



419311

419311

Int. Cl.²: B60J

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de Don Pablo BERNÉS ANGUERA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Aribau nº. 123, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS ELEVADORES DE CRISTALES EN PUERTAS DE AUTOMOVILES".

10. La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos en la construcción de mecanismos elevadores de cristales en puertas de automóviles.

15. Se sabe que uno de los más importantes problemas

419311



que plantean los mecanismos de este tipo conocidos es precisamente el de la reversibilidad del movimiento de la luna, que puede ser hecha bajar desde el exterior del vehículo con un ligero esfuerzo y sin llegar a violentarla.

5. Las puertas, cada vez de mayor tamaño, son portadoras de lunas pesadas cuya maniobra produce importantes desajustes en los mecanismos elevadores y, por ende, el funcionamiento defectuoso y la citada reversibilidad del movimiento. Además de esto, el tener que soportar y maniobrar lunas relativamente pesadas obliga a que los elementos componentes del mecanismo estén dotados de una necesaria robustez conseguida aumentando el tamaño y el espesor de sus piezas, y esto da también lugar al importante inconveniente de que este aumento de tamaño necesita ser situado en el interior de puertas alas que hay que sobredimensionar para permitir el acomodo del mecanismo citado de manera que no interfiera la maniobra del cristal.
- 10.
- 15.

Este inconveniente es general para todos los dispositivos elevadores de cristales, tanto los de palancas como los que funcionan a base de pñones o de cables.

- 20.
- El objeto de la Patente se concreta en un mecanismo perfeccionado que puede ser utilizado con todos los tipos de dispositivos elevadores de lunas de puertas y que soluciona a la perfección los problemas apuntados al ofrecer las siguientes ventajas sobre todo lo conocido:
- 25.

- Su espesor es mucho menor y no interrumpe los movimientos del cristal en puertas estrechas.

- Es más sencillo de mecanizar y por ello resulta más económico.

- 30.
- No comprende en su constitución ningún muelle (como los actuales) que pueda rendirse o desgastarse por

419311



el uso.

5. - El mecanismo comprende en sí un eficaz seguro de inversión de movimiento que evita totalmente toda acción ordenada desde el cristal, al que es imposible hacer bajar desde el exterior.

10. - El seguro de inversión de movimiento está comprendido en el propio mecanismo de accionamiento del dispositivo elevador, el cual puede ser accionado en cualquier sentido y con entera libertad a través de la manivela adscrita al eje, pero cualquier acción aplicada sobre los elementos conducidos queda absoluta y totalmente bloqueada antes de llegar a influir sobre la citada manivela.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

15. La fig. 1, representa la vista frontal del mecanismo objeto de los perfeccionamientos según la invención.

La fig. 2, representa la sección diametral del mecanismo de la fig. 1.

20. La fig. 3, representa la sección con vista interior según el eje A-A de la fig. 2.

Las figs. 4, 5, 6, 7, 8 y 9 son vistas de detalle de los elementos importantes del citado mecanismo.

25. Refiriéndonos a las citadas ilustraciones, podemos ver que los perfeccionamientos comprenden un eje de maniobra -1- a cuyo terminal grafilado -1a- se acopla la manivela de accionamiento, que gira apoyado sobre un caballete de patillas -2- y sobre el agujero central -3a- de un plato -3- al que se fija el citado caballete y que, en posiciones diametralmente opuestas, lleva realizadas dos mesetas protuberantes -3b- de las que son solidarios los tornillos -4- al ser fijados en los agujeros -3c- de las mis-

30.

419311



mas, los cuales tornillos tienen la misión de fijar el dicho plato -3- al soporte que forma parte del interior de la puerta.

5. El eje de maniobra -1- dispone en su zona central de una ranura circular -1b- en la que se fija un anillo elástico de retención -5- que asegura la posición de aquél con respecto al plato -3-, al otro lado del cual queda situado un disco excéntrico -1c- que es solidario del citado eje y que sobresale de él lateralmente para acoplarse en el agujero central -6a- de un piñón -6- de poco espesor, que resulta adosado al citado plato -3- y que puede moverse en el interior de un espacio vaciado en el lateral de una polea -7- cuya periferia es una corona dentada interior -7a-, la llanta de la cual polea dispone de manera conocida de un doble arrollamiento para fijar los terminales de un par de cables -8- y -9- que se enrollan y desenrollan respectiva y alternativamente según sea el sentido de giro que se le dé a la polea -7-, o sea que cuando uno de ellos se enrolla el otro se desenrolla y viceversa al ser invertido el sentido de giro.
- 10.
- 15.
- 20.

Con estos cables -8- y -9- puede ser accionado un dispositivo elevador de luna de cualquier tipo ya que uno de ellos acciona la subida del cristal y el otro la bajada.

25. Ahora bien, para obtener la irreversibilidad del movimiento, o sea para que el mecanismo objeto de estos perfeccionamientos no pueda ser maniobrado a la inversa y si sólo a través de la manivela de accionamiento que antes hemos indicado como acoplada al terminal -la- del eje -1-, el plato -3- lleva realizados cuatro agujeros pasantes -3d- situados a 90° sobre una circunferencia ima-
- 30.

419311



5. ginaria y poseyendo un diámetro tal que permiten los movimientos excéntricos de cuatro protuberancias cilíndricas o tetones sobresalientes -6b- solidarios del lateral del piñón plano -6-, cuyos desplazamientos excéntricos ordenados por el disco-leva -1c- del eje -1- suponen una variación de su zona de engranamiento con la corona interior -7a- de la polea -7-, a la que se hace girar lentamente con apoyo sobre el extremo del repetido eje -1-, al cual se acopla con el ajuste apropiado y en donde es retenida por un remachamiento -1d- realizado en el dicho eje o bien por una tuerca (no expresada) que se acople en el extremo roscado del mismo y que mantenga la posición de una arandela plana -8- que impide la salida.

10. Con esta disposición, cualquier esfuerzo que se aplique a la polea -7- tiene que ser necesariamente en sentido giratorio sobre el eje -1- y tendrá el inmediato bloqueo por causa de que los tetones -6b- están en contacto con los bordes de los agujeros -3d- y como los dichos tetones están situados en una posición excéntrica con respecto al giro solicitado, se produce un acuñaamiento cuádruple que prohíbe todo movimiento giratorio.

15. Como es de apreciar en la fig. 2, una vez que el conjunto del mecanismo perfeccionado ha sido debidamente montado y la extremidad interior del eje -1- dotada de una cabeza por remachamiento -1d-, dicho conjunto presenta un espesor muy pequeño y totalmente apto para ser acoplado a todo tipo de puertas de automóvil, incluso de menor espesor de las que hoy son corrientemente utilizadas, sin que interfiera en los movimientos descendentes y ascendentes de la luna o cristal.

20. Son variables las circunstancias de tamaño, for-



5. ma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos elevadores de cristales en puertas de automóviles, del tipo que comprende un eje de maniobra a cuyo terminal grafilado se acopla la manivela de accionamiento, caracterizados porque el dicho eje de maniobra es hecho girar con apoyo sobre un caballete de patillas y sobre el agujero central de un plato al que se fija el citado caballete y que, en posiciones diametralmente opuestas, lleva realizadas dos mesetas protuberantes de las que son solidarios los tornillos de fijación al soporte que forma parte del interior de la puerta, los cuales tornillos van a su vez solidarizados en unos agujeros que existen en puntos centrales de aquellas.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos elevadores de cristales en puertas de automóviles, según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que el eje de maniobra dispone en su zona central de una ranura circular en la que se fija un anillo elástico de retención que asegura la posición de aquél con respecto al

Dez

419311



5. plato, al otro lado del cual queda situado un disco excéntrico que es solidario del citado eje y que sobresale de él lateralmente para acoplarse en el agujero central de un piñón plano de poco espesor que resulta adosado al citado plato y que puede moverse en el interior de un espacio vaciado en el lateral de una polea cuya periferia es una corona dentada interior, la llanta de la cual polea dispone de manera conocida de un doble arrollamiento para fijar los terminales de un par de cables que se enrollan y desenrollan respectiva y alternativamente según sea el sentido de giro que se le dé a la polea, por medio de los cuales cables puede ser accionado un dispositivo elevador de cualquier tipo, tanto de palancas como de piñones.
- 10.
15. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos elevadores de cristales en puertas de automóviles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por comprender elementos que aseguran la irreversibilidad del movimiento y que prohíben que el mecanismo pueda ser accionado a través de los elementos conducidos
20. (polea enrolla-cables), los cuales elementos consisten en cuatro agujeros pasantes que el plato lleva realizados a 90° sobre una circunferencia imaginaria, y que poseen un diámetro tal que permiten los movimientos excéntricos de cuatro protuberancias cilíndricas o tetones sobresalientes solidarios del lateral del piñón plano, cuyos desplazamientos excéntricos ordenados por el disco-leva del eje suponen una variación de su zona de engranamiento con la corona interior de la polea, a la que se hace girar lentamente con apoyo sobre el extremo interior del citado eje, al que se acopla con el ajuste apropiado y en donde es retenida por una arandela mantenida por un remachamien-
- 25.
- 30.

Reg

419311-3



to de dicho extremo del eje o medio que le sustituya.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS ELEVADORES DE CRISTALES EN PUERTAS DE AUTOMÓVILES.

5.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de ochohojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 3 de Octubre de mil novecien-

10.

tos setenta y tres.

P.A.,

A. Aricha

p. p.

419311

D. Pablo Bernés Anguera

419311

FIG. 3

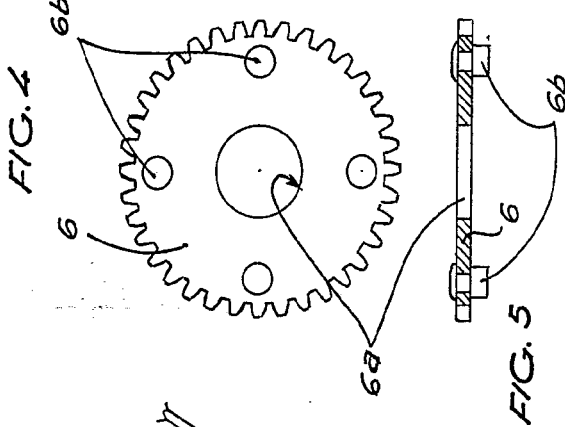
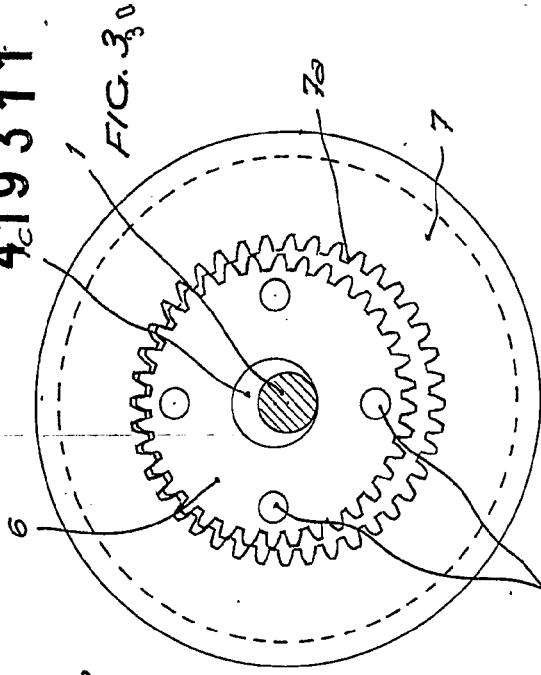


FIG. 1

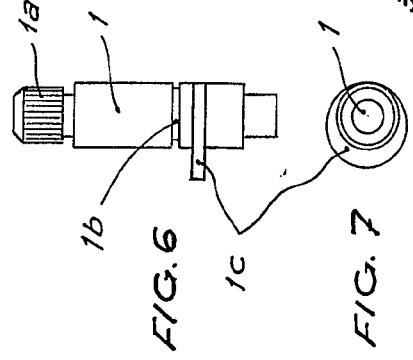
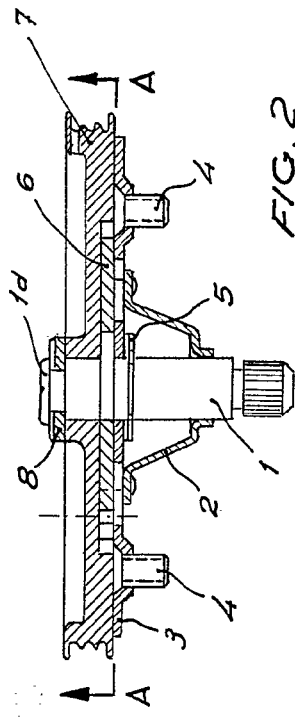


FIG. 2

FIG. 3

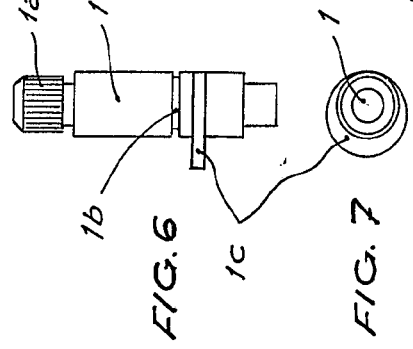
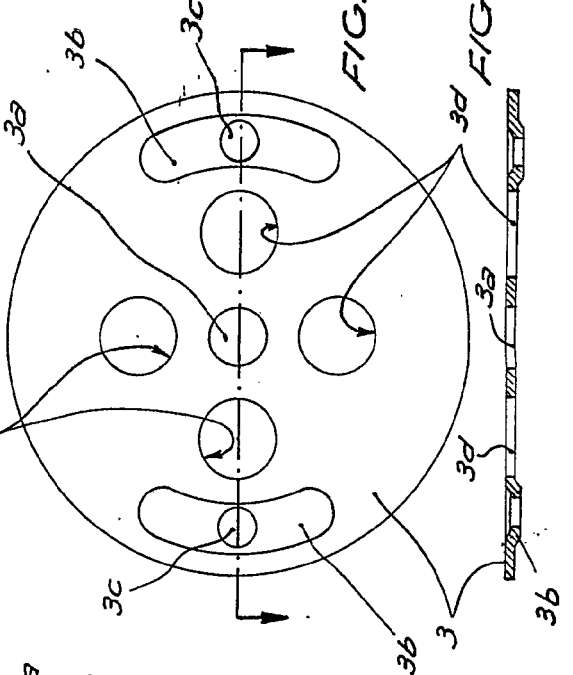


FIG. 4

Madrid 3 Octubre 1973

P.P.
A. Archa
P. P.
[Signature]

Escala variable

D. Pablo Bernés Anguera

419311

FIG. 1

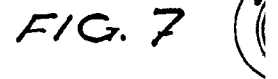
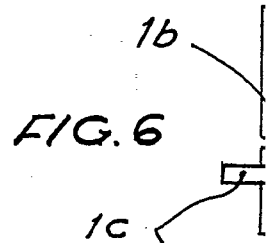
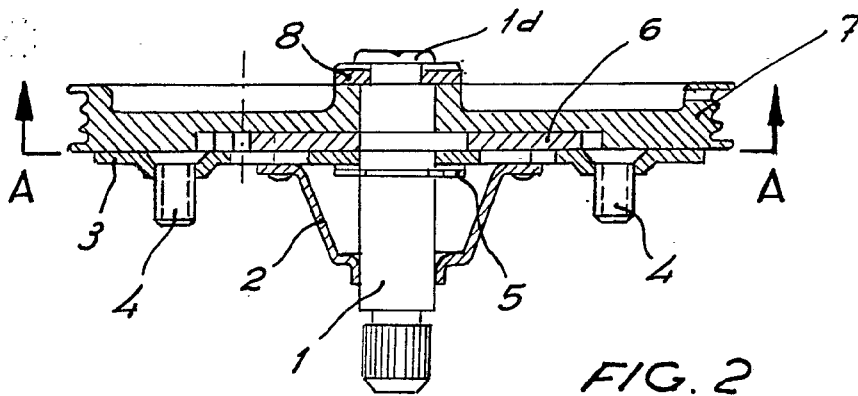
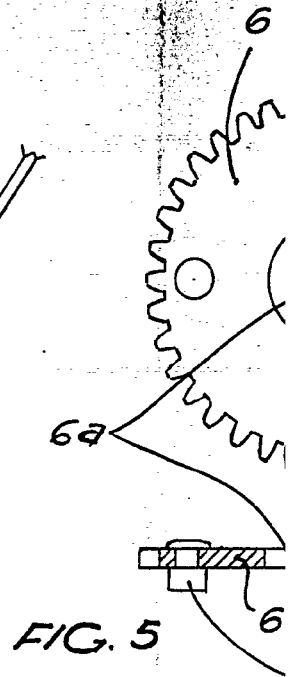
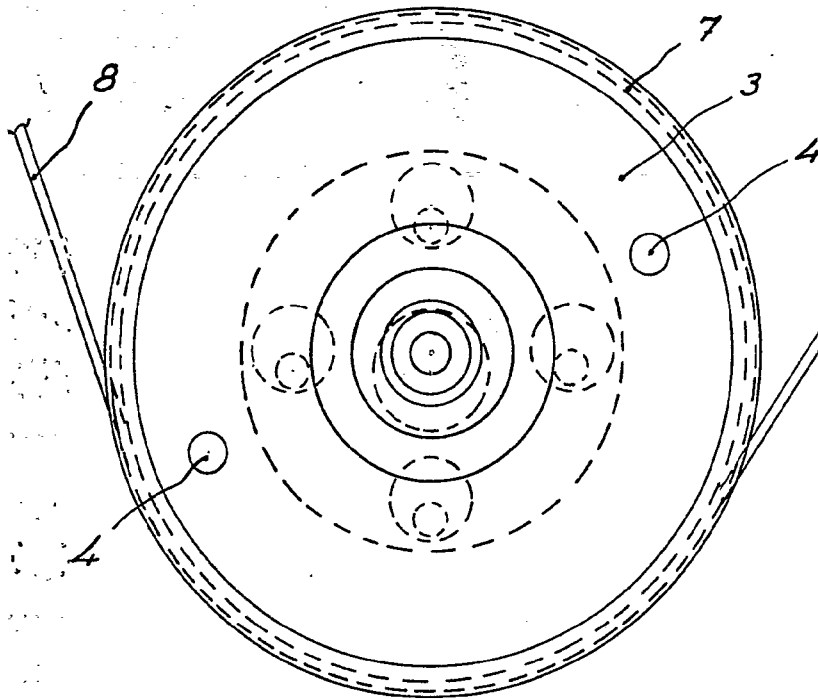
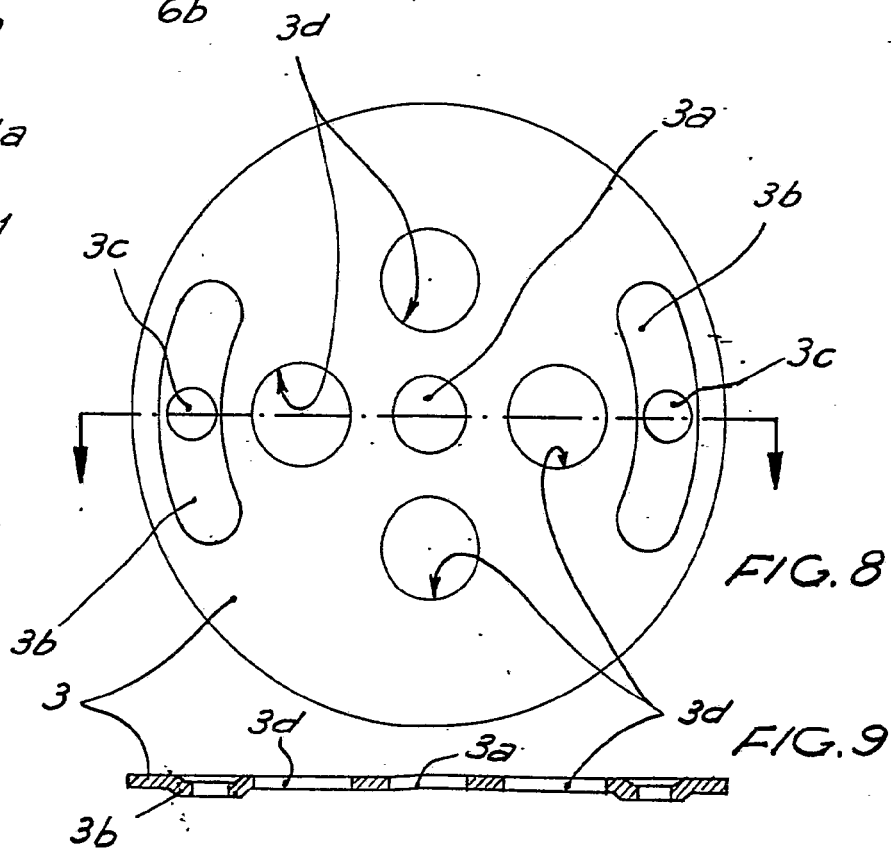
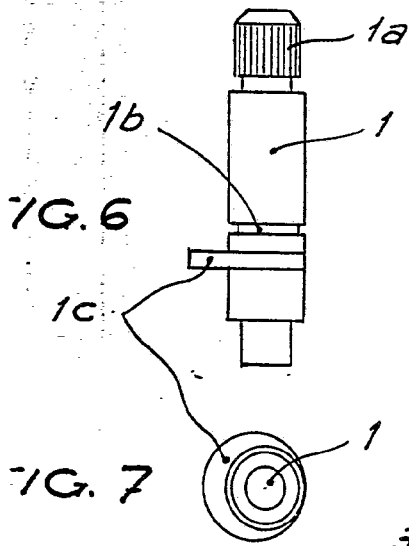
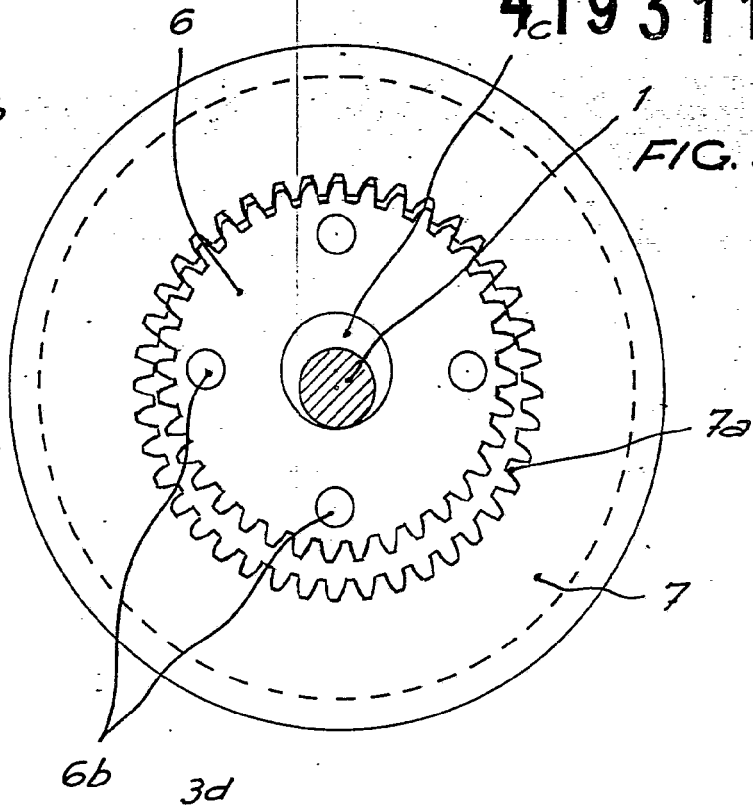
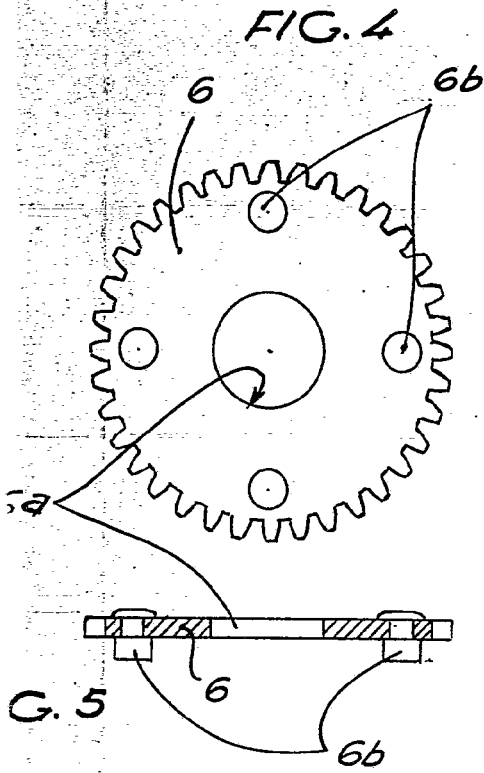


FIG. 2

Madrid 3 Octubre 1973

P.P.
A. Aricha
P.P.
Aricha

Escala variable



Octubre 1933