

336388



336388

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una  
PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años  
para todo el territorio español

A favor de:

Don Jesús GONZALEZ LOPEZ.

de nacionalidad española

Residente en:

BILBAO, c/. General Salazar, 8 - 5ª.

Por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS  
LAVADORAS-SECADORAS".



- La máquina que se consigue con los perfeccionamientos objeto de la presente invención, es una lavadora-secadora, la cual cumpliendo a la perfección la misión a que está destinada, puede tener un precio de venta al público muy poco superior a
5. una lavadora simple con bomba de desagüe.
- Para una economía como la española, donde la renta sigue siendo baja, pensar en un gran mercado consumidor de máquinas automáticas, con precios superiores a las 18,000.00 Ptas., es imposible. Ni un gran número de hogares pueden disponer de ese
10. numerario, ni su instalación de energía eléctrica se lo permite.
- En la máquina de la invención, los ciclos de trabajo son rapidísimos y su costo de venta al público no exceda a las 6.500,00 Ptas.
15. Se pasa enumerar manejo y funcionamiento de máquina:
- LAVADO: Su sistema es doble. El primero lo compone un agitador el cual vá situado en una inclinación de cuba; dicha inclinación como se ve en planos adjuntos, dá origen a que el volteo de las prendas no se efectúe en un solo sentido de giro,
20. la descompensación por caída, origina un volteo de ropa, dando lugar a que en las prendas no se hagan nudos, como el agua circula con libertad a través del tejido por no producirse dicho enrrolamiento, su lavado y aclarado es óptimo.
- El segundo sistema, dentro del mismo circuito, consiste en una
25. bomba, la cual aspira el agua a 3.000 r.p.m. en la parte inferior de la cuba, expulsándola en la superior, en sentido contrario a movimiento de agitador, lo cual origina una doble rotación de las prendas.
- Con este sistema doble de agitador y aspiración y expulsión
30. de agua, a una ventaja la lavadora normal de agitador y las



de circuito de bomba continua de agua.

En resumen:

- 1º.- Agitador con caída de cuba. El mismo descompensa el giro de prendas efectuando el remolino al fondo de cuba sobre rejilla. Al producirse el remolino fuera del agitador, las prendas no tocan a éste.
  - 2º.- Sistema de volteo por bomba en sentido contrario al giro de agitador.
- Se vuelve a repetir que estos dos sistemas logran que en las prendas nunca se originen nudos. Incluso con la lavadora en marcha, si se saca una sola prenda, esta saldrá completamente suelta del resto.
- Se pasa a explicar ahora la misión de centrifugado y preaclarado en cuba de secar.
15. Esta máquina, no es en su misión de trabajo una lavadora y secadora en un solo mueble; muy por el contrario, las dos partes forman un todo en común, puesto que un solo motor efectúa la misión de lavar, preaclarar, aclarar, secar y efectuar bombeo de agua tanto en ciclo interior como exterior.
  20. Preaclarado: Una vez enjabonada la primera tanda de ropa, se introduce ésta en la cesta de centrifugado; puesta la máquina en marcha se introduce otra tanda de prendas en la lavadora, Así se completa el primer ciclo. Osea lavando en cuba de lavado y preaclarando en centrifuga.
  25. Como la bomba es común a lavadora y centrifuga, une el sistema continuo de bombeo y el agua jabonosa que hay en las prendas a preaclarar, en centrifuga se une al tiro de bomba, pasando la misma de nuevo a la cuba de lavado. Se ahorra por tanto añadir nuevo detergente y agua, logrando que la misma no se enfrie, puesto que el movimiento continuo de bomba, hace que
  - 30.



la temperatura del motor mantenga el agua caliente en su temperatura inicial.

El sistema de centrifugación está tan logrado en esta máquina que nunca por muy mal que se coloquen las prendas, da origen a que la cesta de secado pique en las paredes, y que nunca por mucho que esta cesta se llene, da origen a ningún desequilibrio al vencer el punto de arranque.

5.

Esto es debido, tal como se muestra en los correspondientes planos, al estudio hecho de suspensión superior y punto de apoyo de suspensión inferior así como al tiro de correa trapezoidal.

10.

Se sigue ahora con el segundo ciclo:

Una vez enjabonadas y preaclaradas las diversas tandas de prendas, se coloca la goma supletoria en la salida de agua a lavadora, colocando el extremo de esta goma supletoria, en lugar destinado a desagüe, puesta la máquina en marcha, ésta se vacía totalmente. Por la misma goma colocada en grifo de agua, se llena la cuba hasta su nivel, se procede a retirar la goma y se pasa a aclarar por última vez en lavadora y secar en centrifuga.

15.

20.

Como las prendas ya preaclaradas no contienen practicamente detergente, una sola cuba de agua efectúa perfectamente el aclarado de varias tandas de prenda.

En su misión de secado, la centrifuga hace trabajo doble.

25.

1ª.- La clásica de centrifugación a 2.850 r.p.m.

2ª.- Como la tapa de la misma cierra por completo a encimera y la carcasa recoge aguas no llega a tocar la encimera, al efectuar el giro a las revoluciones antes indicadas, aspira el aire caliente que hay en el interior de la carcasa, produ-

30.

ciendo este calor, por el motor en los ciclos anteriores, Co-



336388

mo el aire caliente sube, la absorción de éste por la cesta lo inyecta a las prendas dejándolas prácticamente secas.

Así mismo, en la lavadora no es necesario llenar la cuba de agua hasta nivel si son pocas las prendas a lavar.

5. Si sólo se precisa secar, es necesario introducir en la lavadora dos litros de agua aproximadamente para que la misma efectúe apertura de válvula de bomba.

Esta válvula, cuando la lavadora está parada, evita el paso de agua de la misma a la centrifuga. Inmediatamente que se

10. pone en marcha el motor abre el paso, comunicando agua de centrifuga, con agua en cuba de lavado.

El ataque de poleas, una en el motor vertical y flotante, a polea de lavadora inclinada, con correa trapezoidal, es perfecto a pesar de las distintas incidencias de ataque. Se logra

15. esto mediante las diferentes inversiones de planos en poleas según se ve en el dibujo y colocación de cuba al ataque de motor.

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, se describe seguidamente un ejemplo de realización de esta máquina, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

20. La figura 1ª., muestra en perspectiva esquemática la disposición general de la máquina.

La figura 2ª., es un conjunto ordenadamente despiezado.

25. La figura 3ª., es un detalle del soporte inferior de apoyo o suspensión, montado.

La figura 4ª., muestra despiezado el mismo conjunto de la fig. 3ª.

30. La cesta de secado -1-, va situada sobre el eje superior -14-, haciendo un solo conjunto mediante sujeción de tuerca, y aran-

336388



- dela grower. El cuerpo de recogida de agua de la centrífuga -2-, vá situado sobre el soporte -7-. El aro -3A-, portamuelles va acoplado al soporte -7- en las seis lengüetas que tiene el mismo y unido mediante muelles cuerda-pieano a la pieza central -3B-. Esta pieza -3B- hace conjunto mediante remache con el trípode -4-, el cual se atornilla a patilla superior de motor -6-. La pieza -5- es la polea de transmisión a lavadora, haciendo así mismo las veces de aspirador. El soporte -7-, se sitúa sobre cuatro tacos redondos de goma -8- y éstos a su vez sobre cuatro espárragos -19-, los cuales se fijan al pie de la carcasa exterior. En la pieza -2- recoge agua de centrifugar, se situa la válvula -11-, compuesta dicha válvula en suninterior por una pelota -25- y un muelle de latón -26-, la cual, mediante salida, se une al conjunto de gomas -17-.
10. La rodeta -15- se sitúa en el eje inferior de motor, -14- y la tapa de bomba -9-, se fija con junta y espárragos al motor -6-. Esta tapa de bomba tiene un pivote saliente -18-, con rosca interior, el cual se introduce en un taco de goma espuma, del conjunto -10-, pieza -21-. Para evitar contacto del pivote con la goma espuma, va situado un tubo de nylon, pieza -22- de conjunto -10-. La pieza -24- de dicho conjunto -10-, protegida con una arandela de goma -23- del mismo conjunto, se rosca al espárrago de bomba -18-, haciendo el conjunto -10-, con pivote -18- el total de suspensión inferior. La cuba -13- dispone de la polea -12-, la cual, mediante correa trapezoidal -16-, se une a la polea de motor -5-. La entrada de agua a la cuba -17-, se une al conjunto de gomas -17-. Dispone así mismo dicha cuba de una rejilla -20-, en su parte inferior de cuba cortando la incidencia de terminación de la misma.
20. Suficientemente descrito el invento, así como una manera de
- 25.
- 30.



llevar el mismo a la práctica, se hace constar de manera expresa que podrán ser variables los materiales, dimensiones y proporciones y, en general, todo cuanto sea accesorio o secundario, siempre que estas no afecten a su fundamento.

5.

N O T A

En resumen: La PATENTE DE INVENCION, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 10. 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas lavadoras-secadoras, caracterizada por un sistema de doble lavado, en el que existe un agitador, con igual caída de cuba, de manera que el remolino se forma siempre en la parte inferior, sin que toquen las prendas al agitador, para lo cual la iniciación de bajada y subida es distinta a la situación del mismo, presentando además un ciclo continuo de bomba interior, inverso al giro del agitador,
- 15. sin salida de goma de la carcasa, disponiendo de una goma supletoria, además de la toma en salida a la cuba, para admisión o expulsión de agua, y estando la cuba de lavado situada lateralmente con relación al conjunto alineado de motor-suspensión-centrífuga, recibiendo el movimiento por correa y poleas trapezoidales, con diferencia en los grados de ataque en las últimas.
- 20. 2ª.- Perfeccionamientos en máquinas lavadoras-secadoras, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el conjunto motor-centrífuga, con su correspondiente polea de transmisión para el giro en la cuba, está montado sobre un sistema de suspensión de muelles o gomas, estando apoyado inferiormente de manera flotante, en evitación del campaneó y para estabilizar el tiro de la correa trapezoidal.
- 25. 3ª.- Perfeccionamientos en máquinas lavadoras-secadoras, según
- 30.



336388

- las reivindicaciones anteriores, caracterizada por una válvula de cierre y apertura de secadora con bola de diseño adecuado y muelle de apertura y cierre, cuya válvula se abre por el tiro de la bomba dando paso a la centrífuga, cerrándose por presión de agua.
- 5.
- 4ª.- Perfeccionamientos en máquinas lavadoras-secadoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por un conjunto de muelles radiales que constituyen una suspensión radial para compensar los diferentes pesos de ropa introducidos en la cesta de secado, estando tales muelles sujetos a un trípode de amarre, solidario del conjunto del motor, que deja libre la salida para la correa trapezoidal de transmisión.
- 10.
- 5ª.- Perfeccionamientos en máquinas lavadoras-secadoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la bomba va montada en la parte inferior del eje del motor, inmediatamente encima del apoyo inferior flotante de tal conjunto, teniendo tal bomba la suficiente capacidad de aspiración y cebado para desalojar agua de la centrífuga y presentando una rodeta especial trituradora de hilos que puedan introducirse en ella.
- 15.
- 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LAVADORAS-SECADORAS".
- 20.
- Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 2 de Febrero de 1.967.

JESUS GONZALEZ LOPEZ.

P. A.

El Agente Oficial.

FIG. 1

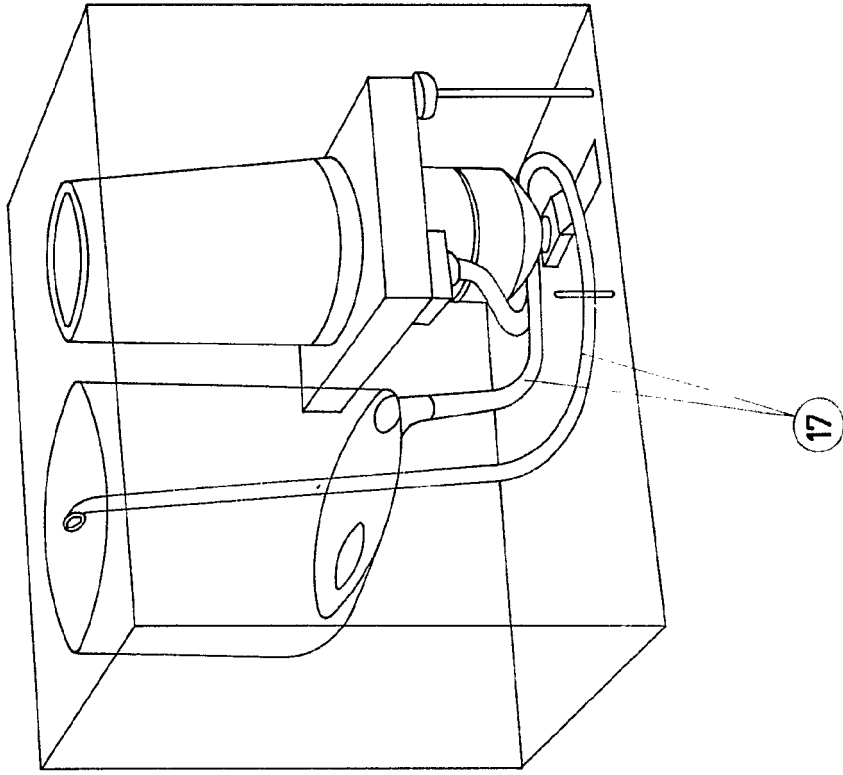
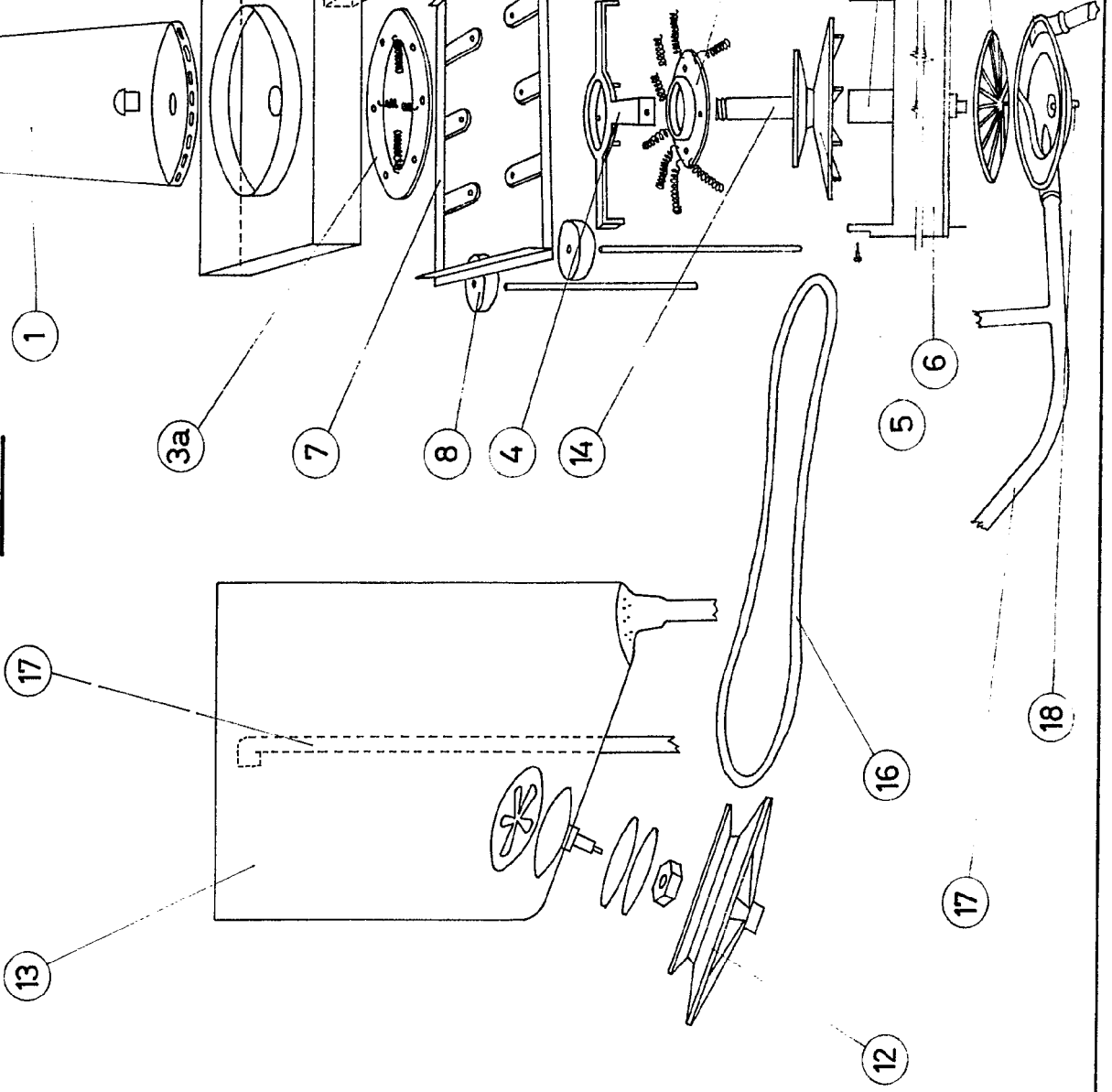
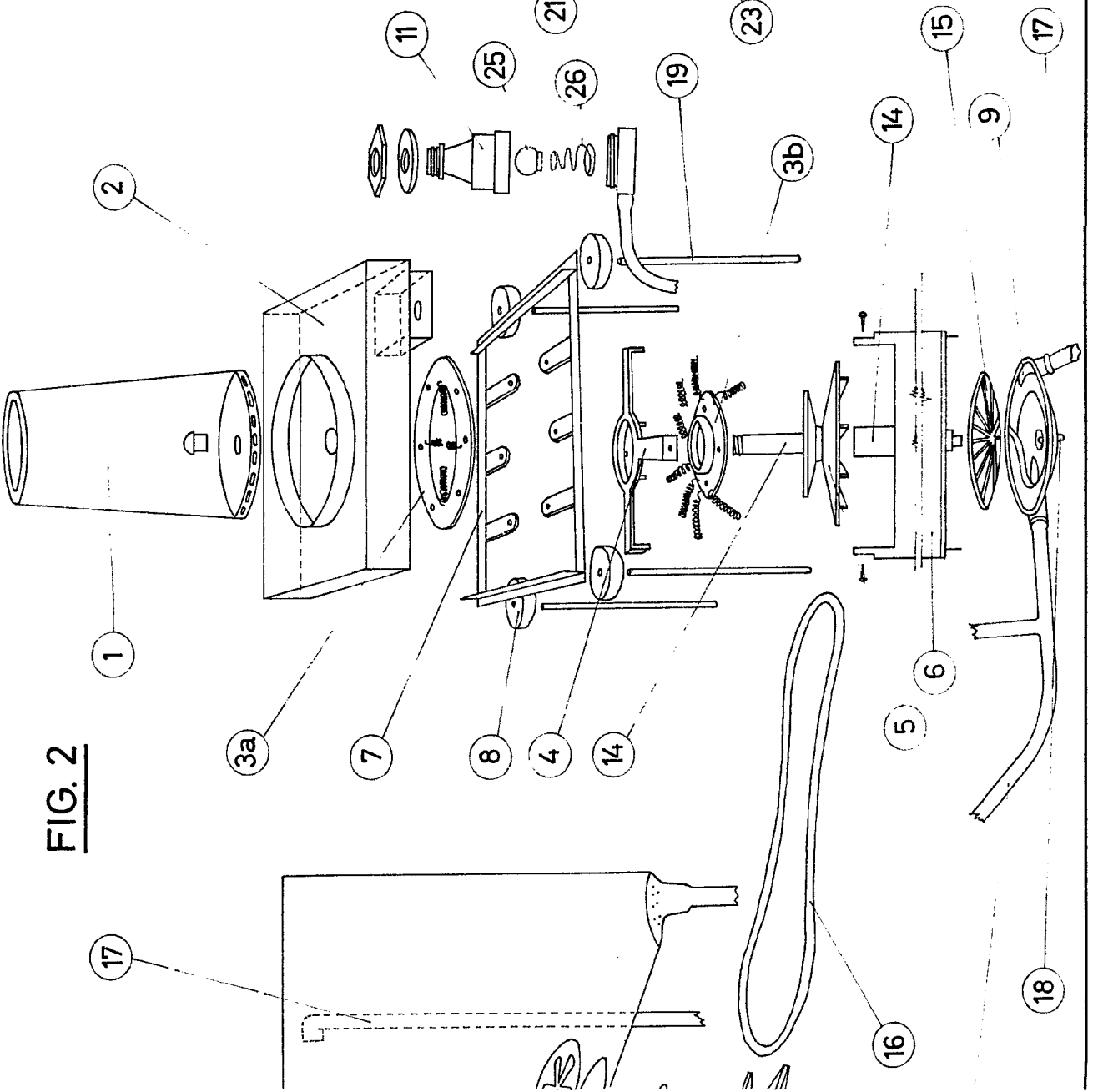


FIG. 2

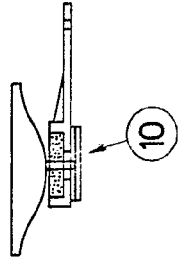




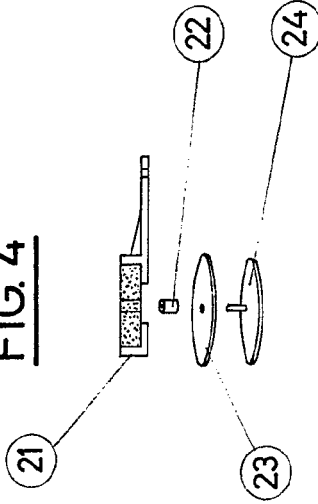
**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**



Madrid, del 21 FEB. 1967 de 1.967

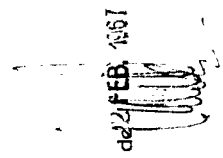
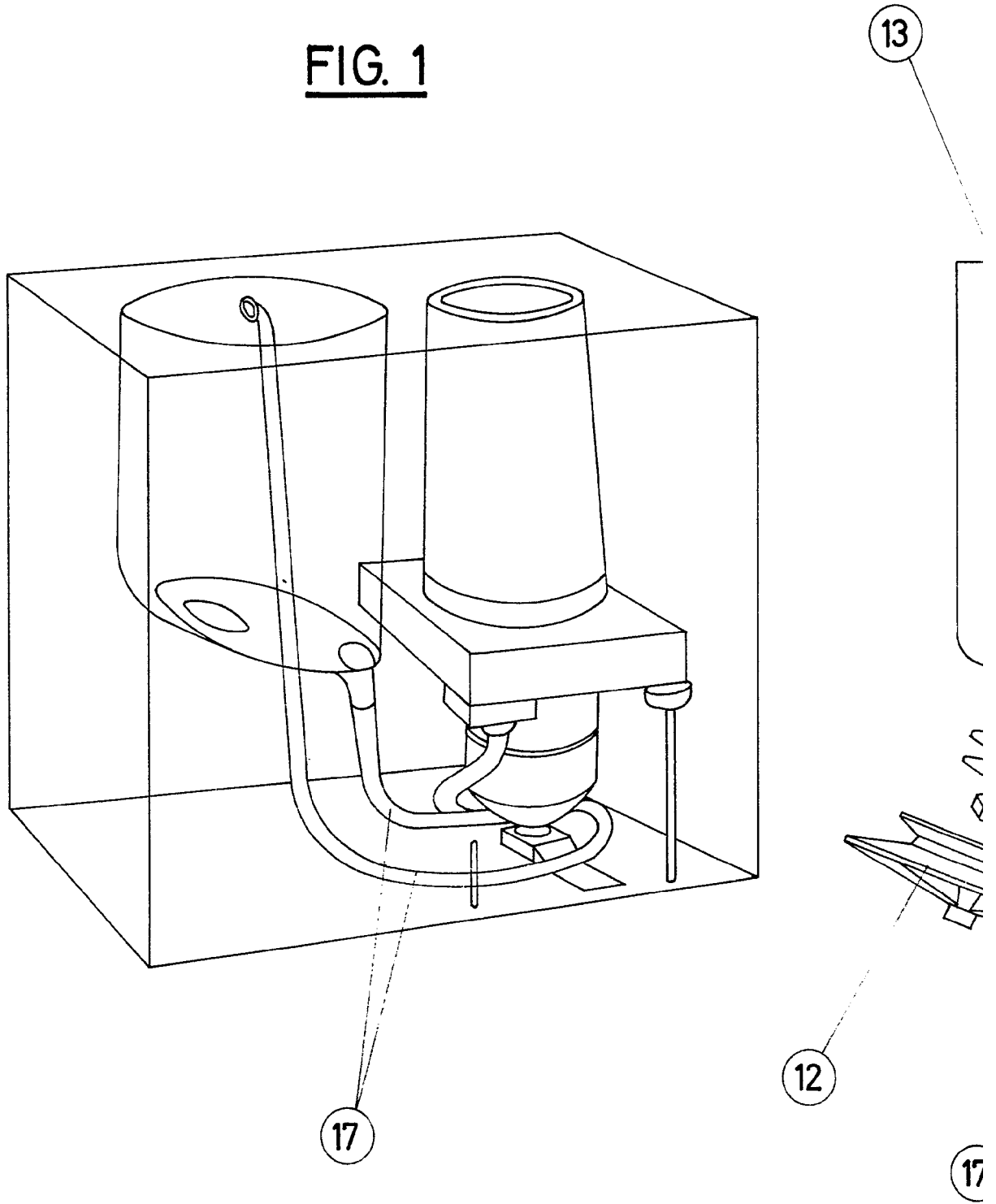
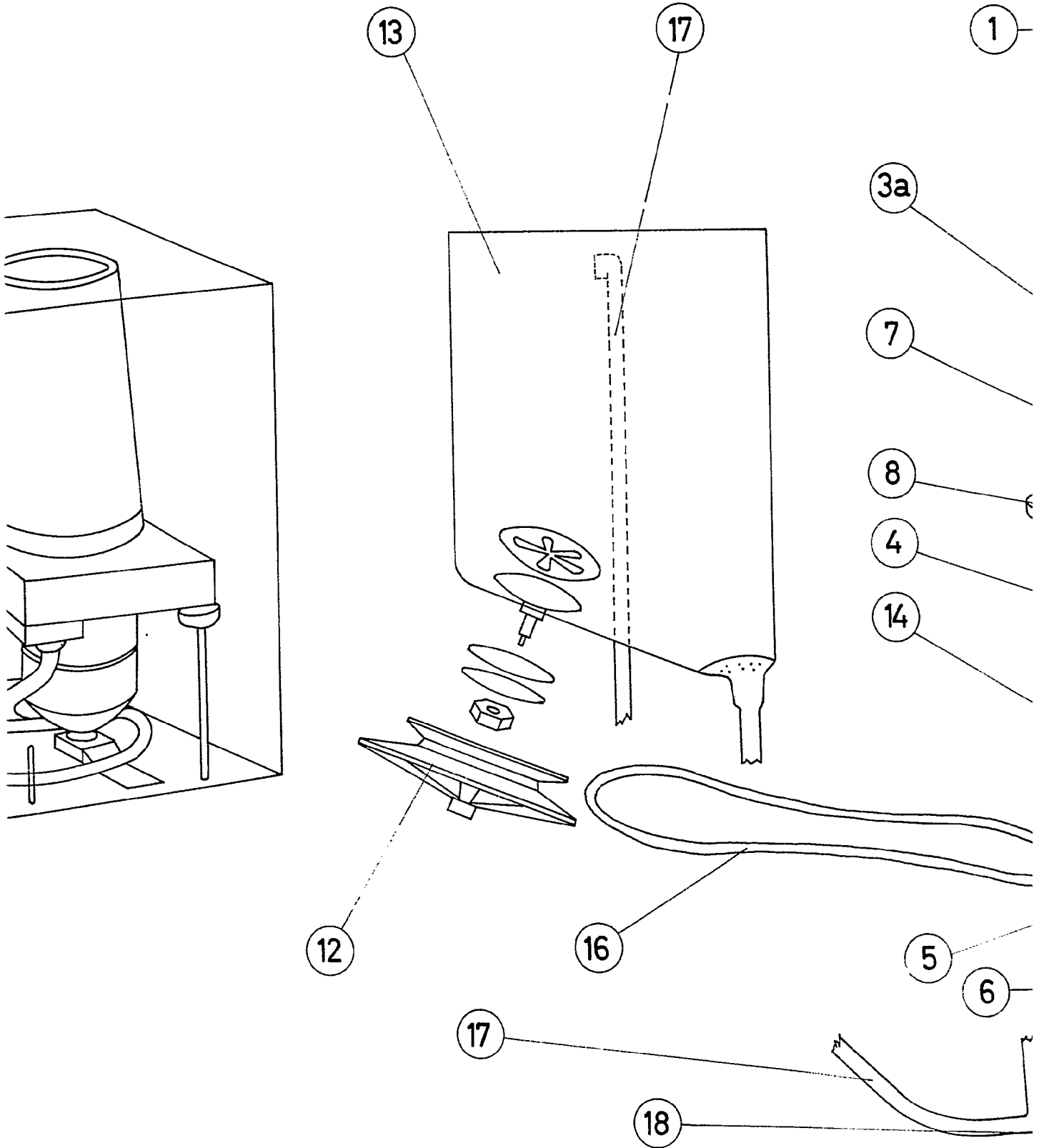


FIG. 1



ESCALA VARIABLE

FIG. 2



G. 2

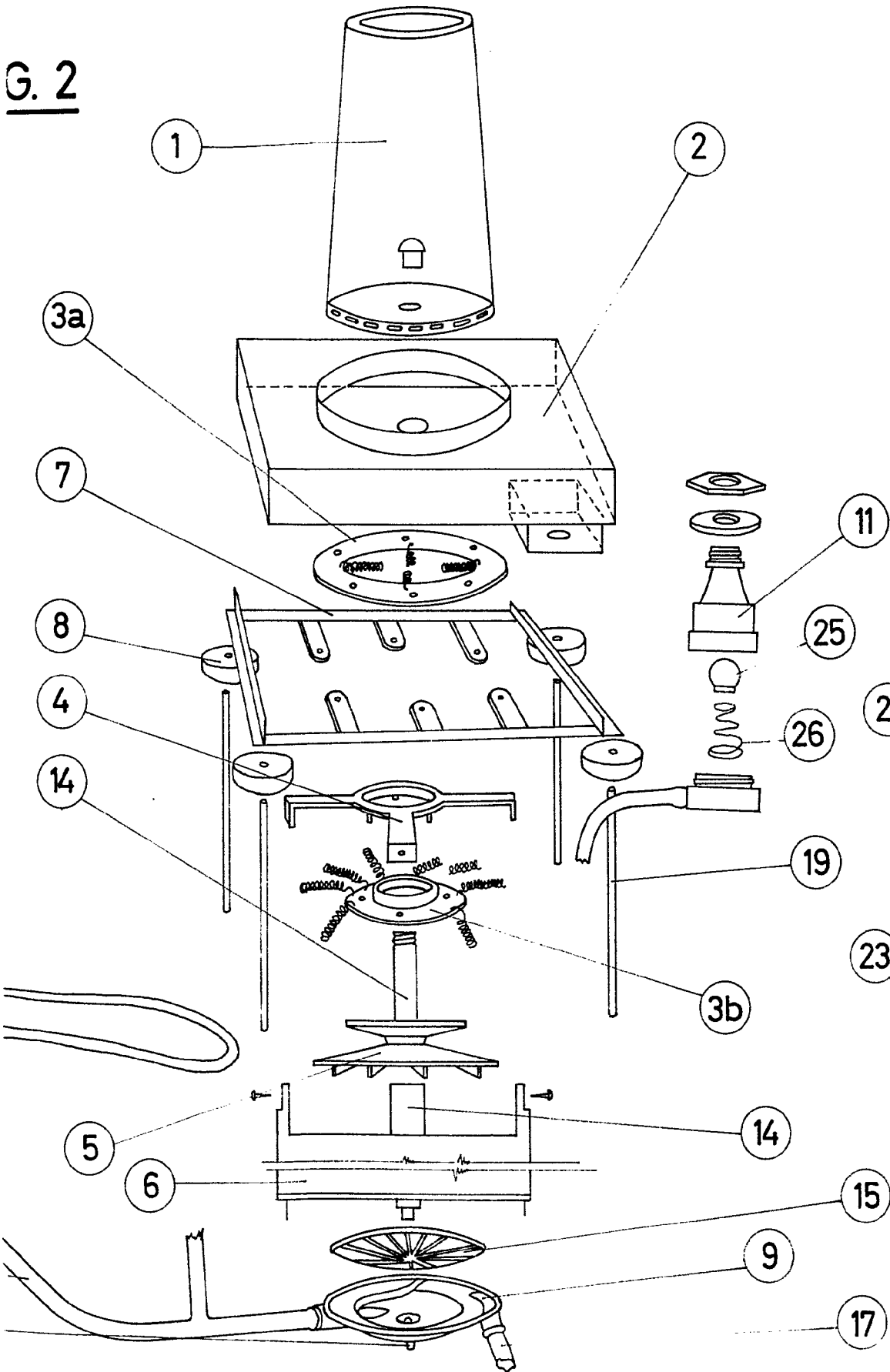


FIG. 3

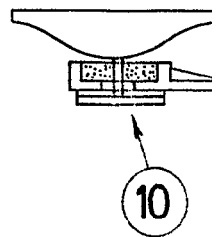
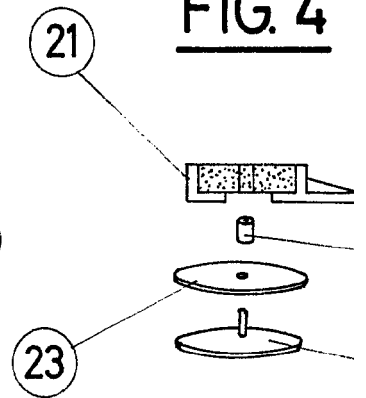


FIG. 4

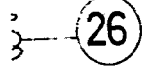
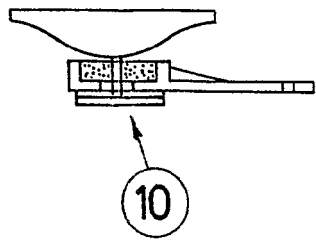


Madrid, d

336380

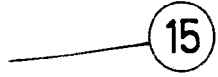
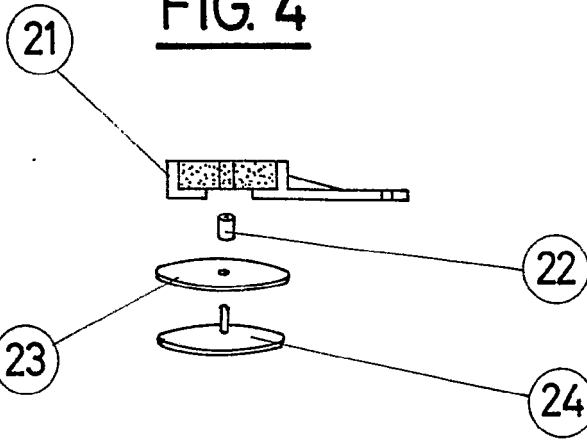


FIG. 3



b)

FIG. 4



Madrid, de 2 FEB. 1967 de 1.967