

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES 21 22	11 NUMERO 239475	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	

239475
MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F24C
------------------------	-----------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"ESTRUCTURA DE REDUCTOR DE MOVIMIENTO, PRINCIPALMENTE PARA ASADORES Y SIMILARES".

71 SOLICITANTE (S)

**La Sociedad italiana:
SCARICO MILANO S.r.l.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Via Palani 12/bis
CARONNO VARESINO (Varese)-Italia**

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

**S/Ref.: GT/dl
N/Ref.: O.G. 34.805/PP**

La presente invención se refiere a una construcción reductora de movimiento, principalmente para asadores y similares.

5. Como es sabido, actualmente existen en el mercado diferentes tipos de reductores de movimiento que son explotados generalmente en las cocinas para dar el movimiento de rotación al espetón del asador.

10. Dichos moto-reductores del tipo conocido están — constituidos generalmente por dos componentes en cierto sentido distintos, es decir el motor eléctrico de arrastre encerrado dentro de una caja aplicada y el grupo reductor, a su vez encerrado en un cárter de protección y unido con dicho motor de arrastre.

15. De este modo para los moto-reductores del tipo conocido resulta una construcción bastante compleja y por tanto muy costosa.

20. Ocurre además que en los moto-reductores del tipo conocido el número de elementos componentes es notablemente elevado con un aumento correspondiente del tiempo de mecanizado.

25. El objetivo de la presente invención es pues la realización, eliminando los inconvenientes antes citados, de un moto-reductor que, a la vez que es absolutamente fiable, resulte de una construcción extremadamente simplificada y de montaje rápido.

Otro objetivo de la presente invención es realizar un moto-reductor apto para proporcionar, gracias a los procedimientos constructivos, un par elevado.

30. Por último, otro objetivo de la presente invención es poner a disposición un moto-reductor fácilmente realiza-

ble partiendo de elementos normalmente disponibles en el mercado y que sea además de un precio de coste competitivo.

Dichos objetivos y otros que se desprenderán en lo que sigue, son obtenidos por una construcción de moto-reductor principalmente para asadores y similares, según la presente invención, caracterizada por una envoltura exterior que contiene el motorcito eléctrico de arrastre y el conjunto del reductor, estando constituida dicha envoltura exterior por un alojamiento de caja con el que está asociada una pequeña tapa de cierre, teniendo dicha envoltura de caja y dicha pequeña tapa la función de elementos de soporte para dicho motorcito eléctrico y dicho conjunto de reductor.

Otras características y ventajas se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, dada a título de ejemplo no limitativo de una construcción de moto-reductor según la presente invención, y con referencia a los dibujos anexos, en los que:

la figura 1 muestra esquemáticamente y en corte el moto-reductor según la presente invención;

la figura 2 muestra el moto-reductor en vista de planta.

la figura 3 muestra el moto-reductor en vista lateral;

la figura 4 muestra la envoltura de caja;

la figura 5 muestra un corte según la línea V-V de la figura 4;

la figura 6 muestra la pequeña tapa de cierre vista en planta;

la figura 7 muestra, parcialmente abierta, la en-

voltura de caja y la pequeña tapa de cierre durante su acoplamiento;

la figura 8 muestra esquemáticamente el desarrollo plano de la envoltura de caja.

5. Con referencias a las figuras antes citadas, la estructura del moto-reductor según la presente invención -- comprende una envoltura exterior distinguida en su conjunto por 1, la cual encierra el motorcito eléctrico de arrastre 2 así como el grupo reductor 3.

10. Más precisamente, se tiene la envoltura 1 formando caja 4 y que presenta en sus bordes libres unas lengüetas 5 que se introducen en unas hendiduras 6 obtenidas en una pequeña tapa de cierre 7 aplicable por su parte con la envoltura 4.

15. Como se ha mostrado esquemáticamente en la figura 8, la envoltura 4 es obtenida por un elemento que presenta la forma de una placa y recortado, el cual es doblado según curvaturas especiales, de tal modo que parezca obtenido por embutición, es decir que la envoltura resulta de una realización muy económica a la vez que presenta el aspecto exterior de una envoltura análoga realizada por embutición efectuada a un precio de coste evidentemente más elevado.

20. En dicha envoltura se coloca el paquete 8 que soporta al bobinado del estator; dicho paquete 8 es colocado en la envoltura con ayuda de los polos de estator 9 de la envoltura que son obtenidos por corte y doblado del fondo de dicha envoltura de caja 4.

30. En el interior del paquete 8 se ha previsto un rotor magnético 10, preferiblemente de ocho polaridades, cuyo eje 10a está soportado por un primer casquillo de guiado 12a

obtenido directamente por engarzado sobre la envoltura 4 y por un segundo casquillo de guiado 12b obtenido directamente en el paquete. Eventualmente, sobre la tapa 7 se obtiene directamente un casquillo auxiliar 13 que tiene por función soportar mejor el eje del rotor 10 evitando su funcionamiento a saltos.

Sobre la tapa antes citada 7, como ya se ha explicado aplicada a la envoltura 4, se forman tres polos de estator 14 de la tapa que se insertan entre los cuatro polos de estator de la envoltura y que son igualmente obtenidos por corte y doblado de trozos de dicha tapa 7.

En este punto es preciso observar que el rotor 10 es de ocho polaridades, mientras que las polaridades del estator son siete y precisamente cuatro sobre la envoltura y tres sobre la tapa, habiéndose mostrado dicha realización experimental como extremadamente válida para aumentar el valor de par en el eje de salida como se explicará mejor en lo que sigue.

El grupo reductor antes citado 3 comprende un par de ejes auxiliares fijos distinguidos por 20 y 21 que se encuentran respectivamente en un casquillo obtenido respectivamente sobre el paquete antes citado 8 y bloqueados sobre la tapa 7; dichos ejes 20 y 21 efectúan además un papel importante y precisamente el de mantener estable la posición de dicho paquete 8.

Sobre los ejes auxiliares 20 y 21 giran locos los engranajes 22 y los piñones 23 que toman su arrastre de un piñón de arrastre 24 calado sobre el eje 10a del rotor 10.

El eje de salida distinguido por 30, sobre el que es calada una rueda dentada terminal 31, gira sobre un cas-

quilo sinterizado cementado 32 obtenido sobre la tapa, mientras que como punto de reacción en la envoltura 4 hay un casquillo torneado y cementado 33, el cual es remachado sobre la parte de caja de la envoltura 4. Sobre la extremidad exterior del árbol de salida 30 es calado por apriete el embrague para el eje del espetón.

Los trenes de engranajes formados por los engranajes y los piñones son realizados generalmente en metal sinterizado, pero pueden ser obtenidos igualmente con ayuda de una operación de corte y del montaje sucesivo con ayuda de engranzados con los piñones torneados.

Otra característica muy importante del moto-reductor según la presente invención está constituida por el hecho de que los hilos del bobinado del estator soportados por el paquete 8 son unidos directamente con los elementos de conexión distinguidos por 40 y previstos lateralmente sobre la envoltura de caja, de tal modo que resulten completamente eliminados los hilos eléctricos en el interior del aparato; preferiblemente, es posible prever la conexión para el funcionamiento según dos tipos de voltaje 110 V y 220 V según las exigencias y además se ha previsto una conexión a tierra.

La zona interesada por los elementos de conexión está cubierta de un revestimiento de materia plástica distinguido por 41.

La utilización y el funcionamiento del moto-reductor son extremadamente simples, en efecto, el moto-reductor es aplicado generalmente, aunque no necesariamente, a una cocina de un modo tal que la extremidad de su árbol de salida 30 portador de la junta para el espetón pueda sobresalir

en el interior del horno para poner en rotación, a baja velocidad, generalmente a dos vueltas por minuto, el espetón para obtener una cocción uniforme.

De la descripción precedente se puede observar --

5. que la invención realiza los objetivos perseguidos y principalmente se subraya las características de construcción adoptadas que permiten obtener drásticas simplificaciones en fase de construcción y sobre todo reducir de un modo notable los elementos de construcción.

10. Otra característica es la de haber previsto un número de polos del estator inferior al de los polos del rotor, una previsión que ha permitido obtener para el árbol de salida un par muy elevado, superior a 15 kgm.

Se subraya además el hecho de que el moto-reductor está concebido de tal modo que cada elemento contribuya en cierto sentido al emplazamiento y a la estabilización --

15. del otro, y de este modo por ejemplo los árboles auxiliares del moto-reductor tienen por función, además de soportar los juegos de engranajes del reductor, mantener incluso

20. el emplazamiento del paquete de estator 8.

Prácticamente los materiales empleados así como -- las dimensiones y las formas o el tipo y el número de engranajes adoptado, podrán ser cualesquiera, según las exigencias.

25.

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: "ESTRUCTURA DE REDUCTOR DE MOVIMIENTO, -- PRINCIPALMENTE PARA ASADORES Y SIMILARES", según las características esenciales de las siguientes: _____

30.

REIVINDICACIONES

1.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, caracterizada porque --
 5. comprende una envoltura exterior que contiene el motor eléctrico de arrastre así como un conjunto reductor, estando --
 constituida dicha envoltura exterior por una envoltura de --
 caja a la que es aplicable una pequeña tapa de cierre, teniendo por función dicha envoltura de caja y dicha pequeña
 10. tapa la de cooperar como elementos de soporte de dicho motor eléctrico y de dicho grupo reductor.

2.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según la reivindicación
 1, caracterizada porque dicha envoltura de caja presenta, --
 en uno de sus bordes libres, unas lengüetas aptas para introducirse en unas hendiduras convenientemente dispuestas --
 15. sobre dicha tapa para hacer estable el acoplamiento entre dicha tapa y la envoltura de caja.

3.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según las reivindicaciones
 20. precedentes, caracterizada porque dicha envoltura de caja es obtenida por plegado de una pieza plana recortada.

4.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según una o más de las
 25. reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho motor eléctrico comprende un paquete estático alojable en dicha envoltura de caja con ayuda de polos del estator obtenidos por corte y plegado del fondo de dicha envoltura de --
 caja y con ayuda de los polos de estator realizados por corte y plegado en ciertos sitios de dicha tapa, estando pre--
 30. visto en el interior de dicho paquete un rotor magnético en

yo árbol es soportado por un primer casquillo previsto sobre el fondo de dicha envoltura de caja y por un segundo casquillo previsto sobre dicho paquete.

5. 5.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el número de polos del estator es inferior al número de polos del rotor.

10. 6.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque comprende sobre dicha tapa un casquillo auxiliar dispuesto en alineamiento con dicho primer y dicho segundo casquillo para soportar el árbol del citado rotor.

15. 7.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho grupo reductor comprende un primero y un segundo árboles auxiliares fijados y soportados por casquillos obtenidos respectivamente sobre dicho paquete y unidos con dicha tapa, girando sobre dichos árboles auxiliares unas ruedas dentadas y unos piñones para obtener el movimiento de un piñón de arrastre calado sobre dicho árbol del rotor y transmitirlo a un árbol de salida, siendo aptos dichos árboles auxiliares para mantener en posición estable a dicho paquete.

20. 25.

30. 8.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho árbol de salida gira en un casquillo sinterizado cementado obtenido sobre dicha tapa de cierre y tiene como punto de reag

ción un casquillo torneado y cementado colocado sobre dicha envoltura de caja.

5. 9.- Estructura de reductor de movimiento, principalmente para asadores y similares, según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el extremo de dicho bobinado de estator previsto sobre dicho paquete está unido directamente con unos elementos dispuestos lateralmente sobre dicha envoltura de caja.

10. 10.- "ESTRUCTURA DE REDUCTOR DE MOVIMIENTO, PRINCIPALMENTE PARA ASADORES Y SIMILARES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina -- por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 16 NOV. 1978

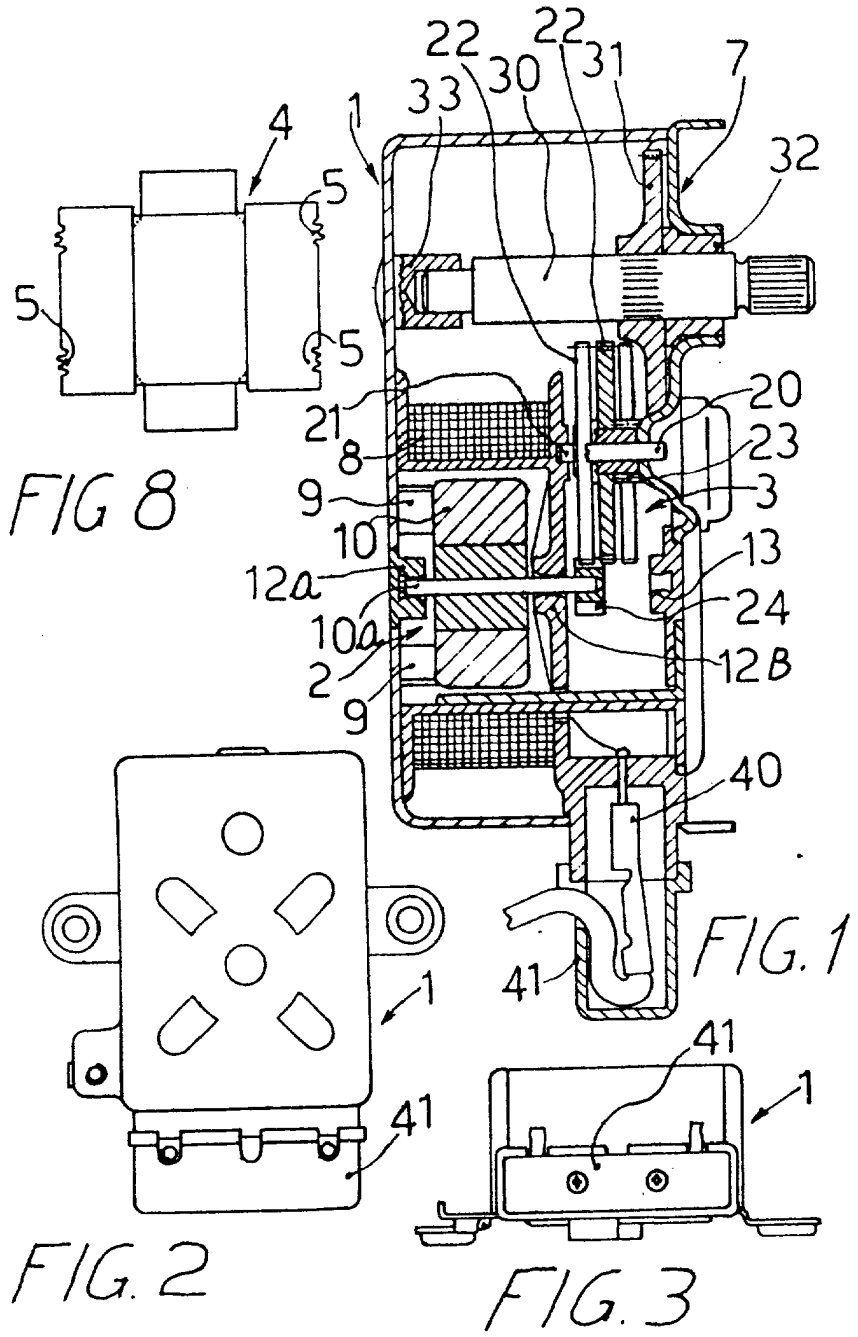
SCARICO MILANO S.r.l.

P.P.

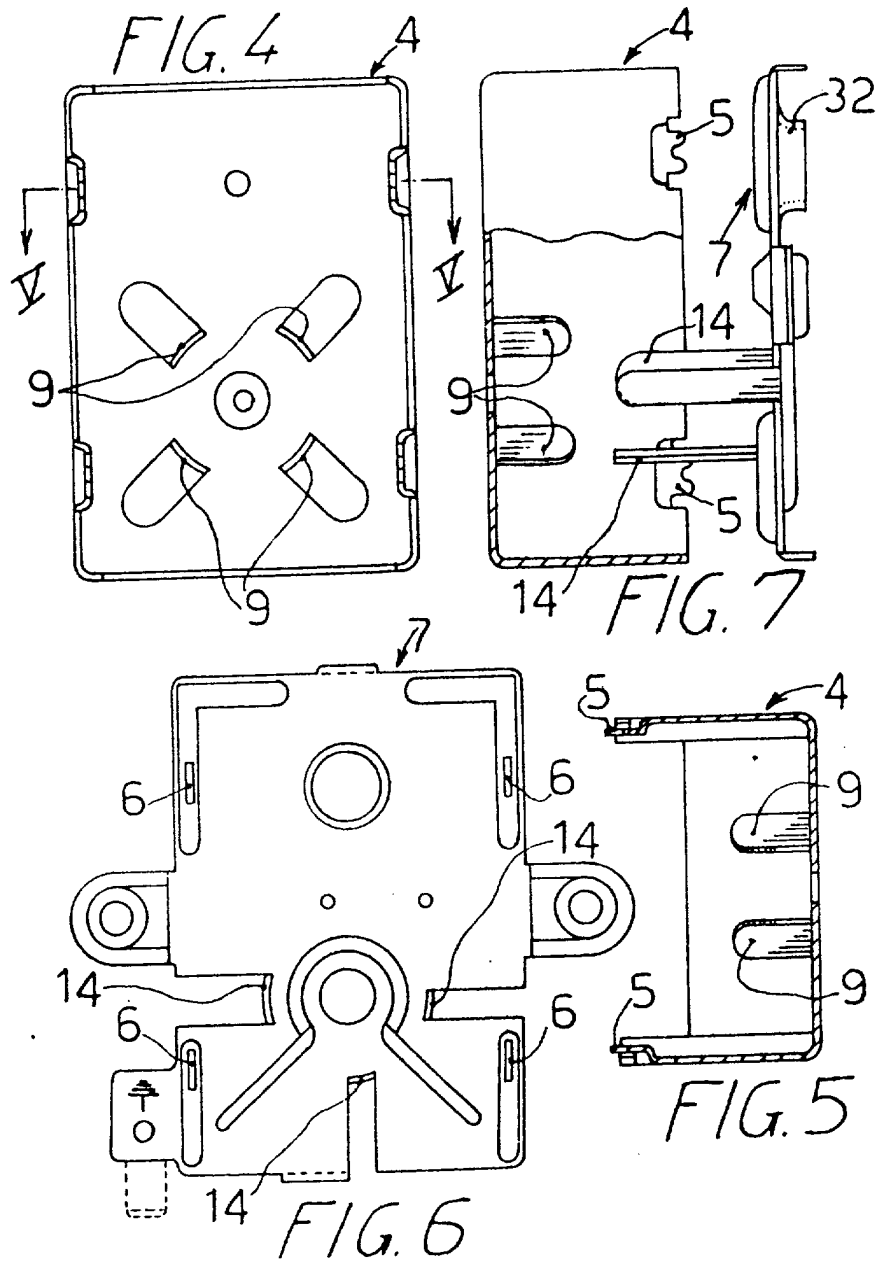
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado por el Sr. Francisco García

15.



Madrid 16 NOV. 1978
 FRANCISCO GARCIA CASTERIZO
 P.P.
 Firmada: M.F. Beltrán Urquera



16 NOV. 1978

M. S. S. S. S.

P.P.

ENCUENCO GARCIA CASERIZO

[Handwritten signature]

Inventor: M. S. S. S. S.