

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11
21
22

NUMERO	252605
FECHA DE PRESENTACION	23 JUL. 1980

10 Y 866

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1980

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 79.19626	32 FECHA 25 Julio 1979	33 PAIS Francia
--	---------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F01D 29/32 F01D 5/18
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Disposición de órgano giratorio para máquinas"
--

71 SOLICITANTE (S) SOCIETE DE PARIS ET DU RHONE
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 36 Avenue Jean-Mermoz, 69008 Lyon, Francia

72 INVENTOR (ES) ---

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

GM/SP 54247
EX-FR

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de SOCIETE DE PARIS ET DU
RHONE, de nacionalidad francesa, domiciliada en 36 Avenue
Jean-Mermoz, 69008 Lyon, Francia, por "Disposición de órgano
giratorio para máquinas", con prioridad de la solicitud fran-
cesa 79.19626 de fecha 25 Julio 1979. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccio-
namientos aportados a los órganos giratorios de material plás-
tico tales como los ventiladores utilizados en asociación
con máquinas eléctricas. - - - - -

5. Se utilizan en la industria unos ventiladores de ma-
terial plástico debido a que su precio de coste es mucho más
bajo que el de los órganos del mismo tipo realizados en chapa.
Estos ventiladores están generalmente sobremoldeados sobre
una inserción realizada por medio de un anillo metálico que
comprende por lo menos una ranura de chaveta. Este anillo se
10. obtiene por fritado o mecanizado por métodos usuales de mane-
ra que su precio de coste es relativamente elevado. - - - - -

5. Cuando se sobremoldea un ventilador alrededor de una inserción de este tipo la pieza moldeada no está siempre perfectamente centrada con respecto al eje sobre el cual está enfilado el anillo por lo que el plano medio del ventilador puede ser ligeramente oblicuo con respecto a la perpendicular al eje geométrico del eje en cuestión. Ello sucede generalmente debido al juego que existe entre el eje y el mandrilado del anillo. En estas condiciones el ventilador gira como una rueda alabeada lo que puede tener consecuencias nefastas sobre el aparato al cual está ensamblado.

10. El núcleo de dichos ventiladores está a menudo comprimido axialmente entre dos órganos de diámetros diferentes de manera que éstos no pueden apoyarse sobre el anillo central más que por medio de arandelas de apoyo lo que aumenta el precio de coste. Se comprende en efecto que si los órganos se apoyaran directamente contra el material plástico éste se deformaría bajo el efecto de la presión y del calentamiento provocando un juego en el apilamiento de las piezas.

15. Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención prevén evitar estos inconvenientes y permitir la realización de un órgano giratorio realizado en material plástico, particularmente una rueda de ventilador, que sea perfectamente centrada y que encaje bien los esfuerzos axiales sobre las caras de su núcleo.

20. De acuerdo con la invención se remoldea el órgano

giratorio sobre una inserción embutida en forma de cubeta que comprende un collarín vuelto hacia el exterior y cuyo fondo está abierto de manera que forme una pared anular orientada hacia el centro y paralela al collarín, todo ello de manera que el material plástico moldeado coopere con un eje del molde sobre el cual se centra dicha pared anular. - - - - -

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es capaz de proporcionar. - - -

10. Fig. 1 es una vista en perspectiva de una inserción utilizada para la realización de un órgano giratorio de material plástico de acuerdo con la invención. - - - -

Fig. 2 es una vista parcial en sección del molde destinado a la realización del órgano según la invención. -

15. Fig. 3 ilustra en sección parcial el montaje de un órgano giratorio según la invención sobre el árbol de un aparato eléctrico. - - - - -

20. Se ha representado en la Fig. 1 una inserción 1 realizada por embutido de una porción plana de chapa. Esta inserción comprende un cuerpo tubular 2 del que uno de sus extremos está provisto de un collarín 3 orientado hacia el exterior, mientras que su extremo opuesto comprende una pared anular 4 orientada hacia el centro. Así, la inserción 1 está

provista de dos extremos paralelos, pero orientados en sentido inverso. En la pared anular 4 se han practicado dos ranuras 4a, 4b diametralmente opuestas y cuya función se explicará más adelante. Asimismo se expondrá la razón de la presencia de perforaciones 2a practicadas en el cuerpo tubular 2 y que atraviesan a éste de parte a parte. - - - - -

5.

Se ha representado en la Fig. 2 una vista parcial de un molde para la producción de un órgano giratorio tal como un ventilador 5 cuyo núcleo 5a está sobremoldeado sobre la inserción 1. Para efectuar el moldeo la inserción es colocada alrededor de un eje 6 dispuesto en el molde de conformación, estando la inserción centrada sobre este eje 6 por el mandrilado 4c de la pared anular 4. Una vez cerrado el molde se inyecta un material plástico apropiado en la cavidad que encierra la inserción de manera que este material plástico bajo presión rodea esta inserción, y penetre en el interior de ella en el espacio situado entre el eje 6 y la pared interior de su cuerpo tubular 2 debido a la presencia de las perforaciones 2a. De esta manera incluso si el eje geométrico de la inserción no se encuentra confundido con el del eje 6 el órgano 5 está perfectamente centrado respecto a su mandrilado 5b determinado por este eje cuando tiene lugar el moldeo por lo que no presenta ninguna rotación falsa. Se notará que el eje 6 está provisto de dos anillos exteriores 6a, 6b en correspondencia con las ranuras 4a, 4b de la inserción que permiten la realización de dos pasos axiales 5c, 5d en el mandrilado

10.

15.

20.

25.

del núcleo 5a. Después de moldeo el collarín 3 y la pared anular 4 se encuentran a flor de cada cara del núcleo 5a. -

5.

En el ejemplo representado en la fig. 3 el ventilador 5 está montado sobre una superficie 7a de un árbol 7 entre una riostra 8 y el extremo 9a de una polea 9. Se observa que el núcleo 5a del órgano 5 está comprimido entre la riostra 8 y la polea 9 debido al apriete de una tuerca 10. La superficie 7a del árbol 7 está provista de una chaveta 11 que atraviesa uno de los pasos correspondientes 5c-5d del órgano 5 para cooperar con las caras laterales de una de las ranuras 4a-4b. Gracias a la forma de la inserción la compresión ejercida sobre el núcleo 5a por la riostra 8 y la polea 9 es encajada por esta inserción sobre la cual las piezas en cuestión están respectivamente apoyadas por medio de la pared anular 4 y del collarín 3. - - - - -

10.

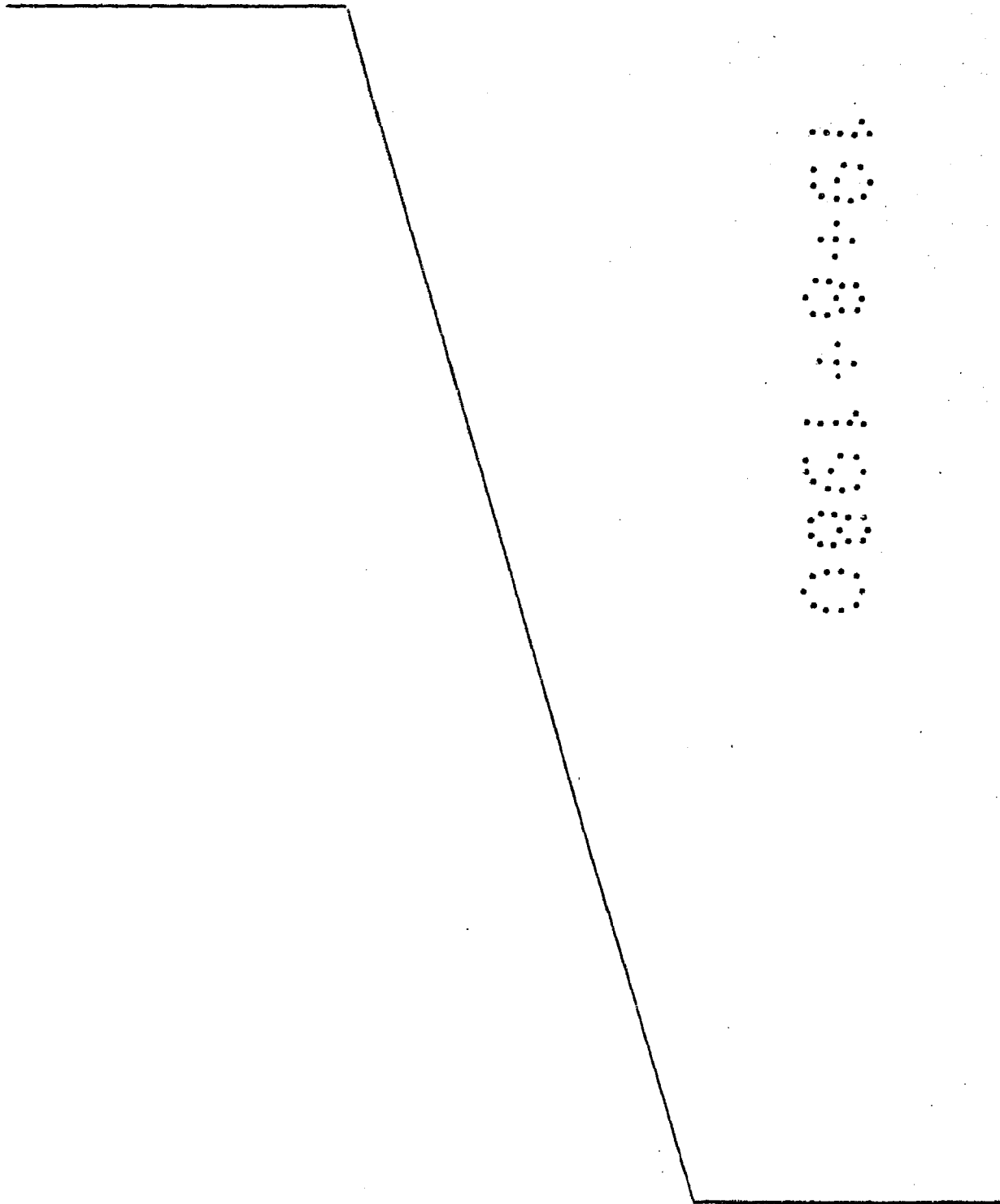
15.

Se ha realizado así un órgano giratorio de material plástico que no presenta ningún giro falso y cuyo núcleo es susceptible de encajar a unos esfuerzos axiales de compresión. - - - - -

20.

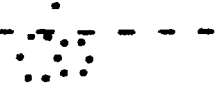
Debe entenderse por otra parte que la descripción que precede no ha sido dada más que a título de ejemplo y que no limita en modo alguno el campo de la invención del cual no se saldría reemplazando los detalles de realización descritos por cualesquiera otros equivalentes. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



R E I V I N D I C A C I O N E S

5. 1.- Disposición de órgano giratorio para máquinas, particularmente de ventilador cuyo núcleo de material plástico está sobremoldeado sobre por lo menos una inserción metálica y está sometido a unos esfuerzos axiales de compresión, caracterizada porque la inserción presenta la forma de una cubeta que presenta un collarín vuelto al exterior y cuyo fondo está abierto de manera que forme una pared anular orientada hacia el centro y paralela al collarín. - - - - -



10. 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la inserción está embutida. - - - - -



3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el mandrilado de la pared anular se apoya contra el árbol que atraviesa el núcleo. - - - - -



15. 4.- Disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque la pared anular está provista de por lo menos una ranura de chaveta. - - - - -

20. 5.- Disposición según la reivindicación 4, caracterizada porque el cuerpo tubular comprende unos medios de anclaje en el material plástico. - - - - -

6.- Disposición según la reivindicación 5, caracterizada porque los medios de anclaje están realizados en for-

ma de aberturas que permiten el paso del material plástico inyectado a fin de que pase al interior de la cubeta para formar un mandrilado que tiene un diámetro igual al del interior de la pared anular de la inserción. - - - - -

5. 7.- Disposición según la reivindicación 6, caracterizada porque su mandrilado presenta tantos pasos longitudinales como ranuras de chaveta existen en la pared anular de la inserción y que están situadas en el eje geométrico de éstas. - - - - -

10. 8.- "DISPOSICION DE ORCANO GIRATORIO PARA MAQUINAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la Presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15.

BARCELONA, 23 JUL. 1980
P. A. M. CURELL SUÑOL

