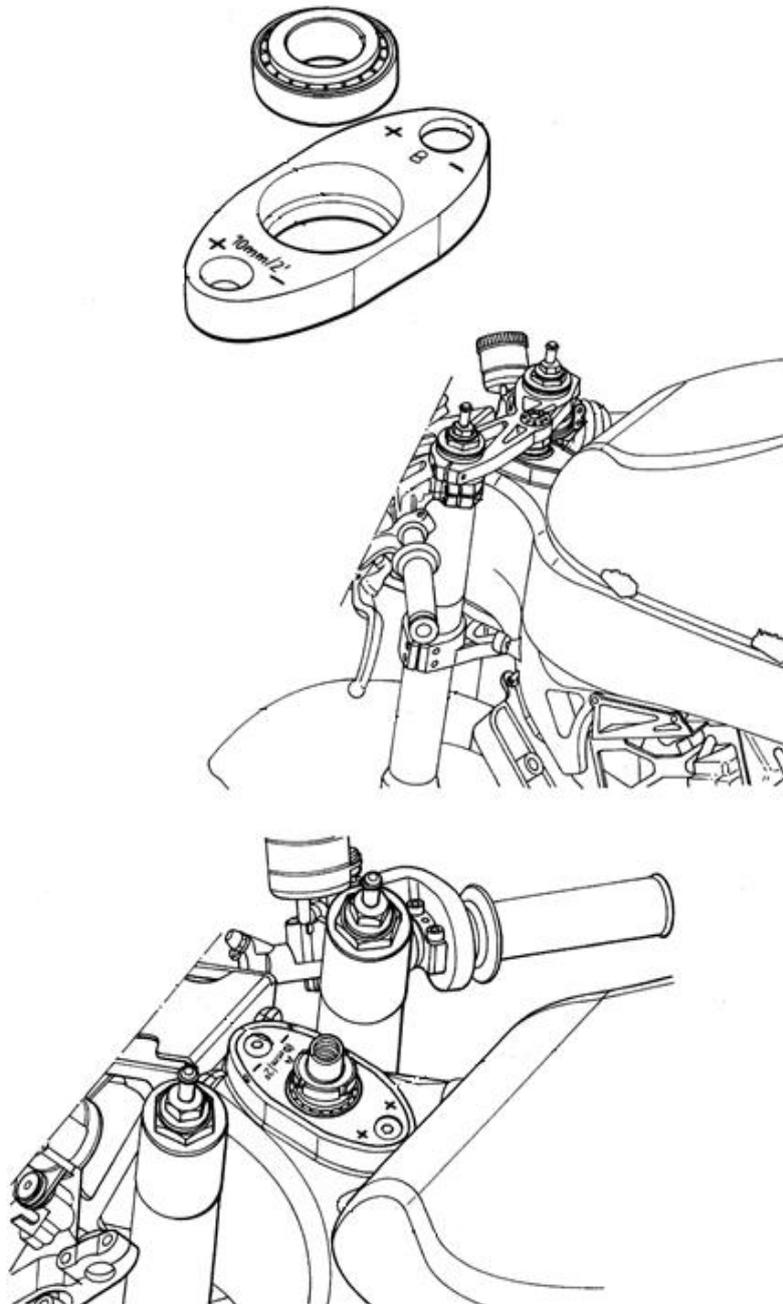


Kit de excéntricas para chasis de moto de competición

Grupo de Regulación mecánica / Dpto. Ingeniería Mecánica

Investigador responsable: Juan Carlos García Prada



Esquema conjunto de excéntricas para chasis de moto

Resumen

La UC3M ha desarrollado un novedoso conjunto de excéntricas con un código visual que permite evitar errores humanos durante su ensamblaje, típicos en los momentos de trabajo bajo presión habituales en la competición. Su diseño permite regular con dos grados de libertad la posición de un eje en cualquier tipo de maquinaria de una manera rápida y segura.

El sistema es aplicable en general a los dispositivos mecánicos para la regulación de la posición de un eje, por ejemplo, en el campo de la automoción o de los dispositivos de mecanizado tales como máquinas-herramientas y similares.

Aspectos innovadores:

- Permite la modificación tanto del desplazamiento como del ángulo de inclinación de un eje de manera simultánea o individual.
- Piezas mecánicas optimizadas topológicamente: cambio de excéntricas circulares por unas con forma alargada, permitiendo un ahorro de espacio y buena colocación.
- Uso de rodamientos radiales y axiales, cada excéntrica puede instalarse indistintamente en el extremo delantero superior o inferior del chasis.
- Mayores combinaciones de desplazamiento y ángulo de inclinación del eje con menos parejas de excéntricas.

Ventajas competitivas:

- Ahorro de espacio con relación a una excéntrica circular, haciendo más estrecha la porción delantera del chasis de una motocicleta (más aerodinámica).
- Reducción de masa y momento de inercia y mayor resistencia.
- Uso de una excéntrica alargada impide que se puedan cometer errores de orientación, por lo que permiten un ahorro del tiempo necesario para asegurar la correcta alineación de los rodamientos superior e inferior.
- Uso de un código de marcas visibles dispuestas en cada excéntrica para permitir una instalación rápida y sin errores
- No sólo aplicable para el campo de la automoción, también en cualquier contexto en el que sea necesario modificar el desplazamiento y el ángulo de inclinación de un eje.

Grado de desarrollo: Prueba Concepto.

Propiedad Industrial e Intelectual: Patente concedida.

- Patente española concedida: ES2681999. Fecha de prioridad: 17/03/2018 (P201730364).