

AÑO 1959

Expediente núm. _____



247739

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

PHILCO CORPORATION, de nacionalidad

norteamericana domiciliado en PHILADELPHIA, Tioga and

~~12th~~ C Streets, Philadelphia County, Pennsylvania ~~EE.UU.~~ EE.UU.

por:

“MEJORAS EN APARATO LAVADOR”

Nº 12957

Agente Sr. Ungria



MAR. 1958

247739

247739

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, a favor de
PHILCO CORPORATION, Entidad norteamericana, residente en
PHILADELPHIA 34 - PA. - Tioga and C. Streets (U.S.A.)

por

" MEJORAS EN APARATO LAVADOR "

INVENTOR: George C. Fields, de nacionalidad norteamericana.

PRIORIDAD: Sol. EE.UU. Pat. Ser. 740.157, del 5 de junio de
1958.

—ooOoo—



247739

La presente invención se relaciona con mecanismos de transmisión. Aunque de más amplia aplicación, el mecanismo de la presente invención presenta una especial utilidad en el campo de las máquinas lavadoras.

- 5.- Los aparatos de ese tipo, a los que puede aplicarse de manera particular la presente invención, comprenden un recipiente para ropas montado, para su movimiento giratorio, sobre un dispositivo a modo de cubo, el cual posee un árbol montado coaxialmente con el mismo para un movimiento de transmisión con relación a él. El árbol sostiene
- 10.- un agitador dentro del recipiente y cuando se procede al lavado o enjuagado de ropas dentro de dicho recipiente, se pone en rotación el árbol mientras que el dispositivo de cubo se mantiene estacionario. Esta rotación del árbol con relación al cubo produce movimientos del agitador para llevar a cabo las operaciones de lavado y enjuagado.
- 15.- Se ha comprobado la ventaja, en las operaciones de lavado, de articular libremente un agitador de configuración adecuada sobre un miembro oblicuamente dispuesto, acoplado tal soporte a una porción adecuadamente inclinada del árbol, manteniéndose al agitador en relación fija y no giratoria respecto al recipiente mediante una funda
- 20.- flexible de interconexión. La continua rotación en una dirección del árbol de transmisión, actuando a través de este mecanismo a manera de excéntrica, comunica un movimiento de inclinación o cabeceo al agitador, produciendo la circulación del fluido lavador. Además, y a fin de llevar a cabo las operaciones de extracción de agua, por ejemplo
- 25.- haciendo girar el recipiente a rápida velocidad, se ponen en rotación tanto el dispositivo de cubo como el agitador formando una sola unidad mediante un simple mecanismo de transmisión que se puede acoplar automáticamente a voluntad con el mecanismo de lavado o el de extracción del líquido.
- 30.- El acoplamiento a voluntad de esos mecanismos ha requerido



247739

5.- hasta ahora la provisión de un embrague especialmente diseñado que requiere unas conexiones con aquéllos de funcionamiento relativamente complejo, siendo un objeto general de esta invención proporcionar un embrague sencillo y perfeccionado que ofrezca un acoplamiento desprendible entre los elementos giratorios.

10.- Otro objeto de la invención es proporcionar, en los aparatos lavadores que utilizan un agitador de placa cabeceante, un sencillo y seguro dispositivo de embrague que requiere un mínimo de componentes y de ajuste. A tal fin, constituye un rasgo característico de la invención el que los elementos del recipiente y del agitador se incorporen al nuevo mecanismo de embrague.

15.- De acuerdo con los aspectos generales de la invención, se establece en una máquina lavadora un sencillo y eficaz dispositivo de embrague para acoplar en forma desprendible unos elementos reversibles de transmisión, mediante la actuación de un agitador accionado por aquéllos, con el recipiente giratorio de una máquina lavadora para poner en rotación rápidamente a ese elemento en respuesta al movimiento del dispositivo de transmisión en una dirección, incluyendo dicho embrague un miembro acoplador que actúa entre el citado recipiente y el agitador para proporcionar el acoplamiento transmisor destinado a poner en rotación al recipiente.

25.- De acuerdo con lo que queda expuesto, así como con otros objetivos y ventajas, una versión preferente de la invención comprende una máquina lavadora que emplea un recipiente giratorio presentado hacia arriba, en la que se dispone concéntricamente con el último y extendido hacia el interior del mismo, un árbol de transmisión reversiblemente giratorio. Este árbol soporta un agitador de placa cabeceante que comprende un elemento a modo de disco apoyado articuladamente sobre una porción oblicuamente extendida del árbol. El dispositivo de embrague destinado a proporcionar, a voluntad, las deseadas operacio-

30.-



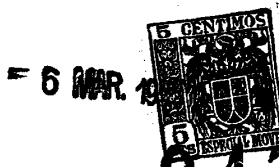
247739

- nes de lavado o de rotación del recipiente, incluye un miembro sustentado por el árbol y provisto de una ranura separada radialmente de aquél y extendida a lo largo de un arco concéntrico con el árbol. Dentro de la ranura va montado un elemento de embrague para su deslizable movimiento entre las porciones terminales de aquélla en respuesta a la rotación directa o inversa del árbol. El referido elemento de embrague incluye una primera porción superficial acoplable a una porción del recipiente presentada hacia arriba y una segunda porción superficial dispuesta angularmente respecto a la primera porción superficial y desprendiblemente acoplable al miembro a modo de disco oblicuamente dispuesto o inclinado. La construcción y disposición es tal que el miembro ranurado proporciona un acoplamiento de juego libre entre el árbol y el elemento de embrague de tal manera que el accionamiento del árbol en una dirección de avance desacopla al embrague del miembro oblicuamente dispuesto o placa cabeceante, permitiendo así sólo el accionamiento de dicha placa cabeceante para llevar a cabo la operación de lavado. Accionando el árbol en una dirección inversa se produce el acoplamiento de la segunda porción superficial del elemento de embrague con la placa cabeceante, impidiéndose así el movimiento de agitación de la misma y efectuándose el acoplamiento del recipiente giratorio con el árbol, girando el recipiente y la placa cabeceante sustancialmente como una sola unidad y llevando así a cabo la operación de extracción de agua.

- 25.- Con el examen del adjunto dibujo se comprenderá con mayor claridad la forma en que tales objetivos pueden lograrse mejor, en cuyo dibujo:

La figura 1 es una vista fragmentaria, en perspectiva, de un aparato lavador que da forma material al invento.

- 30.- La figura 2 es una vista fragmentaria, parcialmente en sección, de un mecanismo acoplado al aparato mostrado en la figura 1.



247739

La figura 3 es una vista fragmentaria, en proyección vertical, del mecanismo mostrado en la figura 2, ilustrando un aspecto del funcionamiento del mismo.

5.- La figura 4 es una vista parcialmente en sección, mirando en la dirección de las flechas 4-4 tal como aparecen en la figura 3.

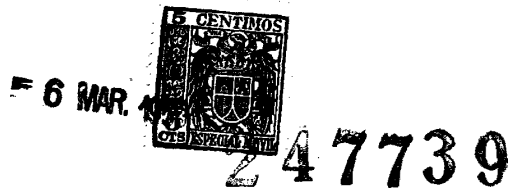
La figura 5 es similar a la figura 3 e ilustra un aspecto adicional del funcionamiento del mecanismo.

La figura 6 es similar a la figura 4, mirando en la dirección de las flechas 6-6 tal como aparecen en la figura 5. Y

10.- La figura 7 es una vista en perspectiva, con partes levantadas, del aparato mostrado en la figura 6.

Con referencia ahora más particularmente al dibujo, la figura 1 muestra una máquina lavadora de tipo cabeceante que incluye una envoltura exterior o mueble 10 que aloja un recipiente fijo 11; este último miembro forma una envoltura del cilindro giratorio de doble pared o recipiente de lavado 12, cuyo miembro es de forma cilíndrica con paredes inclinadas que delimitan en la parte superior una sección transversal de mayor área y tiene una porción periférica de pared 13 extendida hacia dentro que impide el escape de la ropa sobre el borde superior del recipiente de lavado. El cilindro 12 para las ropas comprende una cápsula interior de porcelana perforada 14 reforzada por una envoltura separada 15 sin perforar, permitiendo la cápsula perforada 14 que los sedimentos más pesados que el agua pasen por detrás de las ropas y a través del espacio situado entre las dos cápsulas. Esta disposición permite la salida de los sedimentos sobre el borde superior de la envoltura 15 sin que se vuelva a depositar sobre las ropas durante la operación de extracción. Una serie de ranuras alargadas 16 dispuestas a lo largo de la porción de pared 13 extendida hacia el interior, facilita el llenado del recipiente.

30.- Con referencia a la figura 2, el alojamiento exterior 15



5.- del cilindro 12 para las ropas contiene, convenientemente aunque no necesariamente, una porción deprimida 17 provista de una abertura 18 centrada y dispuesta, a través de la cual se extiende el árbol de transmisión 19 y el mecanismo asociado. Este árbol termina en un brazo acodado 20 oblicuamente montado y rígidamente asegurado al árbol por un pasador 24. El brazo acodado 20 está giratoriamente apoyado sobre la carrera interior de un cojinete 25 asentado dentro de un cubo de transmisión 26, cuyo cubo está aseguradamente montado en la envoltura 15 mediante los tornillos prisioneros 27 mostrados.

10.- Para proporcionar el característico accionamiento cabeceante, se interpone un cojinete 28 entre el brazo acodado 20 y el soporte 29 del agitador, formando un montaje para la totalidad del conjunto agitador 30. Esta disposición, con el giro del árbol 19 en una dirección preestablecida, según se describirá más adelante con mayor detalle,

15.- produce una rotación oscilatoria del brazo acodado 20 que a su vez comunica un movimiento cabeceante u ondulatorio, progresivo y sustancialmente no giratorio al soporte 29 del agitador y al conjunto 30 montado en el mismo. Los movimientos giratorios del soporte 29 del agitador, con relación a la envoltura 15, se impiden por medio del diafragma 34

20.- elástico, flexible e impermeable que interconecta la envoltura 15 y la placa base 35 del agitador, la cual va montada, mediante cualquier dispositivo conveniente, al soporte 29. Una aleta flexible 36 se halla entre una placa separadora 37 y una placa de retención 38, asegurándose la totalidad de este sub-montaje mediante tornillos 33 a la placa base 35 del agitador, para participar del movimiento cabeceante de la misma.

25.- Otros elementos agitadores adicionales incluyen una prolongación ascendente 39 del árbol de transmisión 19 que se extiende a través del conjunto agitador propiamente dicho, estando un extremo del árbol asentado dentro de una porción superior del brazo acodado 20 y rígidamente asegurado al mismo mediante un pasador 40. Una columna 44 ade-

30.-



- cuadramente formada va montada en la prolongación 39 del árbol, sirviendo ventajosamente dicha columna para impedir que las ropas cubran al agitador propiamente dicho, obstaculizando así la acción agitadora. Los nuevos aspectos estructurales del dispositivo agitador 30 se describen detalladamente y reivindican en la solicitud co-pendiente de
- 5.- "Máquina Lavadora", número de serie 702.362, presentada el 12 de diciembre de 1957 y asignada al cesionario de la presente invención. En vista de la mencionada descripción, no se insistirá en la del propio dispositivo agitador.
- 10.- El árbol del agitador 19 es accionado por un motor reversible 45 que actúa mediante un adecuado embrague centrífugo 46 acoplado al árbol del agitador mediante transmisión por cinta 47.
- Como el aparato lavador equipado con dispositivo agitador del tipo denominado de "placa cabeceante" es bien conocido en esta técnica, no son necesarias aquí más descripciones de los principios generales de funcionamiento de tal máquina. Sin embargo, si se desea, puede obtenerse información de la solicitud estadounidense co-pendiente de
- 15.- "Máquina Lavadora de Ropas", número de serie 371.382, presentada el 30 de julio de 1953, que describe y reivindica tal aparato lavador de placa cabeceante.
- 20.- El mueble de la envoltura 10 mostrado en la figura 1 incluye además, como puede apreciarse mejor en la figura 2, un miembro horizontal 10a al que va fijado, por medios conocidos, un tubo 10b verticalmente extendido. El cubo 26 para la envoltura 15 del recipiente incluye una prolongación 26a dispuesta dentro del tubo 10b. La prolongación 26a del cubo va articulada, para una rotación relativa, al tubo
- 25.- 10b mediante los bujes B. La envoltura 15 del recipiente está sostenida para movimientos giratorios, sobre el miembro 10a mediante la acción de dispositivos de cojinete de empuje conocidos (y no mostrados) asociados al extremo inferior de la prolongación 26a del cubo. Un resorte
- 30.-



247739

- 5.- helicoidal S actua entre la porción interior del tubo 10b y una porción exterior de la prolongación 26a del cubo para evitar la rotación de la envoltura 15 del recipiente durante la acción agitadora. Pueden interponerse también adicionales elementos de apoyo (no mostrados) entre el extremo inferior del árbol 19 y el miembro 10a para evitar un indebido arqueamiento del árbol.
- 10.- De particular acuerdo con la presente invención, y con referencia a las figuras 3 a 7, el dispositivo de retención 48, preferible aunque no necesariamente un estampado metálico, va asegurado a la porción inferior del brazo acodado 20 del árbol 19. Este estampado va asegurado para su rotación al árbol mediante abrazaderas bifurcadas 49 acopladas a los extremos del pasador 24. El estampado 48 tiene una abertura o ranura 50 alargada y de forma arqueada, extendida concéntricamente con el árbol 19. Una abrazadera 54 se extiende hacia arriba desde el estampado adyacente al extremo derecho (según se ve en los dibujos)
- 15.- de la ranura 50. Se dispone una cuña 55 para movimientos deslizantes dentro de la ranura 50, teniendo dicha cuña una porción superficial 56 (figura 3) angularmente dispuesta, presentada hacia la porción superficial inferior 31 del soporte 29 del agitador. La cuña 55 tiene también
- 20.- una porción superficial 57 opuesta a la superficie angularmente dispuesta, acoplándose dicha superficie 57 y estando sustentada por una porción superficial 32 presentada hacia arriba del cubo 26. La superficie vertical 58 de la cuña es encajable por la abrazadera 54, como se aprecia en las figuras 3 y 7, cuando el árbol 19 es puesto en rotación en la
- 25.- dirección de avance indicada por las flechas aplicables a las figuras 3 y 4. Como el estampado 48 está fijo al árbol 19, esos elementos girarán como una unidad en dirección de avance (figuras 3 y 4) o inversa (figuras 5, 6 y 7). La construcción y disposición es tal que la cuña 55, durante la acción del agitador, permitida por la rotación directa del árbol
- 30.- (figuras 3 y 4), es desplazada por la abrazadera 54 a lo largo de



247739

- 5.- la superficie 32 del cubo, de tal manera que la superficie angular 56 de la cuña se halla en todo momento separada, y en la misma posición relativa, respecto a las porciones superficiales 31 superiores del soporte 29 del agitador cuando aquél se mueve en su forma característicamente ondulatoria. Con la rotación inversa del árbol 19, como se muestra en las figuras 5, 6 y 7, se desacopla la abrazadera 54 de la cuña 55, y, en virtud de la conexión de juego libre proporcionada por la porción izquierda de la ranura 50, la superficie 56 de la cuña se acopla a la superficie 31 del soporte del agitador justamente cuando dicho soporte empieza a cabecear u ondular en la dirección opuesta con el árbol 19 inversamente girando. El acoplamiento de la superficie 56 de la cuña 55 con la superficie 31 fija eficazmente el soporte del agitador al cubo, proporcionando así transmisión de fuerza desde el árbol del agitador al recipiente mediante la acción del brazo acodado 20, el soporte 29 del agitador, la cuña 55 y el cubo 26, a fin de poner en rotación al último para la operación de extracción de agua.

- 10.-
- 15.-
- 20.- Al completarse la operación de extracción de agua y en el momento preestablecido que se desee para iniciar de nuevo el funcionamiento del agitador para el ciclo de lavado o enjuagado, sólo se precisa accionar el árbol 19 en dirección de avance, como se indica en las figuras 3 y 4, después de lo cual el soporte 29 del agitador durante su movimiento ondulatorio es desplazado de la superficie 56 de la cuña, seguido del acoplamiento de la abrazadera 54 con la superficie 58 de la cuña para accionar a ésta como se muestra en la figura 4.

- 25.- Para asegurar un funcionamiento óptimo del nuevo mecanismo de embrague, se dispone preferiblemente la cuña en una zona separada a 90° de los límites superior o inferior de desplazamiento del soporte del agitador. Esta condición aparece claramente en la figura 3, en la que los extremos izquierdo y derecho del soporte 29 del agitador aparecen en posiciones correspondientes a los respectivos límites superior
- 30.-

6 MAR. 
247739

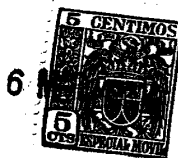
e inferior de desplazamiento del mismo con respecto a la superficie 32 del cubo. En virtud de esta construcción, y en el funcionamiento del agitador solamente, la cuña es accionada con el árbol de tal manera que, durante cualquier incremento del movimiento del soporte del agitador, aquél adelanta a la cuña en su desplazamiento. A la inversa, a fin de efectuar la operación de rotación, la conexión de juego libre de la cuña con el árbol de transmisión está dispuesta de manera que se establezcan movimientos relativos de acercamiento de la cuña y el soporte del agitador, fijando así efectivamente dicho soporte mediante la cuña al recipiente, impidiendo todo movimiento relativo entre el árbol arqueado o brazo acodado y el agitador y proporcionando un acoplamiento accionador del recipiente entre el árbol y aquél. En cualquier caso, la pendiente de la superficie 56 de la cuña debe ser sustancialmente paralela a la superficie 31 del montaje 29 del agitador.

Por la precedente descripción se comprenderá el hecho de haberse proporcionado un sencillo y eficaz dispositivo de embrague que requiere un mínimo de conexiones, para acoplar y desacoplar a voluntad un par de elementos giratorios coaxialmente dispuestos. Aunque a efectos de ilustración el citado dispositivo de embrague ha sido incorporado a una máquina lavadora, se comprende que tal dispositivo puede adaptarse a tales otros aparatos que puedan incluirse en el ámbito de las adjuntas reivindicaciones.

N O T A

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1. Mejoras en aparato lavador, caracterizadas por la combinación que comprende: un dispositivo de recipiente giratorio, dispositivo de transmisión reversible a voluntad para poner en rotación dicho dispositivo de recipiente, incluyendo el citado dispositivo de transmisión una porción extendida hacia el interior del dispositivo



247739

- 5.- de recipiente; dispositivo de agitador de placa cabeceante sustentado por dicha porción del dispositivo de transmisión dispuesto dentro del recipiente; y dispositivo de embrague para acoplar desprendiblemente dicho dispositivo de transmisión con el citado dispositivo de recipiente giratorio, para poner al mismo en rotación con el mencionado dispositivo agitador, incluyendo un miembro que actúa entre el citado dispositivo de recipiente y el mencionado agitador de placa cabeceante tras el movimiento de éste último mediante el dispositivo de transmisión en una dirección, siendo dicho miembro desacoplable del agitador al moverse éste último merced al dispositivo de transmisión en una dirección opuesta, para producir el cabeceo de dicho agitador solamente.
- 10.-
2. Mejoras acordes con la reivindicación 1, caracterizadas por la combinación de un dispositivo de cubo giratorio, un dispositivo de árbol giratorio dispuesto coaxialmente con relación al citado dispositivo de cubo y que incluye una porción de brazo acodado oblicuamente extendida y dispuesta adyacentemente al dispositivo de cubo, medios para poner en rotación al citado árbol en dirección de avance o retroceso, un disco articulado a la citada porción de brazo acodado y que incluye una superficie presentada hacia dicho dispositivo de cubo, elementos proporcionadores de movimientos ondulatorios y no giratorios de dicho disco con respecto al dispositivo de cubo tras el giro directo del citado dispositivo de árbol, y embrague destinado a acoplar desprendiblemente el citado árbol, en respuesta a la rotación inversa del mismo, con el dispositivo de cubo para poner en rotación éste último y el citado disco como una sola unidad, incluyendo el dispositivo de embrague una cuña accionada con el dispositivo de árbol al tiempo que se acopla deslizadamente al dispositivo de cubo, siendo desplazable dicha cuña tras la rotación inversa del árbol a un acoplamiento desprendible con la superficie del citado disco para impedir movimientos ondulatorios del disco, acoplando así el dispositivo de cubo con el árbol.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

6 MAR



739

3. Mejoras acordas con la reivindicación 1, caracterizadas por la combinación que comprende: dispositivo de recipiente giratorio, un árbol de transmisión reversible a voluntad para poner en rotación al dispositivo de recipiente y que incluye una porción inclinada extendida al interior del dispositivo de recipiente; un agitador de placa cabeceante sustentado por la citada porción inclinada de árbol y dispuesto dentro del recipiente para producir movimientos ondulatorios cuando se acciona el árbol en una dirección; y embrague para acoplar desprendiblemente el citado árbol con el recipiente giratorio, para poner al mismo en rotación con el agitador cuando se acciona el árbol en una dirección opuesta a la citada dirección anterior, incluyendo un miembro que actúa entre el recipiente y el agitador de placa cabeceante e impide los movimientos ondulatorios de éste último tras la rotación del árbol en la citada dirección opuesta, siendo dicho miembro desprendible del agitador al ponerse en rotación el árbol en la primera dirección citada a fin de proporcionar el funcionamiento del citado dispositivo agitador solamente.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
4. Mejoras acordas con la reivindicación 1, en un aparato lavador del tipo que incluye un recipiente presentado hacia arriba, un árbol de transmisión reversible con una porción extendida al interior del recipiente, un agitador de placa cabeceante sustentada por la citada porción de árbol y dispuesto dentro del recipiente y embrague para acoplar el árbol con el citado recipiente giratorio para poner en rotación a éste último, cuyo embrague comprende: una cuña con una superficie angularmente dispuesta y presentada hacia el agitador de placa cabeceante y desprendiblemente acoplable a aquél, teniendo dicha cuña igualmente una superficie opuesta a dicha otra superficie angularmente dispuesta y acoplada al citado recipiente; y una conexión de transmisión de juego libre situada entre el árbol y la cuña, siendo tales la construcción y disposición que el accionamiento del árbol en una dirección desplaza a la cuña a un forzado acoplamiento con el agitador de placa cabeceante,
- 20.-
- 25.-
- 31.-



247739

impidiendo el movimiento del mismo para efectuar así la rotación del agitador y el recipiente como una sola unidad, desacoplando la rotación del citado árbol en la dirección opuesta la mencionada cuña del agitador de placa cabeceante, acomodando de esta manera solamente el

5.-

5. Mejoras acordes con la reivindicación 1, caracterizadas por la combinación de un árbol giratorio provisto de una porción inclinada con relación al mismo, elementos de transmisión reversible para el citado árbol, cubo giratorio concéntrico con el árbol y normalmente giratorio alrededor del mismo, un miembro a modo de disco

10.-

articulado a la porción inclinada del árbol y limitado, mediante dispositivo extendido entre el elemento a modo de disco y el citado cubo, de movimientos giratorios relativos entre dicho elemento y el cubo, para efectuar así movimientos ondulatorios del miembro en forma de

15.-

disco en respuesta a la rotación del árbol, y embrague para el desprendible acoplamiento del cubo con el árbol, que comprende: un miembro movable con dicho árbol, que tiene una ranura separada radialmente del árbol y dispuesta a lo largo de un arco concéntrico con el mismo;

20.-

y un embrague montado dentro de dicha ranura para un movimiento deslizante hacia porciones terminales de la ranura en respuesta a la rotación directa o inversa del árbol, con lo que se establece una conexión de juego libre entre el árbol y el embrague.

6. Mejoras acordes con la reivindicación 1, caracterizadas

25.-

por la combinación de un árbol giratorio provisto de una porción inclinada con relación al mismo, un accionamiento reversible para dicho árbol, un cubo giratorio concéntrico con el árbol y normalmente giratorio alrededor del mismo, un miembro a modo de disco articulado a la

30.-

porción inclinada del árbol y limitado, mediante dispositivo extendido entre el elemento a modo de disco y el cubo, en sus relativos movimientos giratorios entre dicho elemento y el cubo, para efectuar así movi-



247739

- mientos ondulatorios del miembro en forma de disco en respuesta a la rotación del árbol, y un embrague acoplado desprendiblemente dicho cubo con el citado árbol y que comprende: un miembro movable con el citado árbol, provisto de una ranura separada radialmente del árbol y
- 5.- dispuesta a lo largo de un arco concéntrico con el mismo; y un miembro de embrague montado dentro de dicha ranura para un movimiento deslizante hacia porciones terminales de la ranura en respuesta a la rotación directa o inversa del árbol, con lo que se establece una conexión de juego libre entre el árbol y el citado miembro de embrague, incluyendo
- 10.- dicho miembro últimamente citado una primera porción superficial acoplada al citado cubo y una segunda porción superficial desprendiblemente acoplable al mencionado miembro a modo de disco, siendo tales la construcción y disposición que, al accionar el árbol en una dirección, la conexión de juego libre permite el desacoplamiento del miembro
- 15.- de embrague del otro miembro a modo de disco, efectuándose así movimientos ondulatorios y no giratorios sólo del miembro últimamente mencionado y, al accionar el árbol en la dirección opuesta, el miembro de embrague se acopla al otro miembro en forma de disco, impidiendo así los movimientos ondulatorios del mismo y acoplado el citado cubo giratorio con el árbol, para poner en rotación al cubo y al citado miembro
- 20.- en forma de disco como una sola unidad.

7. Mejoras acordes con la reivindicación 1, caracterizadas por la combinación de un recipiente para ropas montado sobre un cubo para rotación con el mismo y provisto de un agitador de placa cabeceante dispuesto en el recipiente para efectuar movimientos dentro del mismo, estando sustentado dicho agitador sobre un árbol giratorio; elementos de transmisión destinados a poner en rotación al árbol en una dirección de avance o retroceso, y mecanismo de control que incluye al citado agitador y al cubo, destinado a efectuar la rotación del citado cubo mediante el árbol, en respuesta al giro inverso de éste último
- 25.-
- 30.-

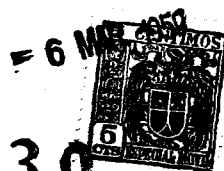


247730

mo, incluyendo dicho mecanismo un embrague para el acoplamiento desprendible del mencionado agitador de placa cabeceante con el citado cubo, accionando así el referido recipiente por la acción del expresado agitador.

- 5.- 8. Mejoras acordas con la reivindicación 1 y la 7, caracterizadas por la combinación de un recipiente para ropas montado sobre un cubo para rotación con él y un agitador de placa cabeceante dispuesto en el recipiente para efectuar movimientos en el mismo, elementos de transmisión para el agitador destinados a girar en cualquiera de dos direcciones, y mecanismo de control que incluye al agitador y al cubo, destinado a efectuar la rotación del citado recipiente mediante los elementos mencionados de transmisión en respuesta a la rotación de éstos últimos en una dirección, incluyendo dicho mecanismo un embrague para el acoplamiento desprendible del agitador de placa cabeceante y el cubo, accionando así giratoriamente al recipiente y al agitador como una sola unidad.

- 20.- 9. Mejoras acordas con la reivindicación 1, caracterizadas por la combinación que comprende: un recipiente, un cubo giratorio en una dirección que monta al citado recipiente; un árbol giratorio coaxial con el referido cubo y adaptado para su accionamiento, a voluntad, en una dirección de avance o retroceso, incluyendo dicho árbol una porción inclinada extendida hacia el interior del recipiente junto al citado cubo; agitador que incluye un miembro en forma de disco articulado a la mencionada porción inclinada del árbol; elementos elásticos extendidos entre el recipiente y el agitador impidiendo movimientos giratorios sustancialmente relativos entre el recipiente y el agitador al girar el mencionado árbol en la dirección de no-rotación del cubo, para efectuar así movimientos ondulatorios del referido miembro en forma de disco; una cuña que incluye una primera porción superficial acoplada al cubo y una segunda porción superficial opuesta a la primera y acc-



247739

- plable al referido miembro en forma de disco; y elementos movibles con el árbol, proporcionando un acoplamiento de juego libre de la cuña con el árbol y efectuando movimientos de la cuña a lo largo de un arco concéntrico con dicho árbol, siendo tales la construcción y disposición
- 5.- que el accionamiento del árbol en la dirección de avance desplaza al miembro ondulante en forma de disco por delante de la segunda porción superficial de la cuña, y el accionamiento del árbol en la dirección opuesta desplaza al elemento ondulante en forma de disco contra la segunda porción superficial de la cuña, impidiéndose así los mencionados
- 10.- movimientos ondulatorios y efectuándose la conexión de transmisión entre el citado árbol y el cubo mencionado, para poner en rotación al referido recipiente en la citada dirección inversa.

10. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención cuyo registro se solicita: "MEJORAS EN APARATO LAVADOR".
- 15.-

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de dieciseis páginas escritas a máquina, por una sola cara, y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 de marzo de 1959

ALFONSO UNGRIA



6 MAR 1959

247739

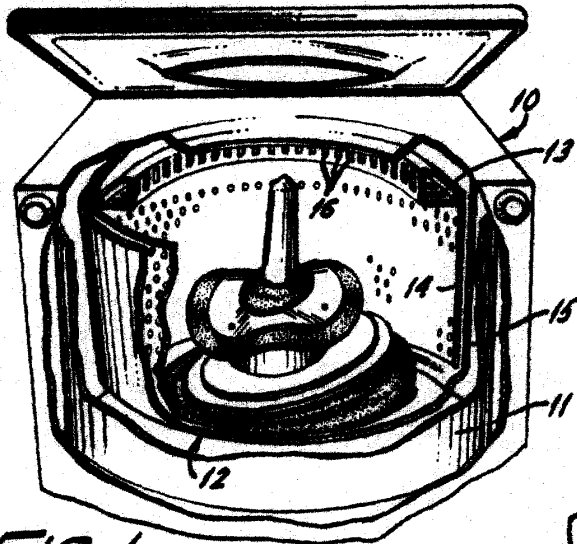


FIG. 1.

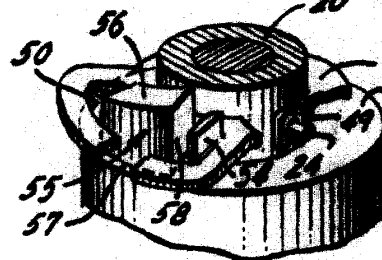


FIG. 6.

FIG. 6.

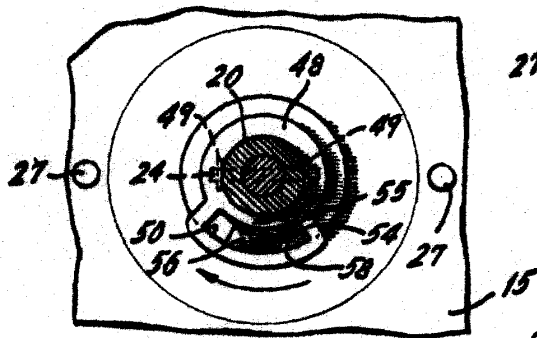


FIG. 4.

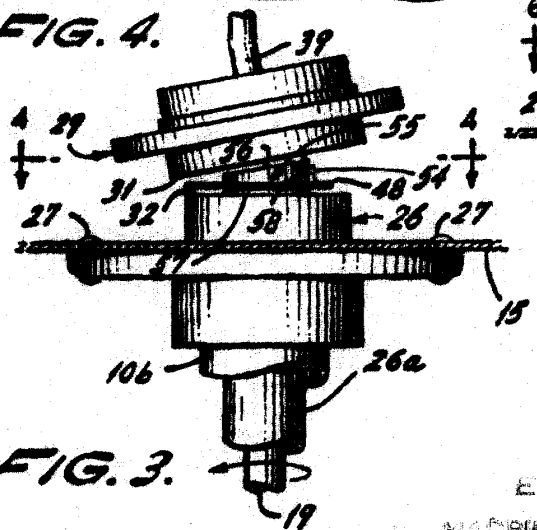
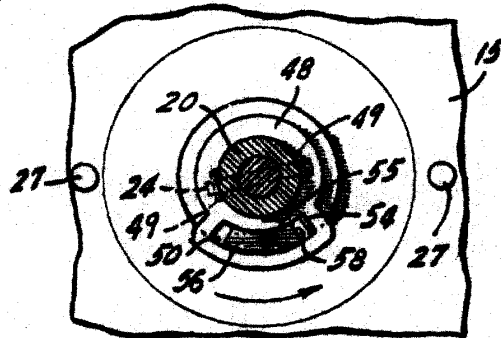


FIG. 3.

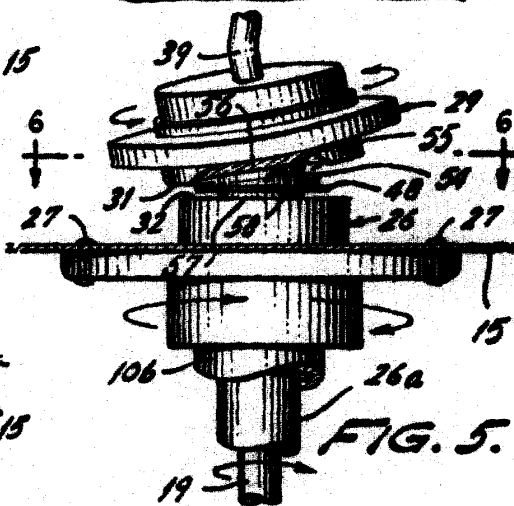


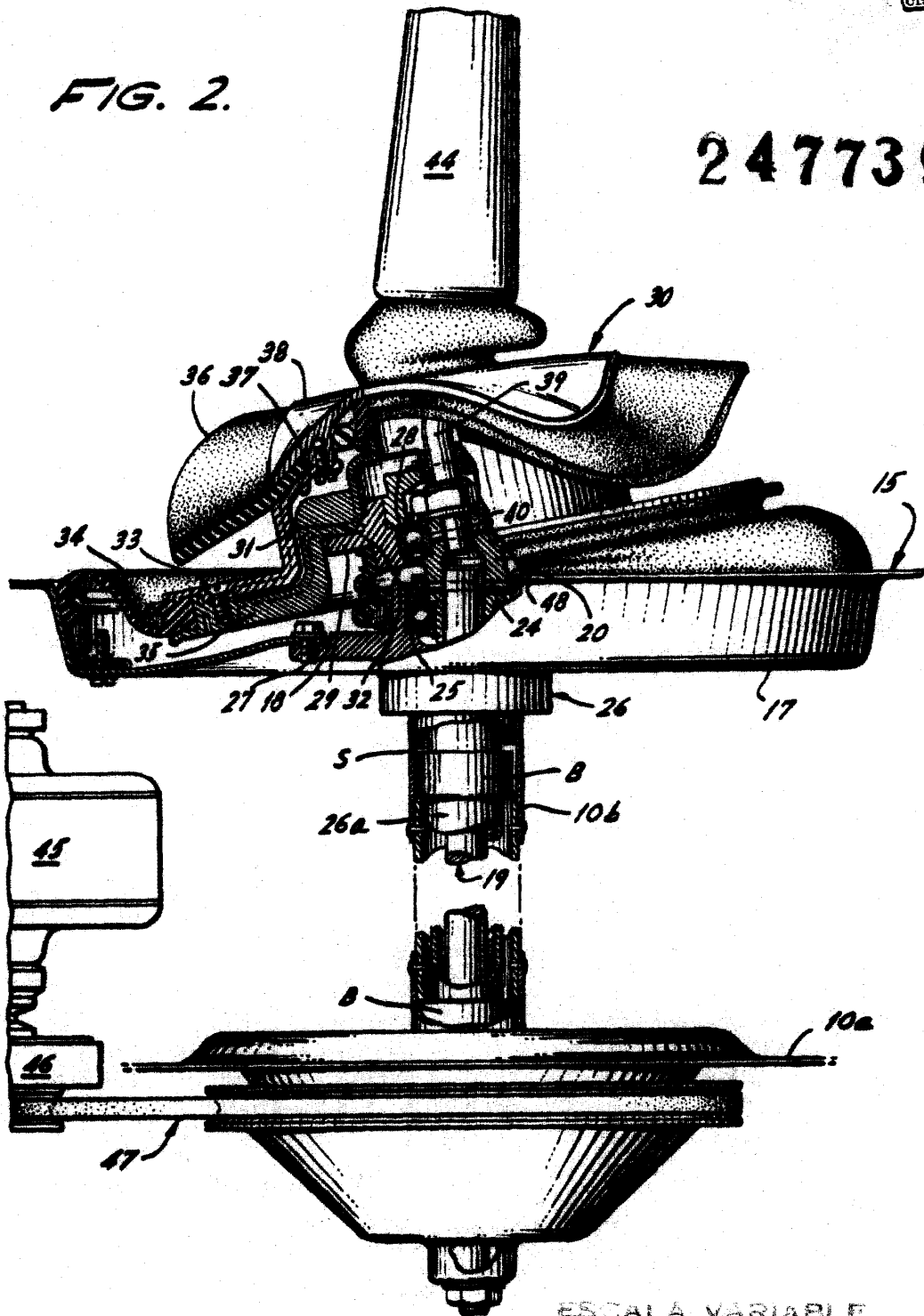
FIG. 5.

ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE marzo DE 1959
RUFONSO UNBIA



FIG. 2.

247739



ESCALA VARIABLE

MADRID, 6 DE marzo DE 1959

MANFONSO UNGRIG

[Handwritten signature]