



2718

H02K 49/04

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

### CERTIFICADO DE ADICION

SOLICITANTE: ONECA, S.A., de nacionalidad española

RESIDENCIA: Padre Maceda, 9 .-PAMPLONA-.

Inventor : D. CIRIACO ALONSO PELLEJERO, que cede sus  
derechos a la empresa solicitante.

ENUNCIADO: " MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA  
...PATENTE PRINCIPAL Nº 280.044 POR " SISTEMA  
DE FRENO ELECTRICO POR CORRIENTES DE INDUC-  
CION " .

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



1 El solicitante posee la Patente de  
Invención n°280.044 y el presente Certificado de Adición tra-  
ta de los perfeccionamientos y novedades conseguidos partien-  
do de la base de la misma.

5 El objeto de esta invención está  
constituido por un ralentizador eléctrico especialmente desti-  
nado para su acoplamiento a vehículos pesados como freno com-  
plementador de los ya existentes de rozamiento, substituyen-  
doles con suma ventajosidad y eficacia en algunas condiciones,  
particularmente en los descensos, donde es preciso retener el  
vehículo a una marcha continua evitando su embalamiento.

15 En este sentido, comprende como par-  
te esencial un núcleo inductor constituido por unas bobina-  
s inductoras y una masa inductora; las bobinas son toroida-  
les y están incrustadas de un modo coaxial en el frentes de un  
bloque cilíndrico que forma la masa inductora; de estos fren-  
tes emergen axialmente unas protuberancias periféricas consti-  
tuyentes de los polos del campo magnético engendrado por la  
bobina.

20 Para completar la masa inductora se  
dispone de dos piezas discoidales en estrella que están aco-  
pladas contra los frentes del cilindro de modo que sus brazos  
están intercalados entre los polos para constituir polos de  
diferente signo receptores del flujo emanante de los polos  
contiguos.

25 El freno se completa con dos dis-  
cos que constituyen el núcleo inducido; son solidarios a un  
eje y quedan enfrentados contra los frentes de la masa induc-  
tora para, en su rotación, cortar al flujo pasante de uno a  
30 otro polo, recibiendo por ello una inducción que al oponerse



1 a la causa que la produce, concretamente la rotación de los  
discos, frena a estos y con él al eje del que forman parte.

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

La figura 1 muestra una sección lon-  
gitudinal de este freno en la que se aprecia la disposición  
10 de sus elementos.

La figura 2 es una vista frontal de  
este freno.

En ellas se anotan las siguientes  
particularidades:

- 15
- 1.-Bloque inductor.
  - 2.-Polos.
  - 3.-Forros de protección.
  - 4.-Discos inducidos.
  - 5.-Aletas de refrigeración.
  - 20 6.-Piezas en estrella.
  - 7.-Eje a frenar.
  - 8.-Brazos de la estrella.
  - 9.-Binados.
  - 10.-Orificio central.
  - 25 11.-Patillas de anclaje.

En la composición del núcleo induc-  
tor forman parte unas bobinas inductoras (9) que están coaxial-  
mente incrustadas en los frentes de un bloque cilíndrico (1)  
para engendrar el campo magnético inductor de flujo circulan-  
30 te a través del bloque (1) .



1

Por lo tanto este bloque (1) forma la masa inductora estática, estando equipado con patillas radiales (11) de anclaje fijo y disponiendo de un orificio central (10) posibilitador del paso del eje a frenar (7) para el que este bloque forma un cojinete de apoyo por rodamientos.

5

10

Ambos frentes del bloque (1) se continúan axialmente en unos salientes (2) que emergen de la periferia de los frentes en distribución uniforme, conformando los polos magnéticos del núcleo, que tienen diferente signo según pertenezcan a uno u otro frente y poseen en su cara frontal un forro (3) protector recambiable.

15

Este bloque (1,2) está completado por dos piezas discoidales (6) en estrella, que están acopladas contra los frentes del bloque (1), en íntima unión con él y de modo que sus brazos radiales (8) quedan intercalados entre los polos salientes (2).

20

Por conductividad magnética, estos brazos quedan investidos como polos de distinto signo a los contiguos, constituyendo los elementos receptores del flujo emanante de los salientes contiguos (2). De forma que el flujo saltará desde los polos salientes (2) hasta los brazos contiguos (8) para congregarse en las estrellas (6) y a través de ellas llegar al bloque circunvalando las bobinas (9).

25

Contra estos dos frentes están emparejados sendos discos de inducido (4) que son portadores de aletas de refrigeración y solidarios al eje a frenar (7). La rotación de este se transmitirá consecuentemente a los discos (4), y, si las bobinas están alimentadas para engendrar el campo inductor, esta rotación va a dar lugar a que los discos corten al flujo a su paso desde los polos salientes (2)

30



1 hasta los brazos (8), produciéndose por ello en los discos (4)  
unas corrientes inducidas.

Al oponerse estas a la causa produc-  
tora, que es la rotación de los discos, frenarán a estos para  
5 frenar y/o regular la rotación del eje (7).

Descrita suficientemente la natura-  
leza del invento, solo cabe añadir que en su conjunto y par-  
tes constitutivas es posible introducir cambios de forma, ma-  
teria y disposición en cuanto tales alteraciones no desvir-  
tuen su fundamento.

N O T A

El Certificado de Adición que se so-  
licita deberá recaer sobre "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO  
DE LA PATENTE PRINCIPAL N°280.044 POR SISTEMA DE FRENO ELECTRI-  
15 CO POR CORRIENTES DE INDUCCION., en todo de acuerdo con las  
siguientes,

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

1.-Mejoras introducidas en el obje-  
to de la Patente principal n°280.044 por sistema de freno eléc-  
20 trico por corrientes de inducción, caracterizadas porque en la  
estructuración de este forma parte fundamental un núcleo in-  
ductor cuya masa está constituida por una pieza monobloque  
conformante de un cilindro que se prolonga axialmente en una  
uniforme distribución de protuberancias emergentes de su bor-  
de periférico, y continuadas en dirección axial hacia uno y  
25 otro lado para formar en cada frente del cilindro respectivos  
polos pertenecientes todos ellos a un mismo campo magnético  
inductivo, estando acopladas en íntima unión contra estos fren-  
tes sendas piezas discoidales en estrella cuyos brazos quedan  
30 intercalados entre las protuberancias-polo para constituirse



1 en polos de diferente signo receptores del flujo emanante de  
los polos contiguos, constituyendose estas piezas en congre-  
gadoras de los flujos y directoras de ellos hacia el cilindro,  
cerrando el circuito magnético; contra los así constituidos  
5 frentes inductores están enfrentados respectivos discos con-  
formantes del núcleo inducido, los cuales están acoplados so-  
lidariamente a un eje pasante a través del cilindro y apoya-  
do en él mediante rodamientos, haciendo la rotación de estos  
discos efectivo el corte del flujo a su paso de unos a otros  
10 polos y engendrándose por ello en los discos un campo induci-  
do oponente a su giro y realizador de la frenada.

2.-Mejoras introducidas en el obje-  
to de la Patente principal n°280.044 por sistema de freno eléc-  
trico por corrientes de inducción, en todo de acuerdo con la  
15 anterior reivindicación, caracterizadas porque para engendrar  
el campo inductor, el bloque cilíndrico dispone de unos bobi-  
nados toroidales de alimentación regulable, que son coaxiales  
al cilindro y están incrustados en los frentes de este.

3.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO  
20 DE LA PATENTE PRINCIPAL N°280.044 POR "SISTEMA DE FRENO ELEC-  
TRICO POR CORRIENTES DE INDUCCION".

Según queda sustancialmente descri-  
to en la presente memoria descriptiva que consta de siete ho-  
jas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus co-  
rrespondientes dibujos.  
25



1

Madrid,

El Agente Oficial.

*[Handwritten signature]*

5

10

15

20

25

30

Fig.1

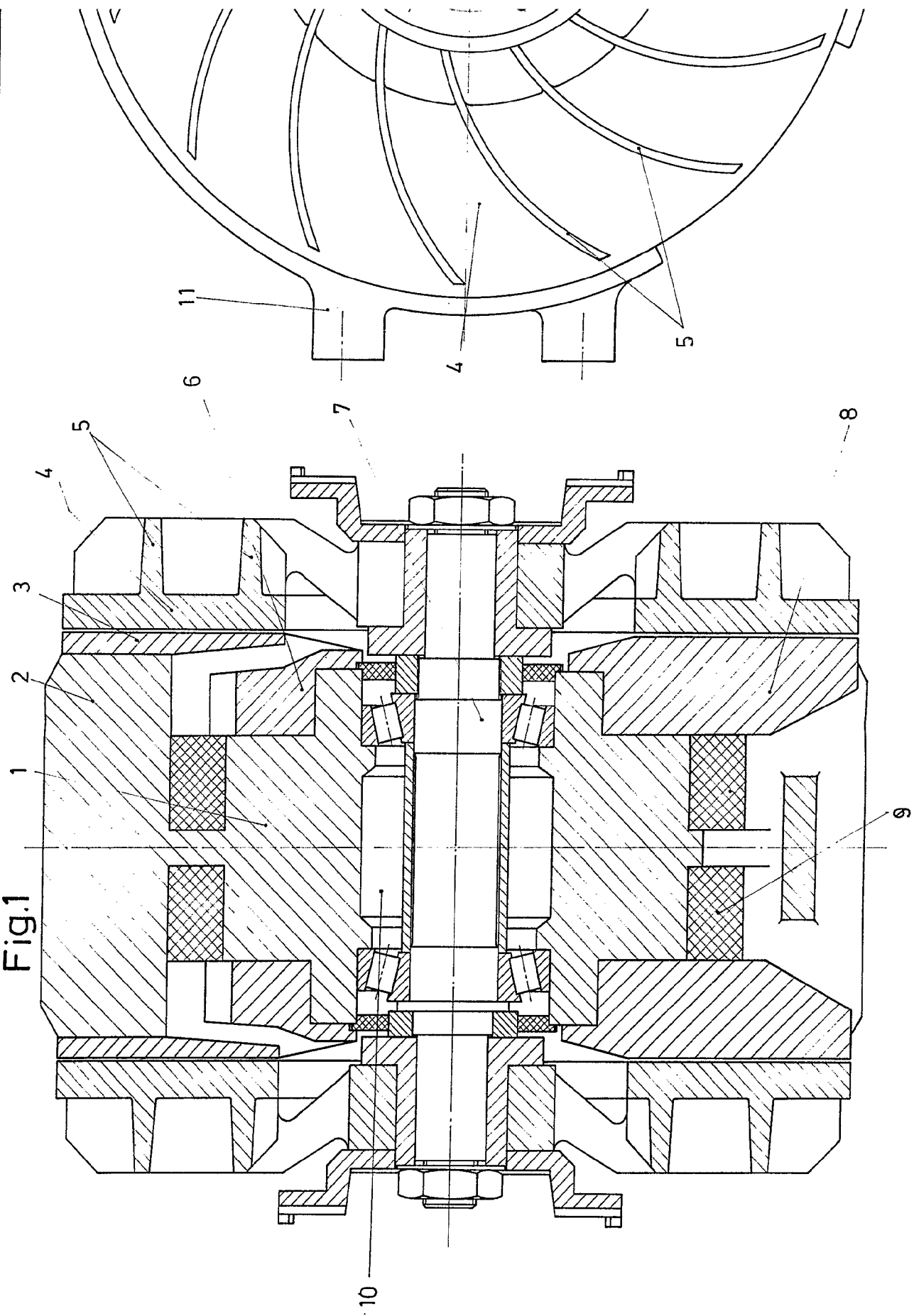
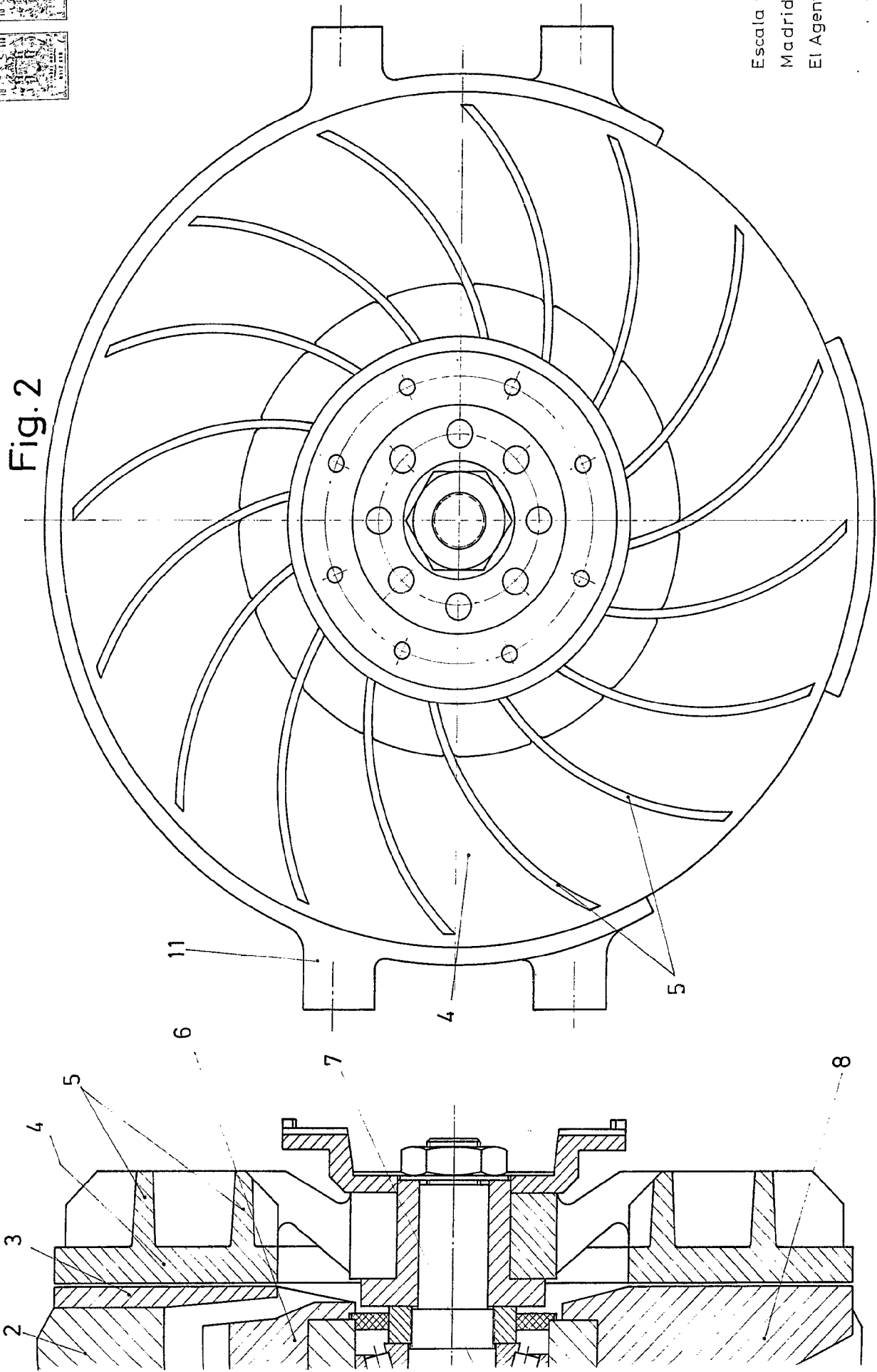


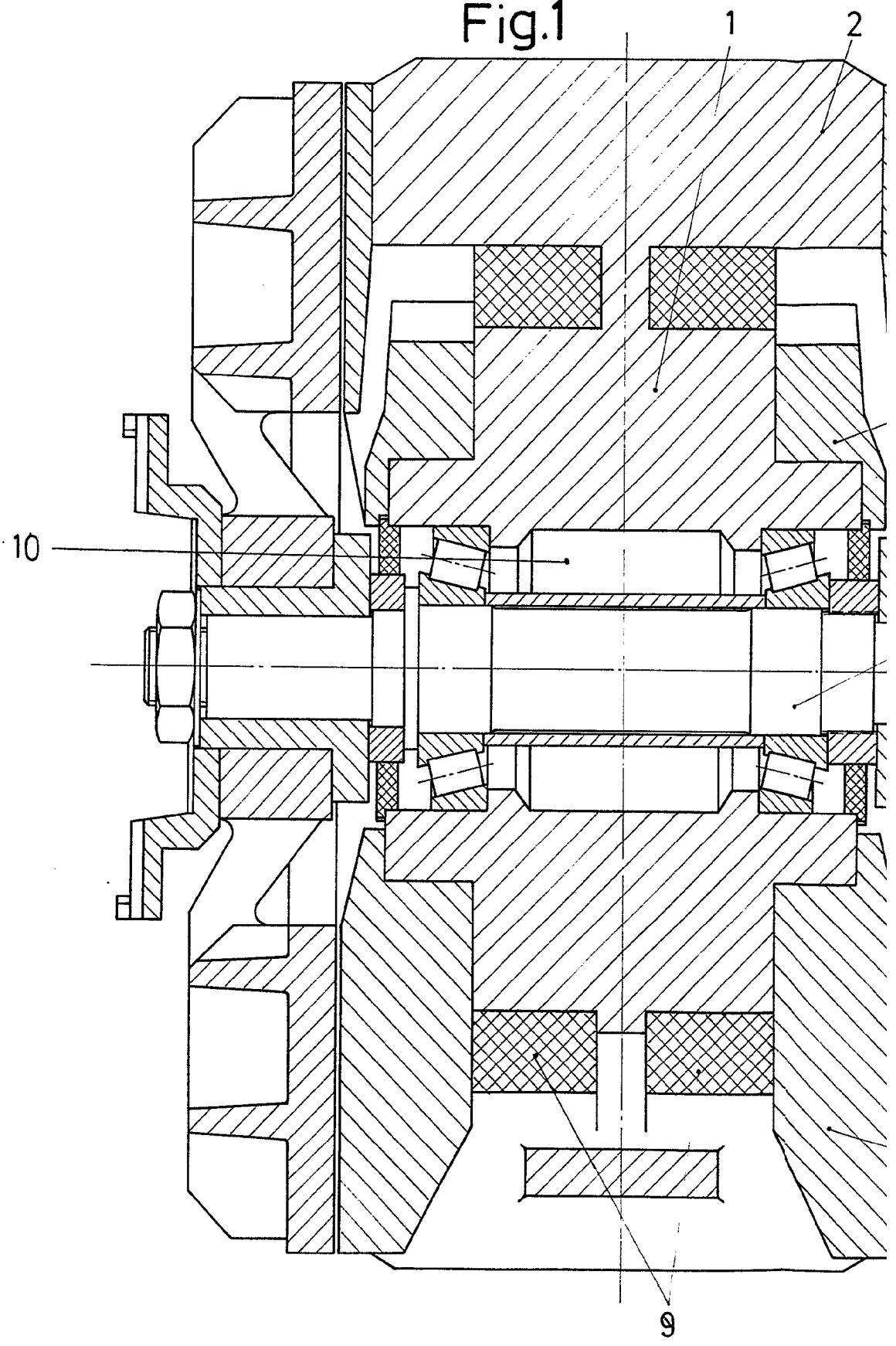


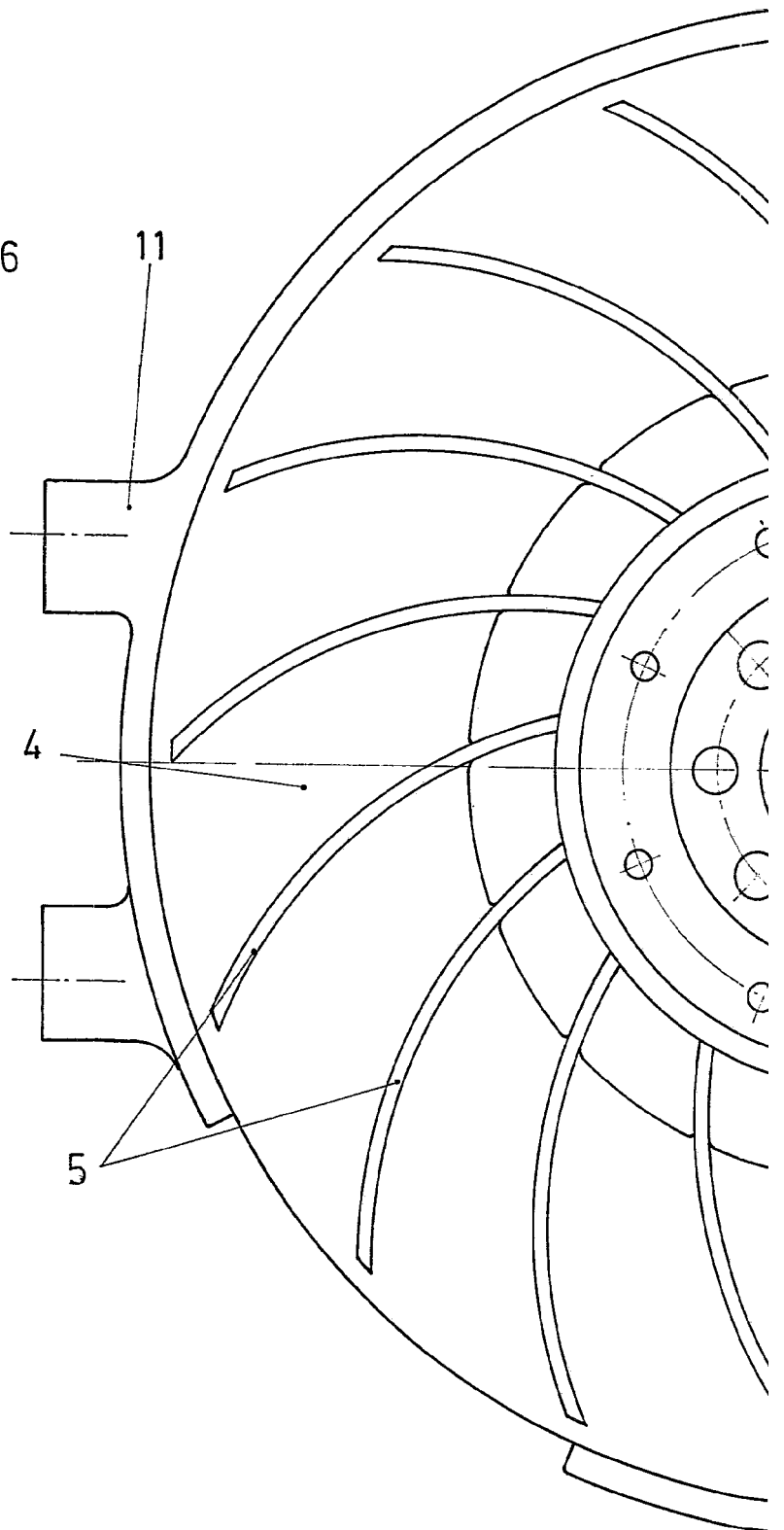
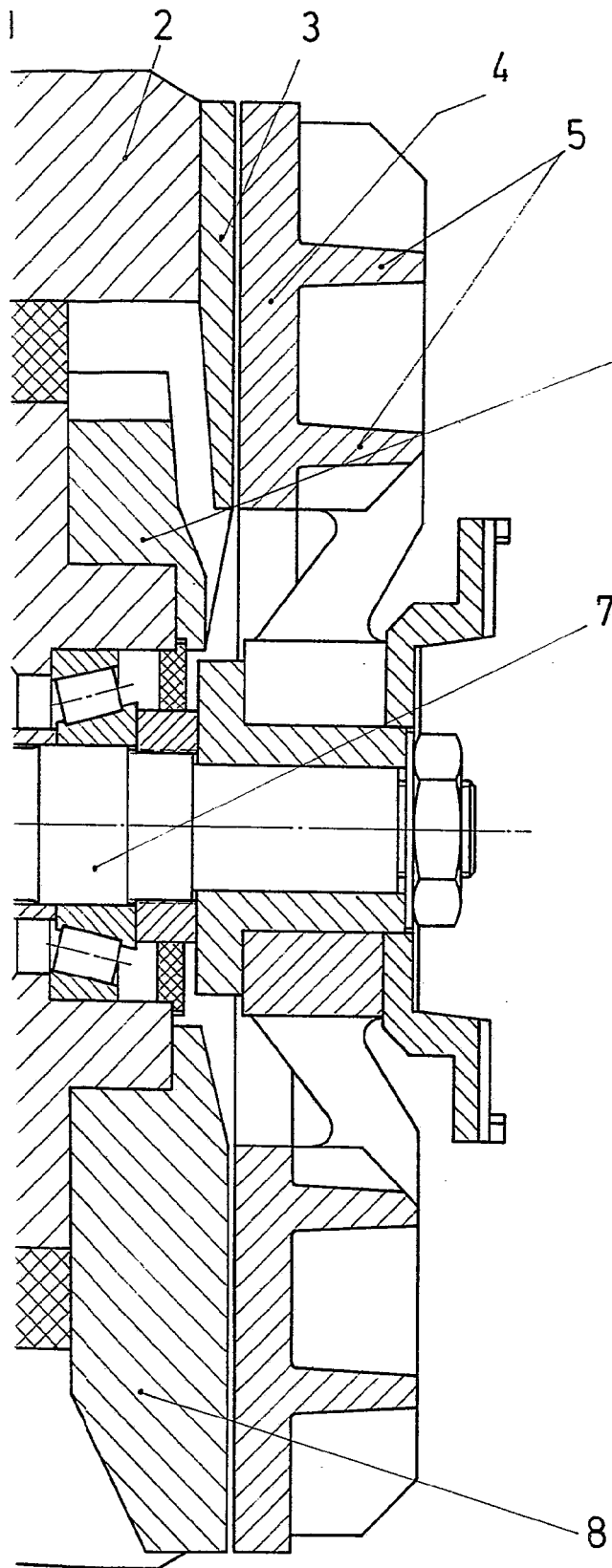
Fig. 2



Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial

Fig.1





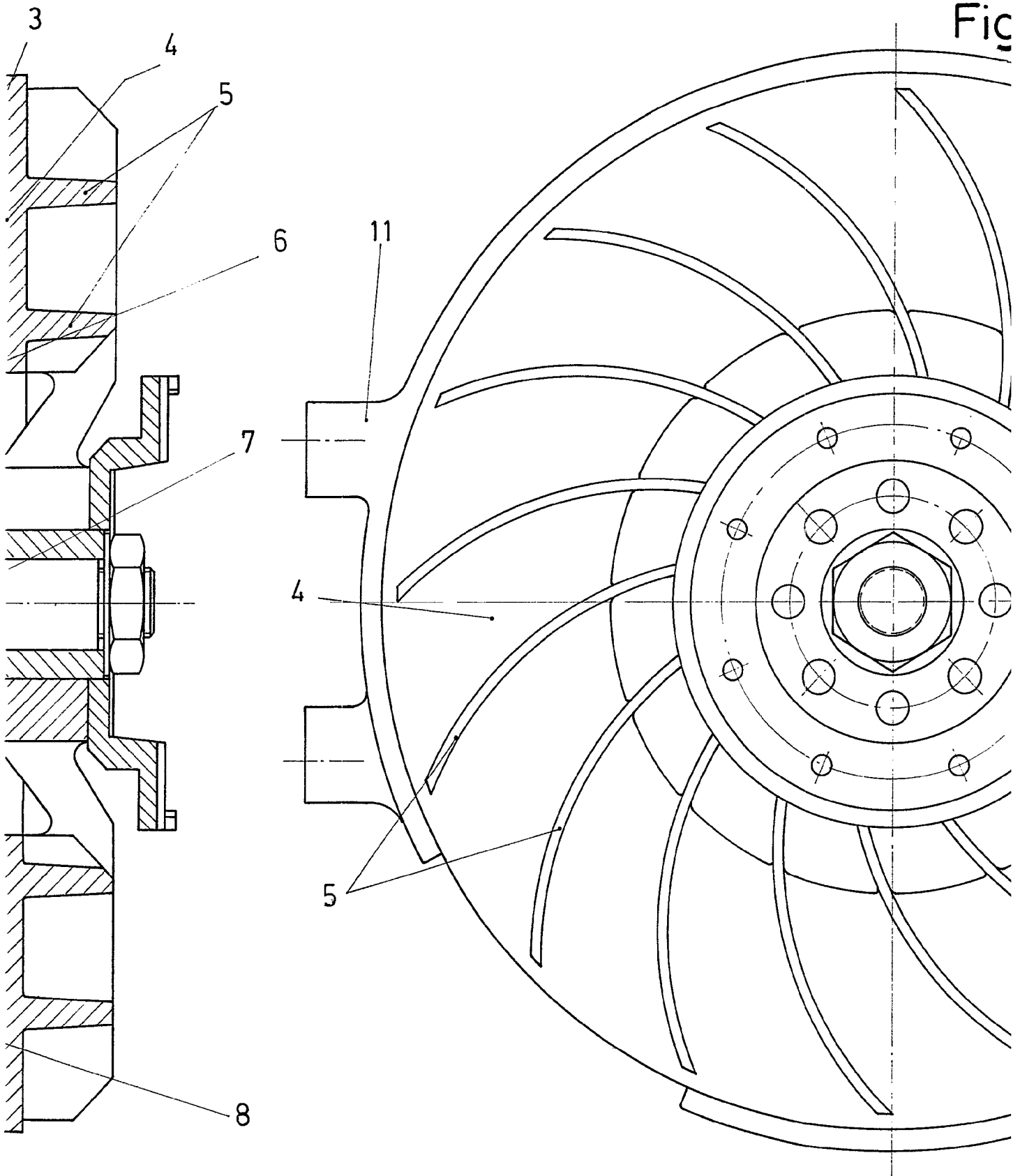
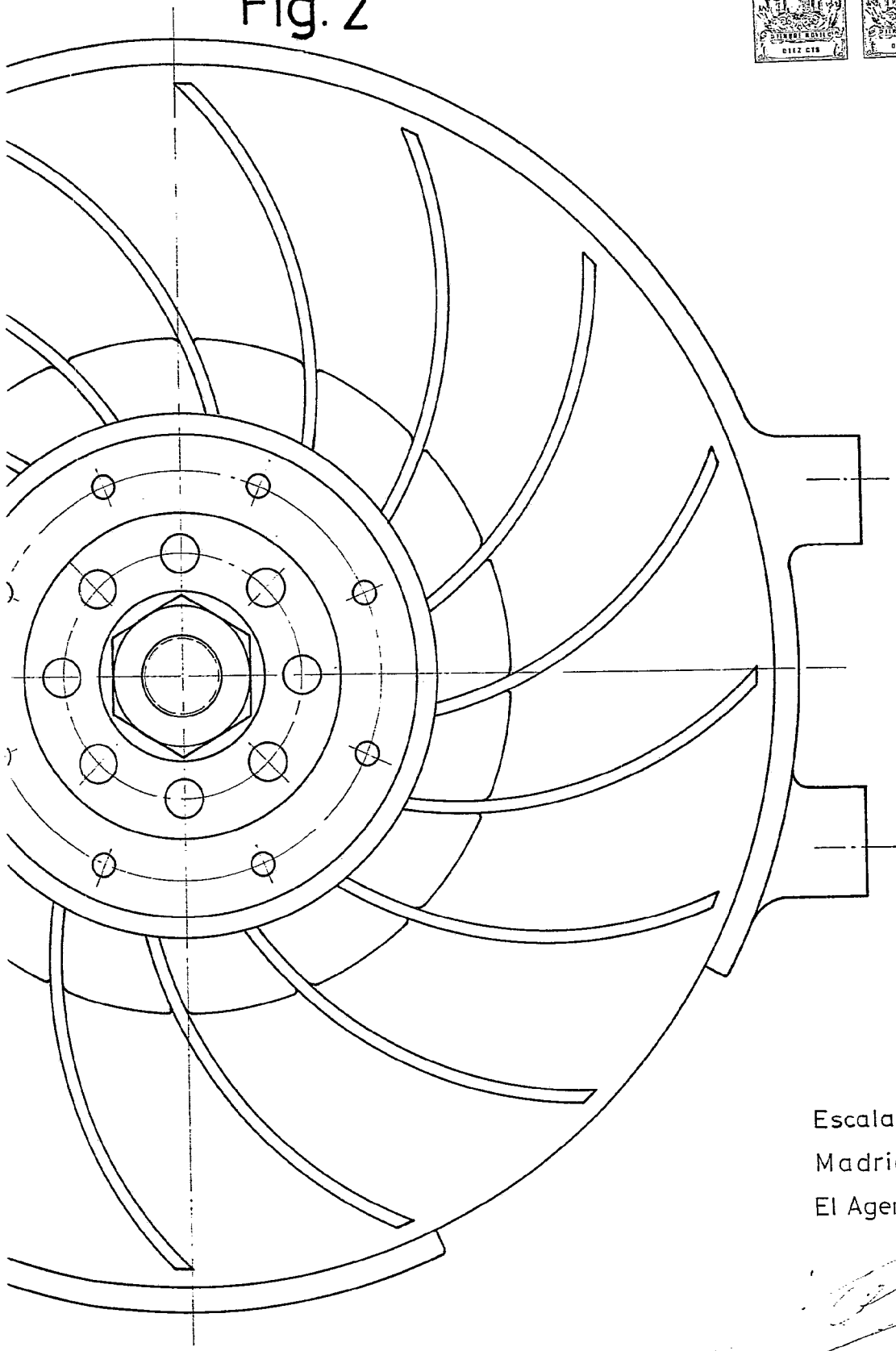




Fig. 2



Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial