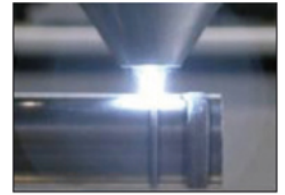


Proceso de fusión selectiva por láser sin necesidad de material de soporte



Científicos de la Universidad de Sheffield creen que pueden eliminar la necesidad del material de soporte utilizado en la fabricación aditiva.

La fabricación aditiva es un proceso utilizado para construir objetos 3D, capa a capa, desde archivos diseñados por ordenador (CAD), utilizando un láser para fundir los polvos de metal para crear las piezas.

Fuente: OPTI

Según el principal investigador, **Neil Hopkinson**, una de las dificultades cuando construyes piezas capa a capa como estas, es que necesitas un soporte, o anclaje, una estructura alrededor de la pieza. Tradicionalmente, el soporte tiene una libertad geométrica restringida cuando se diseñan productos y además añaden costes y tiempo de trabajo a los proyectos.

Hopkinson y su equipo han desarrollado un proceso llamado ASLM (*"anchorless selective laser melting"*) que permite crear piezas sin la necesidad de soporte. Según Hopkinson, el proceso consiste en fundir distintos materiales para formar una aleación eutéctica, que permite reducir las tensiones tradicionales cuando se construye la pieza. En algunos casos, las tensiones se eliminan completamente, eliminando la necesidad del soporte.

El equipo ya ha fabricado geo-

metrías imposibles hasta ahora mediante ASLM utilizando metales de fusión a baja temperatura, que tienen usos limitados. Ahora los científicos están centrados en replicar el proceso con metales con una temperatura de fusión más alta, con un especial énfasis en crear piezas de aluminio.

Hopkinson ha declarado que el proceso puede ser particularmente relevante para la industria aeroespacial y la de automoción que ya utilizan aleaciones eutécticas. ■