

12787A



14 SEPT. 1932

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Leslie Harold F R E E M A N y George
M A Y L E, de nacionalidad inglesa, residentes en 6 Ne-
ville Court, St. John's Wood, LONDRES, Inglaterra, por

" MEJORAS EN LAS MAQUINAS PARA EL LAVADO
O LIMPIEZA".

*****:

Este invento se refiere a máquinas pa-
ra el lavado o limpieza y particularmente, aunque no
exclusivamente, a máquinas para la limpieza en seco
por medio de fluidos lavadores apropiados y tiene por
objeto proporcionar máquinas de forma extremadamente

sencilla, cómoda y eficiente, de fabricación económica, fáciles de guardar cuando no se emplean y dispuestas para proporcionar resultados en alto grado satisfactorios aun cuando las manejen personas poco prácticos.

10

En general, las máquinas para el lavado o limpieza construidas de acuerdo con este invento, comprenden un cuerpo de forma apropiada con una parte o cubierta amovible dispuesta para separarse fácilmente o permanecer en el cuerpo de modo estanco para los líquidos. El cuerpo está preparado para

15



montarse entre un par de palomillas de sustentación adecuadamente separadas, colocándose un manubrio para hacer girar el cuerpo, ya directamente o bien por medio de engranajes apropiados. El cuerpo, por

20

ejemplo, puede estar provisto de un par de árboles cortos o muñones alineados, permanentemente fijos a él, y preparados para ajustarse de modo amovible con cojinetes adecuados situados en las palomillas sustentadoras.

25

En combinación con uno de los árboles o muñones, que pueden ser huecos para tal fin, puede colocarse un respiradero que puede controlarse por una llave de paso que permita dar escape al interior del cuerpo durante el funcionamiento y, si se desea, en combinación con el respiradero puede montarse un dispositivo colector de humedad condensada.

30

El cuerpo, con preferencia en su interior y en una posición adecuada con respecto al extremo abierto, puede proveerse de un colador de forma conveniente, para que retenga cualquier sedimento o materia análoga al vaciar el fluido lavador

35

empleado.

40

Las palomillas pueden construirse con prolongaciones que de aquellas formen parte, para que el cuerpo, cuando no se emplee, pueda levantarse de las palomillas y sostenerse en una posición mas baja entre dichas prolongaciones o, si se desea, puede emplearse el mismo cuerpo para alojar las palomillas sustentadoras, la barra o barras de separación de las mismas, el depósito para humedad condensada o dispositivo análogo y el maquinario.

45



50

El cuerpo puede adoptar cualquier forma deseada, por ejemplo puede hacerse en forma de cilindro hueco con un extremo cerrado y el otro amovible para constituir la cubierta, o puede ser de sección cuadrada con un extremo cuadrado cerrado y el otro amovible, siendo rectangulares las cuatro caras restantes, o se le puede dar otra forma cualquiera.

55

Alguna de las superficies del cuerpo o todas ellas, pueden ser onduladas o disponerse de otro modo con partes entrantes y salientes para facilitar su efecto.

60

El eje alrededor del cual se hace girar el cuerpo, puede ser como se desee, pero en las formas preferidas con cuerpos cilíndricos, paralelepípedicos, o de otras formas, se prefiere que el eje no sea de simetría, sino, mejor, que forme un ángulo conveniente con, y corte a, un eje de simetría en posición deseada. Por ejemplo, en el caso de un cuerpo cilíndrico, se prefiere que el eje alrededor del cual gira el cuerpo sea uno que pase a su través y corte al eje del cilindro en su punto medio y salga del cilindro a cierta distancia de cada una

65

70

de las bases de éste. También con un cuerpo en forma prismática hueca, de sección cuadrada, el eje alrededor del cual gira este cuerpo se aproxima, con preferencia, a una diagonal verdadera.

75



Para la mejor comprensión de este invento, va a describirse a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, en los que representan:

La figura 1, en alzado, un método preferido de aplicar este invento.

La figura 2, una planta de la figura 1, con el extremo superior del cuer o levantado.

80

La figura 3, un corte vertical del modo de montar un muñón.

La figura 4, un alzado parcial del método de fijar el elemento de separación a una palomilla sustentadora.

85

Las figuras 5 y 6, respectivamente, cortes por las líneas A-A, B-B de la figura 4, a escala mayor.

90

La figura 7, en alzado, y la figura 8, en alzado lateral y parte en sección, la forma preferida del cuerpo construido de acuerdo con este invento, descansando sobre su base.

95

La figura 9, una planta de la figura 7.

La figura 10, a escala mayor y en corte vertical, uno de los dispositivos de sujeción para sostener la cubierta amovible en posición sobre el cuerpo,

100

La figura 11, en alzado y parte en corte, una máquina según un tipo modificado de este invento.

La figura 12, un alzado fragmentario, parte en corte, de un dispositivo para limpiar y cerrar automáticamente el respiradero dispuesto en uno de los muñones del cuerpo.

105

La figura 13, una perspectiva parcial de un método para asegurar el ajuste correcto del manubrio de accionamiento de la máquina con su muñón correspondiente; y

110

La figura 14, en alzado, una máquina de acuerdo con otro tipo modificado de este invento.



115

En un método preferido de aplicar este invento a la práctica y, tal como se representa en los dibujos, el cuerpo 11 tiene la forma de un prisma cuadrado hueco, con un extremo 12 cerrado y el otro abierto. Este extremo abierto está preferiblemente rebordeado en 13 y la cubierta 14, en sus aristas, está dispuesta con un encaje o canal 15 de sección en U en la que se coloca una empaquetadura 16 apropiada de caucho u otro material elástico, para que cuando la cubierta 14 se aplica a este extremo abierto y se ejerce presión sobre ella, la arista rebordeada 13 coopere con la empaquetadura 16 contenida en el encaje para fijar la cubierta de modo impermeable para los líquidos.

120

125

Para sujetar la cubierta en posición, pueden aprovecharse varios medios, pero es preferible emplear cuatro dispositivos de mordaza, cada uno de ellos fijos en una de las caras rectangulares del cuerpo, para cooperar con el borde exterior de la tapa a ella adyacente.

130

En los dibujos, especialmente en las

135

figuras 7, 8 y 9, se representa una mordaza que se emplea con preferencia: comprende un bloque, con orejetas 17 paralelas separadas, roblonado o fijo por otro medio a la cara del cuerpo 11. Entre las

140



14 SEPT. 1932

145

orejetas 17 se prolonga un pasador - pivote 18 adecuado sobre el cual está montada una palanca que comprende una placa curvada 19 con pestañas 20 taladradas, dobladas hacia abajo, para cooperar con el pasador-pivote 18; dichas pestañas tienen también en posición apropiada, agujeros para recibir las puntas 21 curvadas en ángulo recto, que presentan los extremos de las ramas 22 de una pieza de enganche, de alambre del diámetro deseado, doblada aproximadamente en forma de U. La parte 23 de este alambre situada entre los otros dos extremos de las ramas

150

de la U, atraviesa una estria 24 estampada en una pieza 25 de plancha metálica, en forma de U, de tamaño tal que pueda ajustarse sobre la parte exterior del borde rebordado 15 de la cubierta 14.

155

Las dimensiones de los elementos son tales que esta grapa en forma de U estriada, cuando está ajustada de este modo, hace que la palanca curvada 19 en una posición (de puntos en la figura 10) se separe un espacio adecuado alejándose de la cara del cuerpo, pero apretando el extremo de la palanca las conexiones del bucle de alambre con ella pasan por un punto muerto y sujetan fuertemente la palanca en posición de agarre y la mordaza en relación de sujeción.

160

apretada con la cubierta, como se representa en líneas llenas en la figura 10.

Se comprenderá que cuando se sujetan

165

en posición cuatro de estas mordazas, la cubierta se sostiene fuertemente y, además, que solamente soltando las cuatro palancas 19 puede quitarse la cubierta 14 con facilidad.

170

El eje alrededor del cual gira el cuerpo 11, se aproxima a una diagonal verdadera y para este objeto en la arista o esquina formada entre dos caras rectangulares, cerca del fondo del cuerpo, y en una posición análoga en la esquina diagonalmente opuesta, cerca del extremo abierto, se fija, por rollos o de otro modo, una pieza 26 fundida, estampada u obtenida de modo análogo, que comprende un muñón 27.

175



180

Estos dos accesorios están dispuestos de modo tal que los muñones 27 están alineados y huecos; su parte hueca atraviesa completamente la pieza fundida o análoga y hacia el extremo en esto al extremo exterior abierto tienen una forma cuadrada, rectangular o análoga, para que al insertar un manubrio 28 en el extremo abierto, una parte tallada del extremo del manubrio pueda cooperar con la parte preparada del muñón a fin de poner el manubrio en cooperación directa con éste. Aunque ambos accesorios de los ejes están dispuestos de este modo, ello es por conveniencias de fabricación, pero el manubrio realmente empleado se ajusta en el accesorio situado cerca del extremo cerrado 12 del cuerpo 11.

185

190

En una posición alineada con el eje abierto del otro extremo del cuerpo, éste se dispone, con preferencia, con un pequeño orificio de escape 29 que permite la ventilación y si esta ocasionara la salida de algo de líquido a través de la abertura, se coloca, para reco-

195

gerlo, un dispositivo 30 formado por un depósito colector de humedad condensada, que luego se describirá. Si se desea, en combinación con este dispositivo de ventilación puede montarse una válvula que se mantenga en posición por medios apropiados.

200

Se disponen dos palomillas sustentadoras análogas 31 formadas por piezas fundidas o análogas y provistas de dos pies separados 32 que, si se desea, pueden proveerse de almohadillas de caucho o de otra materia elástica; estas palomillas, en sus

205



extremos superiores, tienen ranuras abiertas 33 que terminan en superficies de apoyo semicilíndricas que forman los verdaderos cojinetes. Debajo de estas

210

partes de apoyo, en posición adecuada en el alma de las palomillas fundidas, cada una de estas tiene una mortaja en forma de ojo de llave, para el objeto que luego se indicará.

215

Cada palomilla, entre los pies, está formada con un manguito reforzado, cubo hueco o pieza análoga 34 en que se fija una espiga 35 (figuras 4, 5 y 6) preparada para introducirse hacia el interior y en posición adecuada, provista de una mortajadura o rebajo longitudinal 36 y de una muesca anular 37 a una distancia conveniente de la pieza fundida. Para que se ajuste en estas espigas ranuradas 35 de las dos palomillas sustentadoras se dispone una pieza tubular de separación 38 que junto a

220

cada uno de sus extremos tiene un "resalto" 39 o dispositivo análogo. Por este medio, el extremo tubular de la pieza de separación 38 puede pasarse alrededor de la espiga ranurada 35, pasando el resalto 39 a lo largo de la mortajadura 36 hasta llegar a la

225

rededor de la espiga ranurada 35, pasando el resalto 39 a lo largo de la mortajadura 36 hasta llegar a la

. 230

muesca anular 37 en cuyo momento haciendo girar la pieza tubular 38, queda sujeta en posición. Una vez así ajustada con ambas palomillas sustentadoras 31, se comprenderá que éstas quedan sostenidas y separadas.

235



Hacia los extremos, los muñones 27, están provisto de, o formados con, collares o bridas 40 adaptados para colocarse uno a cada lado del verdadero cojinete, cuando el cuerpo está montado en los apoyos. Esto no solo fija el cuerpo en posición en las palomillas, sino que además actúa como elemento de separación para los extremos superiores de éstas.

240

La parte del extremo abierto del muñón, provisto del respiradero 29, del cuerpo 11, que sobresale al exterior de su palomilla, penetra en la parte superior interna del depósito para humedad condensada 30; este es de cualquier forma y capacidad apropiadas, se construye de chapa metálica y tiene

245

una espiga 41 con ranuras o encajes 42 a los lados, para poderla introducir en la parte circular de la mortajadura 43 en forma de ojo de llave de la palomilla sustentadora correspondiente, moviéndola luego hacia abajo para ser sujeta por la parte estrecha

250

de la mortajadura en ojo de llave citada. Una vez así colocado, puede recibir cualquier condensación o líquido que atravesase el muñón hueco 27. Para permitir la fácil colocación y separación del depósito 11 de las palomillas, la parte superior del depósito para humedad condensada está escotada o ranurada donde el muñón penetra en su interior, con objeto de facilitar el movimiento ascensional libre del muñón de este extremo.

255

Las caras rectangulares y, si se desea,

260 el extremo cerrado de la cubierta del cuerpo, se disponen con ondulaciones, de anchura y profundidad convenientes, regulares o irregulares y en dirección cualquiera según convenga.

265 En el interior, hacia el extremo abierto y en una esquina, puede fijarse, por roblones o de otro modo, un colador (no representado) que, con preferencia, se construye de metal perforado y de tal modo preparado que retenga cualquier sedimento o materia análoga cuando se vacie el cuerpo a través de esta arista.

270



275

En algunos casos, si se desea, las partes interiores de las palomillas sustentadoras fundidas, pueden estar formadas en cada lado con patas sobresalientes dispuestas de modo tal que cuando el depósito se levanta separándose de las palomillas pueda sustentarse por medio de una de las caras rectangulares sobre las prolongaciones citadas y permanecer entre las palomillas sustentadoras.

280

Con la construcción particular descrita, es posible retirar las palomillas 31 de su pieza de separación 38 y también separar el depósito para humedad condensada 39 y el manubrio 28 y estos elementos se hacen de tamaño y forma tales que puedan acomodarse fácilmente dentro del cuerpo lo permitiendo así su fácil almacenamiento.

285

En otras construcciones, sin embargo, puede omitirse el elemento de separación entre las palomillas, o reemplazarse por piezas de separación adicionales y, si se desea, las piezas de separación pueden fijarse combinadas con las palomillas sustentadoras.

290

El funcionamiento de la máquina, se

295

comprende fácilmente. El depósito 11 se coloca sobre su extremo cerrado 12 y se quita la cubierta 14, dejando el interior libre para recibir el artículo o artículos que hayan de lavarse o limpiarse, junto con el fluido lavador particular a emplear. Una vez así cargado, se coloca la cubierta 14 en su sitio y se ajustan las mordazas 25 con la cubierta, para sujetarla de modo estanco para el líquido. Luego se monta el cuerpo por medio de sus muñones 27 en las palomillas 31 abiertas por sus extremos, y, una vez así montado, se comprenderá que el eje de rotación queda horizontal, como se representa en la figura 1.

300

Se coloca luego el manubrio 28 en el extremo abierto del muñón 27 situado próximo a la base 12 del cuerpo 11 y el otro muñón abierto por los extremos penetra en el depósito para humedad condensada 30.



310

Después puede hacerse girar el manubrio continuamente, o moverse primero en una dirección y luego en otra. Así movido, se comprenderá que, debido a la forma del aparato, a la disposición del eje de rotación en relación con éste y a las superficies onduladas, los artículos y el líquido del interior del aparato reciben considerable agitación. Esta agitación produce una penetración completa e íntima del fluido en el artículo o artículos tratados.

315

320

Después de haber sometido a suficiente tratamiento, se quita el manubrio 28, se levanta el cuerpo 11 de las palomillas 31 y se coloca sobre su extremo cerrado 12, después de lo cual se quita la cubierta 14 dejando en libertad el artículo o artículos para retirarlos del aparato.

330

Si se desea aumentar más aún la agitación, el interior del cuerpo puede incluir una o más placas de desvío, o dispositivos análogos, adecuadamente fijas a aquel y prolongadas en dirección o direcciones convenientes en el interior. Estas placas o placas de desvío pueden también, en algunos casos, colocarse en el cuerpo de modo que puedan desmontarse, para poder emplear la máquina con o sin placas de desvío.

335

340



En lugar de ajustar la manivela directamente con el árbol del cuerpo, en algunos casos pueden disponerse engranajes entre el manubrio y el árbol citado. Para este objeto, uno de los árboles o ambos, pueden tener un piñón apropiado y la palomilla o palomillas pueden llevar, en un árbol adecuado o dispositivo análogo, una rueda dentada mayor dispuesta para engranar con el piñón; en este caso, el manubrio acciona el árbol de la rueda dentada.

345

350

Según un modelo modificado de este invento, la máquina puede estar provista de medios para facilitar el secado de los artículos tratados en el cuerpo. Este aparato se representa en la figura 11, y comprende esencialmente un tambor, o caja rotativo 43 formado por tela metálica o plancha metálica perforada, dispuesto para montarse en el interior del cuerpo 11, como se indica, cuando se desee. El extremo inferior de este tambor 43 está montado en un disco rebordeado 44 del cual sobresale una espiga-pivote 45 dispuesta para ajustarse en una ranura 46 sostenida en la cara interior del fondo del cuerpo 11. El extremo superior del tambor, está

355

360

365

dispuesto para ajustarse, de modo amovible, con un disco rebordeado 47 colocado sobre una espiga-pivote que atraviesa la cubierta 14 y tiene, en su extremo exterior, un manubrio de accionamiento 48.

370



375

Dado que el disco rebordeado 47 está así fijo a la cubierta 14, cuando esta se quita del cuerpo del aparato, dicho disco rebordeado se separará del extremo del tambor 43, después de lo cual, si se desea, puede retirarse éste del cuerpo del aparato o pueden colocarse artículos mojados dentro del tambor. Si se adopta el segundo método, se coloca nuevamente la cubierta sobre el cuerpo ajustando por tanto el disco rebordeado 47 con el extremo del tambor, después de lo cual la rotación de éste por medio del manubrio de movimiento 48 realizará rápidamente la extracción de la humedad de los artículos mojados que se hayan colocado dentro del tambor; el efecto que se verifica es el de un separador centrífugo.

380

Como variante del método de ventilar el cuerpo antes detalladamente descrito con referencia a la figura 3, puede adoptarse la disposición representada en la figura 12. En este caso, el muñón 49, dispuesto para montarse de un modo amovible en

385

la palomilla sustentadora 31 y provisto de un conducto de escape 50, tiene una armadura en forma de collar de armadura que comprende un disco final 51 y ramas laterales 52. El disco final lleva un cuerpo de válvula 53 mientras que el extremo del conducto

390

de escape está formado por un asiento de válvula 54 adecuado; un muelle 55 tiende a mantener el cuerpo de válvula en el asiento citado. Así pues, cuando el muñón está montado en la palomilla de sustentación,

395

como se indica en el dibujo, los extremos de las ramas laterales 52 se apoyan en la pared final de la palomilla y levantan de su asiento al cuerpo de válvula, dejando así el respiradero abierto en todo momento cuando el muñón se ajusta en el palomilla. Al retirar el muñón de la palomilla sustentadora, el muelle 55 funciona para llevar automáticamente el cuerpo de válvula al asiento, cerrándose así el respiradero automáticamente cuantas veces el cuerpo del aparato se quita de las palomillas sustentadoras.

400

405



Con objeto de mantener el conducto de escape 50 libre de obstrucciones, se fija un alambre de limpieza 56, de forma helicoidal, por un extremo, al cuerpo de válvula 53 y fácilmente se comprenderá que cualquier movimiento relativo de rotación entre el collar de armadura y el muñón se traducirá en que el alambre de limpieza 56 se mueva girando dentro del conducto de escape, al mismo tiempo que, además, el collar de armadura puede moverse a mano en dirección axial para comunicar movimiento alternativo al alambre de limpieza dentro del conducto de escape.

410

415

Claro está, por tanto, que dicho conducto de ventilación 50 puede conservarse libre de obstrucción en todo momento.

420

En la práctica se comprueba que es preferible colocar siempre el manubrio 28, con respecto a la posición del cuerpo 11, en la situación representada en la figura 1, ya que de este modo se obtiene un equilibrio más perfecto y es posible con mayor rapidez una rotación más uniforme y fácil del dispositivo. Para asegurar que se está siempre en este caso, puede proporcionarse un método para ajustar el ma-

425

nubrio en el agujero del muñón correspondiente.
En la figura 13, se representa uno de estos métodos, en el que el manubrio 28 tiene una muesca 57 dispuesta para que, al introducir el manubrio en el taladro 58 del muñón, se ajuste en el extremo interior de una espiga 59.

430

En algunos casos, en lugar de estar los muñones permanentemente fijos al cuerpo del aparato, como antes se ha descrito detalladamente, pueden estar dispuestos como elementos separados y de tal modo preparados que el cuerpo pueda ajustarse a ellos cuando se desee; estos elementos separados pueden estar sujetos a las palomillas sustentadoras de modo continuo o de modo amovible. Un modelo de este invento con esta modificación adaptada, se representa

435



440

en la figura 14; en él cada muñón tiene un casquillo 60 de tres caras preparado para ajustarse a un vértice del cuerpo 61. Uno de los muñones está adecuadamente taladrado para recibir el extremo de un manubrio de accionamiento 62, mientras que el otro muñón tiene un eje corto prolongado 63 que se monta corrido en la palomilla 64. Un muelle 65 actúa para empujar el casquillo 60 en la dirección de la flecha de modo que, cuando los elementos del aparato ocupan las posiciones relativas representadas en el dibujo, el cuerpo 61 está fuertemente amordazado entre el par de casquillos de tres caras y puede hacerse girar por medio del manubrio 62.

445

Un modelo de este invento con esta modificación adaptada, se representa en la figura 14; en él cada muñón tiene un casquillo 60 de tres caras preparado para ajustarse a un vértice del cuerpo 61. Uno de los muñones está adecuadamente taladrado para recibir el extremo de un manubrio de accionamiento 62, mientras que el otro muñón tiene un eje corto prolongado 63 que se monta corrido en la palomilla 64. Un muelle 65 actúa para empujar el casquillo 60 en la dirección de la flecha de modo que, cuando los elementos del aparato ocupan las posiciones relativas representadas en el dibujo, el cuerpo 61 está fuertemente amordazado entre el par de casquillos de tres caras y puede hacerse girar por medio del manubrio 62.

450

455

Cuando se desea quitar el cuerpo del aparato, se empuja hacia atrás, a mano, el casquillo 60 obligado por el muelle; la empuñadura 66 facilita esta operación, después de la cual se suelta

el cuerpo del aparato y puede separarse de los casquillos.

460

Puede adoptarse cualquier método deseado para ventilar el cuerpo 61 del aparato, por ejemplo, puede taladrarse el árbol corto 63 preparándose el taladro para que coincida con una abertura de la parte de la pared del cuerpo que se ajusta dentro del casquillo de tres caras, disponiéndose medios de

465

empaquetadura apropiados, tales como una arandela de caucho o análogos, para hacer impermeable para los líquidos la junta entre dicha parte de la pared y el casquillo. Es evidente, que puede unirse a



470

este tipo de aparato, un depósito para la humedad condensada análogo al antes descrito.

La figura 14, representa además, una forma modificada de cubierta para cerrar el cuerpo del aparato, en la que el extremo superior de esta tiene una abertura rodeada por una pestaña 67 dirigida hacia arriba, sobre la cual está dispuesta para ajustarse una cubierta que tiene una pestaña colgante 68. La pestaña levantada 67 tiene una serie de salientes 69 análogos a levas, debajo de cada

475

uno de los cuales está dispuesta para ajustarse una espiga o saliente 70 preparado en la pestaña colgante 68 del casquillo de la cubierta; la disposición es tal que al casquillo girando en una dirección con respecto al cuerpo, realiza la sujeción del primero en

480

la pestaña levantada 67, mientras que la rotación de dicho casquillo en el sentido contrario con respecto al cuerpo del aparato tiene por resultado que el sombrerete se suelta del reborde citado. Es desde luego preferible disponer una arandela o empaquetadura elás-

485

490

tica de cierre entre el casquete y el reborde levantado del cuerpo del aparato para asegurar una junta estanca entre los dos cuando el casquette se fija al cuerpo del aparato.

495

Si se desea, el casquete, tal como antes se ha descrito, puede proveerse de un dispositivo de válvula de una sola dirección que forme un respirero para el cuerpo del aparato.

500 32



Los diferentes elementos de la máquina, pueden terminarse como sea necesario y de acuerdo con sus funciones. Así el interior del cuerpo del aparato y de la cubierta pueden galvanizarse, mientras que el exterior se esmalta, las palomillas sustentadoras se pintan, esmaltan o tratan de otro modo análogo.

505

Este invento no se limita a las formas o detalles de construcción especiales que se han descrito, ya que ambos pueden variar para adaptarse a casos particulares.

-o- N O T A -o-

510

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes.

515

1º - Una máquina para el lavado o limpieza, especialmente para la limpieza en seco por medio de fluidos lavadores apropiados; que comprende un cuerpo de forma apropiada con una cubierta dispuesta para mantenerse en el cuerpo de modo estanco, un

520

par de palomillas sustentadoras, medios por los cuales el cuerpo pueda montarse amovible sobre dichas palomillas de modo tal que pueda girar libremen-

te en ellas, y un manubrio de impulsión para reali-
zar la rotación del cuerpo del aparato cuando se de-
sea.

525 2º - Una máquina para el lavado o lim-
pieza, según lo reivindicado en el punto 1º, en la
que el cuerpo del aparato está provisto de un par de
ejes cortos o muñones alineados permanentemente fi-
jos a él y dispuestos para ajustarse de modo amovi-
ble con cojinetes adecuados preparados en las palo-
millas sustentadoras.



14. 1932

530 3º - Una máquina para el lavado o lim-
pieza, según lo reivindicado en el punto 1º, en la
que la cubierta amovible se mantiene en el cuerpo
del aparato de modo estanco por medios que compren-
den un bloque fijo al costado del cuerpo, sobre cu-
yo bloque está pivotada una palanca unida por medio
de un enlace con una pieza curvada en forma de U que
se ajusta al borde de la cubierta.

540 4º - Una máquina para el lavado o lim-
pieza, según lo reivindicado en el punto 3º, en la
que el punto en que la palanca está pivotada en el
bloque y el punto en que el enlace está pivotado en
la palanca están de tal modo relacionados entre sí
que moviendo la palanca para sujetar la cubierta
se pasa por un punto muerto para que la cubierta
se mantenga eficazmente en su sitio hasta que se ac-
cione la palanca para soltar la cubierta citada,

545 5º - Una máquina para el lavado o lim-
pieza, según lo reivindicado en el punto 3º, en la que
550 el enlace esta formado por alambre curvado en forma
apropiada y ajustado a una estria deprimida de la pie-
za acanalada en forma de U.

6º - Una máquina para el lavado o lim-

565

pieza, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 3º o 5º, en la que el enlace citado tiene forma de U invertida con sus ramas prácticamente paralelas y los extremos doblados interiormente uno hacia otro y adaptados en aberturas de dicha palanca pivotada. La vuelta del enlace citado descansa en la estría de la pieza curvada en forma de U.

560

7º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 3º, en la que varios de los citados dispositivos de sujeción de la cubierta están separados alrededor de la boca del cuerpo del aparato mientras que la cubierta está provista de un canal alrededor de su borde para acomodar un anillo de guarnición elástica de cierre.

565



8º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 1º, en la que el cuerpo del aparato está provisto de medios que permiten ventilar el interior del mismo durante el empleo de la máquina.

570

9º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 8º, en la que se forma el dispositivo de ventilación dispuesto, a través de uno de los dos ejes cortos o muñones alineados, un conducto que comunica con una abertura de la pared del cuerpo del aparato.

575

10º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 9º, en la que dicho conducto de escape está provisto de una válvula de una sola dirección.

580

11º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 8º en la que se disponen medios para cerrar automáticamente el

585

conducto de ventilación al retirar el eje corto o muñón de su palomilla sustentadora correspondiente.

590

12º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 8º, en la que se disponen medios para mantener libre de obstrucción el conducto de ventilación durante el empleo de la máquina.

595

13º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 12º, en la que los medios citados comprenden un alambre de limpieza de forma helicoidal que posee a la vez movimientos de giro y alternativo con respecto al conducto.



600

14º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en los puntos 10º, 11º y 12º, en la que el árbol corto o muñón se ajusta al collar de armadura que puede deslizarse libremente en el extremo de aquel y lleva un cuerpo de válvula que funciona en combinación con un asiento de válvula del conducto de ventilación, mientras que al cuerpo de válvula se fija un extremo de un alambre de limpieza de forma helicoidal que pasa a través del conducto de ventilación, disponiéndose medios elásticos que normalmente tienden a mantener el cuerpo de válvula en su asiento.

605

610

15º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 8º, en la que combinado con el conducto de ventilación se coloca un dispositivo colector de humedad condensada, fijo de modo amovible a la palomilla sustentadora adecuada.

615

16º - Una máquina para el lavado o

620

limpieza, según lo reivindicado en el punto 1º, en la que el cuerpo del aparato está provisto de medios para facilitar el secado de artículos, que comprenden un tambor, o caja, de tela metálica o plancha metálica perforada, montado giratorio dentro del cuerpo del aparato y tiene, asociado con él un manubrio de accionamiento por medio del cual puede llevarse a cabo la rotación del tambor o caja, cuando se desee.

625



17º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 16º, en la que el tambor o caja, giratorio está dispuesto de modo que pueda sacarse del interior del cuerpo del aparato cuando se desee.

630

18º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en los puntos 16º o 17º, en la que el tambor, o caja, giratorio incluye placas extremas cada una de las cuales tiene una espiga-pivote, una de las cuales se ajusta a una

635

rangua colocada sobre la cara interior del fondo del cuerpo del aparato, mientras que la otra atraviesa la cubierta amovible del cuerpo del aparato y en su extremo exterior lleva un manubrio de accionamiento, siendo tal la disposición que cuando se retira del

640

cuerpo del aparato la cubierta amovible, la placa extrema con ella asociada se retira de la caja o tambor.

645

19º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 1º, en la que las palomillas sustentadoras están provistas de muñones individuales a ellas fijos, bien permanentemente o bien de modo amovible y el cuerpo del aparato está preparado para sujetarse entre ellos cuando

se desee.

650

20º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 19º, en la que uno por lo menos de los muñones se monta corredizo en la palanquilla sustentadora y se oprime por medio de un muelle dentro que agita el cuerpo del aparato cuando éste se coloca entre los muñones y permite al mismo tiempo la fácil separación del cuerpo del aparato cuando se desee.

655

21º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 19º, o 20º, en la que cada muñón está formado o provisto con un casquillo de tres caras para adaptarse a un vértice del cuerpo del aparato.

660



22º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en cualquiera o cualesquiera de los puntos anteriores, en la que el manubrio de accionamiento para llevar a cabo la rotación del cuerpo del aparato está ajustado de modo amovible dentro de un taladro dispuesto en uno de los árboles cortos o muñones.

665

670

23º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 22º, en la que se dispone en medios para asegurar el ajuste correcto del manubrio en el taladro del árbol corto o muñón.

675

24º - Una máquina para el lavado o limpieza, según lo reivindicado en el punto 1º, en la que la cubierta es de forma de casco y tiene una pestana o lengüeta dispuesta para ajustarse sobre el borde dirigido hacia arriba que rodea una abertura

680

de la pared del cuerpo del depósito, y del rebor-

685

de dirigido hacia arriba sobresalen una serie de resal-
saltos análogos a levás debajo de los cuales se ajustan
una serie correspondiente de espigas o salientes
que lleva la pestaña del casquete, para fijar este
en posición sobre el cuerpo del aparato.

690

25º - Una máquina para el lavado o
limpieza, según lo reivindicado en el punto 24º,
en la que el casquete está provisto de un dispositi-
tivo de válvula de una sola dirección que forma un
respiradero para el cuerpo del aparato.



695

26º - Una máquina para el lavado o
limpieza, según lo reivindicado en cualquiera de los
puntos anteriores o en varios de ellos, en la que se
hace girar el cuerpo del aparato alrededor de un eje
que no es eje de simetría de aquel.

700

27º - Una máquina para el lavado o
limpieza, según lo reivindicado en el punto 26º,
en la que el cuerpo del aparato tiene forma de pris-
ma cuadrado hueco y el eje alrededor del cual se ha-
ce girar se aproxima a una digonal verdadera del
mismo.

705

28º - Una máquina para el lavado o
limpieza, según lo reivindicado en cualquiera de los
puntos anteriores o en varios de ellos, en la que las
palomillas sustentadoras se mantienen separadas en-
tre sí por una pieza de separación de forma tubu-
lar hueca que, cerca de cada extremo tiene un resalto
o dispositivo análogo dirigido hacia el interior y en
la que las palomillas sustentadoras tiene espigas pro-
longadas hacia dentro provistas de mortajaduras longi-
tudinales o encajes en forma de cajas de cuña, para
el paso de las espigas, que se abren en una ranura cir-

710

conferencial.

715 299 - Una máquina para el lavado o
limpieza, según lo reivindicado en cualquiera de los
puntos anteriores o en varios de ellos, en la que en
una posición conveniente hacia el extremo abierto y
preferiblemente entre dos caras adyacentes, el cuer-
po del aparato está dispuesto en forma de colador o
720 provisto de uno de estos dispositivos.

725 309 - Una máquina para el lavado o
limpieza, construida, dispuesta y funcionando prácti-
camente tal como aquí se ha descrito o sustan-
cialmente tal como aquí se ha descrito y se representa
en los dibujos adjuntos, para los fines indicados.

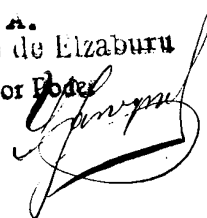
319 - Mejoras en las máquinas para el
lavado o limpieza.

730 Tal y como se ha descrito en la Me-
moria que antecede, representado en los dibujos que
se acompañan y con los fines que se han especifi-
cado.

Esta Memoria consta de veinticuatro
hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de septiembre de 1932

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder



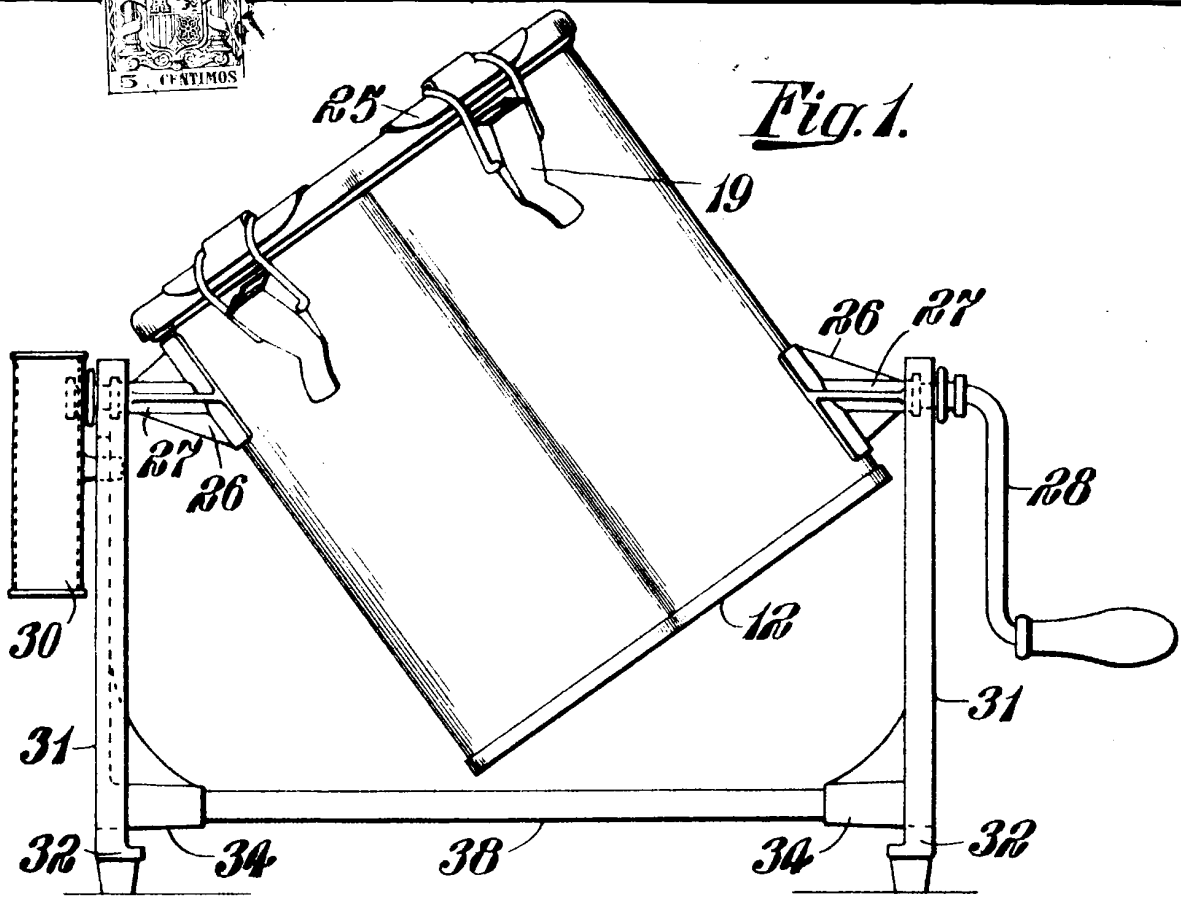


Fig. 1.

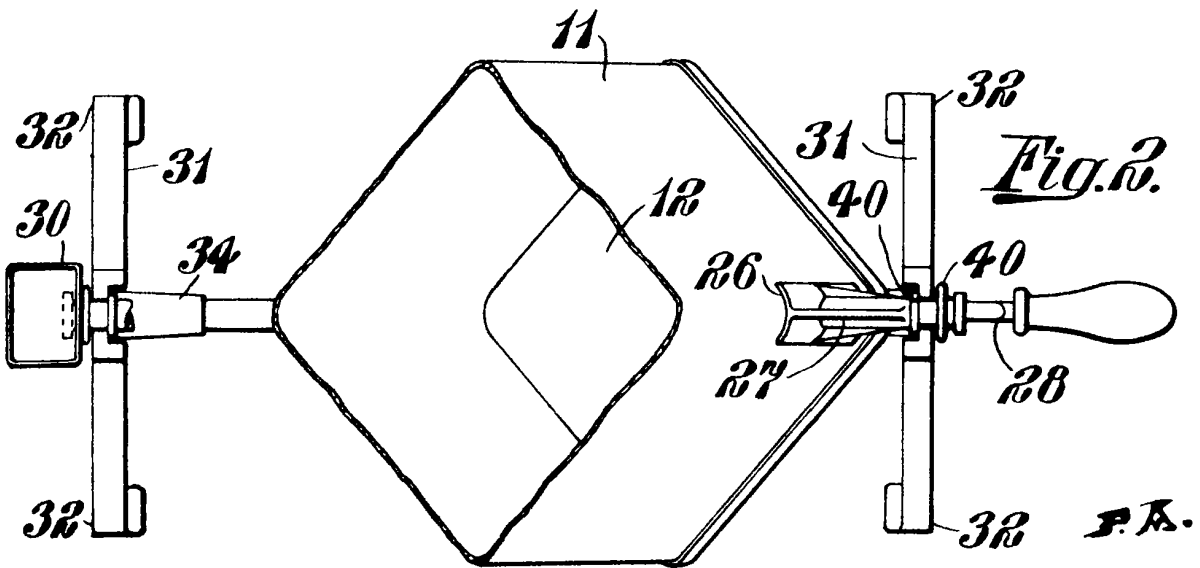


Fig. 2.

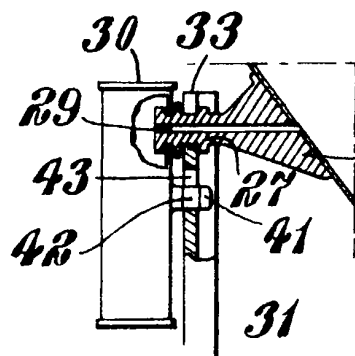


Fig. 3.

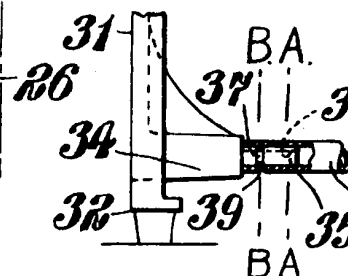


Fig. 4.

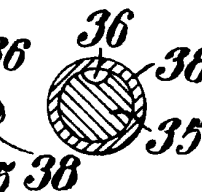


Fig. 5.

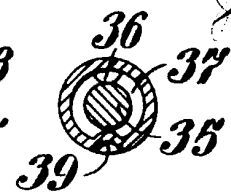


Fig. 6.

AD
J. P. A.
14



Fig. 7.

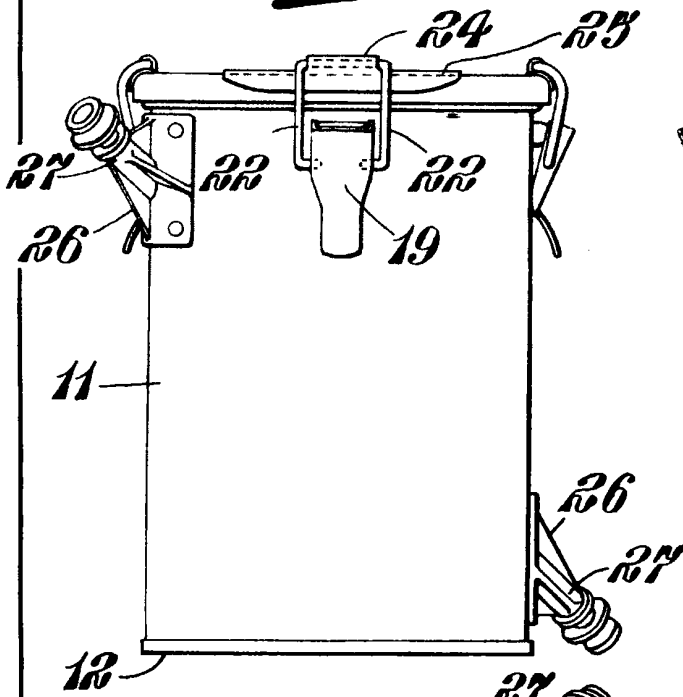


Fig. 8.

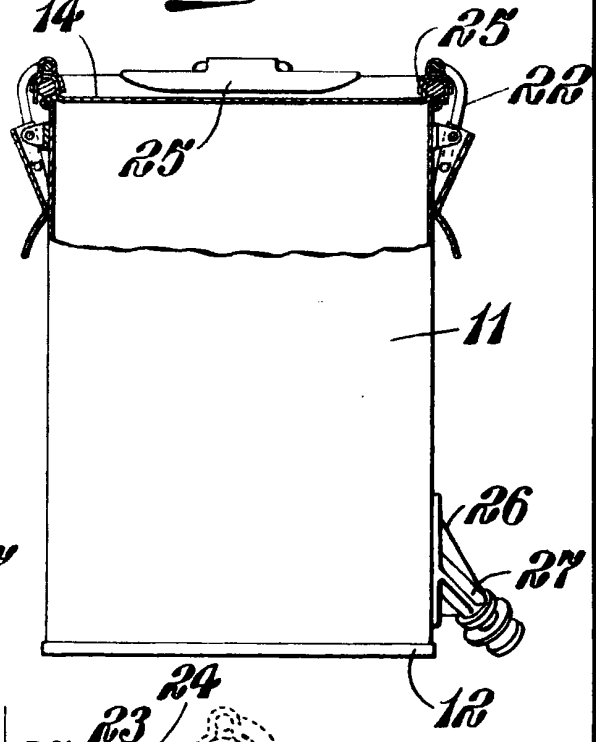


Fig. 9.

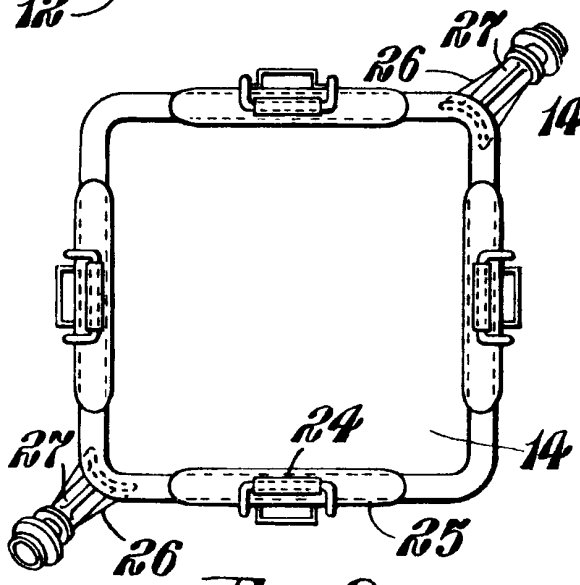
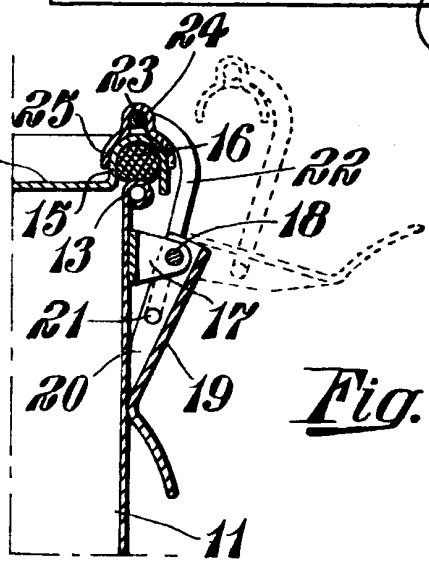


Fig. 10.



P.A.

Whehan

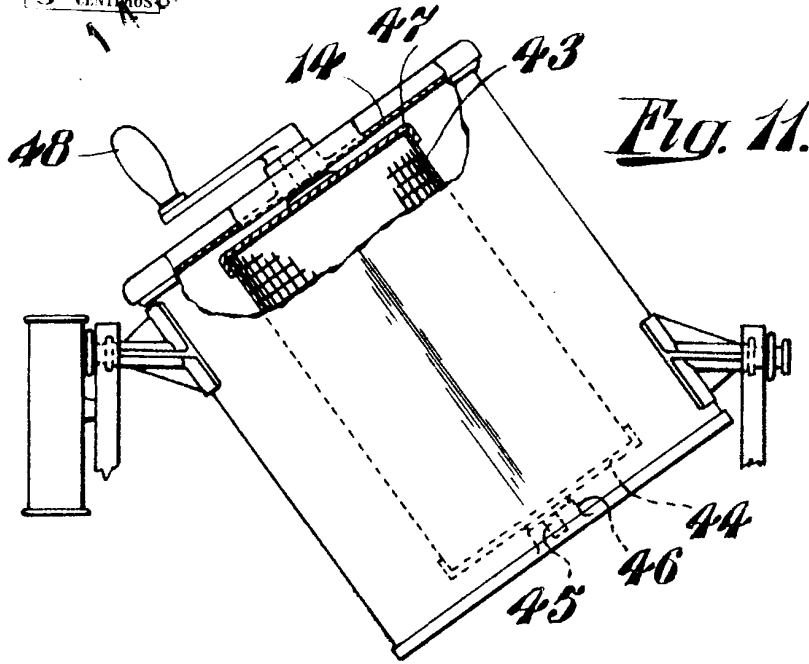


Fig. 11.

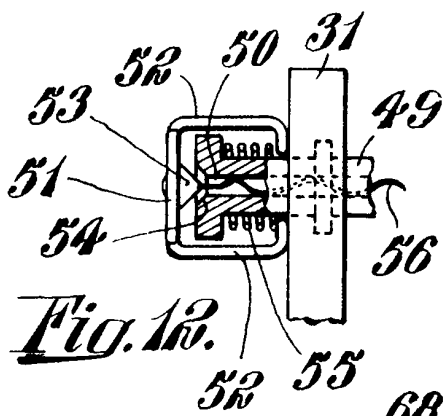


Fig. 12.

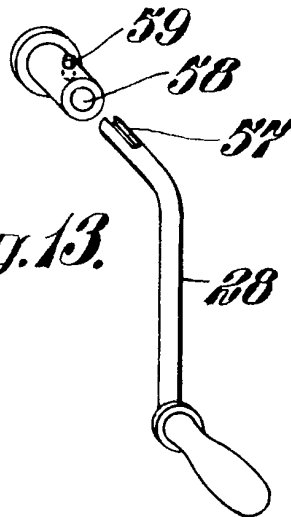


Fig. 13.

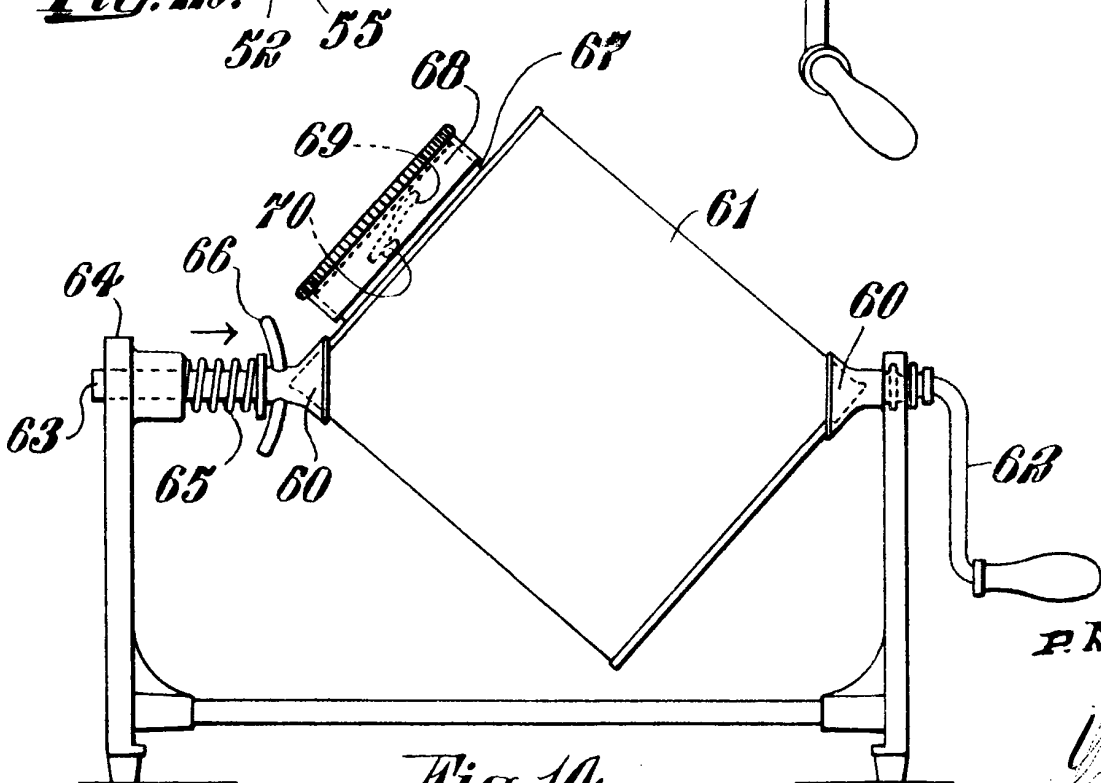


Fig. 14.

P.A.

Freeman
Mayle