Büyüleyici 3D Baskı Gerçekleri

3D baskı teknolojisi, dünya genelinde birçok sektörde üretimin dinamiklerini değiştirmeyi sürdürürken şirketlerin bu teknolojiyi böylesi bir hızda benimsemelerinin nedenini hiç düşündünüz mü? Bu durum 3D baskı teknolojisinin inovatif dünyasına özgü bir şey olsa gerek. Her ne kadar 3D baskı teknolojisi ve sunduğu olanaklara aşina olsanız da sizler için derlediğimiz büyüleyici 3D baskı gerçekleri yeniden aklınızı başınızdan alabilir. 3D baskı teknolojisini bu denli özel kılan gerçeklerle tanışmaya hazır mısınız?

3D baskı ile kişiselleştirilmiş parçalar

3D Baskı Gerçeklerine Dair Bilmeniz

Gerekenler

1. Sektörel Çeşitlilik & Yaygınlık

3D baskı artık sağlıktan perakendeye ve daha fazlasına kadar çok çeşitli sektörlerde yaygın olarak kullanılıyor. Bu kapsamda BCN3D yazıcılar, farklı sektörlerde faaliyet gösteren kullanıcılar için son derece önemli bir kaynak olduğunu kanıtlamıştır.

3D baskı gerçeklerinin göstergesi olan başarı örnekleri:

Camper | Çeşitli malzemelerle birlikte 3D baskının hızlı yinelenmesi, onu prototipleme için mükemmel bir seçenek haline getiriyor. Bir ayakkabı şirketi olan Camper da hızlı prototipleme noktasında 3D yazıcılara güveniyor. 3D baskı teknolojisiyle yakalayabildiği hızlı ve hassas prototipleme avantajı sayesinde tasarımcılarına yeni tasarımlarını hızlı ve kolay bir şekilde test etmek için ihtiyaç duydukları yaratıcı özgürlüğü sunuyor.

Dr. Gustavo Nari | Model oluşturma sürecinde 3D baskıyı kullanan Gustavo Nari gibi doktorlar, daha doğru ve sofistike biyomedikal modeller geliştirip üretebilme fırsatı yakaladı. Bu da daha iyi bir cerrahi planlama sürecinin kapısını aralıyor. Birçok ameliyat karmaşık ve zorlu olsa da ameliyat öncesi sağlıklı planlama olası komplikasyonları önlemek için hayati önem taşıyor.

CIM UPC | Geleneksel makinelerin yerini giderek 3D yazıcıların aldığı gerçeği tam karşımızda duruyor. CIM UPC şirketi, SLS, MJF ve MS gibi geleneksel yöntemlerden 3D baskıya geçerek projelerinden yalnızca birinde bile 3-8 bin avroya kadar tasarruf sağlayabileceklerini keşfetti. Ekip enjeksiyon kalıplamada kullanılan aynı malzemeleri kullanırken, parça başına daha düşük maliyetle 48 saatten daha kısa sürede parça üretebildi. PA12'den PP kurulumuna geçmek için 2 gün gerektiren SLS makinelerinin aksine, farklı nozül boyutlarına

ve malzemelerine sahip yazıcı konfigürasyonları çok daha kısa bir sürede hazır hale geldi.

Epsilon ile 3D baskı

2. Eklemeli İmalat Ürünü Robotlar

3D baskı sadece robotlar için parça oluşturmakla kalmayıp, aynı zamanda bir 3D yazıcı kullanarak bir robotu baştan sona üretebilirsiniz. Örneğin, açık kaynaklı BCN3D Moveo robot kolunu, 3D yazıcılar aracılığıyla düşük bir maliyetle yeniden üretilebilirsiniz. Ek olarak, robotunuzun parçalarını kolayca değiştirebilir ya da özelleştirebilirsiniz. Düşük maliyetle üretilebilen ve kişiselleştirilebilen bu robotik kol modeli birden fazla eğitim amacına hizmet etme amacıyla tasarlandı.

> *"Erişilebilir çözümlerin odağı haline gelen eklemeli üretim teknolojisi birçok alanda doğru ihtiyaç analizleriyle yeniliklere liderlik etmeyi sürdürüyor. BCN3D Technologies mühendisleri ve Katalonya Parlamentosu ile Katalonya Hükûmetinden oluşan Generalitat de Catalunya eğitim*

departmanı yeni bir girişime imza atıyor. Bu iş birliğiyle tasarlanan ve geliştirilen açık kaynak 3D baskı robotik kol BCN3D Moveo akıllı ve erişilebilir çözümlerden biri olarak kullanıma sunuluyor.”

3D Baskı Robotik Kol: BCN3D MOVEO adlı içeriğimizden bir kesit

BCN3D robotik kol MOVEO

3. Büyük Baskı Hacmi

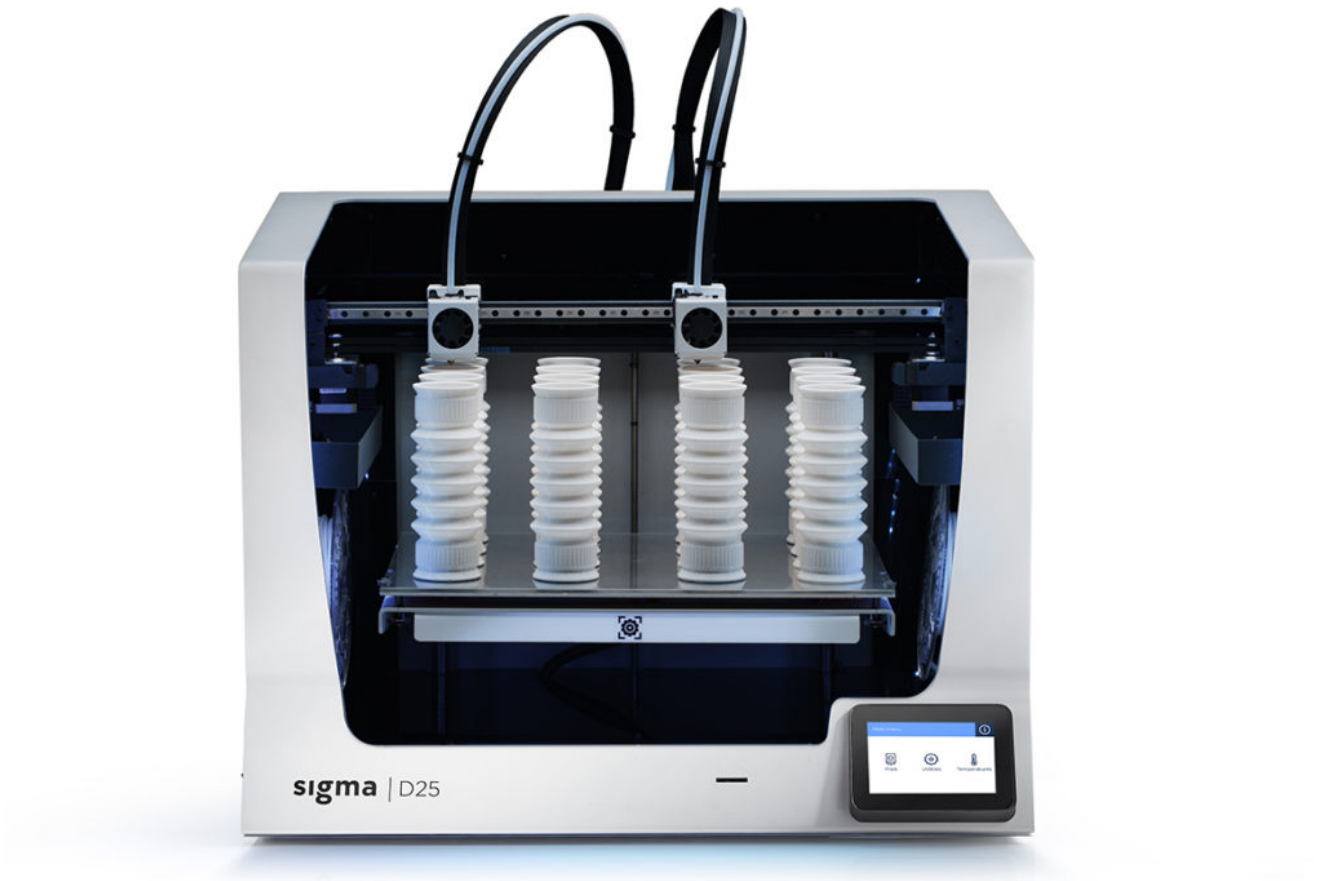
BCN3D’nin Epsilon W50’si gibi büyük baskı hacmine sahip 3D yazıcılar, zorlu şartlara dayanıklı bir kurtarma motosikleti oluşturmaya olanak sunabilir. Örneğin, BCN3D Epsilon W50, 420 x 300 x 400 boyutlarına varan ürünleri işleyebilir. ELISAVA’daki ekip, Epsilon W50’yi, bir kurtarma motosikleti için çamurluk gibi büyük nihai ürün parçaları üretmek için kullandı. Bu çalışma doğrultusunda 3D FFF teknolojisi ve çeşitli farklı malzemeler kullanılarak toplam 19 son kullanım

parçası oluşturuldu.

Epsilon W50

4. Aynı Anda Biren Fazla Renk ve Malzeme ile Üretim

BCN3D’nin öncülerinden olduğu IDEX teknolojisi, aynı anda birden fazla renk ve malzeme ile baskı yapılmasını mümkün kılıyor. Piyasadaki en iyi ikili ekstrüzyon sistemini sunan IDEX, birden fazla farklı renk ve malzeme kullanarak karmaşık parçaları yazdırmanıza olanak tanır. Üretkenliğinizi hızla ikiye katlamanıza kapı aralayan bu teknolojinin aynı zamanda yansıtma ve çoğaltma yazdırma modları mevcuttur. Hassas ve yüksek kaliteli nozül temizleme sistemi sayesinde etkin bir kullanım sunar.



sıgma | D25

5. Mekanik Özellikle Sahip Malzemeler ile Uyumluluk

3D baskı sürecinde aşırı ısı toleransı ve suda çözünürlük gibi mekanik özelliklere sahip malzemeler kullanılabilir. Masaüstü ve profesyonel 3D yazıcılar arasındaki temel farksa profesyonel modellerde daha geniş malzeme portföyü sunmasıdır. BASF ve Mitsubishi Chemicals tarafından üretilen geniş bir malzeme yelpazesi sunan BCN3D yazıcılar, 120 dereceye kadar çıkabilen güçlü bir ısıtmalı yatağa sahip olduğu için teknik malzemelerle kullanım için mükemmel bir seçenektir.

BVOH gibi çözünür malzemeler suda kolayca çözünebildiğinden karmaşık geometriler oluşturmak için destek olarak kullanılabilir. Ayrıca PAHT CF15 gibi karbon fiber malzemeler olağanüstü mekanik özelliklere sahip olduğundan yüksek sıcaklıklara dayanabilir.

3D Baskı Yeni Fırsatların Kapısını Aralıyor

Robotikten sağlığa, 3D baskı iş yapma şeklimizde devrim yaratıyor. Büyük baskı hacimleri, çeşitli malzeme portföyü ve verimli IDEX teknolojisi, iyi parçaları daha hızlı, daha kolay ve daha düşük maliyetle oluşturmayı mümkün kılıyor. 3D baskı teknolojisi, az önce sizlerle paylaştığımız 3D baskı gerçeklerinin de ortaya koyduğu üzere birçok heyecan verici olasılığa kapı aralıyor.

Kaynak: BCN3D