

14-0075

FIG. D

28



795162

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

MODELO DE UTILIDAD

EN

ESPAÑA

Por veinte años
A favor de MASCHINENFABRIK STROMAG GMBH.
con domicilio en Hansastr. 120 - UNNA (Alemania)
de nacionalidad alemana

por "ACOPLAMIENTO ELASTICO"

Reivindicándose prioridad de la Patente depositada
en Alemania el 24 de Abril de 1.970 bajo el número
P 2020 179.0

14 2 75

28



La invención hace referencia a un acoplamiento elástico, con un elemento elástico dispuesto de preferencia entre un anillo interior y otro exterior.

5 En los volantes de impulsión de las máquinas motrices de émbolo, se instalan con frecuencia acoplamientos elásticos del tipo mencionado anteriormente, En estas circunstancias, se ven sometidos a una elevada sollicitación térmica, compuesta por la radiación térmica y la conductividad térmica de la máquina motriz, y por el calentamiento propio del elemento elástico, sobre todo cuando se pasa de un número crítico de revoluciones. Con el acercamiento y apartamiento frecuentes del dispositivo, y solamente debido a su calentamiento específico, pueden darse sollicitaciones térmicas tan elevadas, que la duración del elemento elástico se vea reducida drásticamente. En otros casos puede suceder, que la irradiación y la conductividad térmica de la máquina motriz por sí misma, provoque ya sollicitaciones térmicas insoportables, ya que la consistencia de los elementos elásticos de goma, disminuye al aumentar la temperatura. También en otros tipos de accionamiento, en los que se utilizan acoplamientos elásticos de la índole del mencionado al principio, pueden presentarse elevadas sollicitaciones térmicas, por ejemplo, en los tratamientos de calor, en los cuales, mediante la conducción del mismo sobre piezas metálicas, se produce un intenso calentamiento del elemento elástico de goma.

La invención tiene la finalidad de crear un acoplamiento elástico del tipo mencionado al principio,

10375
795702



5 preparado para soportar las sollicitaciones térmicas derivadas de los motivos antes citados. La invención consiste, en que el elemento elástico está configurado de tal manera, que con su movimiento giratorio produce una corriente de aire que discurre a lo largo de su superficie. Merced a esta configuración se consigue que el elemento elástico se airee y refrigere por su cuenta, de modo que las sollicitaciones térmicas se mantengan dentro de unos límites reducidos.

10 En una versión preferida de la invención, el elemento elástico puede configurarse, al menos parcialmente, en forma de volante de ventilador. Esta conformación como volante de ventilador, no encarece demasiado la construcción del elemento elástico en comparación con la de otros tipos ya conocidos, y en cambio, las posibilidades de aplicación de un acoplamiento elástico dotado de un elemento elástico de esta índole, aumentan considerablemente. Para poder dirigir la fluencia del aire a lo largo del elemento elástico, y del modo más completo posible, es conveniente que el anillo interior presente aberturas de aspiración de aire, y el exterior, orificios de soplado.

20 En una forma constructiva de la invención, el elemento elástico está configurado, al menos parcialmente, como un volante radial de ventilador. Para mayor facilidad de construcción, puede en este caso contar el elemento elástico, en por lo menos una de sus caras frontales, y preferentemente en sentido radial, entradas redondas que acojan entre sí bridas orientadas radialmente, que formen paletas de ventilador.

30

Aparte de la constitución de paletas de ventilador que produzcan una corriente de aire, se consigue por medio de las entradas y de las bridas, que aumente la superficie del elemento elástico, y pueda así des-
5 viarse mejor el calor a su través. El número y la forma de las paletas de ventilador, y la ampliación de la superficie de refrigeración que de esta manera puede conseguirse, pueden armonizarse entre sí de tal modo, que se consiga un grado óptimo en lo relativo a la de-
10 rivación del calor. Para incrementar la velocidad del aire, pueden superponerse las bridas sobre las caras frontales del elemento elástico.

Para conseguir un buen grado de eficacia, es conveniente que las caras frontales, provistas de pale-
15 tas de ventilador, del elemento elástico, presentes caras directrices para la guía del aire. En algunos casos, puede utilizarse al efecto, por ejemplo, el contorno del volante de impulsión. Sin embargo, para conservar una independencia respecto de la configuración
20 del volante de impulsión o análogo, puede preverse en otras configuraciones de la invención, que las bridas se cubran con elementos desviadores del aire, radiales y anulares. Es conveniente entonces, que mediante la disposición y/o configuración de los elementos desvia-
25 dores del aire, la sección de entrada de aire, delimitada por los dichos elementos desviadores, se corresponda con las bridas, o por lo menos, con la sección de salida del aire delimitada por los elementos desvia-
dores del aire.

30 Cuando deben transmitirse fuerzas elevadas, es -

5
1953

28



conveniente otra configuración de la invención, en la que se disponen, uno tras otro, dos elementos elásticos, presentando, por lo menos en sus caras frontales contrapuestas, bridas constituidas con paletas de cubierta. Las bridas de las caras frontales, formarán
5 entonces un volante de ventilador radial común. En una forma constructiva de la invención, las bridas de los elementos elásticos se superponen con sus caras frontales. En otra versión de la invención, se dispone en
10 tre las bridas de los elementos elásticos un elemento desviador del aire, previéndose para la brida de cada elemento elástico, una abertura propia de aspiración del aire. En otra versión distinta, las bridas de los dos elementos elásticos, se alternan y superponen respectivamente.
15

Por razones constructivas, puede ser conveniente configurar el elemento elástico como volante radial de ventilador, siempre que tal elemento elástico, presente orificios radiales. Al girar, estos orificios
20 dan lugar a una corriente de aire, que establece una refrigeración interior del elemento elástico.

Cuando el acoplamiento elástico está montado de tal manera, que solamente funciona en un sentido de giro, o sólo se ve solicitado térmicamente, en un sentido de giro, puede preverse, en otra configuración
25 de la invención, que las bridas y/o orificios del elemento elástico presenten una curvatura en sentido radial. La ventaja de esta forma de construcción, reside en la ampliación del volumen de aire impulsado:

30 En otra versión constructiva de la invención,



se constituye el elemento elástico, como volante axial de ventilador, o volante semirradial de ventilador. En este caso, la parte central del elemento elástico presenta interrupciones, con radios entre sí en forma de paletas móviles. Para conferir a un elemento elástico de esta índole, suficiente consistencia, pueden reforzarse los radios, mediante armaduras de suplementos textiles o metálicos que, de preferencia, abarquen los orificios de fijación del elemento elástico. En una configuración constructivamente sencilla, pueden los radios adoptar forma plana, ofreciendo un recorrido rectilíneo en sentido axial. Para elevar el volumen de aire impulsado, estos radios de forma plana pueden estar en posición oblicua. Por ello, el sentido de la corriente impulsado, dependerá ciertamente del sentido de giro, pero ello carece de importancia, ya que el sentido del impulso, normalmente no influye en la refrigeración del elemento elástico. Puede conseguirse otra mejora del volumen impulsado, cuando los radios están curvados. Para conseguir en ambos sentidos de giro del acoplamiento elástico, una impulsión con el mismo grado de efectividad, pueden curvarse en forma de S, en otra versión complementaria de la invención, los radios dispuestos oblicuamente.

En otra configuración de la invención, las interrupciones pueden estar inclinadas respecto del eje de giro. También en esta forma constructiva, las bridas pueden ser rectas o curvadas.

La acción de refrigeración, no se limita aquí solamente al elemento elástico, sino que también ac-

1930-70
1930-70

23



73

túa sobre las piezas encerradas de la máquina, por ejemplo, el recinto de linterna o los ejes.

En los dibujos, se representan a título de ejemplo de la invención, algunas de sus formas constructivas. Se muestran:

En la figura 1 un corte axial, a través de un acoplamiento elástico acorde con la invención, en el cual, el aire de refrigeración se mueve principalmente en sentido radial.

En la figura 2 una vista parcial en el sentido de la flecha II de la Fig. 1, del elemento elástico del acoplamiento según la fig. 1.

En la figura 3 un corte axial a través de otra forma constructiva acorde con la invención.

En la figura 4 un corte axial a través de otra versión de un acoplamiento elástico acorde con la invención.

En la figura 5 una derivación de la forma constructiva según la Fig. 4.

En la figura 6 un corte axial a través de un elemento elástico concebido conforme a la invención.

En la figura 7 otra versión constructiva.

En la figura 8 una forma constructiva modificada, de un elemento elástico.

En la figura 9 un corte axial a través de otra forma constructiva, de un acoplamiento elástico acorde con la invención.

En la figura 10 un acoplamiento elástico conforme a la invención, y semejante al de la fig. 9.

En la figura 11 un acoplamiento elástico acorde



con la invención, con dos elementos elásticos.

En la figura 12 otra forma constructiva de un acoplamiento elástico según la invención, con dos elementos elásticos.

5 En la figura 13 un corte axial a través de una versión constructiva semejante a la de la fig. 11.

En la figura 14 un corte axial a través de un acoplamiento elástico según la invención, con impulsión axial del aire.

10 En la figura 15 una vista parcial en el sentido de la flecha XV del elemento elástico del acoplamiento, según la fig. 14.

En la figura 16 una vista parcial semejante a la de la fig. 15, de otra forma constructiva.

15 En la figura 17 un corte angular plano, a lo largo de la línea XVII-XVII de la fig. 16.

En la figura 18 un corte semejante al de la fig. 17, de otra forma constructiva.

20 En la figura 19 un corte semejante al de las Figuras 17 y 18, de otra versión constructiva.

En la figura 20 otro corte semejante al de la fig. 17, a través de otra forma, constructiva de la invención.

25 En la figura 21 un corte axial, a través de otra forma constructiva de la invención, y

En la figura 22 una vista parcial del elemento elástico del acoplamiento según la fig. 21, en el sentido de la flecha XXII.

30 El acoplamiento elástico representado en la fig. 1, se compone, en lo fundamental, de un anillo inte-

14-10-73
105-02



1973

rior 1 y de un anillo exterior 2, entre los cuales se disponen un elemento elástico 3, construido, por ejemplo, de goma. El anillo interior 1 y el exterior 2 se disponen, de un modo no representado en detalle, respectivamente sobre las piezas destinadas a acoplarse. En el anillo interior 1, se fija el elemento elástico con los tornillos 4, que penetran a través de orificios de fijación 5, y encajan en un anillo de retención 6. Para la unión con el anillo exterior 2, el cual presenta una brida de acoplamiento 7 para fijar a un volante de impulsión o análogo, se dispone la circunferencia exterior del elemento elástico 3, con entalladuras 8, que encajan en los dientes correspondientes 9 del anillo exterior 2.

El elemento elástico 3, presenta en el ámbito descrito entre el anillo interior 1 y el exterior 2, y sobre ambas caras frontales unas entradas 10 que se prolongan con las mismas en sentido axial, describiendo entre sí bridas 11 orientadas radialmente. Con un giro del acoplamiento, las bridas 11 actúan como paletas de ventilador, de modo que el elemento elástico habrá de considerarse como una especie de volante radial del ventilador. Debido a la amplia superficie del elemento elástico 3, que resulta de las bridas 11 existentes a ambos lados, y del resto de la superficie, es posible, debido a la corriente formada por el movimiento del acoplamiento, desviar una determinada cantidad de calor. Para conseguir que fuera de un arremolinamiento relativamente incontrolado, se consiga una corriente definida de aire, se ha dotado al anillo interior 1



o a la mitad del acoplamiento, de unas ranuras 12 que sirven como aberturas de aspiración de aire. El anillo exterior 2, cuenta además con varias aberturas de soplado de aire 13, repartidas por su contorno.

El número y la forma de las bridas 11, y la ampliación de la superficie de refrigeración que con ello puede conseguirse, pueden armonizarse entre sí de modo, que pueda alcanzarse un grado óptimo en lo relativo a la difusión del calor. Como quiera que las mitades de acoplamiento o el anillo interior 1, presentan varias ranuras 12, es posible el paso del aire desde un lado del acoplamiento al otro. Mediante el intenso arremolinado del aire, o debido a la impulsión del mismo, puede conducirse la cantidad de aire necesaria para la refrigeración, a la superficie de enfriamiento del elemento elástico 3. Con ello se verifica un intercambio térmico, y el aire impulsado puede salir de nuevo, desde la parte trasera del elemento elástico 3, a través de las aberturas de soplado de aire 13 del anillo exterior 2.

El ejemplo constructivo según la fig. 3, se corresponde en lo fundamental con el de la fig. 1, pero con la diferencia de que el anillo exterior 14 se ha construido más pequeño, de modo que, por ejemplo, puede disponerse un volante de impulsión 15 relativamente próximo al elemento elástico 3, y a las bridas 11. En esta forma constructiva, el volante de impulsión embridado 15, puede servir por su parte frontal como superficie de guía para la conducción del aire, con lo



que se conseguirá un efecto de enfriamiento de más alto grado.

Para conservar una independencia respecto de la configuración más o menos favorable de un volante de impulsión, o de otro elemento de máquina que deba unirse al acoplamiento, se ha previsto, en la versión constructiva acorde con la fig. 4, que en lo fundamental se corresponde con la versión de la fig. 3, entre el volante de impulsión 16 y la brida 7 del anillo exterior 14, una chapa de guía del aire 17. La chapa de guía del aire 17 está encajada entre la brida 7 y el volante de impulsión, descubriendo en parte las bridas 11 del elemento elástico 3 por la parte dirigida hacia el volante de impulsión 16. Por encima de la brida 11 del elemento elástico 3, se han dispuesto en la chapa de guía del aire 17, varias aberturas 18, repartidas por su contorno.

Como muestra la fig. 5, el acoplamiento elástico de la fig. 4, puede complementarse todavía por medio de otra chapa de guía de aire 19, fijada en el anillo exterior 14, por la parte del elemento elástico 3 que se separa del volante de impulsión 16. En lugar de un remolino, se producirá entonces en esta parte, por medio de las bridas 11, también una corriente de aire dirigida hacia afuera, que saldrá al exterior por varias aberturas de soplado de aire 20, distribuidas por el contorno del anillo exterior 14.

En las figuras 6 a 8, se representan configuraciones de elementos elásticos 21, 22 y 23, en los que los dispositivos de guía de aire 24, 25 y 26, se fi-



jan a las superficies frontales de las bridas 27, 28 y 29, configuradas como paletas de ventilador. Los elementos de guía del aire 24, 25 y 26, pueden construirse entonces del mismo material que los elementos elásticos 21, 22 y 23, fijándose a los mismos por adherencia. Las bridas 27, 28 y 29 se cubren con los elementos de guía del aire 24, 25 y 26, constituidos en forma de discos anulares, de tal manera, que entre el borde interior de los elementos de guía del aire 24, 25 y 26, y el comienzo de las bridas 27, 28 y 29, se describe una superficie anular caracterizada con a, que se corresponde con la superficie anular caracterizada con b, y descrita entre el borde exterior de los elementos de guía del aire 24, 25 y 26, y los extremos de las bridas 27, 28 y 29. En tanto que la forma constructiva del elemento elástico 23 según la Fig. 8, corresponde a los elementos elásticos según las Figs. 1 a 5, las formas constructivas de los elementos elásticos 21 y 22 de las figuras 6 y 7, se derivan de modo, que las bridas 27 y 28 sobresalen de las caras frontales de los elementos elásticos 21 y 22. Merced a esta ampliación de las bridas 27 y 28, puede mejorarse todavía más la configuración de los elementos elásticos 21 con volantes de ventilador, pudiendo intensificarse también así la corriente de aire. También queda mejorada de este modo la refrigeración.

Como muestra la fig, 6, los elementos de guía del aire 24, y las bridas 27, pueden tener un curso rectilíneo y radial hacia afuera. Para obtener una sección de corriente lo más uniforme posible, incluso dentro

13
793702



de las bridas 28, deben inclinarse en la versión re-
presentada en la Fig. 7, las caras frontales de la -
brida 28, y los elementos de guía del aire 25, en sen-
tido radial y hacia afuera, de tal modo, que se vaya
5 haciendo más pequeña la recíproca separación.

La construcción del acoplamiento elástico, espe-
cialmente la conformación de las piezas de acoplamiento
que sirven para la fijación del elemento elástico,
puede representar una condición favorable en lo rela-
10 tivo a la conducción del aire en un acoplamiento elás-
tico. Como puede verse en las figuras 9 y 10, pueden -
aprovecharse, en una forma constructiva en la que el
elemento elástico 30 o 31, se disponga entre dos bri-
das de acoplamiento, las paredes de las bridas de ac-
15 plamiento 32 y 33, para la guía del aire. En esta forma
constructiva según la Fig. 9, el elemento elástico 30
recibe solamente por una cara la brida 34 configura-
da como paleta de ventilador, de forma que se produce
la corriente de aire significada en la Fig. 9, median-
20 te la cual el aire es aspirado desde fuera y por la -
parte que deriva de las bridas 34, volviendo a salir
hacia fuera, tras de recorrer las bridas, por la otra
cara del elemento elástico 30. El elemento elástico 31,
según la forma constructiva de la Fig. 10, cuenta, pa-
25 ra producir una corriente de aire, con taladros radia-
les 35 orientados hacia fuera, de forma que también -
puede considerarse al elemento elástico 31, como una
especia de volante radial de ventilador. El elemento
elástico 31, que actúa como volante de ventilador, as-
30 pira desde dentro el aire que debe proyectarse al ex-

1475
195102



terior a lo largo de las dos caras frontales, soplándolos nuevamente hacia fuera.

En la fig. 11, se representa otra versión constructiva de un acoplamiento elástico, en el que se dispone dos elementos elásticos 38 y 39, entre un anillo interior 36 o una mitad del acoplamiento, y un anillo exterior 37. En el anillo interior 36, se disponen los elementos elásticos con tornillos de fijación 40, que les atraviesan y aprietan con auxilio de dos anillos de apriete 41, contra un tope central 42 del anillo interior 36. En su contorno exterior, se disponen los elementos elásticos 38 y 39 con entalladuras 43, en las que encajan los dientes 44 del anillo exterior 37. El anillo exterior 37, presenta además, una brida radial de fijación 45, para el acoplamiento a un volante de impulsión o a otro elemento de máquina. Los dos elementos elásticos 38 y 39, presentan las bridas 46 y 47 en sus caras frontales contrapuestas, de las cuales sobresalen, convergiendo recíprocamente. Actúan solidariamente al modo de un volante de ventilador con un canal de corriente cerrado. Desde estas bridas 46 y 47, y sobre la pared dirigida hacia la brida 45, se aspira aire del exterior por las ranuras 48 del anillo interior o pieza de acoplamiento 36, el cual vuelve a expulsarse hacia afuera tras de refrigerar los elementos elásticos 38 y 39, por las aberturas de salida 49 del anillo exterior 37.

El ejemplo constructivo de la Fig. 12, que se corresponde en sus fundamentos con el ejemplo constructivo de la Fig. 11, presenta la diferencia de que



el anillo interior 50, se ha constituido con dos mitades de acoplamiento 51 y 52 iguales y simétricas. Cada una de estas mitades de acoplamiento 51 y 52 cuenta con ranuras 48, de modo que por las dos partes del acoplamiento elástico, existe una unión con las bridas 46 y 47. Además, entre las bridas 46 y 47 de los elementos elásticos 38 y 39, se dispone un elemento de guía de aire 53, compuesto por un disco.

También el ejemplo constructivo según la fig, 13, corresponde en lo fundamental al ejemplo constructivo de la Fig. 11. En este ejemplo constructivo, las bridas 54 y 55 de los elementos 56 y 57 no se contraponen, sino que se alternan respectivamente de tal modo, que penetran en cada caso en el espacio intermedio configurado por la separación de las dos bridas 54 y 55 del otro elemento elástico 56 y 57. Se han previsto además en las dos caras frontales convergentes de los dos elementos elásticos 56 y 57, bridas complementarias 58 y 59, que quedan cubiertas por el elemento de guía del aire 60, del modo que se describe en la Fig. 8. De este modo se consiguen, sobre las caras frontales exteriores de los dos elementos elásticos 56 y 57, también corrientes de aire, que pueden fluir automáticamente hacia afuera por la cara que converge sobre la brida 45, mientras que sobre la superficie de la brida 45, pueden disponerse aberturas adicionales de soplado 61, en el anillo exterior 37.

Mientras que en todas las formas constructivas de la invención anteriormente descritas, los elementos elásticos de los acoplamientos, se configuran siem



pre, como volantes radiales de ventilador, el elemento elástico 62 del acoplamiento elástico según la -- fig. 14, adopta la forma de una especie de volante axial de ventilador, Tambien en este ejemplo construc

5 tivo, se dispone el elemento elástico 62 entre un anillo interior 63 y otro exterior 64. La fijación del elemento elástico en el anillo interior 63 se verifica por medio de tornillos de fijación 65. Los taladros de fijación 66 penetran por el elemento elástico 62,

10 y se atornillan sobre un anillo de retención 67. Para la unión con el anillo exterior 64, se han dispuesto unas entalladuras 68 en el contorno del elemento elástico 62, en los cuales encajan los dientes 69 del anillo exterior 64. El anillo exterior 64, cuenta además

15 con una brida de acoplamiento 70, que puede fijarse a un elemento de máquina aquí no representado. Para configurar el elemento elástico 62 como volante axial de ventilador, se han dispuesto en el ámbito situado entre el anillo interior 63 y el exterior 64, varias interrupciones 71 repartidas por su circunferencia y colocadas sobre igual radio, describiendo entre sí los radios 72. Por medio de estas interrupciones 71 y radios 72, se crea una amplia superficie difusora del calor, que junto con el intenso arremolinado del aire,

20 estimulado por los radios 72, establece un buen intercambio térmico con el aire circundante. Los radios 72, que en este ejemplo constructivo, al igual que el de la fig. 15, son planos y discurren de modo rectilíneo en sentido axial, han sido concebidos de tal forma en

25 su perfil y número, que establecen un óptimo de rela-

30

1095702

28



ciones positivas de corriente, y de consistencia suficiente. El aire puede escapar a través de las aberturas 73 del anillo exterior 64, hacia afuera, o ser aspirado desde el exterior. Como puede verse en la fig. 15, es también posible armar los radios 72 con suplementos 74 de metal o tejido, disponiendo de conveniencia los refuerzos de tal modo, que los orificios de fijación 66 del elemento elástico, 62, sean incluidos también en el refuerzo.

5

10 Para obtener una corriente de aire definida, en el elemento elástico 75 de la Fig. 16, se han configurado también planos los radios 76, aunque se han dispuesto oblicuamente. En esta forma constructiva, el sentido de la corriente se invierte con el sentido de giro del acoplamiento elástico, lo cual sin embargo, no tiene efecto alguno en el resultado de la refrigeración, ya que el aire no concurre en el sentido de la corriente. Como señalan las figs. 17 y 18, el sentido de la corriente puede seleccionarse según la distinta inclinación de posición de los radios 76 y 77 lo que, por ejemplo, puede ser conveniente, cuando se fija el sentido de giro del acoplamiento elástico, o se prefiere una orientación determinada de la corriente.

15

20

25 Como indica la Fig. 19, los radios 78 de un elemento elástico 79, en obediencia a puntos de vista hidrodinámicos, pueden también someterse a curvatura. En este sentido, es positiva una configuración acorde con la fig. 20, en la que los radios 80 de un elemento elástico 81 se curvan en forma de 8, de forma que en los -

30



dos sentidos de giro, y por tanto en las dos direcciones de corriente, el aire ofrece un grado de eficacia aproximadamente de igual calidad.

5 En el ejemplo de construcción de la Fig. 21, que corresponde en su constitución, es lo fundamental, al ejemplo constructivo de la Fig. 14, los tabiques inferiores de limitación 82, y los superiores 83 de las interrupciones 84 del elemento elástico 85, se inclinan
10 respecto del eje de giro del acoplamiento elástico, de forma que la corriente de aire, adquiere un componente radial. Como muestra la Fig. 22, los radios 85 situados entre las interrupciones 84, son planos y rectilíneos en sentido axial. Se constituye un elemento elástico 85, que puede considerarse como volante semi-
15 rradial de ventilador. Con ello es básicamente posible, también en este caso, configurar los radios 86 en un sentido acorde con los de las Figs. 17 a 20, en posición oblicua o curvada. La acción de refrigeración no se limita solamente al elemento elástico 85, que
20 puede considerarse como ventilador autorrefrigerante, sino también a la pieza acoplada de máquina, por ejemplo, los recintos de linterna, o los ejes.

En todas las formas constructivas anteriormente descritas de la invención, se han previsto elementos
25 elásticos en forma de disco, configurados como volantes de ventilador. Sin embargo, es automáticamente posible configurar también elementos elásticos con formas diferentes a la de disco, dentro de la invención, y de modo que produzcan una corriente de aire de enfriamiento.
30



N O T A:

Se reivindicacion como propios y nuevos para que -
sean objeto de un Modelo de Utilidad en España, por
veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente
5 te depositada en Alemania el 24 de Abril de 1970 bajo
el Nº P 2020 179.0, los puntos siguientes:

1.- Acoplamiento elástico, con un elemento elástico
dispuesto de preferencia entre un anillo interior
y otro exterior, caracterizado porque el elemento
10 to elástico está configurado de tal manera, que con su
movimiento giratorio produce una corriente de aire que
discurre a lo largo de su superficie.

2.- Acoplamiento elástico según la reivindicación
1, caracterizado porque el elemento elástico, es-
15 tá configurado, por lo menos parcialmente, como volante
de ventilador.

3.- Acoplamiento elástico según las reivindicaciones
1 o 2, caracterizado porque el anillo interior
presenta aberturas de aspiración de aire, y el anillo
20 exterior aberturas de salida de aire.

4.- Acoplamiento elástico según una o varias de
las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado porque
el elemento elástico está configurado como volante ra-
dial de ventilador.

5.- Acoplamiento elástico según la reivindicación
4, caracterizado porque el elemento elástico presenta,
al menos en una de sus caras frontales, entradas redon-
das dispuestas de preferencia en sentido radial, que
dejan entre sí bridas orientadas radialmente, en forma
25 de paletas de ventilador.

30



6.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 5, caracterizado porque las bridas sobresalen sobre las caras frontales del elemento elástico.

5 7.- Acoplamiento elástico según las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado porque las bridas están cubiertas con elementos radiales, anulares, desviadores del aire.

10 8.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 7, caracterizado, porque merced a la ordenación y/o configuración de los elementos desviadores del aire, la sección transversal de entrada de aire a las bridas, limitada por los desviadores de aire, se corresponde, cuando menos, con la sección transversal de salida de aire, limitada por los elementos desviadores del mismo.

15 9.- Acoplamiento elástico, según una o varias de las reivindicaciones de 1 a 8, caracterizado por disponerse dos elementos elásticos uno tras otro, presentando, al menos en sus caras frontales contrapuestas, -
20 bridas en forma de paletas de ventilador.

10.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 9, caracterizado porque las bridas de los elementos elásticos, convergen con sus caras frontales.

25 11.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 9, caracterizado porque entre las bridas de los elementos elásticos se dispone un elemento desviador del aire, previéndose para la brida de cada elemento elástico, una abertura propia de aspiración de aire.

30 12.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 9, caracterizado porque las bridas de los dos ele

795102



mentos elásticos, se alternan y superponen respectivamente en sentido circunferencial.

5 13.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado porque el elemento elástico presenta orificios radiales.

14.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones de 1 a 13, caracterizado, porque las bridas y/o taladros del elemento elástico, están curvados en sentido radial.

10 15.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado, porque el elemento elástico se configura como volante axial de ventilador, o como volante semirradial de ventilador.

15 16.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 15, caracterizado porque la parte central del elemento elástico presenta interrupciones, que muestran entre sí, radios configurados como paletas de ventilador.

20 17.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 16, caracterizado porque los radios se refuerzan mediante armaduras de suplementos textiles o metálicos, que de preferencia abarcan consigo los orificios de fijación del elemento elástico.

25 18.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones 15 y 17, caracterizado porque los radios tienen una configuración plana, y discurren de modo rectilíneo en sentido axial.

30 19.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado por-

199702

28



que los radios de configuración plana, se disponen oblicuamente.

5 20.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones 15 y 17, caracterizado porque los radios se curvan a modo de paletas de ventilador.

21.- Acoplamiento elástico según la reivindicación 20, caracterizado porque los radios situados oblicuamente, están curvados en forma de S.

110 22.- Acoplamiento elástico según una o varias de las reivindicaciones 15 a 21, caracterizado porque las interrupciones están inclinadas respecto del eje de giro.

23.- ACOPLAMIENTO ELASTICO.

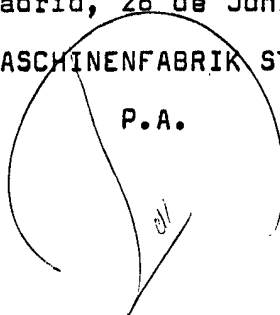
15 Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su NOTA.

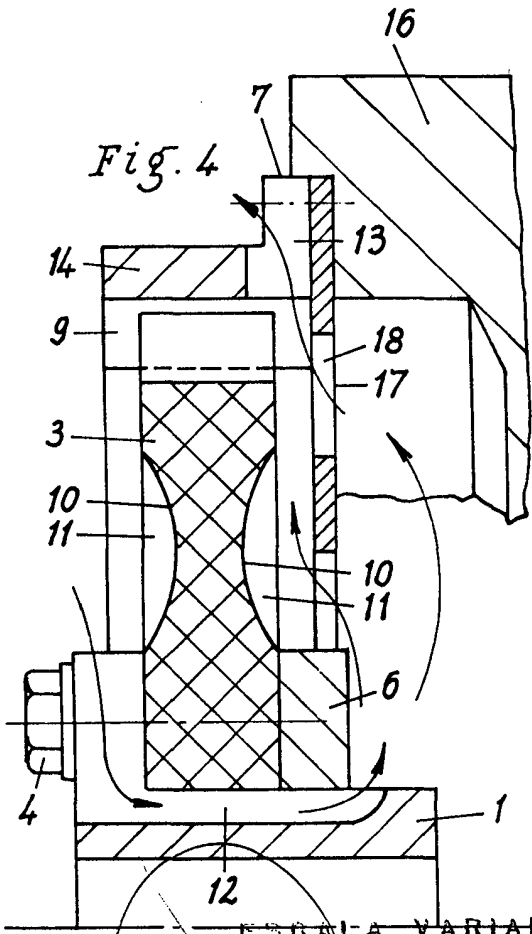
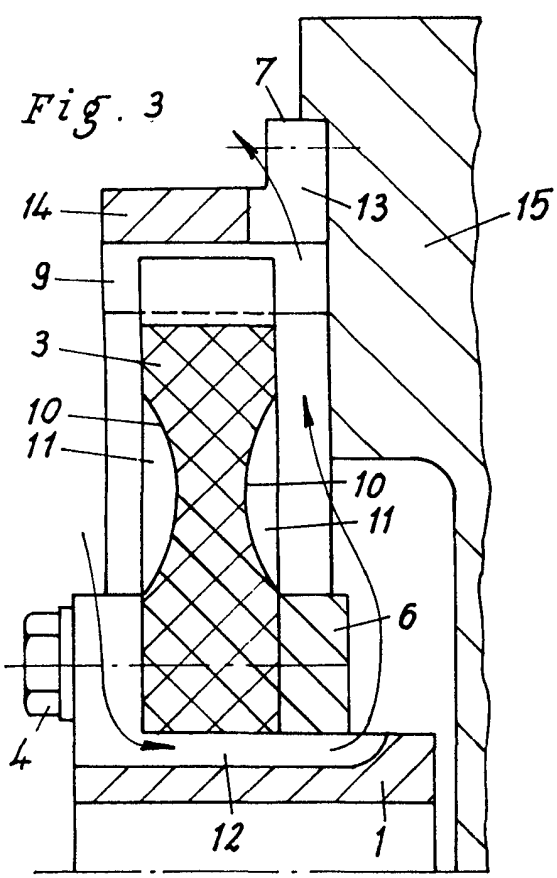
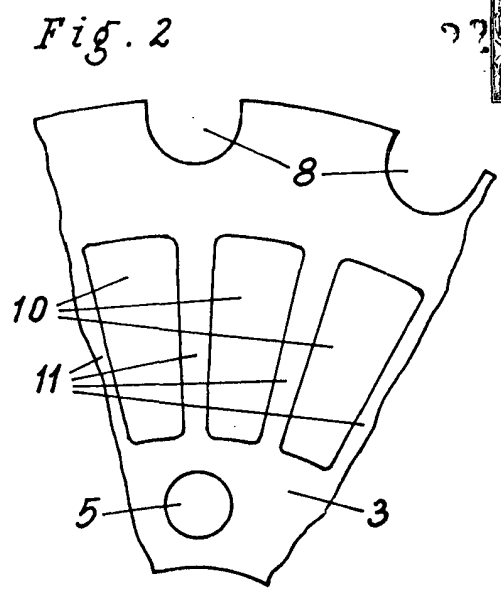
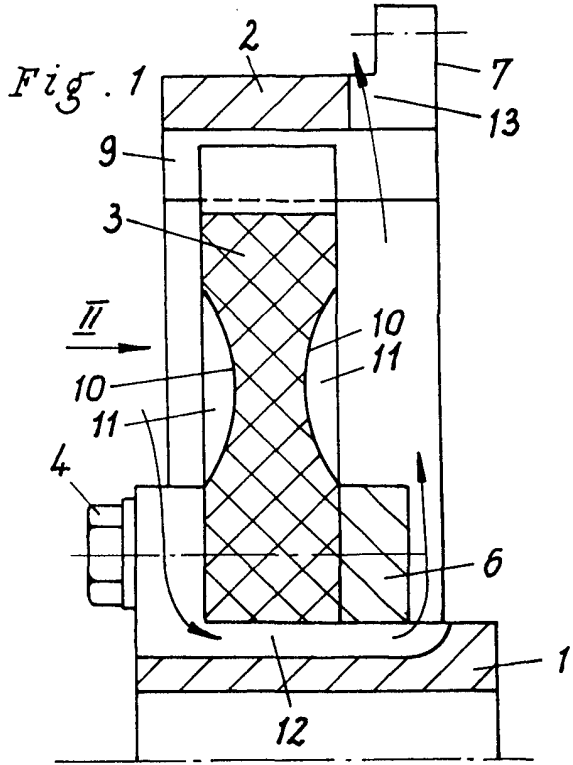
20 Esta Memoria consta de veintidós hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 28 de Junio de 1.973

MASCHINENFABRIK STROMAG GMBH

P.A.





ESCALA VARIABLE
Madrid 22 ABR. 1971
P. A.

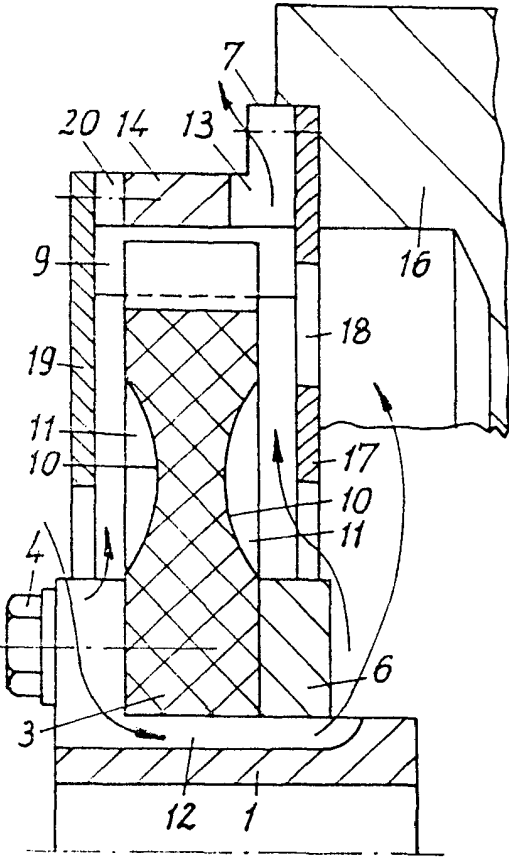


Fig. 5

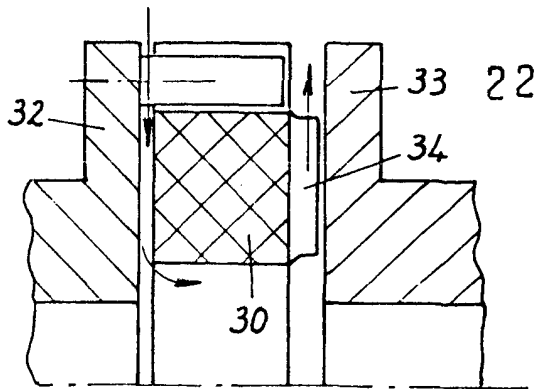


Fig. 9

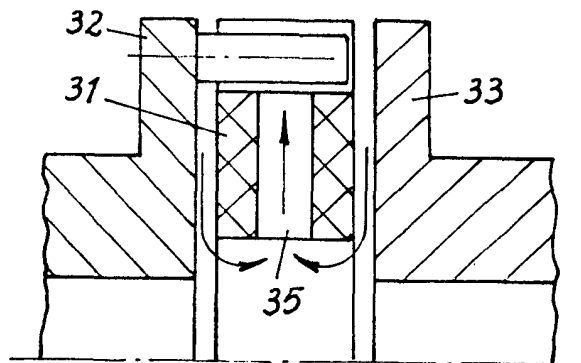


Fig. 10

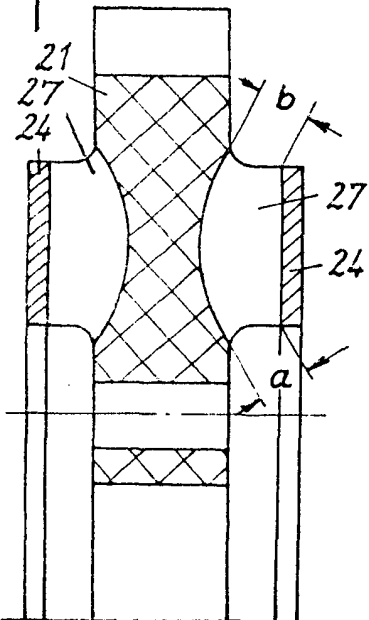


Fig. 6

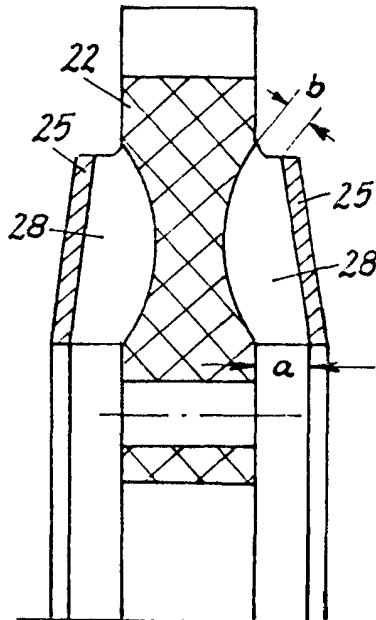


Fig. 7

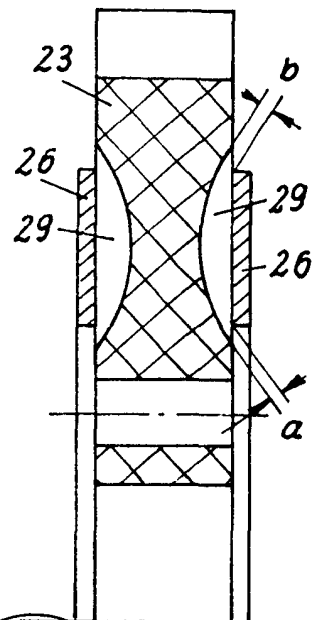


Fig. 8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 22 ABR. 1971
P.A.

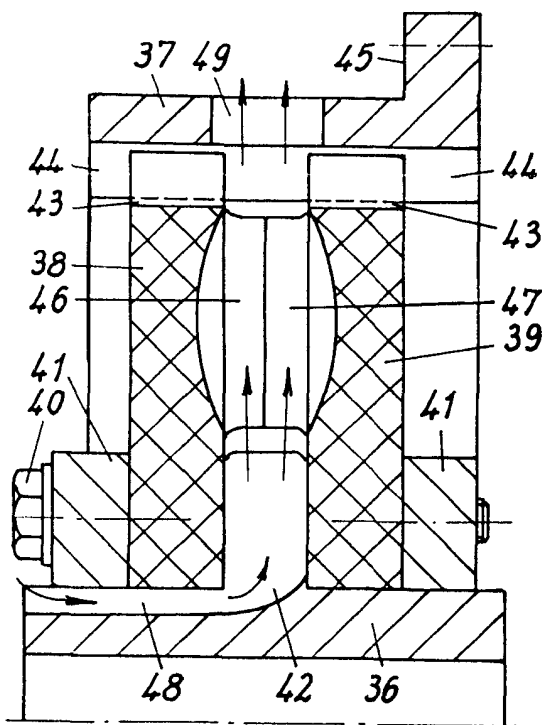


Fig. 11

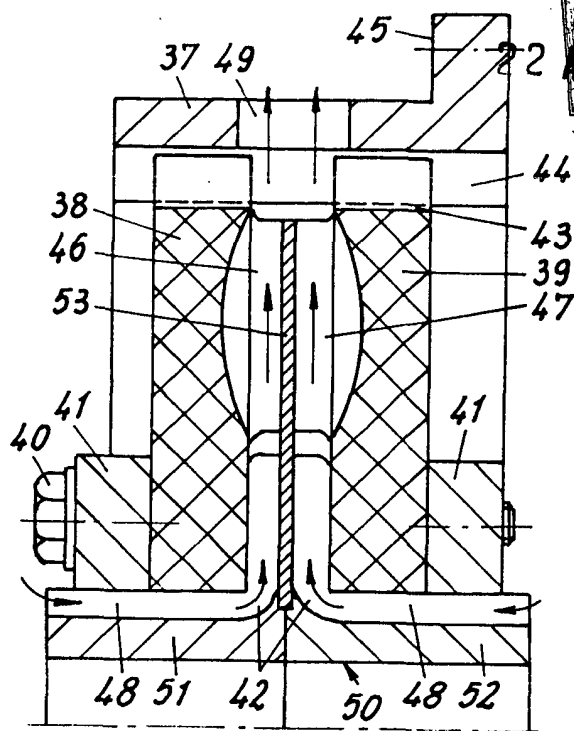


Fig. 12

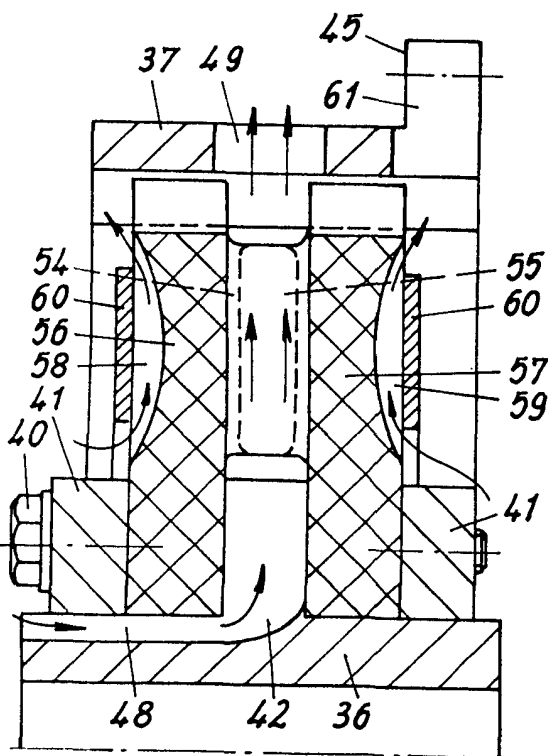


Fig. 13

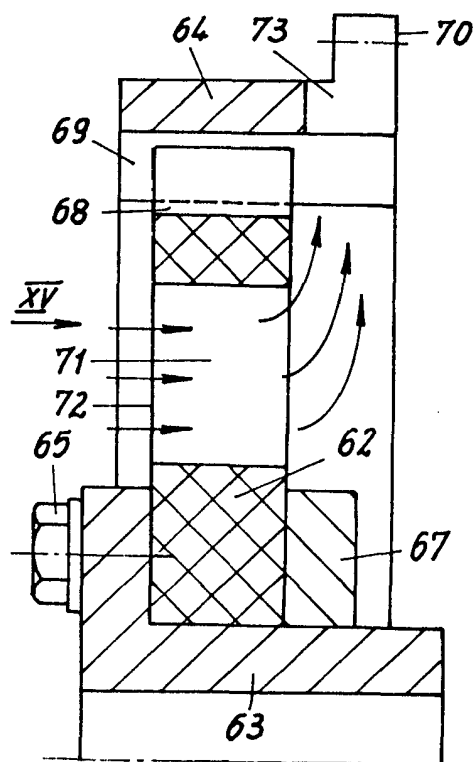


Fig. 14
ESCALA VARIABLE
Madrid
22 ABR. 1971



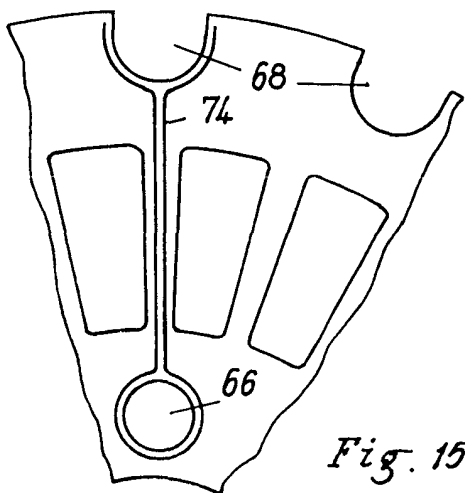


Fig. 15

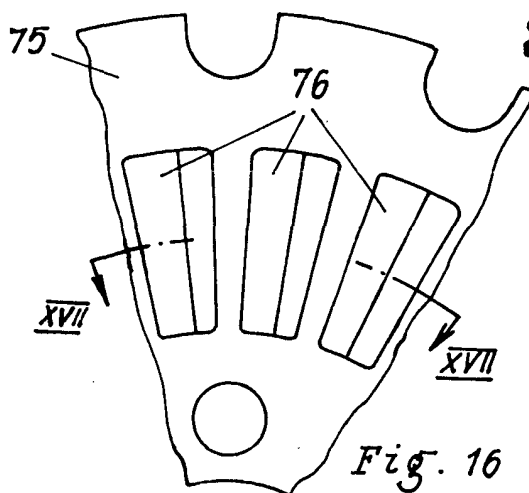


Fig. 16

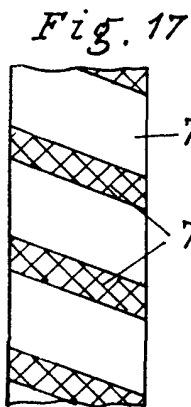


Fig. 17

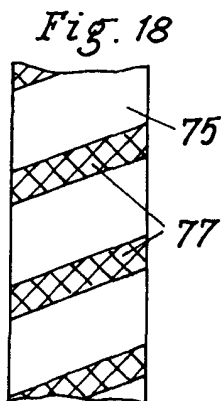


Fig. 18

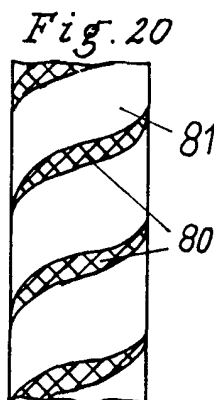


Fig. 20

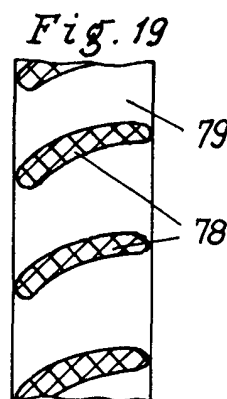


Fig. 19

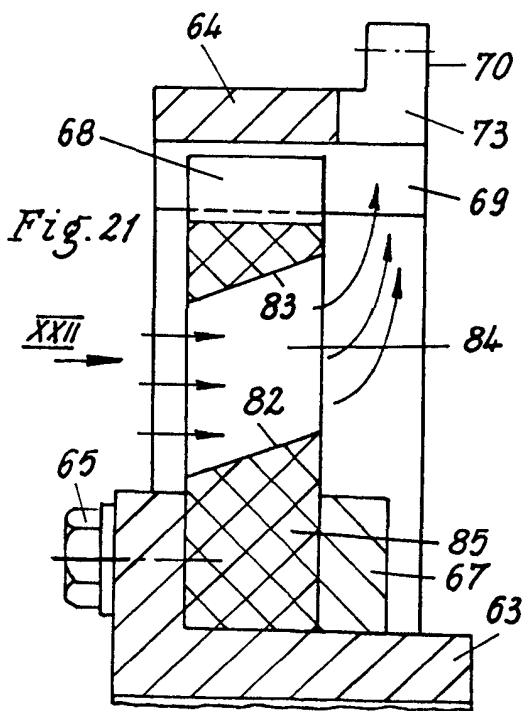


Fig. 21

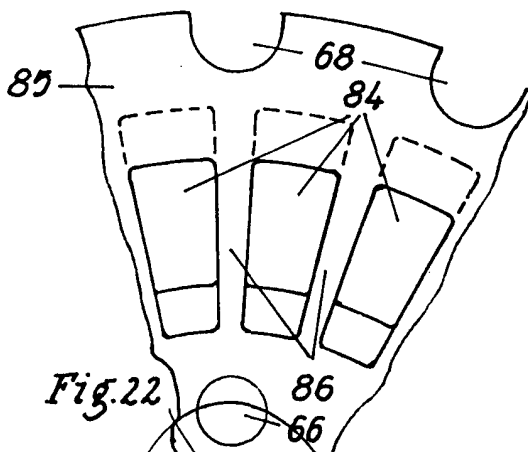


Fig. 22

P.A.
 22 ABR. 1971
 Madrid
 ESCALA VARIABLE