



5478 sp.

228330

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención, por veinte años,

a favor de

r. s. O. H. Meier K. G.

-sociedad alemana-

residente en

Büderich bei Düsseldorf (Alemania)

In der Meer, 9

por:

"Sistema de impulsión de máquinas pequeñas para funcionamiento alternativo con energía eléctrica y mecánica".

Inventores: Max Meier - Maletz (Alemanes)
Gerd Meier - Maletz



228330

Hay una serie de aparatos, especialmente aparatos para el hogar y para la cocina, por ejemplo en forma de aparatos para la mezcla de alimentos y productos de degustación, así llamados mezcladores, máquinas para afeitarse, etc., en los que se ha hecho usual impulsar estos aparatos eléctricamente, porque la energía eléctrica, en forma de la conexión a la red, está disponible permanentemente. Sin embargo, recientemente se le han opuesto dificultades a la utilización general de tal clase de aparatos cuando debían ser llevados consigo y utilizados en viajes, caza y deportes, especialmente en tiendas de campaña, en el así llamado camping. En tales casos ya no se tiene disponible cómodamente ninguna energía eléctrica, de modo que los aparatos quedan inutilizados, si no se les provee de una impulsión mecánica. Como impulsión mecánica se ha introducido en ello especialmente la impulsión por masas centrífugas que hace posible salir adelante con un empleo de energía relativamente vigoroso, pero en compensación de corta duración, de modo que, durante el aprovechamiento de la energía acumulada en la masa centrífuga, las manos se hallan disponibles de nuevo para la ejecución del trabajo verdadero, por ejemplo, para el afeitado. Las mismas impulsiones por masas centrífugas, sin embargo, son a su vez inadecuadas para la propulsión con energía eléctrica de modo que ya se requiere la creación de dos aparatos, por lo menos de dos distintas disposiciones de impulsión, para poderles impulsar una vez con corriente eléctrica.



228330

trica y otra manualmente.

El objeto del presente invento es poder eliminar esta doble creación.

5 Las impulsiones para máquinas pequeñas, constituidas según el invento, para el funcionamiento alternativo con energía eléctrica y mecánica, se caracterizan porque la masa centrífuga de un motor de masa centrífuga está constituida como inducido de un motor eléctrico, cuyo sistema de estator representa una parte constructiva independiente que, en el
10 funcionamiento con energía eléctrica, debe unirse con el motor de masa centrífuga, siendo separable del mismo en el funcionamiento con energía mecánica. Por ello se suprime la necesidad de tener que llevar consigo, o de transportar respectivamente, la parte eléctrica, relativamente pesada, en el funcionamiento del motor con energía mecánica. Además la disposición del sistema del estator, por fenómenos de remanencia, conduciría a que, durante el funcionamiento de las máquinas pequeñas con energía mecánica, ésta se haría innecesariamente grande porque una parte de ella se transforma en rendimiento eléctrico. Finalmente, por las corrientes de corto-circuito y de torbellino, podrían producirse sollicitaciones innecesarias, que tendrían por efecto una duración abreviada de la parte eléctrica. Si las masas centrífugas, respectivamente el inducido y el sistema de estator están dispuestos en cajas separadas,
20 es relativamente sencillo realizar la reunión, respectivamente
25



228330

la separación de ambas disposiciones de impulsión. Por ejemplo, existe la posibilidad de disponer, coordinado a un carter central para la masa centrífuga, un carter anular para el sistema de estator enchufable y desenchufable de aquel, de tal modo que esta disposición conduzca a una reunión de ambos carters y por ello a la posibilidad de la impulsión eléctrica cuando ambos carters están enchufados uno sobre otro, mientras que por otra parte es fácil de ejecutar la separación, desenchufando el carter del sistema de estator del carter central.

Aunque ya es conocido constituir de modo fácilmente intercambiable, en la construcción de maquinaria eléctrica, los sistemas de estator de motores eléctricos para fines de reparación o de renovación, sin embargo, se requería un conocimiento independiente para llegar a determinar que las impulsiones mecánicas de la ejecución, que aquí entran en consideración, necesitaban el perfeccionamiento propuesto según el invento.

En el dibujo se ha mostrado una ejecución de la idea del invento en el ejemplo de un aparato para afeitar en seco con impulsión de masas centrífugas y eléctrica.

La figura 1^a reproduce una sección longitudinal vertical por la impulsión de masas centrífugas prevista en un carter central, con carter anular enchufado encima, para el sistema de estator, mientras que la figura 2^a corresponde a una vista sobre ambas partes en estado montado conjuntamente.



228330

5 En las figuras designa -1- al motor de rueda
centrífuga, constituido de modo usual, de un aparato para afei-
tar, en seco, cuyo mecanismo de multiplicación puede reconocer-
se en -2- y cuya cabeza afeitadora -3- con capuchón protector
puede reconocerse en -4-. El carter -1- tiene en la vista supe-
rior una forma algo ojival con parte lateral -5- aplanada. El
cordón que sale del motor de masa centrífuga que sirve para el
accionamiento de la impulsión de masas centrífugas, está seña-
lado con -6-, impidiendo una perla o un anillo -7- la total
10 atracción del cordón -6- dentro del motor -1-.

Tal clase de aparatos para afeitarse en seco
son conocidos en sí y no forman objeto del invento.

15 Según el invento ahora, además de las partes
alojadas en el carter central -1- de la impulsión de masas
centrífugas, está previsto un carter anular -8- adicional, al
que en el presente caso se le ha dado forma de herradura, para
que el carter anular no perturbe el accionamiento de la impul-
sión de cordón -6, 7-. Naturalmente que el carter podría ser
también totalmente de forma anular. En este caso el mismo con-
tiene meramente un túnel, a través del cual están pasadas las
20 partes -6, 7-, pudiendo estar abierto este túnel unilateralmen-
te para poder suprimir el enhebrado de las partes -6- y -7-,
a través de una perforación. En el carter anular -8- está alo-
jado el sistema de estator -9-, pudiendo ser ventajosa una dis-
25 posición de clavijas enchufables -10- para poder aportar co-



228330

5 rriente al arrollamiento, no dibujado, del sistema de estator.
Si se constituye la masa centrífuga como motor de imán o de
reacción (motor monofásico-síncrono con inducido sin arrollar,
dentado e imán dentado) o con un arrollamiento en cortocircui-
to (motor asíncrono con arrollamiento de jaula o motor de con-
densador), entonces son suficientes totalmente los efectos del
10 sistema -9- de estator para obtener una rotación del inducido
dentado o de corto-circuito al introducir una corriente alter-
na, respectivamente trifásica, pudiéndose obtener un arranque
rápido, porque también se introduce además energía mecánica
por medio de la impulsión del cordón -6, 7-, que conduce a una
rápida aceleración del inducido a pleno número de revoluciones.

15 Reside en la esencia del invento que la eje-
cución del motor de masas centrífugas no está atado de ningún
modo a la disposición de una impulsión por cordón. En lugar de
la impulsión por cordón puede utilizarse cualquier otra impul-
sión, por ejemplo, una impulsión por rueda de fricción, una
impulsión por segmento de corona dentada o una impulsión de ma-
nivela, de acuerdo con impulsiones que han llegado a conocer-
se en juguetes infantiles, linternas de bolsillo y centrífu-
20 gas.



N o t a

228330

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1^a.- Sistema de impulsión de máquinas pequeñas para funcionamiento alternativo con energía eléctrica y mecánica, caracterizado porque la masa centrífuga de un motor de masas centrífugas está constituida como inducido de un motor eléctrico, cuyo sistema de estator forma una parte constructiva independiente que, en el funcionamiento con energía eléctrica, ha de reunirse con el motor de masas centrífugas, y en el funcionamiento con energía mecánica es separable del motor de masas centrífugas.

15 2^a.- Sistema de impulsión según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la masa centrífuga, respectivamente el inducido y el sistema del estator están dispuestos en carter separados.

20 3^a.- Sistema de impulsión según la reivindicación 2^a, caracterizado porque a un carter central para el motor de masas centrífugas le está coordinado un carter anular para el sistema de estator, enchufable sobre el carter central y desenchufable del mismo.

25 4^a.- Sistema de impulsión según una de las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizado porque el carter anular está ejecutado en forma de herradura, de tal modo que los medios auxiliares necesarios para el accionamiento del motor



228330

de masas centrífugas puedan ser pasados a través del intersticio entre las ramas de la herradura.

5^a.- Sistema de impulsión de máquinas pequeñas para funcionamiento alternativo con energía eléctrica y mecánica.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se ilustra en los planos que se acompañan.

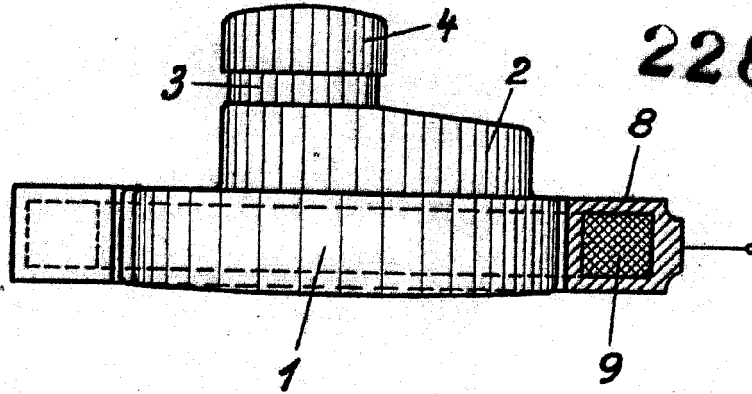
Y que consta de 8 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 5 Mayo 1956.



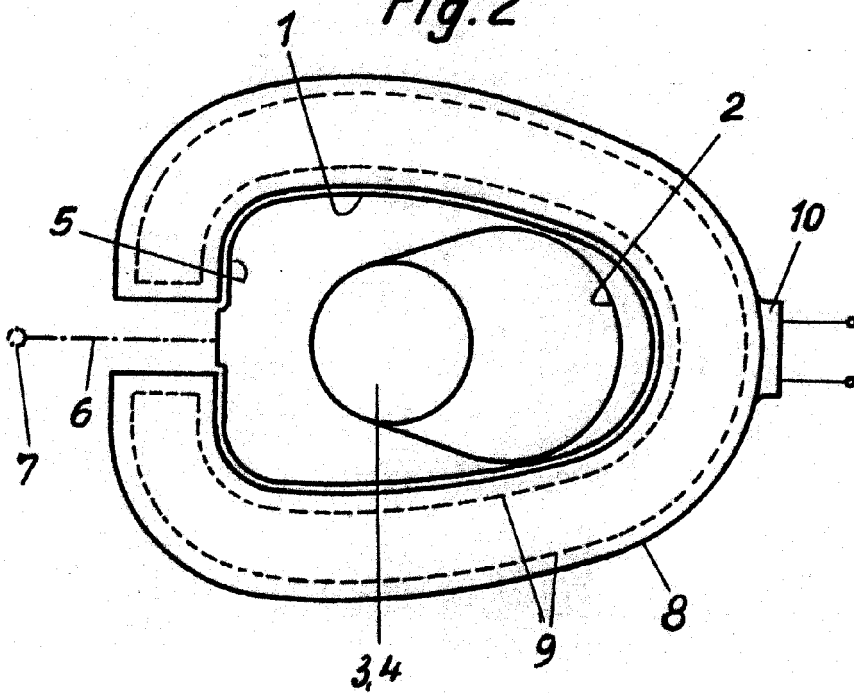
1850

Fig. 1



228330

Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Meier