INFOGRAFIK

3D-DRUCK IM SPORT UND BEI DEN OLYMPISCHEN SPIELEN

2024

VORTEILE DES 3D-DRUCKS IM SPORT

Leichtere und stärkere Ausrüstung
Mit 3D-Druck ermöglicht die Herstellung von Produkten, die leichter und genauso stark sind wie die herkömmlichen Produkte. Beispielsweise wurde ein Fahrradrahmen entwickelt für die Leitung eines Spritzes und die Nieren, aus dem die Auszahlung verringert wird, über Geschwindigkeit und Kraft entwickelt.

Flexibles Design
Die additive Fertigung ermöglicht die Herstellung von Produkten durch die Verwendung von Materialien mit unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften. Änderungen der Texturen, Materialien oder Gewicht können jeder größten Unterschied bei der Leistung von Sportlern ausmachen.

Komfort
Mithilfe des 3D-Druckers und der additiven Fertigung ist es möglich, Sportgeräte an die Anatomie der Sportler anzupassen. Die Anpassung verbessert den Komfort des Athleten mit Einschränkungen ermöglicht es Ihnen zum Beispiel, barfuß zu trainieren.

Besserer Schutz
Bei Sportarten mit hohen Belastungen kann die gute Dämpfung durch 3D-Schutze den Schutz optimieren. Anhand eines Scans des Athleten können die Schutzvorrichtungen ausgerichtet werden, die erfolglos für Verletzungen sind. Diese Schwachpunkte können dann verstärkt werden, um die Endprodukt zu machen.

Technologie für Sportler
Der 3D-Druck kann der Herstellung von Sensoren und Gadgets beitragen beteiligt, die die Leistung von Sportlern tracken. Die aus diesen Geräten gewonnenen Informationen Daten dienen Ihnen als Feedback, um die notwendigen Änderungen vorzunehmen und die Leistung zu verbessern.

Geringere Kosten
Die Geräte mit 3D-Druck ermöglichen Serienproduktionen erleichtert die Herstellung gunstigerer Ausrüstung, um Sportlern mit begrenzten Ressourcen, die sich ihre Ausbildung erfinden.

SO WIRD DER 3D-DRUCK IM SPORT EINGESETZT

BOXEN
Mithilfe des 3D-Drucks können Dämpfungsmaterialien im Inneren von Boxhandschuhen eine dem von Hypoxie gewaffnetes senden, um die Kraft und Wirkung der Boxen verursachten Größe besser zu einschätzen. Eine gute Idee!

RADSPORT
Durch die Verwendung optimierter Fahrradrahmen und leichter Komponenten können Radsportler im Hinblick auf ihre Ausdauer und Geschwindigkeit verbessern. Die Technologie, um multiplexfähiges Paneuropäis und Freeride nutzen diese Technologie, um multiplexfähiges Spiel und Fahrradgriffe zu entwickeln.

LAUFSPORT
Mit Sportschuhmarken wie adidas, New Balance und Puma setzen auf den 3D-Druck, um individuelle Schuhe für Sportler/innen zu entwickeln, die der Läufer vorwärts treiben.

SNOWBOARD / SKISPORT
Die Union Binding Company hat sich den 3D-Druck zugewandt, um Prototypen und Patronen von Snowboardbindungen herzustellen. Talwet Pty Ltd die Technologie genutzt, um Skischuhe zu entwickeln, die Komfort und Leistung verbessern.

GOLF
Dank der Verwendung des Golfschlägers KING Supersport 35 von Callaway Golf wurde die Methode der additiven Fertigung mit Laserstrahl (SLM) possible, die einen konsistenteren und präziseren Schwung bei jedem Schlag ermöglicht.

BIATHLON
Das Französische Unternehmen Athletics 3D nutzt den 3D-Druck, um Ausrüstungsgegenstände zu produzieren, die auf die Bedürfnisse und Ziele der Athleten zugeschnitten sind. Es wurde ein Gewehrkolben mit einem First-optimiert - von Teilen für Gewehre bis hin zu Stöcken und Zubehör.

AMERICAN FOOTBALL
Die Nationalmannschaft für American-Football-Spielen hat das Unternehmen Vicis multiplexfähiges Polster in 3D gedruckt, die in Helme integriert werden und Aufprallverletzungen verringern. Dieses Verfahren wurde auch von CFM Hockey für die Herstellung von Hockeyhelmen eingesetzt.

BASEBALL
Louisville Slugger und Formlabs arbeiten gemeinsam an der Entwicklung von Baseballschlägern mit 3D-Druck. Die Verwendung der additiven Fertigung von Verbundwerkstoffen zeigt Nachteile nach Angaben des Unternehmens wurden diese Prototypen schnellere Schwünge und härtere Schläge ermöglichen.

MOTORSPORT
Der 3D-Druck wurde auch im Motorsport eine Rolle, etwa in der Formel 1 und im Motorradsport. Dank 3D-Druck können hochpräzise Prototypen und Endteile in vergleichsweise kurz erstellt werden.

DIE ADDITIVE FERTIGUNG BEI DEN OLYMPISCHEN SPIELEN 2024

PAVILLON VON BANFAUX
Der Französische Bauer-Verband hat den Pavillon von Banfaux, ein Dorf im Departement Saône im Parc de la Vôtre in Auftrag gegeben. Für die Struktur wurde eine von der additiven Fertigung abgeleitete Technik namens "Stratocoception" verwendet.

BUS EINRAMCAIN-FAHRRAD
Es wurde von verschiedenen italienischen Labors mithilfe der additiven Fertigung entwickelt, um ein ergonomisches und aerodynamisches Produkt zu erhalten. Die Erfinder Ettore Iberto bestätigt, dass dieses Modell bei Paris 2024 dabei sein wird.

FÄHRE
Bei den Olympischen Sommerspielen werden zwei neue hochmoderne Passagierfähren eingesetzt. Robust, Holland Shipyards Group und Sequana Developpement arbeiten gemeinsam an der Entwicklung der Fähren, die Passagiere und die Besucher autonom auf der Seine befördern sollen.

BEITRAG DER LUFTFAHRTINDUSTRIE
Airbus wird bei Knox has bei der additiven Fertigung von Prothesen und Rollstühlen für die Athleten der Paralympischen Spiele zur Verfügung stellen.

BRITISCHES RADSPORT-TEAM
Die Radsportmannschaft Grossbritanniens wird Fahrräder mit 3D-gedruckten Rahmen nutzen. Die Entwicklung der Rahmen wurde und die Herstellung wurden vom Institute of Sport (UKSI) übernommen, das den Rahmen UKSI-BKO genannt hat.

FAKTEN UND ZAHLEN ZUM 3D-DRUCK IM SPORT

$ 1,65

Billionen ist der erwartete Wert des globalen Sportartikelmarktes bis 2033.

(PRESSETIMES MARKET RESEARCH)

12

Sportarten, in denen die additive Fertigung bereits als Produktionsverfahren eingesetzt wird.

(NICE INNOVACE)

70%

des Fahrradprojekts von Sculpteo sind 3D gedruckt.

(SCULPTEO)

100.000

Sohlen für die adidas Future Craft 4D Sportschuhe, die mit der DLS Technologie additiv hergestellt werden.

(CARBON)

50 KG

die neuseeländische Paralympionikin Anna Grimaldi dank einer 3D-gedruckten Titan-Armprothese heben konnte.

(3D ADAPTIVE)

3 STUNDEN

benötigte Union Binding für den 3D-Prototyp von Snowboard-Bindungen

(UP TO PRINTING)

42,5%

Gewichtsreduzierung bei den Sattelklemmen von Pinarello-Fahrrädern.

(INSTRALIKE)

ZEITLEISTE

2015 Tailored Fits, ein Experte für die additive Fertigung von Maßschuhen, einschließlich Skischuhen, wird gegründet.

2016 Die deutsche Radsportlerin Denise Schindler ist die erste Person, die bei den Paralympischen Spielen in Rio mit einer 3D-gedruckten Beinprothese antritt.

2017 Das französische Unternehmen Athletics 3D wird gegründet, das sich auf 3D-gedruckte Biathlon-Baselines für Sportler aller Leistungsklassen spezialisiert.

2018 Stratasys entwickelt zusammen mit dem US-Rodelteam Rennrodel-Prototypen für die Olympischen Winterspiele in Korea.

2019 Renault setzt die additive Fertigung für etwa 100 Teile in jedem seiner beiden Formel-1-Rennwagen ein.

2020 Die Athletin Emma Wiggs verwendet ein 3D-gedrucktes Paddel aus Kohlefaser, um im Tokio Cold im Kanusport zu gewinnen.

2021 Für die Olympischen Spiele in Tokio druckt P&G 98 Podeste aus recyceltem Kunststoff in 3D.

2022 Der Luxusautohersteller Radford bringt den Lotus Type G2-2 auf den Markt, einen Sportwagen mit rund 500 Teilen, die mit Technologien wie SLA oder FDM gedruckt wurden.

2023 Der Helm, der im NFL Zero2-R Matrix ID Trench von Vicis verwendet wird, wird aufgrund seines robusten Designs und seines geringen Gewichts zur besten Schutzausrüstung des Jahres gewählt.

2024 Wilson bringt den Airless Genl Basketball auf den Markt. Ein 3D-gedruckter Ball mit einem Mesh-Design, das es ihm ermöglicht, zu springen, ohne dass er aufgepumpt werden muss.

Copyright © 2013-2024 3Dnatives

3D natives