



25 M/

267678

267678

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: ROBERT KRUPS, entidad alemana, residente en SOLINGEN-WALD (ALEMANIA), por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA INSTALACION DE ACCIONAMIENTO, ESPECIALMENTE PARA MAQUINAS BATIDORAS".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a una instalación de accionamiento, especialmente con transmisión con tornillo sin fin para maquinas batidoras y otros aparatos domesticos o pequeños. Es ya conocido dotar las sendas láminas metálicas por las que está  
5 constituido el estator del motor de impulsión de salientes laterales que se apoyan sobre un bastidor que aloja también el arbol motor junto con el mecanismo. Los salientes de las láminas metálicas, o respectivamente, del paquete de láminas, tienen superficies verticalmente superpuestas entre sí que se apoyan con su  
10 canto de apoyo en superficies del bastidor superpuestas verticalmente entre sí. En este sistema no es posible evitar un

-2- 26 76 78<sup>25 M</sup>



juego entre los salientes laterales del estator y el bastidor que acoge el estator, aún en caso de un trabajo de precisión.

Según la invención se obtiene un asiento seguro del estator en el bastidor de una manera sencilla de tal manera que los salientes en el estator están dotados de superficies de apoyo que transcurren cuneiformemente. Una forma de cufia puede obtenerse al estamparse las láminas sin medios adicionales o trabajado posterior y hace posible un montaje uniforme en los asientos laterales previstos en el bastidor sin tolerancias particulares. La elaboración del bastidor puede hacerse con los medios más sencillos.

Según otras características de la invención el bastidor está dotado en los sitios de fijación por tornillo para aquellos tornillos, con los que son fijados los salientes del paquete de láminas sobre el bastidor, de prolongaciones en dirección axial de estos tornillos, que forman los toques para las cabezas de los tornillos al apretarlos. Gracias a estos toques se asegura un asiento uniforme del paquete de láminas en el bastidor, independiente de la forma de apretar los tornillos. Estos pueden ser apretados solamente hasta el tope y originan especialmente en combinación con los salientes cuneiformes del paquete de láminas un asiento absolutamente correcto.

Según otras características de la invención está dispuesto en el bastidor en el lado en que se encuentra el mecanismo de transmisión, un tornillo de ajuste que está dotado de un cojinete de bolas, alojado en una ranura de dicho tornillo de ajuste, para el árbol motor. Esta disposición no permite solamente un ajuste de precisión del árbol motor en dirección axial sino también un apoyo axial sobre un cojinete de bolas. Esto es de importancia especial en caso de gran esfuerzo del árbol motor, especialmente, cuando este sirve para el accionamiento de un gancho que debe amasar una masa espesa.

Las figuras muestran un ejemplo de realización para la invención, o sea:

28 76 78 25 MAY.



Fig. 1: la instalación de accionamiento en vista por encima;

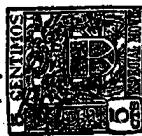
Fig. 2: una sección seg. línea A-B en fig.1.

50 Un bastidor por si cerrado 3 de metal inyectado o fundición a presión tiene dos partes laterales 4 dotadas cada una de dos ojales 5 para alojar en ellos cuatro tornillos de fijación 6. Las partes laterales 4 estan dotadas en los lados interiores de hendiduras 7 de las que tiene dada una en los  
55 ojales 5 dos sitios o respectivamente superficies maquinadas para acoger un estator 9 que está prensado y remachado en un paquete. El paquete de láminas tiene en sus superficies laterales salientes 10 que estan formados por sendas láminas y que se apoyan contra dos resaltes 11 y presentan una superficie inclinada 12. Los dos salientes 10 del paquete de laminas  
60 se colocan cada uno con sus dos superficies inclinados 12 sobre un canto formado por las hendiduras 7.

Los ojales 5 llevan en el lado exterior prolongaciones 13 que con sus extremos libres forman cada una un tope para las cabezas 6 de los tornillos. Las cabezas 6 de los tornillos se apoyan con sus superficies, que forman cara al paquete de láminas, sobre los salientes 10. Al apretarse los  
65 tornillos 6 las dos superficies 12 son presionadas en forma de cuña contra los cantos formados por las hendiduras 7. El paquete de láminas es bajado a presión hasta tal extremo que los cantos inferiores de los salientes 10 llegan a posarse sobre el bastidor. Debido a que los tornillos 6 se posan con sus cabezas solo unilateralmente sobre los salientes 10, existe el peligro de que, al apretarse demasiado fuerte los tornillos estos se tuercen al exterior, resbalándose las cabezas de los  
70 salientes. Esto se evita de tal modo que los tornillos 6, al apretarse fuertemente, chocan con sus cabezas contra las prolongaciones 13.

El bastidor 3 lleva en cada una de sus paredes 14, 15 y 16 un cojinete para un arbol 17. Los cojinetes en las paredes

26 76 78<sup>25</sup> MAY.



80 14 y 16 consisten cada uno en una bola 18 y 19 de las que tiene  
cada una una perforación en que gira el arbol 17. La bola 18  
está alojada en la pared 16 dentro de superficies esfericas 20  
que alojan en sus dos lados situados opuestos una pieza inter-  
puesta no dibujada, dotada de las correspondientes superficies  
85 esféricas y que puede ser cerrada por una placa atornillada.  
La pieza interpuesta y la placa pueden ser de material plastico  
y atornilladas con ayuda de los taladrados roscados 21. La placa  
puede servir al mismo tiempo para tapar el mecanismo de trans-  
misión 22.

90 La bola 19 está situada en una abertura 23 practicada  
en un resorte de lámina 24 que está fijado por dos tornillos 25  
sobre la pared 14 y presiona la bola 19 contra una superficie  
esférica correspondiente en la pared 14. El cojinete de empuje  
axial en el lado frontal 15 está formado por un tornillo cisu-  
95 rado 26 dispuesto en un sitio reforzado 27 de la pared 15 en  
dirección axial del arbol motor 17 y ajustable a cada posición  
deseada por una contratuerca, o respectivamente, un anillo móvil  
aprisionado 28 enroscado en el tornillo 26. El tornillo 26 está  
dotado en su lado que forma cara al arbol 17 de una ranura 29 y  
100 bolas 30 sobre las que se apoya el arbol 17 con sus superficies  
frontales. Las bolas 30 son centradas en el tornillo 26 mediante  
el muñón 31.

105 Las bolas 30 absorben las fuerzas axiales de un tor-  
nillo sin fin 32 dispuesto sobre el arbol 17 y que acciona de  
manera conocida dos molinillos o analogo por mediación de dos  
ruedas helicoidales colocadas sobre dos arboles 33 de dichas  
ruedas 22. Las fuerzas axiales pueden ser muy grandes, espe-  
cialmente al emasarse una masa espesa, mientras que los molini-  
llos o batidores de la clara necesitan solamente fuerzas más  
110 reducidas.

En el interior del estator 9 estan fijados dos arro-  
llamientos 34 por tiras 35. Estos arrollamientos 34 estan conec-  
tados en un lado mediante hilos metálicos 36 con escobillas 37

20 76 7 825 MAY.



115

que rozan el colector 38. En el lado enfrente terminan los arrollamientos 34 en hilos metálicos 39.

120

La invención no está limitada al ejemplo de realización ilustrado, sino la misma puede ser aplicada también en otros pequeños aparatos domesticos, como aparatos de afeitar o aparatos domésticos, como molinos de café o análogo.

125

Importante es el montaje del arbol sobre bolas que absorben la presión axial del arbol motor en su accionamiento, especialmente de una transmisión por tornillo sin fin. En una instalación de accionamiento de esta índole está al mismo tiempo de importancia el ajuste del arbol motor en dirección axial. Ambos problemas resuelve la invención con medios sencillísimos. Independiente de ello la invención posibilita sin medios o elaboración adicionales un asiento correcto del estator en el bastidor que aloja el motor, especialmente junto con la transmisión.

130

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

135

1.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, con un motor, cuyo estator descansa con salientes laterales sobre un bastidor, caracterizados por llevar los salientes superficies de asiento que transcurren en forma de cufia.

140

2.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, según reivindicación 1ª, caracterizados porque las superficies de apoyo de los salientes estan inclinadas respecto a los asientos practicados en el bastidor.

145

3.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los salientes estan fijados en el bastidor mediante tornillos alojados en ojales dotados de topes

25 MAY. 1961



26 76 78

para dichos tornillos.

150

4.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, según reivindicación 3ª, caracterizados porque las prolongaciones de los ojales forman los topes de los tornillos y estan situadas paralelas respecto a los ejes de los tornillos.

155

5.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el arbol motor en el bastidor está montado sobre bolas que apoyan dicho arbol motor en dirección axial.

160

6.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, según reivindicación 5ª, caracterizados porque las bolas estan dispuestas en una ranura practicada en un tornillo ajustable en dirección axial del árbol motor.

165

7.- Perfeccionamientos introducidos en la instalación de accionamiento, especialmente para maquinas batidoras, según reivindicación 6ª, caracterizados porque la ranura lleva un muñón que centra las bolas.

8.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA INSTALACION DE ACCIONAMIENTO, ESPECIALMENTE PARA MAQUINAS BATIDORAS".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 25 MAYO DE 1.961-

*Roncillo de la Torre*

26 76 78

25 MA



FIG. 1

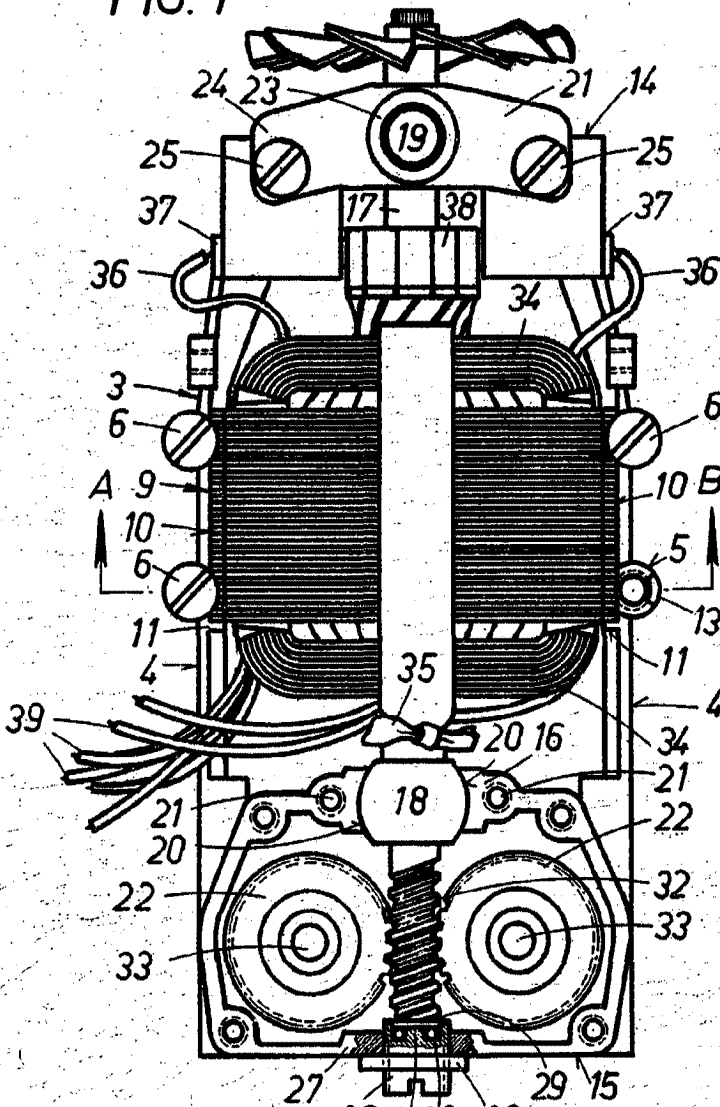
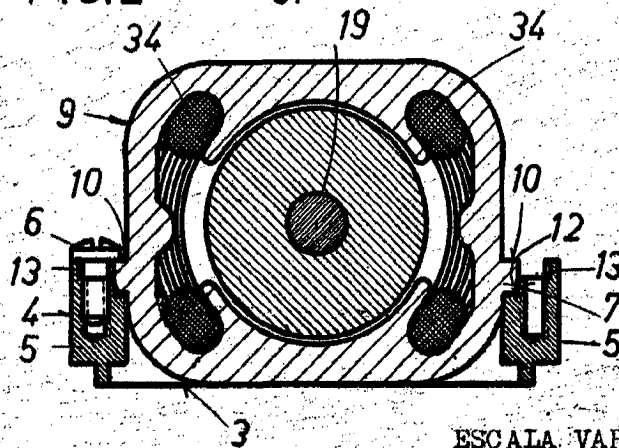


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Rodolfo de la Escosa

ps. p. 1101