

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 21 453540	10 A I
	22 FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16H	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD"		
71 SOLICITANTE (S) D. Carlos Soriano Mestre.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ San Antonio, nº 42. ALDAYA (Valencia).		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE DON MANUEL DIAZ VELASCO		

UNE A-4

MOC 23108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

CONCEDIDA 29 SET. 1977

POOR
QUALITY

Con la presente solicitud se trata de proteger una patente de invención, con la cual y dadas las características que se describen se consiguen grandes ventajas ante lo que actualmente existe sobre cambios de velocidad.

5. El cambio objeto de la presente invención es aceplable a todo género de vehículos y máquinas, que necesiten velocidades variables para su funcionamiento.

La esencialidad de la invención se cita en la descripción que a continuación se realiza.

10. Todos los engranajes del cambio de velocidad son de toza constante.

El cambio o pase de una a otra velocidad se consigue en todo momento con la máxima seguridad y precisión por su sincronización perfecta.

15. La fuerza de arrastre de cada velocidad no se produce hasta que todo el sistema de funcionamiento no está completamente blocado.

20. La construcción y mecanización del conjunto del cambio objeto de la presente invención se podrá realizar en toda clase de materiales que resulten aptos para el buen funcionamiento del mismo.

25. Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la presente descripción siempre a título de ejemplo no limitativo.

La figura 1ª, es un detalle esquemático en sección del conjunto objeto de la invención.

La figura 2ª, es un detalle de la vista anterior pero en proyección diferente.

30. Consiste la presente invención en los perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad, carac

terizados porque en el eje receptor (1) con su correspondiente desfiguración helicoidal en uno de sus extremos, lleva alojado exteriormente un casquillo estriado (2) deslizante.

5. En dicho casquillo estriado (2) lleva tantas piezas (4) como marchas se quieran obtener. Estas piezas quedan alojadas en el interior de cada engrane (5) cuyas piezas - (4) giran libres en el interior de la rueda de engrane (5) donde se alojan.

10. Al sincronizarse una velocidad, operación ésta - que se logra mediante el desplazamiento de un arco (6) con ayuda de una uñeta central, desplaza en la parte contraria de dicha uñeta a los pivotes (8) que a su vez obligan a bajar a unos tacones (9) que están alojados en la pieza (4) dotándose a los mencionados tacones (9) de resortes de expansión.

15. Cuando los tacones (9) se introducen en las correspondientes hendiduras del casquillo (2) al mismo tiempo efectúan el bloqueo entre el engrane (5) y el anillo de engrane (4).

20. Como el anillo de engrane (4) va acoplado en las estrías del casquillo (2) ello obliga el sentido de giro arrastrando la pieza (2).

25. Dicha pieza (2) como presenta la misma configuración helicoidal que el eje receptor (1) tiende a desplazarse hacia el otro extremo del eje, por tanto los tacones (9) al bajar se introducen en las hendiduras al efecto, obligando dicho desplazamiento entre los tacones (9) y el casquillo (2) a la vez que también se desplaza el casquillo engrane (4); de lo que se deduce que las piezas (9 y 2) realizan el desplazamiento de la pieza (4) para que dicha

30.

pieza se introduzca siempre sincronizada sobre el interior del dentado de la rueda engrane (5).

5. El desplazamiento del conjunto queda limitado mediante un retén (3) fijo en el eje receptor (1) disponiéndose unos resortes (7) para el retorno de cada marcha, al punto muerto.

10. Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

5. 1^a.- Perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad, caracterizados porque en el eje receptor dotado de un dentado helicoidal por uno de sus extremos se alojarán todas las piezas esenciales del conjunto y entre ellas y muy principalmente un casquillo deslizante en el que se sitúan tantos casquillos de engrane como velocidades se desean.
10. 2^a.- Perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad, según la reivindicación anterior, caracterizados porque los casquillos de engrane quedan alojados en el interior del engrane principal, los cuales juegan libres en cada uno de los engranes principales cuando no es señalada velocidad alguna.
15. 3^a.- Perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la sincronización de cada una de las velocidades se efectúa mediante un arco desplazable y basculante en dos puntos, cuyo arco por sus partes extremas actúa sobre unos pivotes obligándolos hacia el interior del engrane lo que da lugar a la fase de bloqueo, ya que actúan directamente sobre unos tacones que se encuentran alojados en el casquillo de engrane, estando dotados tales tacones del correspondiente dispositivo de resorte.
20. 4^a.- Perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al sincronizarse cualquiera de las velocidades los casquillos de engrane no verifican arrastre -
- 25.
- 30.

alguna hasta que no han llegado al final de su desplazamiento en cuyo momento se realiza el total engrane.

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD.

5. Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 19 de Noviembre de 1.976

EL AGENTE:
P.P.



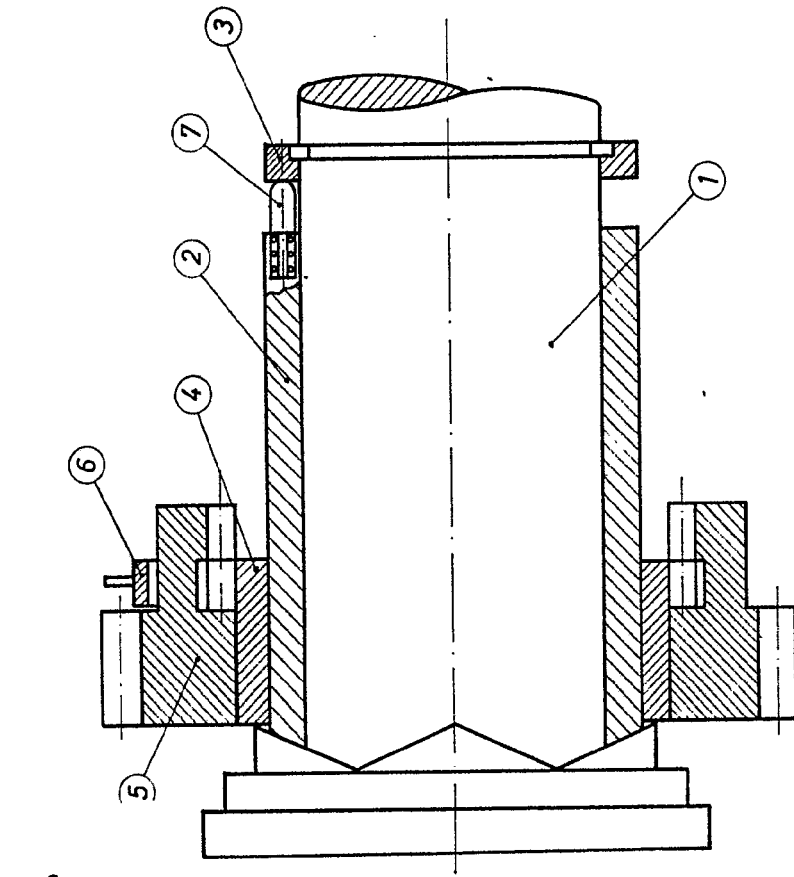


Fig. 1

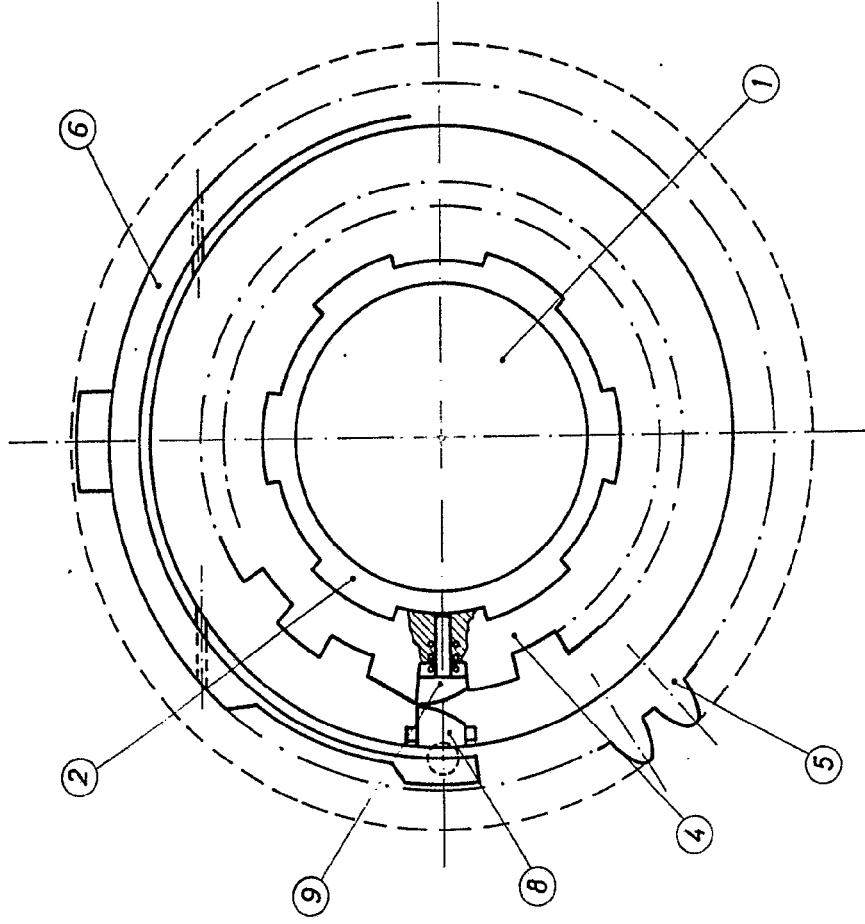


Fig. 2

Escala variable

MADRID, 1913

El Agente

P. P.

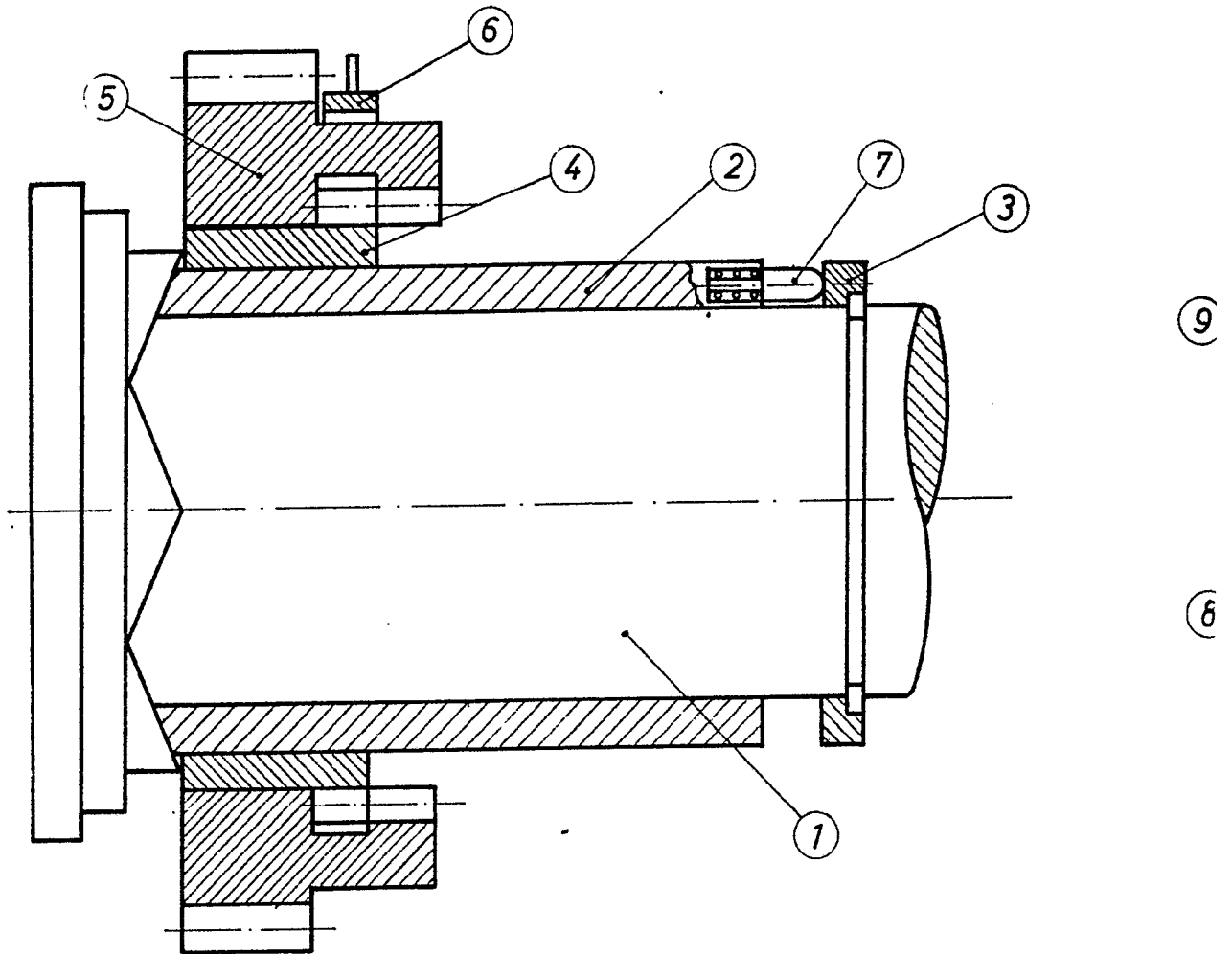


Fig. 1

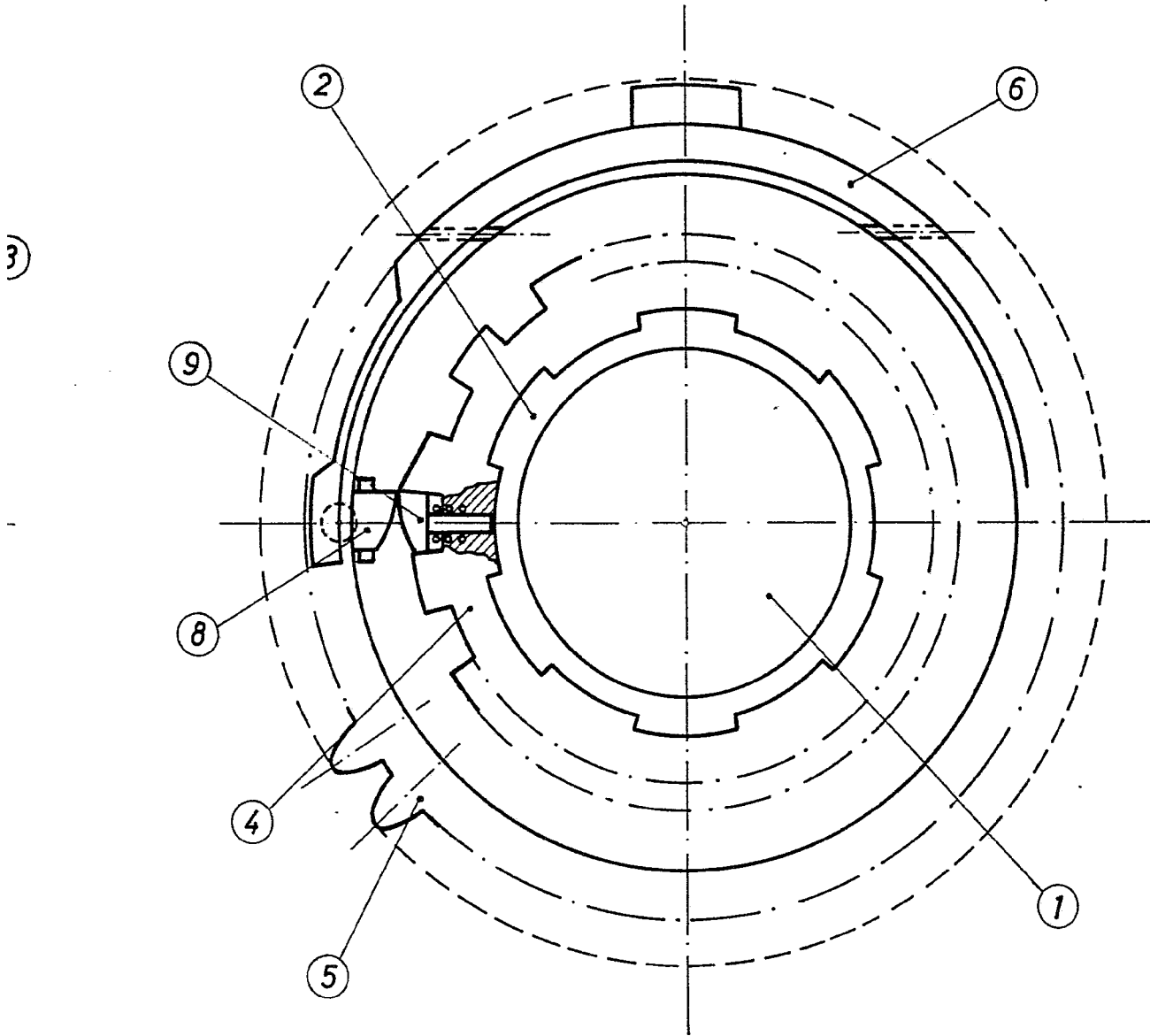


Fig. 2

Escala variable

MADRID, 4^{ta} DIV. 1976
El Agente
P. P.