



318404

318404

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "MECANISMO DE ARRANQUE MECÁNICO Y EMBRAGUE AUTOMÁTICO PARA PEQUEÑOS MOTORES DE EXPLOSIÓN PARA CICLOMOTORES, MOTOCICLETAS Y VEHICULOS SIMILARES", a favor de DON SIMEON RABASA SINGLA, de nacionalidad española, residente en MOLLET DEL VALLES (Barcelona), calle Berenguer III, nº 50.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero se refiere a un mecanismo de arranque mecánico y embrague automático para pequeños motores de explosión para ciclomotores, motocicletas y vehiculos similares.

5. En los pequeños motores de explosión aplicados a vehiculos ligeros de dos ruedas la puesta en marcha y la transmisión de la fuerza realizada por el motor propiamente dicho a través de ruedas dentadas a la rueda posterior se realiza mediante un ingenio denominado "embrague" que conecta o desconecta el motor con dichos engranajes, a voluntad del conductor.
- 10.



318404

Unas veces, el mando de dicho embrague se realiza de forma mecánica y otra de manera automática según varios procedimientos.

5. El inventor ha ideado mediante el presente procedimiento realizar un embrague cuyo funcionamiento se realiza de forma mecánica en cuanto al arranque y de forma automática para la transmisión de fuerza del motor, de concepción completamente original y que reúne grandes ventajas en cuanto a su sencillez y facilidad de utilización respecto a los que actualmente funcionan en el mercado.

10. Para ello se utiliza la fuerza centrífuga que se ejerce sobre una masa elástica arrastrada por el cigüeñal que la expande, así como por el efecto de torsión y compresión que ejerce un núcleo al cual está adaptado dicha masa cuando la parte exterior queda frenada por efecto de su expansión haciendo más afectivo el bloqueo de dicha masa sobre la campana que la frena.

15. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria dos láminas de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

20. En el dibujo nº 1, se representa en forma esquemática un embrague automático en su relación con los distintos órganos del motor y en el cual: 1, representa el volante con el eje del cigüeñal; 2, el piñón de transmisión solidario con la campana; 3, con la que forma cuerpo; 4) es la masa elástica adaptada al núcleo 5 con sus tetones/para guía de los muelles 7; 8, es la placa que está incrustada en la masa elástica; 9 es un botón fijo solidario de la placa 8; 10 es la leva que actúa

318404



que actúa sobre el botón 9. 11, es el plato dentado que engrana con el piñón 2 estando solidario en el eje 12, el cual también está solidario otro piñón 13.

5. En la figura nº 2, para mayor comprensión del invento se ha representado en forma esquemática un corte del embrague en el cual 3, es la campana exterior; 4, la masa elástica; 5 el núcleo solidario al eje del cigüeñal 1.

El mecanismo de arranque funciona de la siguiente forma: El piñón 13 está en relación con la rueda trasera del vehículo por medio de una cadena y cuando mediante la utilización de pedales el conductor pone en marcha el vehículo, el movimiento de la rueda trasera se transmite al piñón 13; poniéndolo en movimiento; el cual mediante el eje 12 lo transmite a la rueda dentada 11, que hace girar a su vez el piñón 2, con el que engrana. El movimiento del piñón 2, que está solidario a la campana 3, pone esta en movimiento y cuando el vehículo tiene suficiente impulso, a juicio del conductor, acciona este sobre la palanca 10 que ejerce su presión sobre el botón 9 y venciendo la fuerza de los muelles 7, que mantienen separado el conjunto mása elástica de la campana 3, hace que la placa 8 solidaria del botón retroceda y arrastrando a la masa elástica 4, la pone en contacto con la campana 3 hasta que queda solidaria de la misma y entonces el movimiento de dicha campana pone en movimiento a la masa elástica la cual arrastra al núcleo 5 y éste por estar solidario del eje del cigüeñal 1 pone en movimiento el mismo y de esta forma, el conjunto motriz del motor, poniéndose en marcha el motor.

Una vez puesto en marcha el motor (deja de accionarse la palanca 10) y por lo tanto gira el eje del cigüeñal y con él,

318404



el núcleo 5, la masa elástica 4, la placa 8 con el botón 9 pero no así la campana 3 por haber un espacio libre entre ésta y la masa elástica.

- Al hacer ir a mayores vueltas el eje del cigüeñal,
5. este imprime a la masa elástica una mayor velocidad hasta que la fuerza centrífuga que se ejerce sobre dicha masa expansiona a la misma y hace que dicha masa roce la campana 3 reduciendo la velocidad de la masa en la periferia y ejerciendo la mayor velocidad que le imprime el núcleo en su parte interior un
10. efecto de torsión y presión que hace deformar la masa elástica y ejercer una gran presión sobre la campana 3 bloqueando a la misma e imprimiéndole un movimiento de rotación, el cual se transmite al piñón 2 y de este al plato dentado 11 y por medio del eje j2 al piñón 13, el cual mediante una cadena lo
15. transmite a la rueda trasera del vehículo poniendo así en movimiento el mismo.

- La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción.
20. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



318404

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Mecanismo de arranque mecánico y embrague automático para pequeños motores de explosión para ciclomotores, motocicletas y vehículos similares, caracterizado esencialmente por estar constituido por una masa elástica que gira junto con el eje del cigüeñal y que mediante una palanca de mando manual permite darle un movimiento lateral que hace se adose a una campana exterior a dicha masa, transmitiendo el movimiento de la citada campana a la masa elástica y por consiguiente al cigüeñal del motor.
10. 2. Mecanismo de arranque mecánico y embrague automático según la reivindicación anterior en el cual el movimiento de la rueda trasera del vehículo se transmite mediante cadena y engranajes a un piñón solidario de la campana exterior a la masa elástica.
20. 3. Mecanismo de arranque mecánico y embrague automático según las reivindicaciones anteriores caracterizado por estar constituido por una masa elástica que gira junto con el eje del cigüeñal y que, al aumentar su velocidad de giro, expande dicha masa elástica por efecto de la fuerza centrífuga originada por su rotación, con lo que entra en contacto con una campana exterior tendiendo a frenar la velo-

5104

D. SIMEON RABASA SINGLA

Hoja única

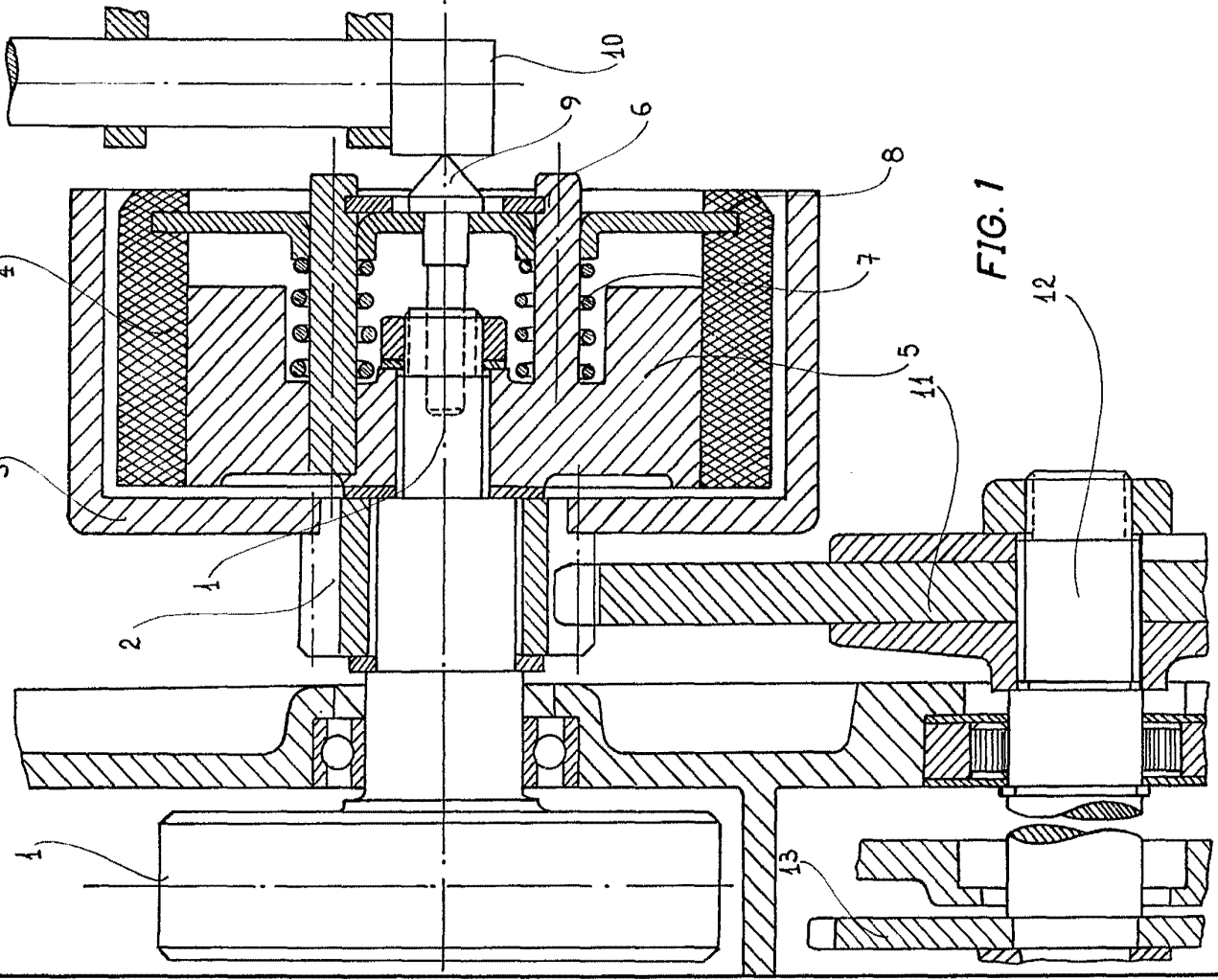
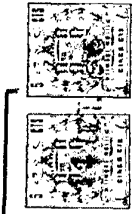


FIG. 1

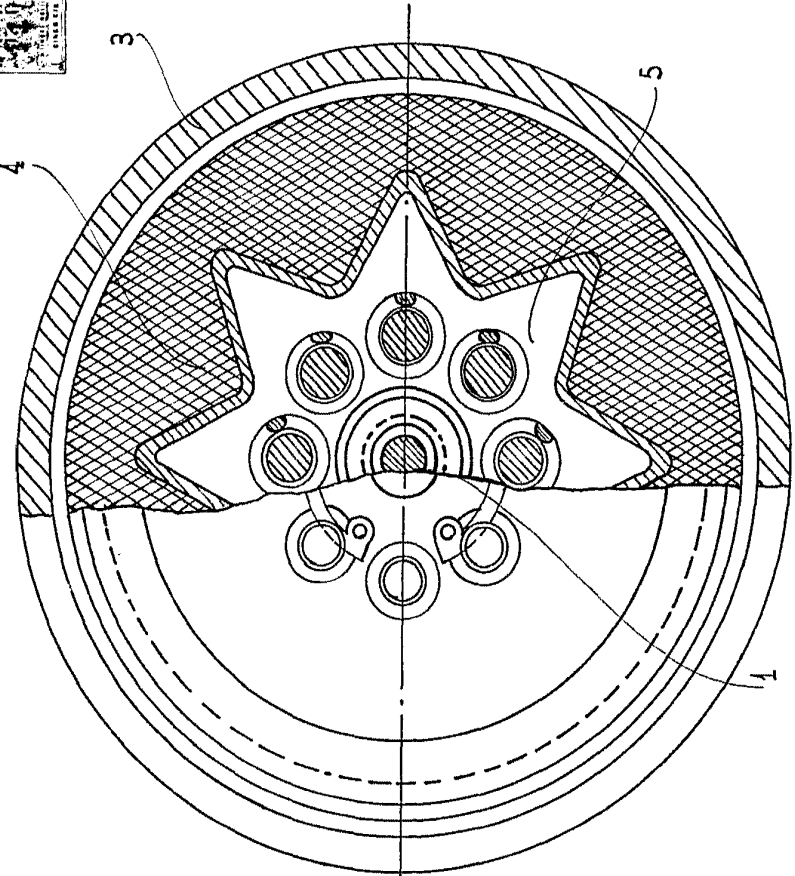
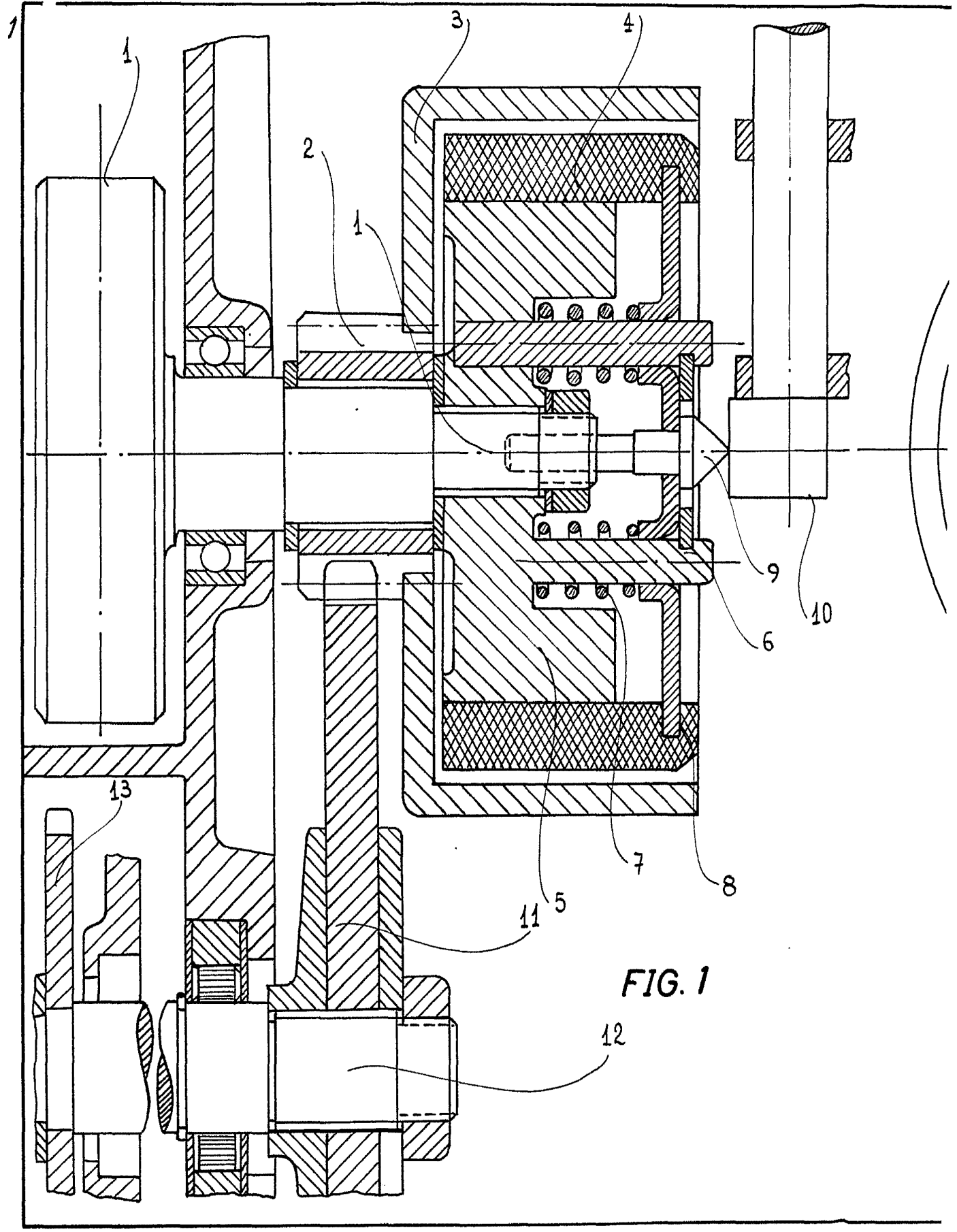


FIG. 2

Madrid, 18
Claim Isern
pp.

D. SIMEON RABASA SINGLA



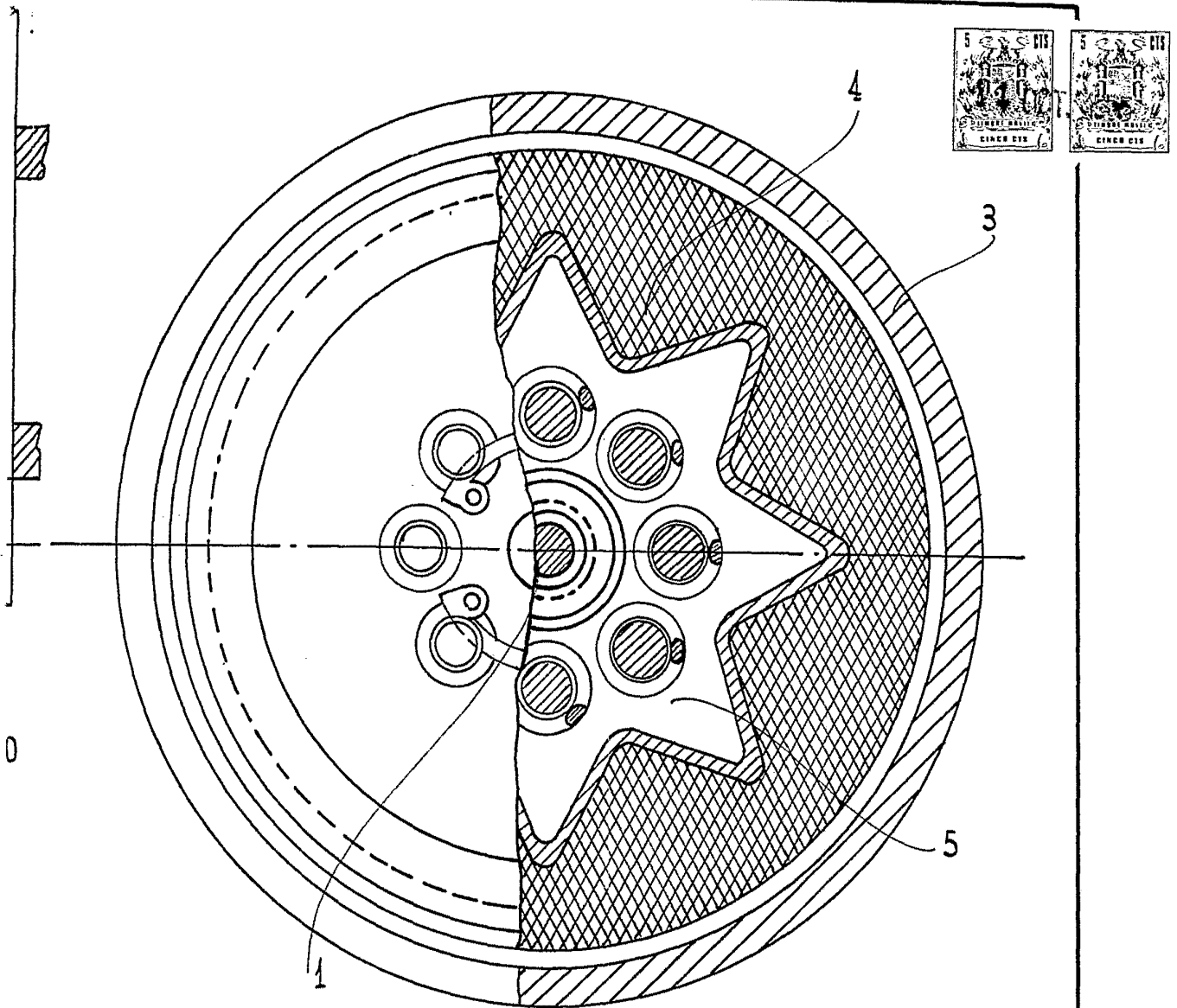


FIG. 2

Madrid, 11 OCT 1985
Jaime Isern

p.p.