

F.C. 14-7-1976.
Int. Cl. 2: D06F



10 FEB 1976

209846

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ULGOR, S.C.I.

RESIDENCIA: Apartado, 49 MONDRAGON (GUIPUZCOA)

ENUNCIADO: SISTEMA DE SECADO POR AIRE PARA

LAVAVAJILLAS.

Prioridad: Patente n.º del

209846



105

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



209846

1 La presente invención, según se expresa en
el enunciado de esta Memoria descriptiva, se refiere a un
sistema de secado por aire para lavavajillas, que viene a
cubrir las deficiencias actualmente existentes dentro de
5 este campo, puesto que permite un secado rápido y comple-
to de la vajilla lavada, en un grado superior al alcanza-
do en la mayoría de los lavavajillas conocidos hasta el mo-
mento.

10 En la actualidad, a lo más que se ha llega-
do en las técnicas de secado aplicables a lavavajillas ha
sido a la colocación dentro de la cuba de unas resistencias
eléctricas que evaporen el agua adherida a la vajilla y, en
un paso más en el perfeccionamiento de este sistema, se ha
llegado a colocar también un ventilador-aspirador que remue-
15 va el aire y haga, en consecuencia, sensiblemente más efi-
caz el secado de la vajilla.

Ambos sistemas (el que consta únicamente de
resistencias productoras de calor y el que consta de resis-
tencias y ventilador-aspirador) presentan el inconveniente
20 de que la vajilla colocada en los cestillos próximos a las
resistencias o resistencia de secado, pueden sufrir un so-
brecalentamiento y como consecuencia de ello, deteriorarse
o romperse. También se produce acumulación de vahos y la -
lógica condensación del agua en las zonas más frías de la
25 cuba, es decir, en las paredes o paneles laterales que la -
delimitan.

El sistema de secado que seguidamente se vá
a describir, soluciona los problemas antes apuntados; en --
primer lugar porque la vajilla no puede llegar al sobrecalen-
30 tamiento por proximidad a unas resistencias y en segundo lu-
gar, porque al originarse un circuito de aire caliente o a

209846



1 temperatura ambiente se evita la acumulación de vapores y la
condensación del agua en las zonas más frías del interior
del lavavajillas. Además, como el sistema está basado en la
introducción de aire caliente o a temperatura ambiente de
5 manera constante y en oportuna cantidad, el secado de la va
jilla es completo y rápido.

Como se indicaba, el sistema de secado que
se propone se fundamenta en la introducción de aire, a tem
peratura ambiente o previamente calentado por una resisten-
10 cia eléctrica, en el interior del lavavajillas, cuyo aire
penetra por la parte baja del compartimento o cuba de lava-
do y, si fuera necesarios, a través de los mismos brazos -
pulverizadores o distribuidores si se deseara conseguir ma-
yor uniformidad en la distribución del aire y con ello, re-
15 ducir aún más el tiempo de secado.

Para conseguir el fin propuesto el lavavaji
llas vá equipado de una bomba de lavado que, a la vez, ac-
túa como bomba de secado. Ello se consigue en virtud de la
prolongación de su eje por ambos extremos de tal manera que
20 en uno de los extremos del eje se encuentra montado el rode
te que impulsa el agua procedente de la cuba a través de -
los brazos pulverizadores o distribuidores y en el otro ex
tremo, vá colocado el ventilador que servirá para introdu-
cir aire, previamente calentado o a temperatura ambiente,
25 durante la fase de secado.

Ambos, el rodete de lavado y el ventilador
de secado, podrían fácilmente independizarse mediante el em
pleo de un convencional sistema de embrague, a fin de que -
cuando uno actúe el otro se encuentre en reposo. Sin embar-
30 go, a efectos de simplificar al máximo el sistema de secado,

209846



1 se ha previsto que ambos, rodete y ventilador, giren al -
unísono pero, con la particularidad, de que durante la fa
se de lavado el ventilador de secado actúa en vacío ya que
5 queda bloqueada la entrada de aire al lavavajillas median-
te una válvula antirretorno o bien, mediante una columna de
agua, según convenga.

Para mejor comprensión de las peculiarida-
des del sistema de secado que se desea reivindicar, se acompa-
ña a esta Memoria descriptiva, como parte integrante de
10 la misma, un juego de dibujos que representan lo siguiente:

La figura 1, representa esquemáticamente un
lavavajillas convencional equipado con el sistema de secado
objeto de la presente solicitud, en el que la entrada de -
aire, durante la fase de lavado, queda bloqueada por una -
15 columna de agua.

La figura 2, representa esquemáticamente el
mismo lavavajillas anterior, pero en este caso la entrada -
de aire, durante la fase de lavado, se ha bloqueado con una
válvula antirretorno.

20 Tal y como se desprende de los dibujos, el
dispositivo de secado consta de una bomba (2) ubicada deba-
jo de la cuba del lavavajillas (1), cuyo eje, prolongado en
ambos extremos, acciona el rodete impulsor del agua de la-
vado (3) y el ventilador de secado (4) que, como se decía
25 anteriormente, son solidarios en giro pero que, llegado el
caso, podrían independizarse por un sistema simple de em-
brague.

Durante la fase de lavado, como es sabido,
el rodete (3) impulsa el agua de lavado procedente de la cu-
30 ba del lavavajillas (1) a través de los conductos (5) y (6)



1 hacia los distribuidores o pulverizadores (7) y (8). Mien-
tras tanto también gira el ventilador de secado (4) pero -
lo hace en vacío, habida cuenta de que el aire no puede pe-
netrar al interior del lavavajillas puesto que se lo impi-
5 de la válvula (9) representada en la figura 2, o bien, por
que se lo impide la columna de agua (10), formada en el --
conducto (11) por el principio de los vasos comunicantes,
según ilustra la figura 1.

10 El aire de secado puede penetrar en el la-
vavajillas a través de la propia cuba de éste, según se ob-
serva en la figura 1, una vez concluida la fase de lavado
y, en consecuencia, vaciada la cuba y eliminada la columna
de agua del conducto (11), iniciándose la fase de secado.

15 Igualmente, el aire de secado puede pene-
trar si se desea a través de los distribuidores, según --
ilustra la figura 2, una vez concluida la fase de lavado,
vaciada la cuba del lavavajillas y abierta la válvula (9)
por el propio aire impulsado. En este supuesto, la actua-
ción del aire de secado sobre la vajilla será más uniforme
20 y esa uniformidad irá en beneficio de la eficacia y rapidez
del secado.

25 Opcionalmente puede hacerse que el aire en-
tre caliente o a temperatura ambiente, según se ponga o nó
en funcionamiento la resistencia eléctrica (12) situada en-
tre el ventilador de secado y el conducto de entrada de ai-
re al lavavajillas.

209846



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer
do con lo que se establece en el último párrafo del apar
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si
guientes:

209846



1

1.- SISTEMA DE SECADO POR AIRE PARA LAVAVAJI
LLAS, esencialmente caracterizado porque la propia bomba
de lavado, mediante la prolongación de su eje por ambos -
extremos, comporta el rodete de lavado y el ventilador de
secado de tal manera que, durante la fase de lavado, el -
ventilador de secado actúa en vacío al encontrarse bloquea
da la entrada de aire a la cuba del lavavajillas por una
válvula dispuesta en el conducto que une el ventilador de
secado con los distribuidores, o bien, mediante una colum
na de agua formada, por efecto de los vasos comunicantes,
en el conducto que une el ventilador de secado con la cuba
del lavavajillas, iniciándose la fase de secado cuando, una
vez vaciada la cuba del lavavajillas, desaparece la colum
na de agua o se abre la válvula anteriormente citada, por
el propio aire impulsado.

5

10

15

2.- SISTEMA DE SECADO POR AIRE PARA LAVAVAJI
LLAS, según 1, caracterizado porque opcionalmente el aire
de secado puede ser previamente calentado por una resisten
cia dispuesta entre el ventilador de secado y el conducto
o conductos de entrada de aire al lavavajillas, cuyo aire
puede penetrar directamente por la cuba o por los propios
distribuidores del agua de lavado.

20

3.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
SISTEMA DE SECADO POR AIRE PARA LAVAVAJILLAS.

25

30

209846



1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 10 Febrero de 1.975

BERNARDO UNGRIA

P.P.

Bernardo Ungria

10

15

20

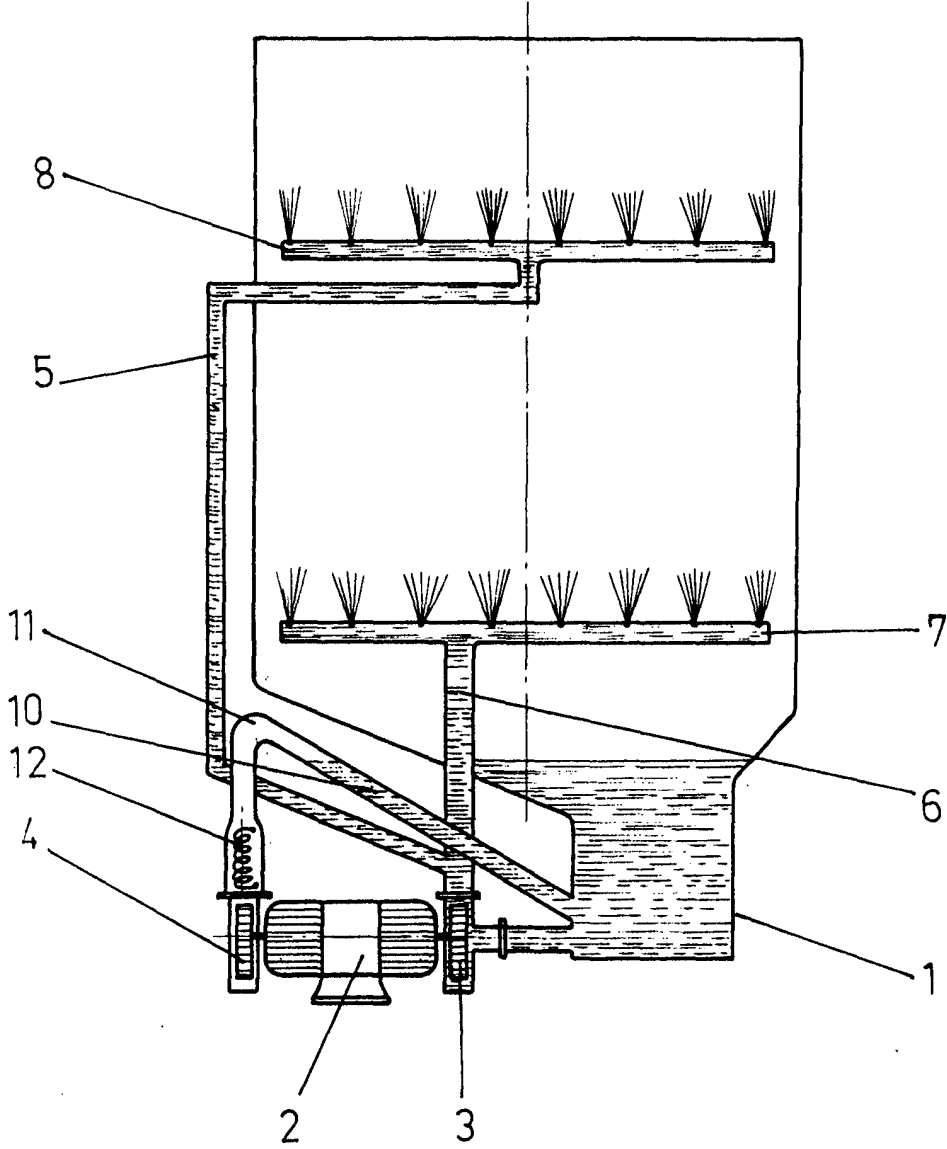
25

30

209846

10 FEB 1975

FIG-1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de febrero de 1975

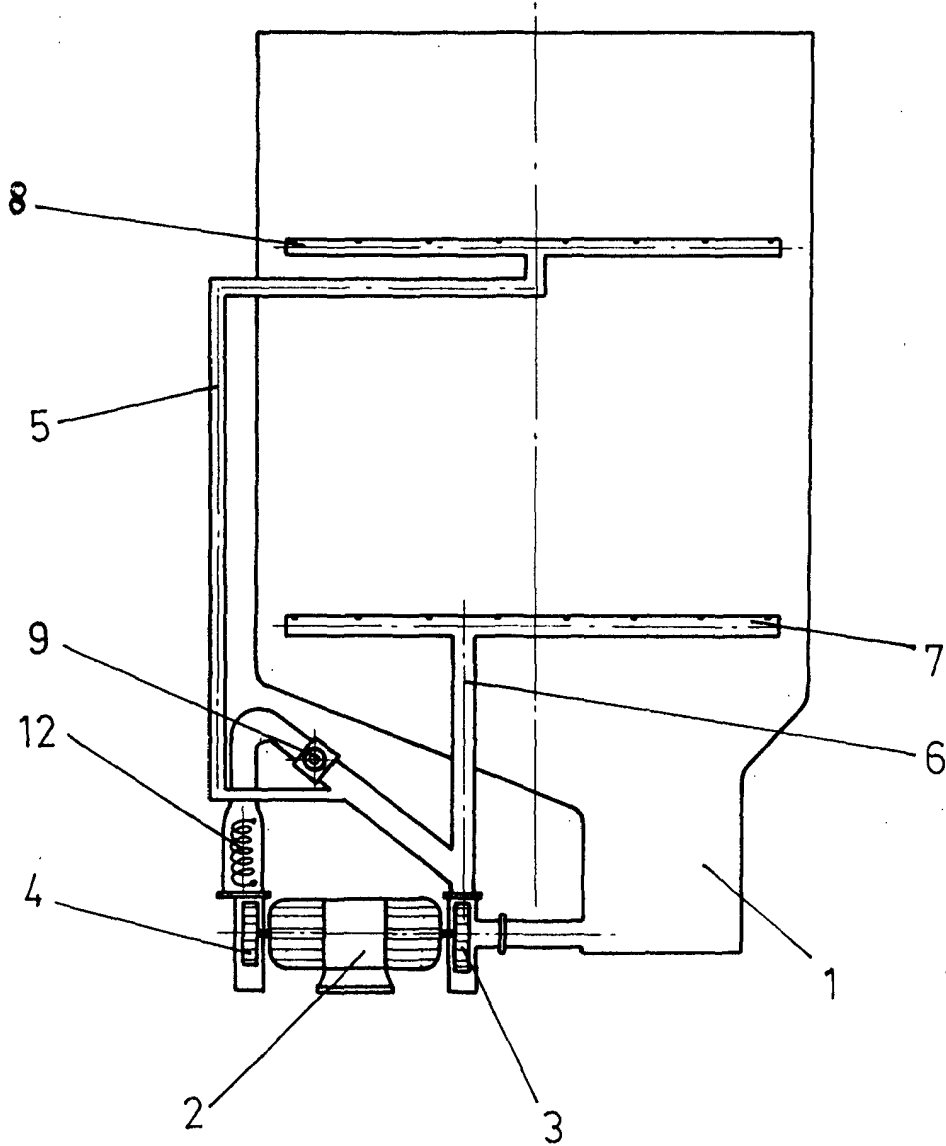
BERNARDO UNGRIA

P. P.

Bernardo Ungria

10 FEB 1975

FIG-2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de febrero de 1975

BERNARDO UNGRIA

P. P.

Bernardo Ungria