

19 ES 21 22	11 NUMERO <b>280555</b>	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

16 JUN. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO <b>85.602/A/83</b>	32 FECHA <b>25-Julio-1983</b>	33 PAIS <b>Italia</b>
----------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>E03C1/18</b>
------------------------	---------------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"FREGADERO DE COCINA PROVISTO DE TRANSDUCTOR DE ULTRASONIDO"

61 SOLICITANTE (S) la sociedad anónima italiana:

**SAMET Società Azionaria Metallurgica S.p.A.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Via Asolana, 71/73**  
**ROMANO D'EZZELINO (Vicenza), Italia**

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO**      Ref.: O.G. 41.451/PP

En un fregadero o pila de cocina, de uno o varios senos, se aplican bajo éstos unos transductores de ultrasonido, alimentados por un generador apropiado externo, que ponen en vibración el líquido contenido en dichos senos, con frecuencia ultraacústica, con el fin de facilitar el lavado de ollas, pucheros y vajilla, facilitando el desprendimiento de las incrustaciones.

La presente invención tiene la finalidad de realizar un fregadero o pila de cocina, cuya característica de novedad consiste en el hecho de estar provista de un transductor de ultrasonidos, que facilita el desprendimiento de las incrustaciones, sobre todo en cazuelas, pucheros y vajilla, con facilidad y seguridad.

Ventajosamente, las frecuencias de trabajo de dichos transductores electroacústicos varían de 22.000 a 42.000 Hertz, mientras que la potencia podría variar entre 50 y 500 watios.

También ventajosamente se puede realizar el generador con circuitos integrados utilizando la más reciente tecnología de los "tiristores".

Naturalmente, los detalles constructivos del generador de frecuencia ultrasonora pueden también realizarse en otra forma, sin por ello salir del ámbito de la patente.

Esta última se refiere exclusivamente el concepto de aplicar, en cualquier forma, un generador de ultrasonido a una pila de cocina, con el fin de poner en vibración el agua o cualquier líquido en ella contenido con frecuencia ultrasonora, creando un fenómeno llamado "cavitación", que efectúa un trabajo mecánico dentro de la pila, lavando perfectamente los cacharros de cocina en ella contenidos.

Describiremos a continuación con más detalle la in ven ción, con ayuda de la lámina de dibujos adjunta, en la -- cu al:

5. la fig. 1 representa la vista esquemática, lateral, seccionada, de una pila simple, dotada de transductor por ul trasonidos;

la fig. 2 representa, igualmente en vista lateral esquemática, en sección, una pila doble con transductores -- por ultrasonidos.

10. Como puede verse en la fig. 1, el transductor por ultrasonidos 1, del tipo, por ejemplo, piezoeléctrico o bien magnetostrictivo, se aplica a la base de la pila 2 del tipo sencillo (fig. 1).

15. Siempre a título de ejemplo no limitativo, se ha -- representado en la fig. 2 una pila doble, en la que se han -- fijado dos transductores de ultrasonido 3 y 4, respectivamente, a la pila 5 y a la pila 6, que constituyen el fregadero doble 7.

20. El generador de ultrasonidos 8 puede fijarse en -- cualquier posición bajo la pila, indistintamente.

25. En una forma particular de realización de la inven ción, se prevé realizar el transductor, por ejemplo del tipo magnetostrictivo, mediante una delgadísima lámina de níquel especial al manganeso, de una longitud de, por ejemplo, 95 mm., plegada o curvada a intervalos regulares, para formar -- un paquete extensible y que presenta nervaduras verticales -- de refuerzo, que tienen la finalidad de enfriar por ventilación natural el paquete de níquel.

30. La lámina plegada es objeto de un tratamiento térmico especial, para efectuar la oxidación del níquel, lo que

aumenta enormemente el rendimiento de la conversión electro-mecánica. A continuación, se pega la lámina al fondo o a la pared vibrante utilizando una resina epoxídica especial de - coeficiente de dilatación casi igual al del acero inoxidable,

5. resina que se utiliza mucho, asimismo, en la industria aeronáutica, en lugar de la soldadura metálica.

En el caso de que el transductor sea del tipo electrostrictivo, puede constituirse con más elementos, cada uno de los cuales tendrá una potencia real de aproximadamente 50

10. wattios.

Cada elemento se obtiene comprimiendo dos discos - de zirconato-titanato de plomo entre dos cilindros metálicos, formando "sandwich".

Se seleccionan los elementos convenientemente para que vibren a igual frecuencia, y se pegan a la superficie vibrante por medio de una resina epoxi especial.

15.

Todas estas características aquí descritas no son, sin embargo, vinculantes a todos los efectos de la realización de la invención, pudiendo la misma realizarse mediante

20. generadores de ultrasonidos de otra naturaleza, sin por ello salir del ámbito de la patente.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "FREGADERO DE COCINA PROVISTO DE TRANSDUCTOR DE ULTRASONIDO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Italia núm. 85.602/A/83 de 25-Julio-1983, según las características esenciales de las siguientes:

25.

.../...

30.

.../...

REIVINDICACIONES

1.- Fregadero de cocina provisto de transductor de ultrasonido, constituido por una pila normal, metálica, de uno o más senos, para cocina, caracterizado por el hecho de que, bajo cada una de las pilas del fregadero se han dispuesto uno o más transductores de ultrasonido, alimentados por un generador externo que, al poner en vibración el líquido contenido en las pilas, facilitan el desprendimiento de las incrustaciones de ollas, cacerolas y cualquier otro objeto en curso de lavado.

2.- Fregadero de cocina provisto de transductor de ultrasonido, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el transductor de ultrasonido es del tipo magnetostrictivo.

3.- Fregadero de cocina provisto de transductor de ultrasonido, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el transductor de ultrasonido es del tipo electrostrictivo.

4.- "FREGADERO DE COCINA PROVISTO DE TRANSDUCTOR DE ULTRASONIDO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

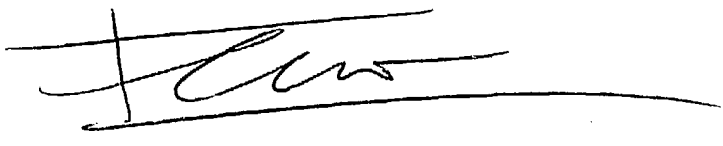
te Memoria que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 16 JUL. 1984

SAMET Società Azionaria Metallurgica S.p.A.

5.

P.P.

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line on the left and a series of loops and horizontal strokes to the right, all contained within a rectangular border.

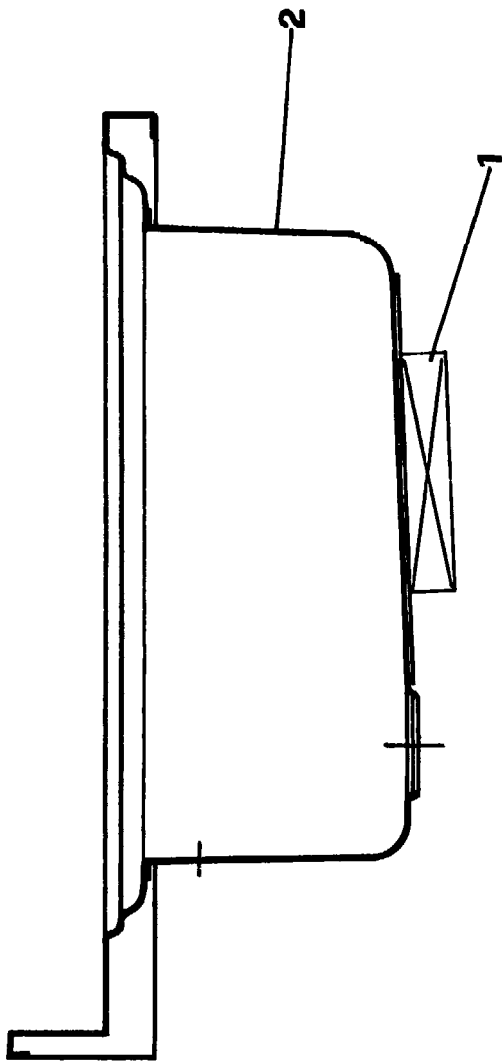


FIG. 1

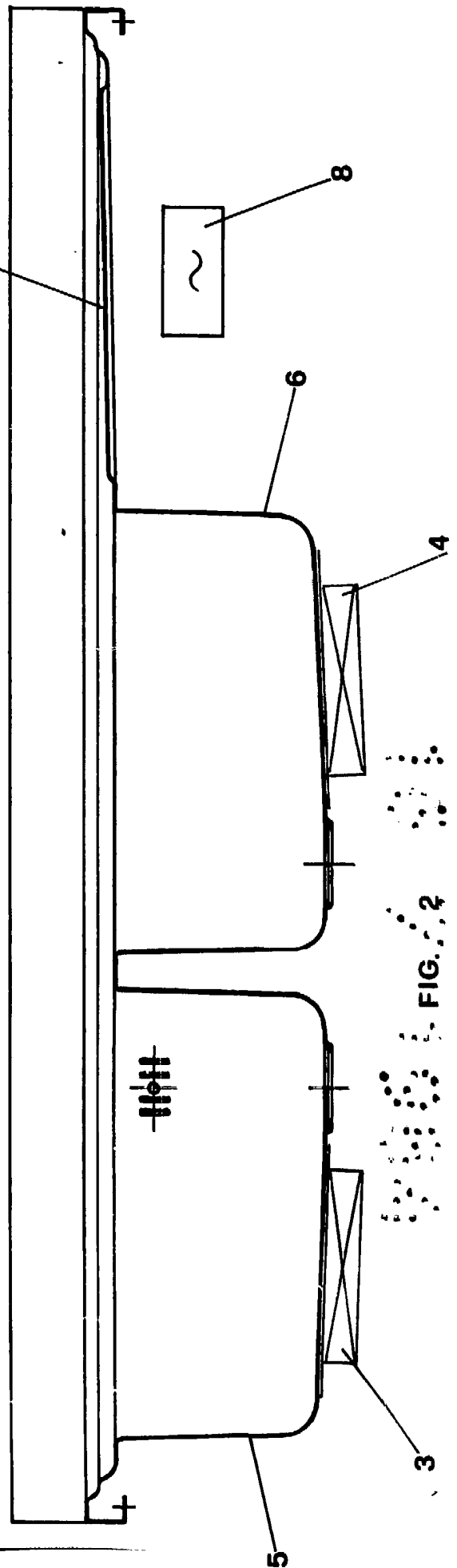


FIG. 2

Madrid, 16 JUL. 1984

P.P. *[Signature]*