

1 La presente memoria descriptiva tie-
ne como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer
el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo
5 en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo
con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como
el enunciado indica, se trata de "VOLANTE PARA FRENOS ELECTRICOS
PERFECCIONADO".

10 La presente invención tiene por ob-
jeto un volante de los que se emplean en constitución de la par-
te inducida giratoria de los frenos eléctricos, el cual ha sido
perfeccionado de tal forma que logra unas características cons-
tructivas y funcionales que le hacen particularmente adecuado
15 para la función a la que está destinado, en orden a unas condi-
ciones de funcionamiento más ventajosas que las que ofrecen los
volantes convencionales del mismo tipo.

20 En general, uno de los fundamentales
problemas de los volantes mencionados es el de lograr una ade-
cuada difusión del calor que se produce en el funcionamiento del
freno en el que van aplicados, al objeto de evitar las deforma-
ciones y consecuentes ruidos que por causa de dicho calor se pro-
ducen, habiéndose puesto en práctica diversas soluciones encami-
nadas a resolver dicho problema, las cuales soluciones resultan
25 más o menos efectivas de cara al problema en cuestión, pero en
general con el inconveniente de que en su caso las realizaciones
del volante que así resultan agravan el inconveniente de la re-
sistencia o esfuerzos antagónicos del volante sobre el eje de
giro en el que vaya aplicado el freno, cuando dicho freno esté
inoperante, por cuanto que las referidas soluciones se basan
30 fundamentalmente en la determinación de superficies o caras de
choque al aire en el giro del volante, lo cual facilita la re-

1 frigeración pero aumenta la resistencia al giro restándole potencia al eje motriz.

5 Con el objeto de la invención que ahora se preconiza se pretende una solución más racional del antedicho problema de refrigeración con estos volantes, teniendo a la vez en cuenta el factor de la resistencia pasiva sobre el eje motriz, para lo cual se constituye un volante en el que la corona circular constitutiva de la masa magnética de inducido
10 va dotada en un lado con unos anillos cilíndricos concéntricos, con la particularidad de que dichos anillos en el borde libre determinan una sucesión de salientes y entrantes triangulares, privilegiadamente con los bordes anteriores de los salientes, según el sentido de giro del volante, oportunamente achaflanados por la parte correlativa hacia la periferia.

15 De esta forma se obtiene un volante que ofrece una realización sumamente sencilla, el cual resulta de una evidente eficacia para la difusión del calor, dado que los anillos dentados con los que va dotado dan origen al conocido efecto de puntas que facilita enormemente el desprendimiento del calor, y porque además los bordes biselados del propio
20 dentado de los mencionados anillos facilita la expulsión del aire al exterior.

25 Y además, este volante objeto de la invención queda desprovisto, en su realización, de caras o superficies de enfrentamiento al aire en el giro, de tal manera que al girar actúa cortando el aire y no fundamentalmente moviéndolo, lo cual hace que sea mínima la resistencia ofrecida al giro, y por lo tanto permite un mayor aprovechamiento efectivo de la potencia del eje motriz de aplicación del freno, con las consiguientes
30 ventajas que ello presupone.

1 Por todo lo cual, dicho volante ob-
jeto de la invención resulta de características realmente muy
ventajosas, que le confieren vida propia de por sí, dándole
5 carácter de particular preferencia sobre los volantes que ya se
conocen.

Para comprender mejor la naturaleza
del invento, en el plano adjunto hacemos una representación
esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa
10 y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no
alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista que repre-
senta media sección diametral del volante que se preconiza.

La figura 2 muestra media vista fron-
15 tal del mismo volante objeto de la invención.

De conformidad con la invención, y
según la realización representada, el volante preconizado consis-
te en una corona circular (1) que es la que constituye la masa
20 funcional de inducido a los efectos del fin que el volante ha
de cumplir en el freno eléctrico en el que se aplique, la cual
corona (1) va unida, mediante radios (2), a un correspondiente
bujé o cubo central (3) oportuno para el montaje sobre el co-
rrespondiente eje de aplicación.

Dicha corona (1) va dotada lateral-
25 mente en sus bordes interior y exterior con sendos anillos ci-
líndricos (4) concéntricos, los cuales ofrecen la particulari-
dad de que en el borde libre presentan una forma en dentado con
sucesivos entrantes y salientes triangulares.

De esta forma, el volante permite una
30 gran capacidad de dispersión del calor, por cuanto que los ani-
llos (4) dan lugar a que en su borde dentado se produzca un efec-

1 to de puntas que facilita considerablemente el desprendimiento del calor, y además porque la superficie expuesta al aire resulta también considerable merced a dichos anillos (4).

5 Por otra parte, al girar el volante resulta que no quedan caras de choque frontal al aire, toda vez que los mencionados anillos (4) trabajan cortando el aire y no en función de paletas, con lo cual queda reducida a un mínimo la resistencia ofrecida al giro, por lo que este volante ejerce mínimos esfuerzos antagónicos sobre el eje motriz en el que va
10 ya montado, cuando el correspondiente freno se halle inoperante, y así la potencia del mencionado eje pueda ser aprovechada en mayor cuantía en favor de la transmisión para la que dicho eje esté destinado.

15 No obstante, para facilitar la circulación magnética por los referidos anillos (4), a efectos de que por el propio efecto de puntas no se produzca una excesiva dispersión magnética que restaría potencia al freno, los dientes de dichos anillos (4) se proveen con un borde achaflanado, facilitando así el salto de las líneas magnéticas de un diente a
20 otro como si realmente cada anillo (4) presentase una pared completa en todo el ancho.

25 Y de una manera particular, el referido chaflán de los dientes de dichos anillos (4) se provee concretamente en el borde delantero según el sentido de giro del volante, y más concretamente por la parte de dicho borde correlativa hacia la periferia del volante, con lo cual resulta además que se facilita aún mejor el corte del aire, por cuanto que así queda todavía más reducida la superficie de choque al aire
30 en el giro, obteniéndose al mismo tiempo la ventaja de que al girar el volante los mismos dientes de los anillos (4) cumplen

1 con un efecto de expulsión del aire hacia el exterior, lo que en su caso favorece también a la refrigeración, pero sin crear mayor resistencia al giro.

5 Se ha hecho la descripción para un volante en el que la corona (1) va dotada únicamente con dos anillos (4), uno en correspondencia de cada borde exterior e interior de la misma, pero se comprende fácilmente que cuando por las las dimensiones de la citada corona (1) dichos dos anillos (4) no sean suficientes para lograr adecuadamente la difusión del calor en todo el ancho de dicha corona (1), pueden adaptarse otros anillos intermedios similares a los antedichos, como a trazo y punto se representa en la figura 2, lo cual no desvirtúa por ello el concepto de la invención, quedando la realización resultante englobada en la misma esencialidad del volante que se preconiza.

10
15
20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial deberá recaer so-

1 bre "VOLANTE PARA FRENOS ELECTRICOS PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes

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

5 1.- Volante para frenos eléctricos perfeccionado, caracterizado porque la corona circular constitutiva de la masa del volante, que va solidarizada mediante oportunos radios a un buje o cubo central, está dotada sobre sus bordes de contorno interior y exterior, y facultativamente en otra u otras posiciones intermedias, de sendos anillos cilíndricos concéntricos laterales, los cuales anillos en su borde libre presentan una sucesión de entrantes y salientes triangulares, cuyos bordes anteriores, según el sentido de giro del volante, de los correspondientes picos de dichos entrantes y salientes, se hallan privilegiadamente achaflanados por la parte correlativa hacia la periferia del conjunto; todo ello de forma que así se logra un volante capaz de un gran poder de dispersión del calor, y con la particularidad de que resulta mínimo creador de esfuerzos antagónicos sobre el eje motriz cuando el correspondiente freno se halle inoperante.

20 2.- "VOLANTE PARA FRENOS ELECTRICOS PERFECCIONADO".

25 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

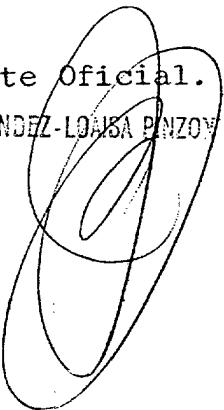
1

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZOY

P.P,



5

10

15

20

25

30



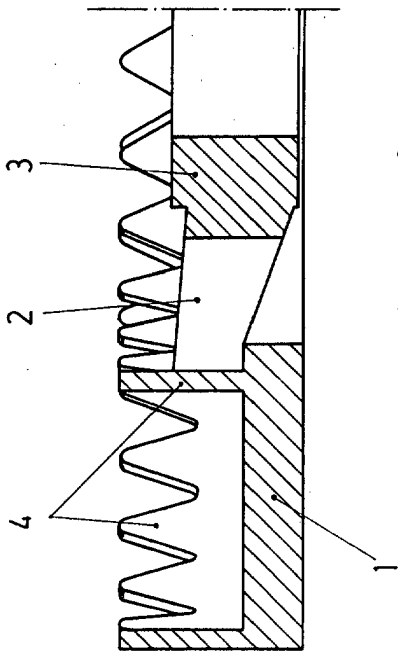


Fig. 1

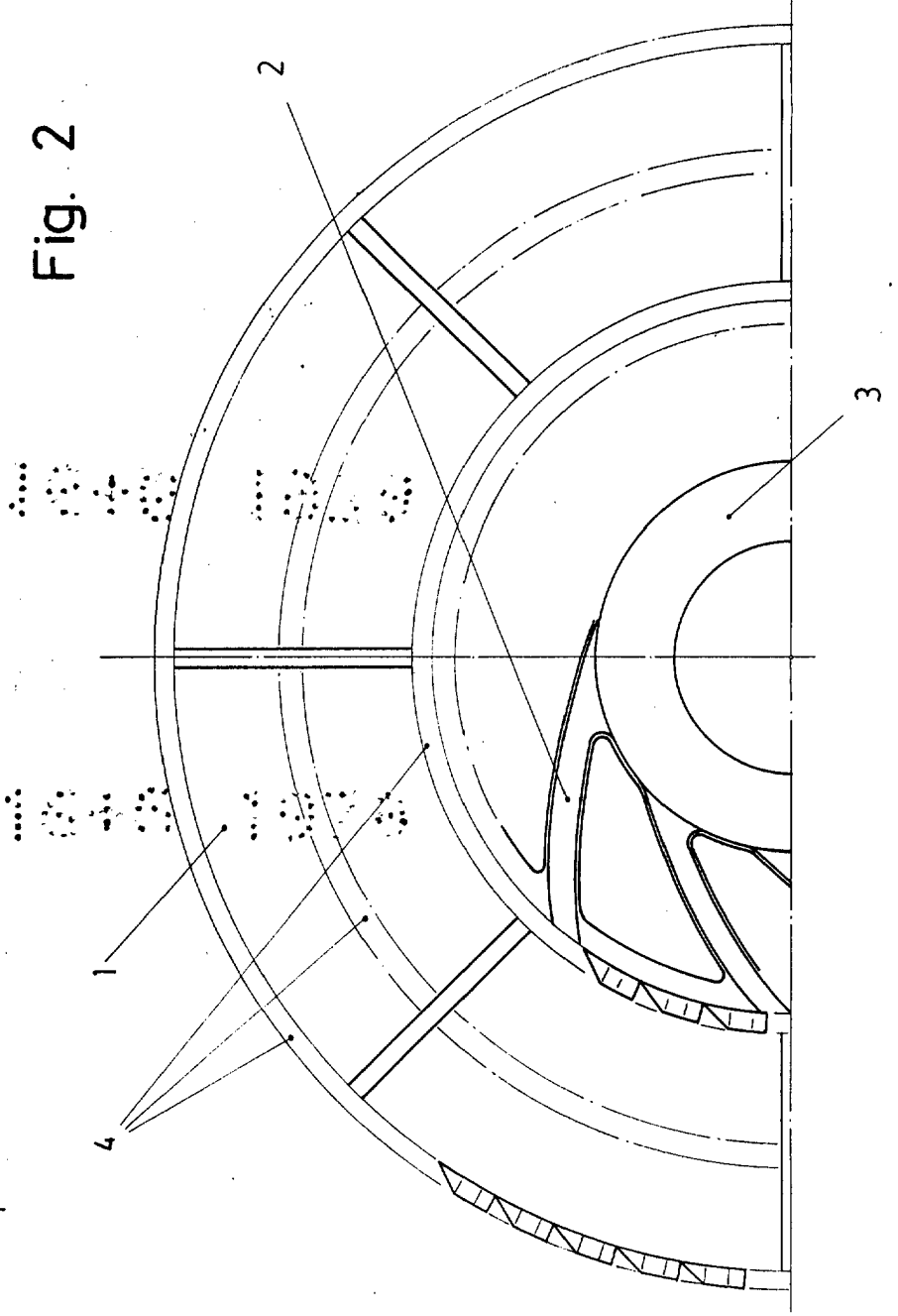


Fig. 2

1973 1973

1973 1973

Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERRAYOZ LONSA PINZAN
 P.P.