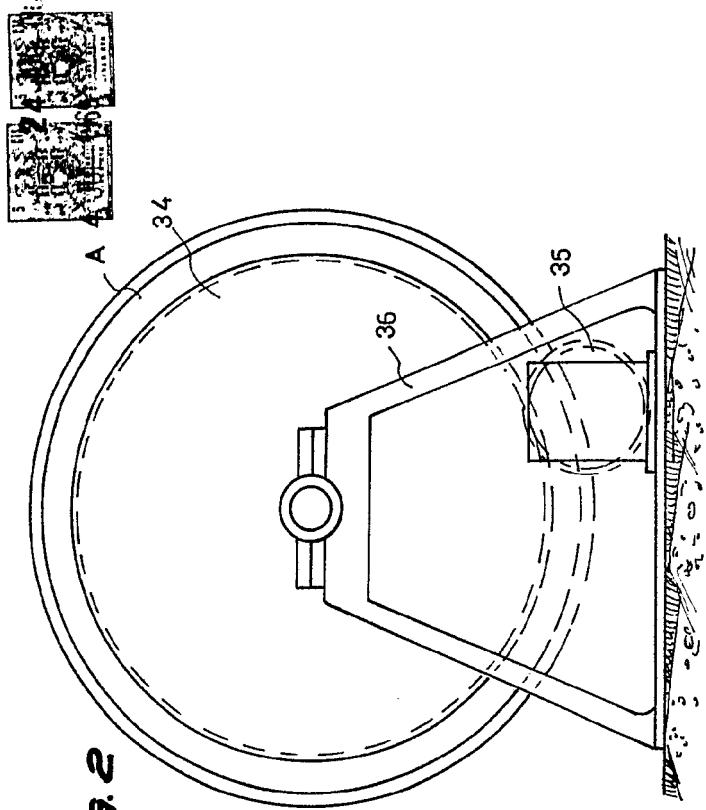


FIG. 2

FIG. 9

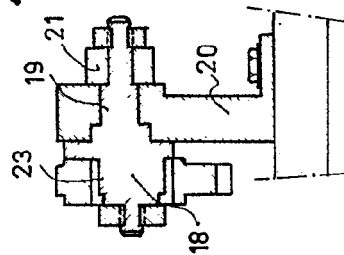


FIG. 10

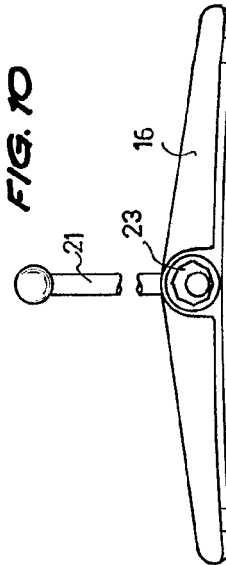


FIG. 11



BARCELONA, 24 JUL. 1969
FRANCISCO VENTURA-FONT
P.A.

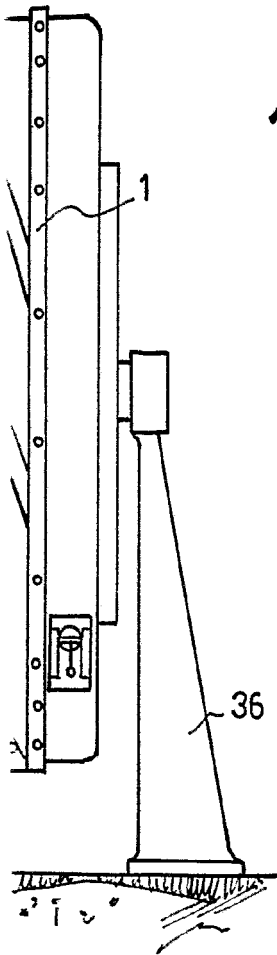


FIG. 2

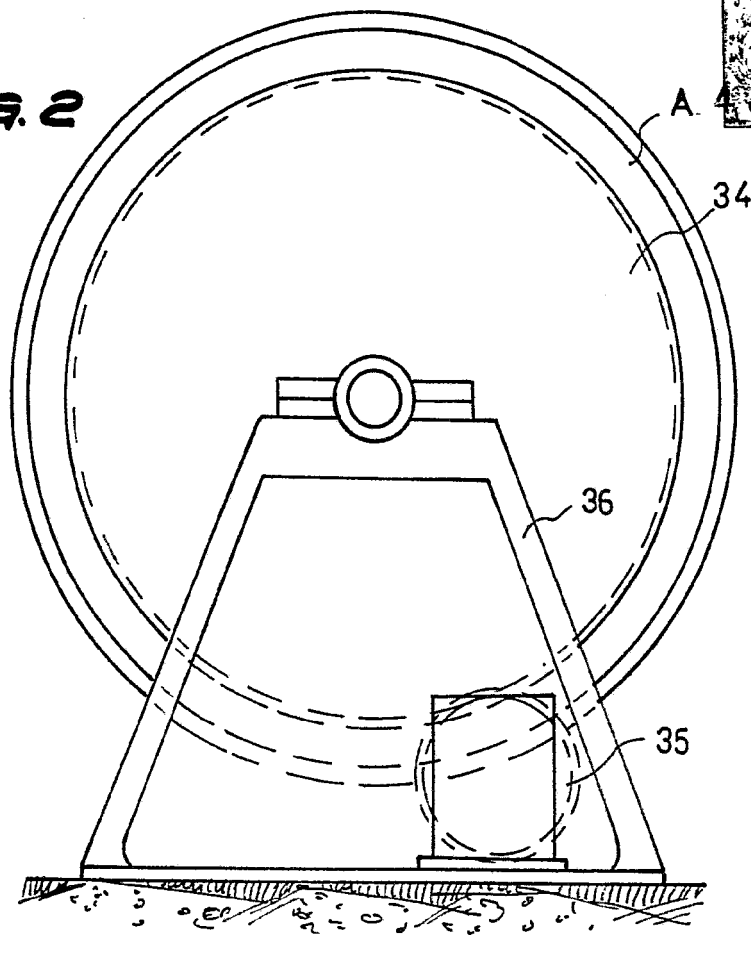


FIG. 10

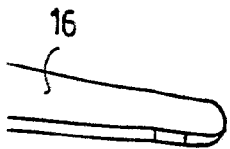
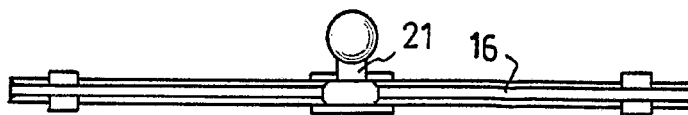


FIG. 11



BARCELONA, 24 JUL. 1969
FRANCISCO VENTURA FONT
P.A.

17.806 / 4

FIG. 3

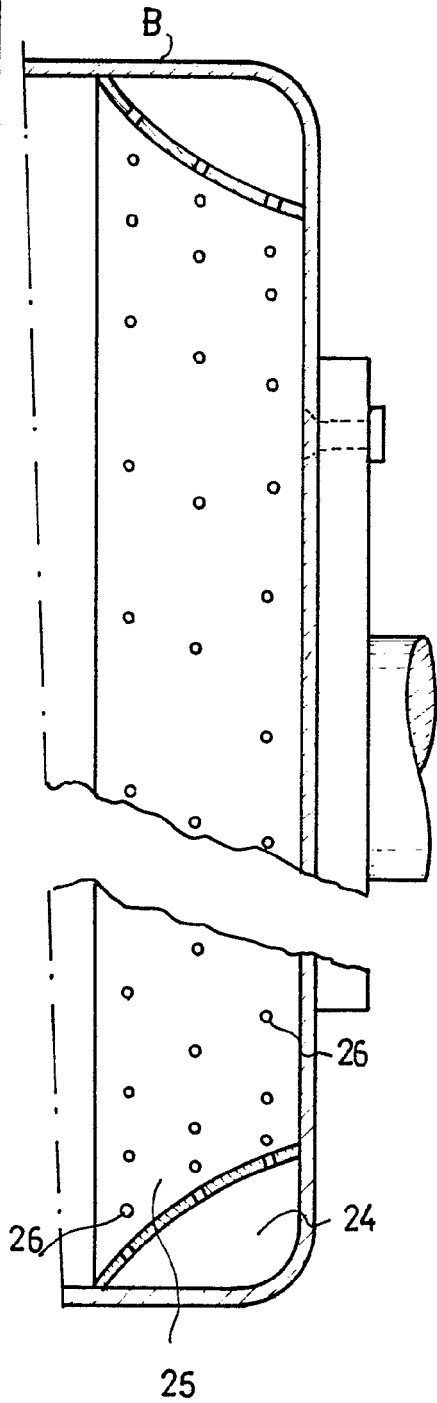


FIG. 4

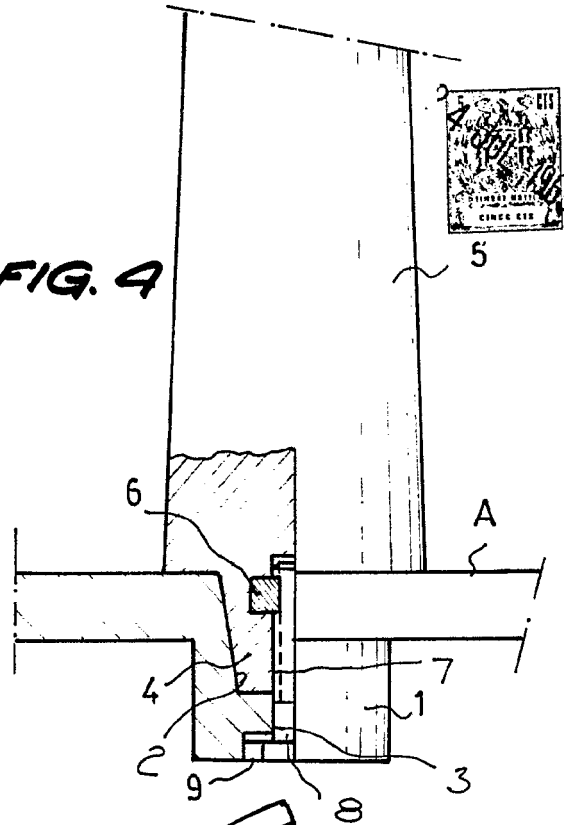
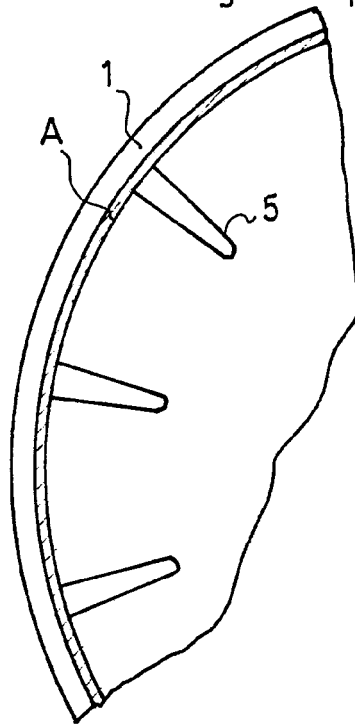


FIG. 5



BARCELONA, 24 JUL. 1969
FRANCISCO VENTURA FONT
P.A.

17.806 / 4

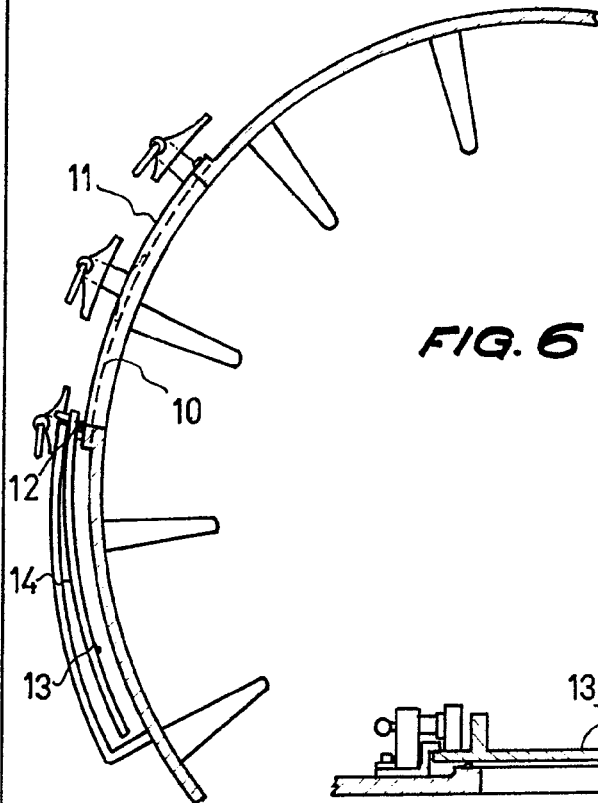


FIG. 6

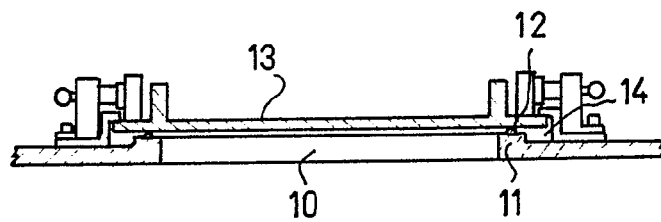


FIG. 7

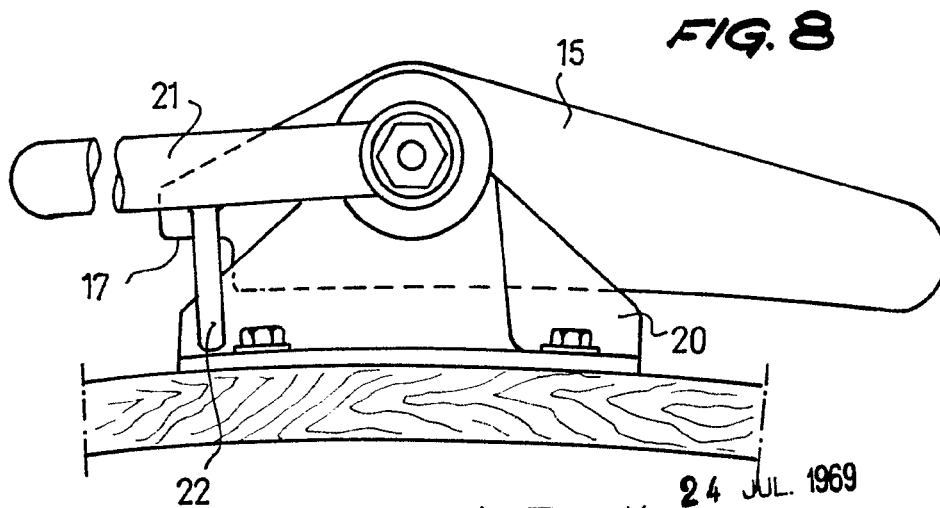


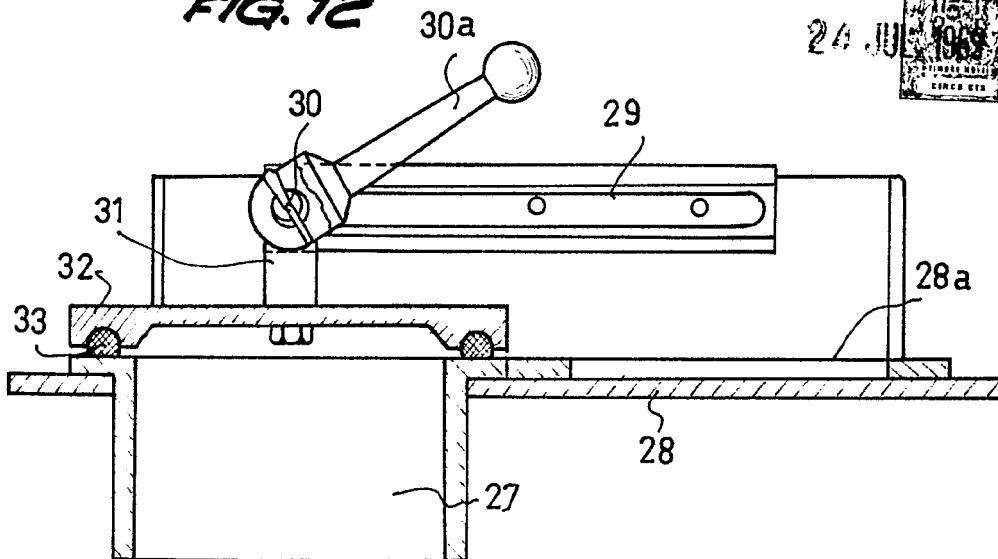
FIG. 8

24 JUL. 1969

BARCELONA,
FRANCISCO VENTURA FONT
P.A.

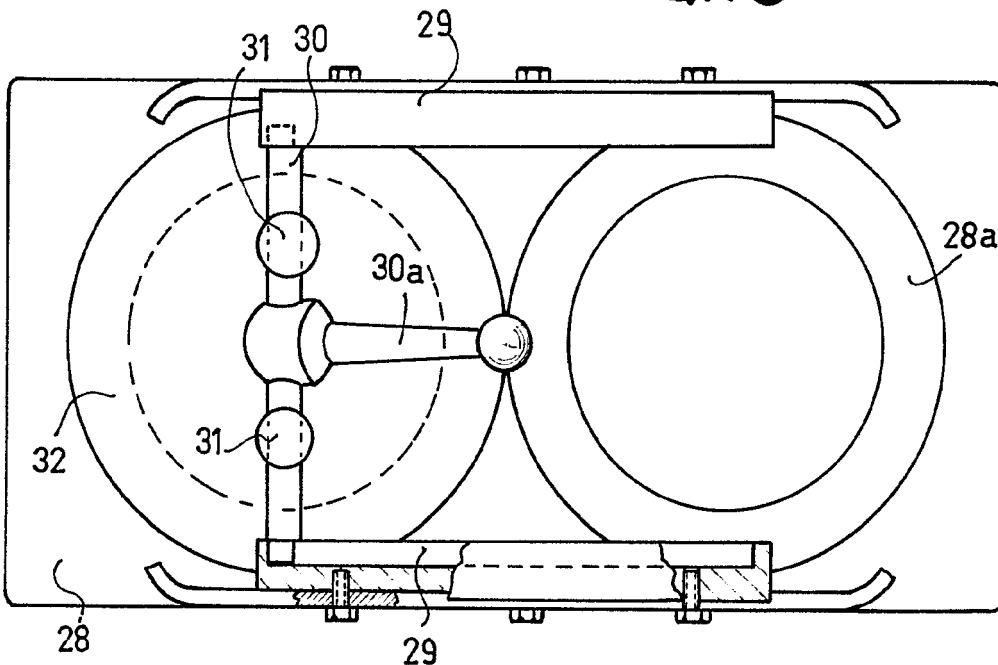


FIG. 12



24 JUL 1969

FIG. 13



17.806 / 4

BARCELONA, 24 JUL. 1969

FRANCISCO VENTURA FONT
P.A.