

DECORANDO MI HOGAR CON muebles impresos en hormigón

La colección de muebles degradados impresos en 3D es el último proyecto de Philipp Aduatz en el campo de la impresión de hormigón en 3D, en colaboración con el fabricante austríaco incremental3d.

La impresión 3D de hormigón es una tecnología de fabricación nueva e innovadora que permite imprimir estructuras muy grandes y complejas en construcción y diseño en un período de tiempo muy corto.

Las ventajas no son solo por razones ecológicas y económicas, ya que no es necesaria una producción extensiva de moldes, sino también por nuevas cualidades estéticas.

Como parte de un proyecto de investigación, incremental3d está explorando actualmente el teñido de hormigón. La estrategia consiste en aplicar el tinte durante el proceso de impresión directamente en la boquilla y, por lo tanto, reducir la carga de trabajo, el desperdicio y la demora. Esto permite un diseño coloreado en hormigón, aplicado localmente punto por punto, y no globalmente, como solía ser antes sólo posible.

Incremental3d se asoció con el diseñador Philipp Aduatz para desarrollar aún más su tecnología mediante la implementación de la investigación desarrollada en el diseño de productos. Juntos desarrollaron una nueva colección de bancos, una silla y un gran jarrón. Mediante la aplicación de un degrada-





© by Paris Tsitsos



© by Paris Tsitsos

do y la exploración de posibles formas a través de un método de trabajo interactivo, desarrollaron un enfoque para ejercitar el proceso de diseño a través de la impresión 3D de hormigón.

Otro desafío durante el desarrollo del producto para este proyecto fue desarrollar una tecnología de refuerzo adecuada para proporcionar la capacidad de carga para el lenguaje de diseño. El hormigón es por naturaleza un material con muy poca resistencia a la tracción; por tanto, debería reforzarse. En este caso, se desarrolló una estrategia semiautomática personalizada. Las cargas útiles requeridas habían sido calculadas, probadas y probadas por el alto rendimiento del acero. Esto se integró visualmente perfectamente en el diseño.

Florero degradado impreso en 3D

La inspiración y la herramienta para el diseño del *Gradient Vase* fue el modelado de subdivisión, una técnica de gráficos por ordenador que genera una superficie mediante la representación de una malla poligonal más gruesa utilizando un método algorítmico recursivo.

La mitad del *Gradient Vase* muestra la malla poligonal que funciona como límite funcional y malla interna. La otra mitad muestra la superficie curva generada por un proceso iterativo de subdividir las caras poligonales en caras más pequeñas hasta que la malla gruesa se transforma en una superficie suave y elegante.

Experimental y único

Un degradado de imagen se refiere al cambio de intensidad del color dentro de una imagen. En el procesamiento de imágenes, el degradado de una imagen es uno de los bloques de construcción fundamentales.

“Durante muchos años, he estado obsesionado con el concepto de un degradado que refleja elegancia y armonía para mí. Creo que el gradiente es, en lo que respecta a la percepción del entorno y su reflejo digital, un principio de diseño fundamental. Tiene una estética matemática y una precisión que siempre he admirado. Con este proyecto quiero combinar el diseño del degradado con diferentes objetos funcionales mediante el uso de tecnologías de fabricación innovadoras”, comenta el diseñador Philipp Aduatz.

Con sede en Viena, **Philipp Aduatz** (nacido en 1982) crea objetos funcionales de edición limitada que son de naturaleza altamente escultórica. Trabajando con materiales innovadores y tecnologías de fabricación, Aduatz está muy influenciado por cuestiones científicas como la química, la física y las tecnologías de materiales. Su proceso combina conceptos y técnicas artesanales tradicionales con implementos de vanguardia como impresión 3D, escaneo láser 3D, fresado CNC y creación rápida de prototipos. La experimentación con diferentes materiales y su comportamiento es una parte importante de su investigación en la intersección del diseño y la escultura. ■

Más información:
www.philippaduat.com
www.incremental3d.eu



© by Paris Tsitsos



© by Paris Tsitsos



© by Paris Tsitsos



© by Paris Tsitsos