

DISEÑO DE MECANISMOS

ESTÁTICOS Y BALANCEADOS

La actualización por la tecnología y las nuevas mecánicas que se encuentran en los diferentes procesos para los mecanismos estáticos y balanceados, llevan a un análisis sobre lo que es aplicar la fuerza y mantener el equilibrio estático; como ingeniero en mecatrónica generamos muchas ideas sobre como se diseña estos mecanismos que permiten que cada máquina logre tener su funcionamiento idóneo.

De acuerdo a lo que hemos experimentado en cada uno de los procesos relacionados, ejemplificamos que el Diseño de mecanismos estático y balanceados, es el mantener la fuerza aplicada para generar un movimiento sin añadir más fuerza que la inicial para vencer la carga inercial.

El uso del balanceo estático está siendo utilizado y ejercido a través de diversas aplicaciones como lo es el balanceo eslabonamientos y manipuladores paralelos; con las acciones tecnológicas que vamos encontrando y la generación de nuevos métodos, podemos disfrutar de estos movimientos y de las acciones con una mejor compensación y estabilidad.

Tras mis años de experiencia dentro del campo laboral profesional, generamos muchos sistemas en los que encontramos oportunidades para ir aprendiendo y mejorando sobre estos puntos que permiten la reducción de rigidez operativos a mecanismos flexibles, generando un incremento de eficiencia energética o habilidad para mantener una energía como respuesta a la fuerza de entrada y salida de una herramienta.

La ingeniería mecatrónica nos ha llevado al aprendizaje de muchas aplicaciones de estos métodos, siendo hoy, en México, una actualidad en la que lleva a relacionar muchos temas de interés dentro de este diseño.



Con el paso de los años, los mecanismos van cambiando, la inteligencia y herramientas se unen para generar mayores impactos en los funcionamientos generales, es por ello, que a través de la diversidad de aplicaciones de fuerza inicial y del mantenimiento de la misma sin añadir fuerzas externas, conseguimos que los resultados puedan ser positivos.

A lo largo de nuestra labor profesional, conocemos que los trabajos que se relación con el balanceo estático, es debido a una reducción de rigidez, al aislamiento de vibraciones y a una compensación de gravedad.

El estado de movimiento de las fuerzas aplicadas para vencer la fuerza inercial, no debe estar involucrada con alguna otra fuerza, es decir, no se requiere de algún otro elemento para mantener el funcionamiento para el que estos fueron creados y asignados dentro de su trabajo habitual.

El incremento de los procesos tecnológicos y de las herramientas que se vuelven más sofisticadas ha llevado a tener que generar mejores diseños para este tipo de acciones, sin embargo, como especialistas dentro de este campo laboral, debemos considerar que los desarrollos actuales están para compensar el peso del mecanismo con la finalidad de lograr sin esfuerzo la carga de trabajo que se presenta.

Con base a la experiencia, nos hemos marcado que el poder construir, probar y optimizar las estructuras de las maquinas generan que el impacto de la industria pueda ser local, que todo aquello que se genera puedan obtener un beneficio para su funcionamiento adecuado y lograr mejores opciones para la estabilización de fuerzas en las acciones ejercidas.

México es un país que se encuentra en constante cambio y que genera mejores opciones para la industria manufacturera, por eso los trabajos que se implementan con la actualidad llevan un amplio estudio para generar actividades con mayor precisión y ocuparse de buenos resultados que gestionan el diseño y los métodos para las herramientas de tareas.

Es cierto que, con el crecimiento de la tecnología en cualquiera de los rubros de la mecánica, el desafío se vuelve aun mayor para todos aquellos especialistas que deseamos conseguir un mejor resultado, sobreponiendo los mejoramientos que logramos registrar ante estas innovaciones en el campo laboral.

La mecánica y su diseño estático y de balanceo, son la esencia de la actualidad en nuestra labor; son más las industrias en México se de adhieren para estos formatos que generan las óptimas condiciones para las tareas de diseño y la concepción de sistemas técnicos.



**DAVID ALEJANDRO
GARZA GONZÁLEZ**

Para esta constante evolución en dicha ejemplificación, remota a los trabajos que se han generado a lo largo de los años, que son cada vez más complejos y con mayores desafíos para optimizar el rendimiento de los componentes de las máquinas utilizadas en el territorio mexicano.

Será dentro de los próximos años cuando también los diseños estáticos y de balanceo sean una innovación para todos aquellos que nos dedicamos a la profesión de la ingeniería mecánica, que tiene como objetivo el mantener la vida útil de las máquinas para cumplir con los objetivos de cada una de las industrias, en especial las manufactureras.

Cada tecnología que se ingresa a estas herramientas conllevan un desafío único, que como profesionales tenemos que asumir y cumplir para el desarrollo de mejores opciones de vida útil dentro de cada máquina que logramos conseguir mantener en la actividad diaria para las industrias mexicanas.

Los años continúan avanzando y los nuevos modelos de máquinas con ellos llegan para presentar una lectura diferente, dentro de los próximos cinco años, las tendencias actuales serán la realidad que todos aquellos dedicados a esta labor deberemos de afrontar con mayor conocimiento, experiencia y mejoramiento para la utilidad de cada una de estas herramientas.

México está creciendo rápidamente y los diseños de balanceo estático llevan un reto interesante, el conocimiento y la aplicación de nuevos métodos para la mejora de las funcionalidades de cada herramienta; son ahora el proyecto basado en nuevos algoritmos y métodos aplicados para las labores de conservación.

Las maquinas con mayores sistemas neumáticos y de mejores softwares desarrolladas para la automatización, generan una amplia actividad que debemos resolver con la precisión para sostener la vida útil de cada uno de los parámetros conseguidos para optimizar el rendimiento estocástico, de vibraciones y de mantenimiento de fuerzas para evitar que estas puedan generar un golpe que afecte a las energías creadas para romper las barreras iniciales.