

328160

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

PIERRE LELEU

de nacionalidad francesa, con domicilio
en 65, rue du Bourbonnais, LYON, Francia,
por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CUBOS DE RUEDA
PARA CICLOMOTORES Y SIMILARES"

=====

Prioridades: Solicitudes de patente en Francia
n^{os} P.V. Rhône 46094, 46574 y 46814,
del día 10 junio 1965, 12 noviembre
1965 y 12 enero 1966, respectivamente.



328160

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los cubos de rueda que se montan en bicicletas, ciclomotores y análogos. La invención tiene

5. principalmente por objeto realizar un cubo provisto de un embellecedor amovible que permite utilizarlo a voluntad tal cual o incorporar en el mismo una toma de tacómetro. - - - -

Un cubo de ruedas según la invención presenta de la manera conocida un extremo abierto situado delante de una

10. tapa fija provista de mandíbulas de frenado, y se caracteriza principalmente porque su otro extremo gira delante de un embellecedor fijo montado de forma amovible sobre el eje de la rueda, pudiendo reemplazarse eventualmente este embellecedor por otro montado de la misma manera y al que está

15. incorporada una toma de tacómetro cuyo arrastre se realiza gracias a unas muescas previstas en el extremo adyacente del carrete del cubo. - - - - -

Se comprende que tal disposición simplifica considerablemente los problemas de almacenaje y de fabricación de las

20. piezas de recambio puesto que es suficiente cambiar el embellecedor para pasar de una versión a la otra. Además, esto permite al usuario equipar su ciclomotor después de la venta, montando en el mismo un tacómetro si éste no se ha-

328160

18 JUN 1952



bía previsto inicialmente. - - - - -

Según otro modo de realización posible de la invención, el cubo comprende sobre su extremo opuesto al freno, una ta pa en la cual se prevé un alojamiento anular alrededor del

5. carrete, el cual carrete es solidario en este punto de una arandela interior provista de muescas en las que pueden colocarse a voluntad los brazos de arrastre de una toma de ta cómetro, completándose este extremo del cubo por montaje de una pieza fija provista de deflectores periféricos que for-

10. man un laberinto con el alojamiento del cubo, la cual pieza fija puede ser a voluntad una caja de toma de tacómetro o, por el contrario, un simple separador. - - - - -

Según otra variante posible de la invención, se simpli- fica aún la fabricación del conjunto realizando la toma de

15. tacómetro de modo que pueda adaptarse tal cual sobre el cu- bo, presentando este último, desde luego, unos alojamientos capaces de realizar directamente el arrastre de los brazos rotativos. Esta última versión permite, en particular, su- primir cualquier órgano intermedio tal como el deflector o

20. el embellecedor. - - - - -

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

La fig. 1 es un alzado con sección parcial de un cubo

25. según la invención con toma de tacómetro incorporada. - - -

La fig. 2 es una vista análoga en la versión sin toma

328160



de tacómetro. - - - - -

La fig. 3 es una variante que corresponde a la versión representada en la fig. 1, con deflector de agua incorporado. - - - - -

5. La fig. 4 muestra otra variante de realización posible de un embellecedor para cubo desprovisto de toma de tacómetro. - - - - -

La fig. 5 es una vista en alzado, con sección parcial, e ilustra una variante de realización posible de cubo de 10. ruedas según la invención. - - - - -

La fig. 6 es una vista análoga que ilustra otra variante de realización posible. - - - - -

El cubo giratorio 1 representado en las figs. 1 a 4 está abierto por sus dos extremos. - - - - -

15. En el lado representado en la izquierda de las figs. 1 y 2 presenta, de la manera conocida, un tambor de frenado 2 que gira delante de una tapa fija 3 que soporta unas mandíbulas de freno no representadas y su mecanismo de mando. - -

20. En cambio, el otro extremo 4 del cubo 1 está abierto delante de un embellecedor fijo A, B, C o D según la versión deseada. El extremo correspondiente del carrete rotativo 5 del cubo 1 está provisto de muescas radiales 6 en las que se aflojan los brazos de arrastre 7 de una toma de tacómetro 8 cuando el cubo está equipado de la forma representada en la fig. 1 o 3. 25. - - - - -

328160

18 JUN 1954



En este caso, el embellecedor A, realizado con plancha embutida, está roblonado sobre la cara interna de la toma de tacómetro 8 y el conjunto está fijado sobre el eje fileteado 9 de la rueda del ciclomotor por apretado entre una tuerca 10 y una contratuerca 11. - - - - -

Además, el embellecedor A está, provisto en su punto más bajo de una abertura 12 que está destinada a permitir la evacuación del agua o de las impurezas introducidas eventualmente en el interior del cubo. La periferia del embellecedor A está delimitada por un reborde 13 que cubre exteriormente el extremo 4 del cubo 1. - - - - -

La versión representada en la fig. 2, el embellecedor B, realizado siempre de plancha embutida, presenta en su centro una cubeta 14 cuyo fondo perforado está fijado indirectamente al eje 9. Para compensar el espesor de la zona de apretado que se prevé en la toma de tacómetro 8 en la fig. 1, se intercala entre las tuercas de bloqueo 10 y 11, una cala de suplemento 15. - - - - -

Tanto en una versión como en la otra, el cubo así formado puede montarse de la manera habitual entre las ramas 16 de la horquilla del ciclomotor. - - - - -

Se observa que si el usuario ha comprado un ciclomotor equipado según la versión simplificada representada en la fig. 2, le es suficiente retirar el embellecedor B y cambiarlo por un embellecedor A equipado con una toma de tacómetro 8, para poder montar un contador de velocidad en su

328160



máquina. - - - - -

Según la variante representada en la fig. 3, el embellecedor C presenta en su cara interna un deflector anular 17 que rodea al carrete 5 cuyo extremo cubre sobre el cubo montado. Este deflector 17 presenta un reborde periférico 18 y tiene por objeto evitar que el agua o el fango que hubiera podido penetrar entre el embellecedor C y el cubo 1, pueda llegar a los rodamientos del carrete 5, o al interior de la caja de la toma de tacómetro 8. Estas impurezas se escurren a lo largo del deflector 17, entre el reborde 18 y la cara interna del embellecedor C, para evacuarse finalmente por la abertura 12. - - - - -

El ejemplo representado en la fig. 4 corresponde a otra variante del embellecedor D destinado a equipar un cubo simplificado desprovisto de toma de tacómetro. Como en el caso del embellecedor B (Fig. 2), se utiliza una cala de suplemento interno 15, pero esta vez la cubeta 14 está suprimida: el embellecedor D es plano en su parte central, y presenta una zona periférica troncocónica 19 más acentuada que en el ejemplo ilustrado en la fig. 2. - - - - -

El cubo de rueda 101 representado en la fig. 5 está soportado por un carrete interior 102 al que está unido por unas nervaduras radiales 103 y por una tapa extrema rotativa 104. En el extremo opuesto a la tapa 104, el cubo 101 está abierto y presenta una banda de freno 105 que gira frente a una tapa fija 106 de tipo conocido. El conjunto está monta

328160

8 JUN 1954



do sobre un eje de rueda 107 en el que está soportado el carrete 102 por unos rodamientos de bolas 108. - - - - -

Según la característica esencial de la invención, el extremo del carrete 102 que está unido a la tapa rotativa

5. 104 presenta una arandela interior 109 montada contra el rodamiento de bolas correspondiente. Esta arandela 109 está solidarizada con el carrete 102 por cualquier medio conocido, en particular por enroscado, por engastado o por encaquillado a presión. Además, la arandela 109 está provista

10. de muescas radiales 110 practicadas en su periferia, y en cada una de las cuales puede alojarse uno de los brazos de arrastre 111 de una toma de tacómetro 112. Esta última está montada sobre el extremo correspondiente del eje de rueda 107 y está apretada en su posición por una tuerca 113 que

15. la bloquea contra un separador 114, que se apoya a su vez sobre el anillo interior 115 del rodamiento de bolas adyacente. - - - - -

Alrededor del extremo del carrete 102, la tapa 104 presenta un vaciado anular 116 que está destinado a constituir

20. un laberinto con dos deflectores fijos 117 y 118 montados sobre la toma de tacómetro 112, así como con el extremo sobresaliente 102a del carrete 102. - - - - -

Los deflectores 117 y 118 están constituidos preferentemente por placas de plancha embutidas y engastadas o soldadas sobre la toma de tacómetro 112. El deflector externo

25. 118 tiene una forma troncocónica y se ensancha en dirección

328 160



del vaciado anular 116 del carrete. Por el contrario, el deflector interno 117 tiene una forma cilíndrica y está realizado según un diámetro menor que el deflector 118. Está dispuesto entre éste y el fondo del vaciado 116. Finalmente, los bordes periféricos de los deflectores 117 y 118 están constituidos preferentemente por unos collarines circulares planos 117a y 118a orientados perpendicularmente al eje 107. - - - - -

10. Cuando el cubo está montado como se representa en el plano, se comprende que el deflector 118 expulsa hacia el exterior la mayor parte de las proyecciones líquidas o de barro que podrían tender a penetrar hasta los brazos 111, procediendo de la cara externa de la tapa 104. Las pequeñas impurezas que penetran en el interior del deflector 118 lo dejan enseguida, por ejemplo por escurrido a lo largo del collarin 117a. Se garantiza así una protección eficaz de los órganos mecánicos montados en el interior del carrete 102, y en particular de la cara interna de la toma de tacómetro 112. - - - - -

20. En las versiones simplificadas de ciclomotores en los que no se prevé indicador de velocidad, es suficiente reemplazar la toma de tacómetro 112 por un separador que presente el mismo contorno exterior. El cubo 101 según la invención puede utilizarse así tal como está con diferentes versiones de ciclomotores. Además, si se desea montar a posteriori una toma de tacómetro 112, sobre un cubo de rue-

328160



da que presentaba anteriormente un separador, se observa que el cambio de estas dos piezas se efectúa muy cómodamente por simple desmontaje de la tuerca 113. - - - - -

5. Según la variante representada en la fig. 6, la toma de tacómetro 112 se ha reemplazado por una toma de tacómetro 122 que se caracteriza particularmente porque su caja está realizada en una pieza con un deflector 123. Además, se ha substituído el brazo de arrastre 111 de la toma de ta
10. cómetro, por unos brazos 124 que están más separados del eje de la rueda 107 de forma que puedan colocarse en unos alojamientos 125 previstos directamente en la cara terminal 126 del extremo sobresaliente 102a del carrete. - - - - -

Finalmente, como anteriormente, se prevé un vaciado annular 116 en la tapa giratoria 104. - - - - -

15. El funcionamiento es análogo al que se ha descrito con relación a la fig. 5, en el sentido de que el deflector fijo 123 se aloja en el vaciado 116 de forma que se cree un laberinto que evite cualquier penetración de agua hacia el interior. - - - - -

20. Además, el hecho de haber previsto los alojamientos 125 directamente en el carrete del cubo, permite suprimir las muescas 110 de la arandela fileteada especial 109, no representada aquí. - - - - -

25. Debe sobreentenderse que la descripción precedente se ha dado sólo a título de ejemplo y que no limita en forma alguna el campo de la invención del que no se saldría reem-

328160



plazando los detalles de ejecución descritos por cualesquiera otros equivalentes. - - - - -

5. En particular, no se saldría del marco de la invención reemplazando la toma de tacómetro 122 por un simple separador que presentara el mismo perfil exterior, y en particular un deflector 123. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

10. 1.- Perfeccionamientos en los cubos de rueda para ciclomotores y similares, del tipo que comprende un extremo abierto, equipado de la manera conocida por un tambor de frenado, caracterizados porque el órgano extremo del cubo gira delante de un embellecedor fijo (B, C o D) montado de forma amovible en el eje (9 o 107) de la rueda, pudiendo reemplazarse eventualmente este embellecedor (B, C o D) por una toma de tacómetro (8, 12 o 22) cuyo arrastre se realiza gracias a muescas (6, 110 o 125) previstas en el extremo adyacente del carrete (5, 102) del cubo. - - - - -

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la toma de tacómetro (8, 112 o 122) presenta un deflector (A, 117, 118 o 123). - - - - -

25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la toma de tacómetro (8) está asociada con un embellecedor (C) cuya cara interna presenta un deflector. - - - - -



328160

8

- 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cubo presenta una cala de suplemento (15) situada contra la cara interna del embellecedor (B o C) en el caso de una versión sin toma de tacómetro. - -
- 5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las muescas (110), están dispuestas sobre una arandela (109) adaptada en el extremo correspondiente del carrete (102) del que es solidaria. - - - - -
- 10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el deflector anular (123) está realizado en una pieza con la toma de tacómetro (122). - - - - -
- 15. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los deflectores fijos (117, 118 o 123) están dispuestos en laberinto en un vaciado anular (116) previsto en la tapa adyacente (104) del cubo rotativo (101). -
- 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CUBOS DE RUEDA PARA CICLOMOTORES Y SIMILARES". - - - - -
- 20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 11 hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y de cuatro láminas de dibujos que la ilustra. - - - - -

BARCELONA, 8 JUN. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

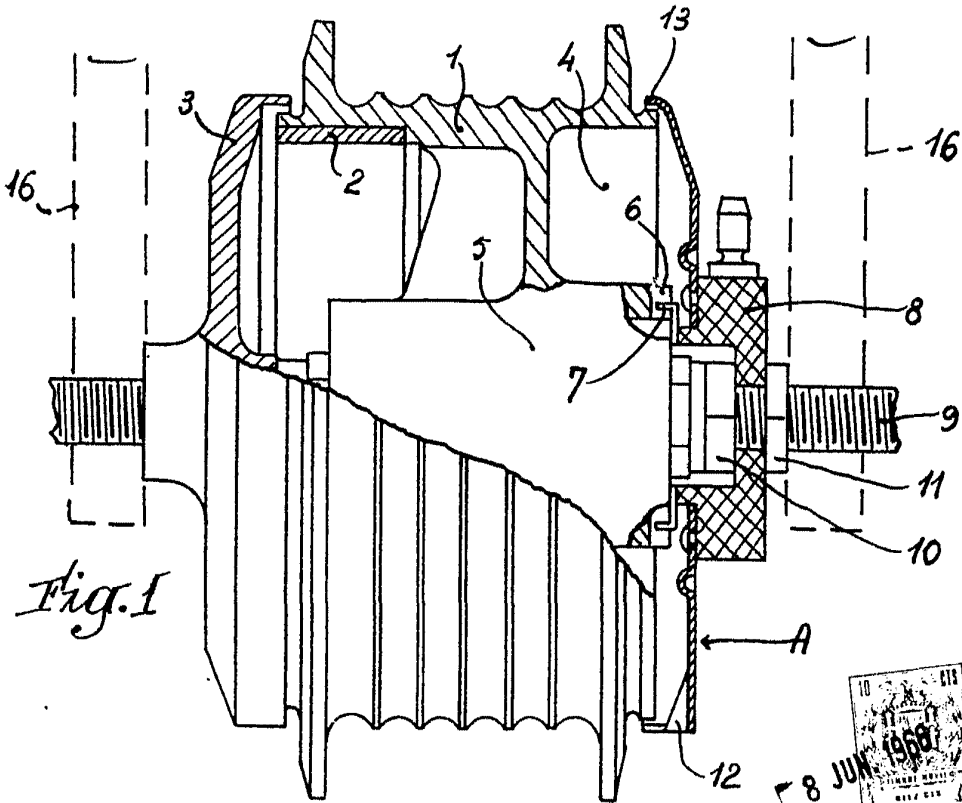


Fig. 1

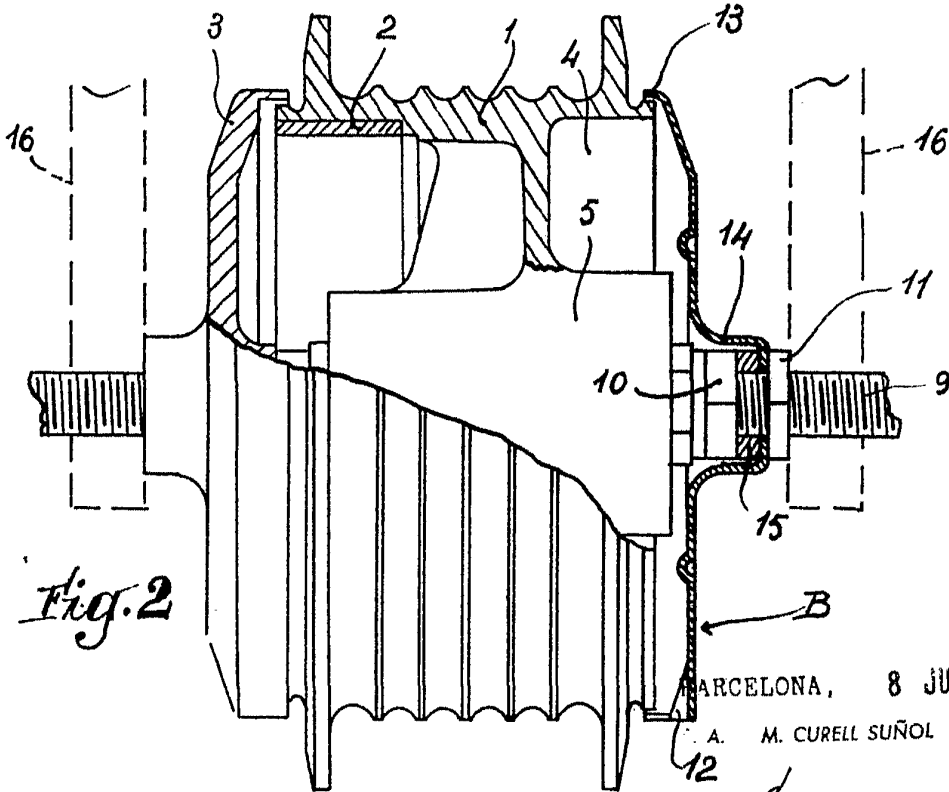


Fig. 2

BARCELONA, 8 JUN. 1968

A. M. CURELL SUÑOL

Curell

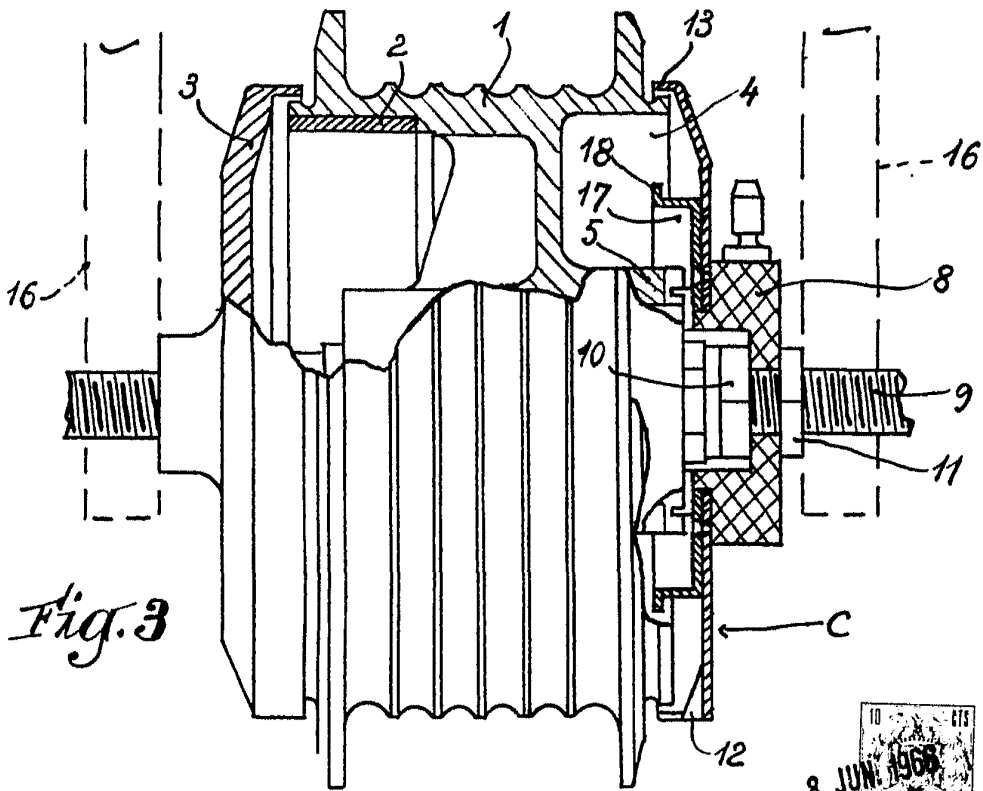


Fig. 3

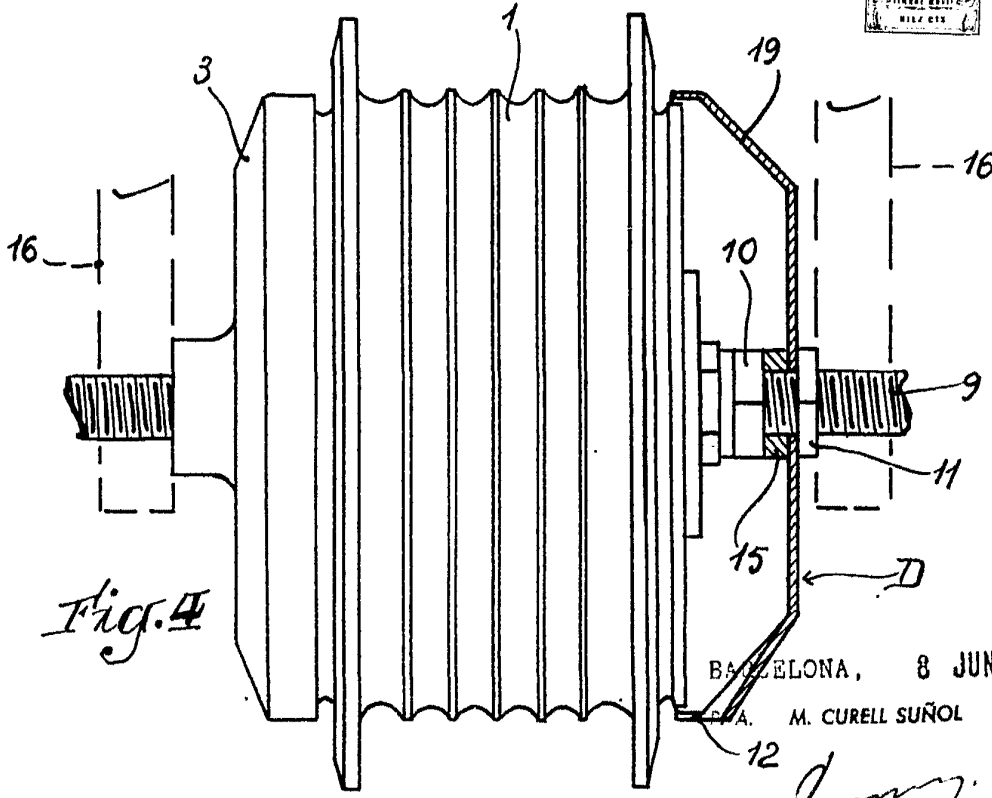


Fig. 4

BARCELONA, 8 JUN. 1966
E.P.A. M. CURELL SUÑOL

Long

10 JUN 1966

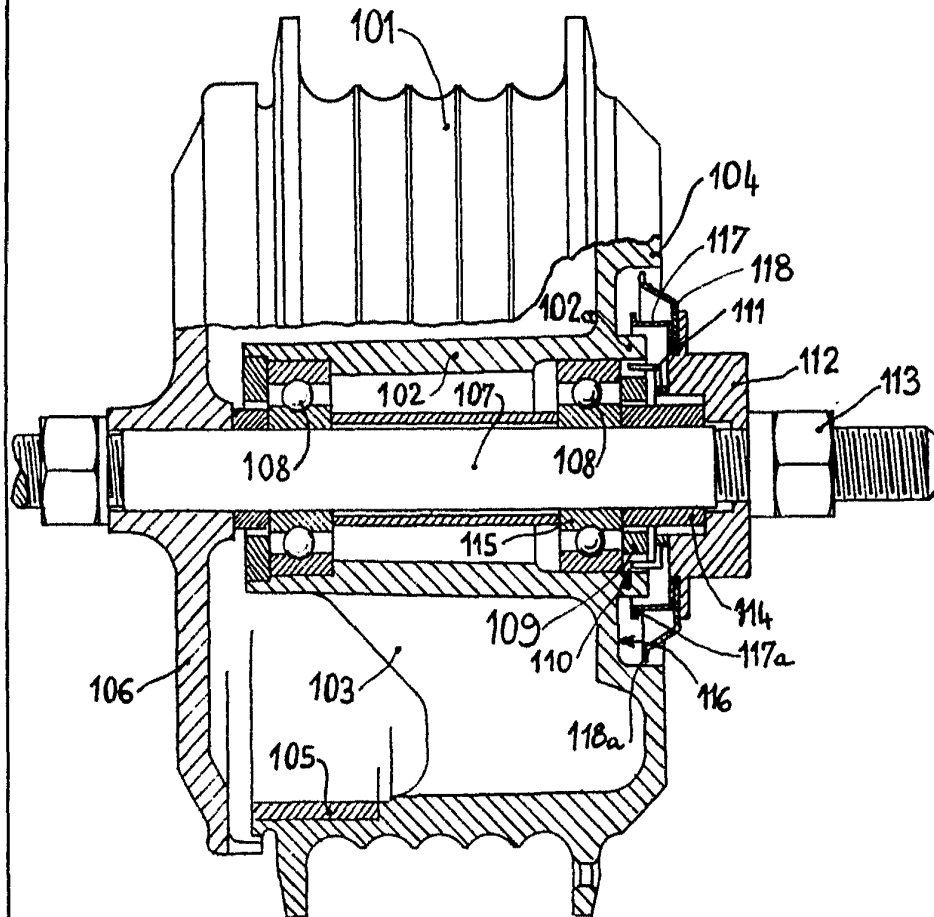


Fig. 5

BARCELONA, 8 JUN. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

328160

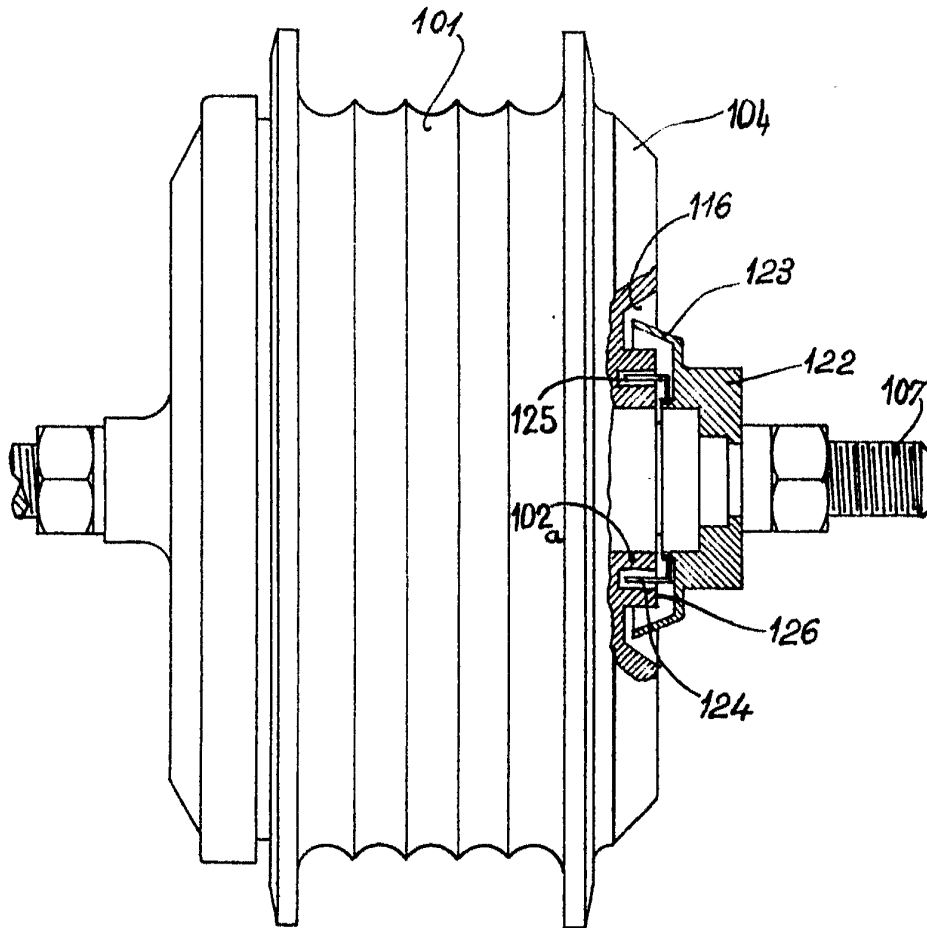


Fig. 6

BARCELONA, 8 JUN. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL