

Contenido archivado el 2023-04-17

Novedades acerca de CerAMfacturing: unas nuevas e innovadoras tecnologías de fabricación por adición de materiales cerámicos se acercan al mercado

En nuestra edición de mayo de 2019, les presentamos el proyecto CerAMfacturing que había desarrollado un método totalmente nuevo para la fabricación por adición de múltiples materiales. Algo más de un año después, conversamos de nuevo con el antiguo coordinador del proyecto, Tassilo Moritz, para averiguar cómo han logrado impulsar su tecnología hacia el mercado.



© junrong, Shutterstock

La gran promesa de la fabricación por adición (FA) de cerámica era imposible, pero con una geometría absolutamente precisa para una gama de componentes, lo que permitió su fabricación fácil y eficiente, desde joyería personalizada hasta instrumentos quirúrgicos. El proyecto CerAMfacturing (Development of ceramic and multi material components by additive manufacturing methods for personalized medical products) sentó las bases para mostrar las numerosas posibilidades de las técnicas de FA, pero la ambición siempre fue ampliar su comercialización.

Colaboración continua, con socios nuevos y antiguos

«Cuando hablamos por primera vez, habíamos presentado dos solicitudes de patente», comenta Moritz. «Hasta el momento, no hemos obtenido los derechos de

propiedad intelectual, pero cruzamos los dedos para que esto suceda muy pronto. Sin embargo, para los tres métodos en los que nos centramos en CerAMfacturing, hemos logrado hitos que definitivamente han permitido alcanzar dispositivos comercializables», añade Moritz.

Las actividades continuas posteriores para perfeccionar los dispositivos de CerAMfacturing se llevaron a cabo dentro de proyectos de desarrollo financiados con fondos nacionales, junto con la colaboración industrial directa de otros socios europeos que anteriormente no formaron parte del consorcio financiado con fondos europeos.

Nuevos desarrollos positivos

Al analizar los grandes logros individuales, Admatec, el socio neerlandés del consorcio de CerAMfacturing, que desarrolló el dispositivo de procesamiento de luz digital (PLD) del proyecto, ha desarrollado desde entonces una actualización de «software» que permite que su dispositivo gestione varias piezas con conjuntos de parámetros únicos, en una sola impresión, lo que permite varias configuraciones diferentes dentro de la misma capa, para ahorrar dinero y ser así más eficiente.

Por otro lado, HAGE, el socio austriaco del consorcio, ha finalizado un cabezal de impresión para el proceso CerAM de fabricación con filamento fundido (FFF) en su dispositivo con un innovador suministro con cinta transportadora que permite el uso de filamentos rellenos de partículas quebradizas para la FA de componentes metálicos o de cerámica.

La tercera máquina de CerAMfacturing, dedicada a la impresión 3D termoplástica (T3DP) y desarrollada por la organización del propio Moritz, Fraunhofer IKTS, también ha sido mejorada para obtener una mayor precisión en el posicionamiento y la repetibilidad de las gotas. Y Moritz comenta: «Pueden aplicarse hasta tres materiales diferentes en un proceso de construcción. Y, de hecho, planeamos comercializar esta máquina y presentarla públicamente —si lo permite el coronavirus— en el otoño de 2020».

Los nueve participantes en CerAMfacturing pudieron ampliar su experiencia en sus correspondientes campos especializados de FA. «Por consiguiente, los desarrolladores de la máquina que forman parte del consorcio pudieron mejorar sus dispositivos aplicando el conocimiento específico obtenido en el marco del proyecto y, lo que es más importante, llevarlo adelante», concluye Moritz. «CerAMfacturing fue verdaderamente un gran punto de partida para avanzar mucho más con esta tecnología innovadora».

Palabras clave

Proyectos conexos



CerAMfacturing

Development of ceramic and multi material components by additive manufacturing methods for personalized medical products

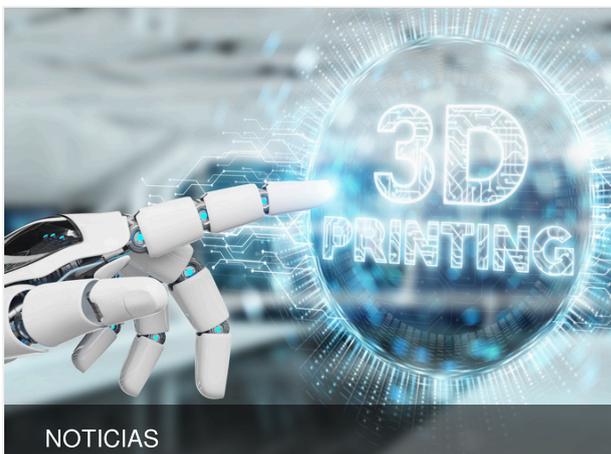
6 Septiembre 2024

PROYECTO

Este artículo figura en...



Artículos conexos



AVANCES CIENTÍFICOS

La tecnología de fabricación por adición de múltiples materiales en el Radar Europeo de la Innovación



21 Marzo 2023

NOTICIAS



La fabricación por adición de materiales cerámicos entra en una nueva dimensión



26 Febrero 2019

Última actualización: 1 Julio 2020

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/421412-ceramic-additive-manufacturing-technologies/es>

European Union, 2025