

TRISA AG

Trisa AG utiliza la impresión 3D para conseguir cepillos de dientes con estilo y de alto rendimiento para el mercado internacional

■ **Trisa AG:** uno de los principales fabricantes de cepillos de dientes de Europa y de algunas de las marcas de cepillos de dientes más famosas del mundo

■ **El reto:** encontrar formas de lanzar al mercado con mayor rapidez productos atractivos

■ **Solución:** utilizar la Spectrum™ Z510 a color de alta definición para crear prototipos

■ Resultados

- Creación de prototipos tres veces más rápida
- Producción de prototipos a una décima parte del coste anterior
- Reducción en el ciclo de diseño anual en un mes
- Obtención de mejores diseños de cepillos de dientes mediante un mayor número de prototipos
- Captación de nuevos clientes al ofrecer las tentadoras ventajas de tiempo y coste de la impresión 3D
- Diseño de productos más eficaces que fomentan la higiene bucal

“3D de Z Corp. ha cambiado completamente nuestra forma de trabajar. En lugar de tres días como mínimo, tan sólo tardamos un día en obtener un prototipo, y el tiempo y costes de producción son una décima parte de lo que suponía con los métodos tradicionales.”

– PETER GROSS
DIRECTOR DE INNOVACIÓN
TRISA AG



Cerdas detalladas de cepillo de dientes de los modelos precisos realizados por impresión en 3D de alta definición

Un cepillo de dientes podría ser un simple objeto dentro del gran conjunto de productos disponibles en el mercado, pero las decisiones en su proceso de diseño pueden marcar grandes diferencias en la forma de lavarse los dientes, llegar a todos los espacios interdentes, garantizar unas encías sanas y hacerse llegar al público.

Por ejemplo, muchos fabricantes de cepillos de dientes personalizan el tamaño del cabezal del cepillo según la estatura media de los clientes de las zonas de destino. Otras consideraciones de diseño son la presentación, dureza y textura de las cerdas, así como el color, estilo, ergonomía y flexibilidad del mango. Los diseñadores deben ajustar estas decisiones al coste previsto del cepillo de dientes y a su lugar en la escala que va desde económico hasta un precio elevado.

Aspectos como estos están siempre presentes en la mente de los diseñadores de la empresa suiza Trisa AG, uno de los principales fabricantes de cepillos de dientes

de Europa y de algunas de las marcas de cepillos de dientes más famosas del mundo.

“Buscamos constantemente formas más efectivas de fomentar la higiene bucal y ayudar a las empresas de cepillos de dientes a atraer a los usuarios mediante mejoras funcionales y de diseño”, afirma Martin Büttler, diseñador de productos de Trisa AG.

El reto

Reducción del plazo de comercialización

Dado que el estilo de los cepillos de dientes es casi tan importante para los clientes como su forma de vestir, las empresas están especialmente ansiosas por ver sus nuevos y prometedores diseños en las tiendas con la mayor brevedad posible.

Esta es la razón principal por la que en 2004 Trisa estudió las formas de reducir su ciclo de diseño e identificó la impresión 3D como una posible opción eficaz. Hasta entonces, Trisa utilizaba métodos muy lentos de creación de prototipos de nuevos cepillos. La empresa encargaba un prototipo realizado desde cero en una fresadora o enviaba el diseño a una empresa de estereolitografía.

“En ambos casos, los modelos tardaban casi una semana y nuestros modeladores se veían forzados a insertar minuciosamente cerda a cerda en el cabezal del cepillo, recortar las cerdas para conseguir su forma final y pintar el prototipo en los colores propuestos”, asegura Peter Gross, director de innovación de Trisa. “Estábamos convencidos de que la impresión 3D ofrecería más velocidad,



Prototipo realista a color (izquierda) y cepillo de dientes real (derecha)

“Nos ahorramos un mes de nuestro ciclo de desarrollo anual y diseñamos mejores productos ya que podemos crear más prototipos.”

— PETER GROSS
DIRECTOR DE INNOVACIÓN
TRISA AG

comodidad y posibles ahorros de costes.” Al igual que las impresoras convencionales de sobremesa ofrecen a sus usuarios impresiones en papel de documentos, las impresoras a 3D ofrecen a los diseñadores prototipos físicos de objetos del mundo real.

La solución

La impresora Spectrum Z510 en color de alta definición

Durante el proceso de evaluación de opciones de tecnología de impresión 3D, Trisa probó impresiones 3D de varios fabricantes de impresoras 3D. Aunque las máquinas producían modelos con un nivel de detalles aceptable, carecían de las funciones multicolor y la velocidad de la Spectrum Z510 de Z Corp. La Spectrum Z510 es la única impresora 3D que imprime simultáneamente en varios colores y, al igual que una impresora a color 2D, es capaz de imprimir colores en una infinidad de tonos. Dado que el color es de vital importancia en un mercado marcado por el estilo, los prototipos monocromos no son suficientes y los prototipos pintados a mano requieren demasiado tiempo.

En el ámbito de la producción de Trisa AG, la Spectrum Z510 produce prototipos tres veces más rápido y hasta por una décima parte del coste del fresado y la estereolitografía y no requiere la inserción de cerdas una a una o la pintura posterior. Simplemente reproduce las piezas directamente a partir de los archivos de UGS® 3D de Trisa.

Resultados

Reducción del ciclo de diseño, clientes satisfechos

“La impresión 3D con la tecnología de Z Corp. ha cambiado completamente nuestra forma de trabajar”, afirma Gross. “En lugar de un mínimo de tres días, tan sólo tardamos un día

en obtener un prototipo, y el tiempo y costes de producción son una décima parte de lo que suponía con los métodos tradicionales. Nos ahorramos un mes de nuestro ciclo de desarrollo anual y diseñamos mejores productos ya que podemos probar mayor cantidad de prototipos.”

La nueva capacidad de Trisa para crear más prototipos con mayor rapidez y acelerar el lanzamiento de nuevos productos al mercado marca una gran diferencia con las principales marcas de cepillos de dientes. “Están impresionados con la calidad de nuestros nuevos modelos y la velocidad con la que los realizamos”, afirma Gross. “La impresión tridimensional es de vital importancia para nosotros, ya que aumenta nuestra credibilidad ante nuestros clientes y es una buena baza para garantizar nuevas oportunidades comerciales.”

Trisa AG pretende continuar utilizando la impresión 3D y ampliar su uso de esta tecnología aplicándola a otros campos. “Tenemos la intención de ampliar nuestro éxito realizando novedosas combinaciones de impresión 3D con otras tecnologías de desarrollo de productos, aunque por el momento eso es todo lo que podemos revelar al respecto”, declara Gross. “Entretanto, aprovecharemos las ventajas del prototipado rápido y asequible, acelerando los ciclos de diseño y el lanzamiento de productos.”



Trisa AG
Triengen, Suiza
www.trisa.com



Z CORPORATION™

OFICINAS INTERNACIONALES
Z Corporation
32 Second Avenue
Burlington, Massachusetts 01803 EE.UU.
781-852-5005
www.zcorp.com

Todos los nombres de empresas y productos son marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios. ©2006 Z Corporation. Todos los derechos reservados.