



Nanoscribe utökar 3D-mikrofabrikationskapaciteten för att printa centimeterstora strukturer

3D-bioprinting baserad på Two-Photon Polymerization minskar gapet med högupplöst DLP och projektionsmikrostereolitografi (PμSL)

Nanoscribe, ett BICO-företag, introducerar i dag Extra Large Features (XLF) Print Set. En produkt som breddar tillverkningsutbudet för högprecisions 3D-bioprintern Quantum X shape från nano- och mikroskalastrukturer till millimeter- och centimeterstora objekt, samtidigt som man bibehåller den komplexitet och filigrandetaljer som ofta krävs i många biomedicinska och mikrofluidiska tillämpningar. Men framför allt accelererar man processen för högprecisions 3D-bioprinting och gör Quantum X shape till det självklara valet för serietillverkning av större objekt.

Tack vare de inneboende fördelarna med Two-Photon Polymerization (2PP) har denna högprecisions 3D-bioprintingsteknologi visat sig vara minst 100 gånger mer exakt än jämförbara tekniker som högupplöst SLA och DLP eller projektionsmikrostereolitografi (PμSL). Fram till nu var 2PP begränsad till objektstorlekar på bara några millimeter. Med XLF Print Set kan högprecisions 3D-bioprintingsteknologin nu utökas enkelt till objekt i centimeterstorlek, med precision som vanligtvis är 2 till 5 gånger högre än jämförbara mikrotillverkningstekniker. I ett enda pass kan föremål upp till 30 kubikcentimeter produceras.

"XLF Print Set öppnar upp en ny värld av möjligheter till Quantum X shape", säger Dr. Michael Thiel, Chief Science Officer och medgrundare av Nanoscribe. "Först och främst utökas tillverkningshastigheten av stora utskriftskvantiteter av större föremål i en batch," sammanfattar Thiel som en viktig fördel med nya XLF Print Set.

Nanoscribes Quantum X shape är en laserbaserad plattform för 3D-bioprinting med tydliga processer och pålitliga arbetsflöden. Med tillägget av XLF Print Set kan användare nu skriva ut större delar med filigranfunktioner eller till och med flera millimeterstora delar med komplexa strukturer eller exakta detaljer. Setet innehåller ett nytt luftobjektiv med en förstörfaktor på 5x, vilket resulterar i en ökad utskriftsfältdiameter på upp till 3 200 μm och ett jämförelsevis stort arbetsavstånd på 18,5 mm. Kombinerat med en hög skanningshastighet, justerbara voxelstorlekar och ett mycket känsligt fotopolymerharts, ger XLF Print Set en heltäckande lösning för högprecisions 3D-bioprinting i milli- och centimeterintervallet. Med detta tillägg är Quantum X-formen en attraktiv lösning för prototypframställning och tillverkning av mekaniska delar såsom millimeterstora kopplingar och höljen, mikrofluidiska strukturer och ställningar för biomedicinsk forskning.

För mer information, vänligen kontakta:

Avijit Minocha, Marknadschef, BICO
Telefon: +16176375372
E-mail: akm@bico.com

Informationen lämnades, genom ovanstående kontaktpersons försorg, för offentliggörande den 9 mars 2022, kl. 10:00 (CET).

Om Nanoscribe

Det medelstora företaget utvecklar och producerar 3D-skrivare och gråskalelitografisystem samt specialutvecklade tryckmaterial och applikationsspecifika lösningar för olika mikrotillverkningsapplikationer. Specialisten för additiv tillverkning av högprecisionsstrukturer och objekt på nano-, mikro-, och mesoskala grundades 2007 som en spin-off från Karlsruhe Institute of Technology (KIT) och har varit en del av BICO-koncernen sedan juni 2021. Fler än 3 000 användare och operatörer vid toppuniversitet och innovativa företag över hela världen drar nytta av den banbrytande teknologin och applikationsskräddarsydda lösningarna för 3D-mikrotillverkning. Nanoscribe har skapat sin starka

Pressmeddelande
Göteborg, Sverige
9 Mars 2022, 10:00 (CET)



marknadsledande position genom högkvalitativt ingenjörarbete och flexibilitet för att kontinuerligt utveckla sina produkter för att möta kundernas höga förväntningar.

Om BICO

Det världsledande biokonvergensföretaget BICO (tidigare CELLINK), grundades 2016 och kombinerar olika teknologier såsom robotik, artificiell intelligens, datavetenskap och 3D-bioprintning med biologi för att möjliggöra för våra kunder att kunna förbättra människors hälsa och liv till det bättre.

Bolaget har ett huvudsakligt fokus vid att utveckla teknologier som möjliggör Hälsa 4.0, med fokus på applikationsområdena vävnadsteknik, diagnostik, multiomik och cellinjutveckling. BICO:s teknologier möjliggör för forskare inom life science att odla celler i 3D-miljöer, genomföra high-throughput läkemedelsscreening och skriva ut mänskliga vävnader och organ för medicinsk, läkemedels- och kosmetisk industri. Vi skapar framtidens hälsa.

Koncernen har över 25 000 installerade produkter, inklusive hos världens topp 20 ledande läkemedelsföretag, i fler än 65 länder och har citerats i fler än 9 500 publikationer. BICO är noterat på Nasdaq Stockholm, BICO. www.bico.com