

Spacewalk uit de printer

Onlangs richtte Pearl River Piano Group de blik naar de toekomst met hun eerste 3D-geprinte vleugel. Met een knipoog naar de ruimtevaart is deze vleugel geïnspireerd op Michael Jackson's Moonwalk, een showcase van inventiviteit. PIANIST sprak met Leng Tshua, Global Sales en Marketing Director van Pearl River Piano Group.

FOTOS: PEARL RIVER



Het proces van 3D-printen is revolutionair omdat het ontwerpen mogelijk maakt die moeilijk te construeren zijn met behulp van traditionele productiemethoden. Hoewel het gietijzeren frame en de houten structuur van de piano onveranderd blijven, is de kast nu geprint van koolstofvezelpolyester. Deze 'Celestial Harmony Spacewalk', is gebaseerd op de Kayserburg GH188A en zeer geavanceerde CNC-processen gecombineerd met 3D-print-technologie.

Hoe is het idee ontstaan?

We denken al enkele jaren na over het 3D-productiepotentieel.

U nam de autofabrikanten als voorbeeld die op hun beurt inspiratie haalden bij de vliegtuigindustrie. Is dit typerend voor echte innovaties, dat je verder kijkt dan je eigen branche?

We moeten zeker verder kijken dan de piano-industrie om de overgang naar het nieuwe millennium soepel te laten verlopen, aangezien onze eindgebruikers nu heel anders zijn dan zestig jaar geleden. De nieuwe generatie consumenten is grootgebracht met hun smartphones, en we moeten ook een technologisch platform in onze toekomstige producten integreren.

Zelfrijdende auto's werden lang nog als 'onmogelijk' afgewezen. Dat leek ook zo voor de 3D-geprinte vleugel? Hoever denkt u dat deze evolutie zal gaan?

Op Music China, de grootste muziekbeurs in Azië, werd de vleugel geïntroduceerd. De vierdaagse expo in Shanghai, trok meer dan 11.000 bezoekers uit 81 landen. Kayserburg's 'Celestial Harmony Spacewalk', stal de show onder de 2,252 exposanten uit 31 landen.

Kayserburg wordt net zoals Pearl River en Ritmüller geproduceerd door de Pearl River Piano Group, opgericht in 1956, is inmiddels de grootste pianofabrikant ter wereld, met een productie van meer dan 150.000 instrumenten per jaar, met een marktaandeel wereldwijd van ruim 30%.

Veel dingen die dertig jaar geleden als 'onmogelijk' werden beschouwd, maken nu deel uit van ons dagelijks leven. Kijk hoe snel de smartphone is ontwikkeld en nu kunnen we niet meer zonder! We zijn altijd op zoek naar nieuwe technologie die ons productieproces zou kunnen verbeteren.

Kunnen we zeggen dat dit de ultieme stap is in pianodesign, een resultaat van eerdere ontwikkelingen met o.a. koolstof, of gewoon de volgende stap, omdat we niet weten waar creativiteit en inventiviteit ons in de toekomst zullen brengen?

Gezien het eindeloze potentieel van 3D-printtechnologie, is onze eerste stap het testen van de productiemogelijkheden van akoestische instrumenten met een dergelijke hightech technologie. En als dit een realiteit wordt voor de nabije toekomst, kan dit mogelijk een positieve revolutie teweegbrengen in de industrie.

Zoals u weet is het ontwerp en de fabricage van de rim iets wat grote pianomerken onderscheidt van anderen, ik hoef alleen maar het enorme verschil te noemen tussen bijvoorbeeld Bösendorfer en Steinway, dat direct resulteert in een ander klankconcept. Hoe ziet u deze ontwikkeling in die context?

Het is waar dat de rim samen met andere delen van de piano de vitale functies van de constructie vormen en we zijn erg selectief in dit proces want ons doel blijft om uiteindelijke doel een geweldig klinkende akoestische piano te produceren.



Hoe beïnvloedt het 3-D printen de klank van het instrument?

De piano die we op Music China 2020 lanceerden werd bespeeld door professionele muzikanten en andere experts uit de industrie, en de feedback was zeer positief, dus ik beschouwde dit experiment als geslaagd.

Is de productie gemakkelijker? Bijvoorbeeld minder tijdrovend of te realiseren met minder vakmensen?

De 3D-printtechnologie maakte de productie zeker veel “gemakkelijker” en ook sneller. Maar onze werknemers van vlees en bloed blijven nodig en ze werken in perfecte harmonie samen met machines, in hemelse harmonie zou ik bijna zeggen!

Heeft dit ook invloed op het ‘gevoel’ en de waardering die klanten zullen hebben voor het instrument? Velen ervaren de piano toch als een instrument met een ‘ziel’ dat verder gaat dan de functie om klanken voort te brengen.

We zijn ons er terdege van bewust dat we makers zijn van akoestische piano’s, onze intenties zijn er altijd op gericht om de ziel levend en wel te houden!

Ziet U 3D-printen een standaard worden bij de productie van piano’s bij Pearl River?

Aangezien we net begonnen zijn met de eerste stap naar een futuristisch concept, onderzoeken we nu het marktpotentieel na Music China 2020. Ik denk dat we in de komende jaren misschien realistische projecties kunnen doen om dergelijke 3D-geprinte piano’s aan te bieden.

Kan dit ook naast in vleugels, worden toegepast in piano’s?

Ja zeker! Voor dit ontwerp gebruiken we ook plexiglas, en we onderzoeken momenteel andere materialen die geschikt zijn voor akoestische eigenschappen voor de piano.

Hoeveel piano’s worden er geproduceerd?

We hebben nog geen projectie daarvan, maar we zien uit naar de belangstelling hiervoor.

Kunnen we binnenkort een geprinte piano in Europa zien?

Dat verwacht ik zeker!

ERIC SCHOONES

