

Übersicht

Name: Leonardo Di Benedetto

Firma: Artesà

Ort: Barcelona, Spanien

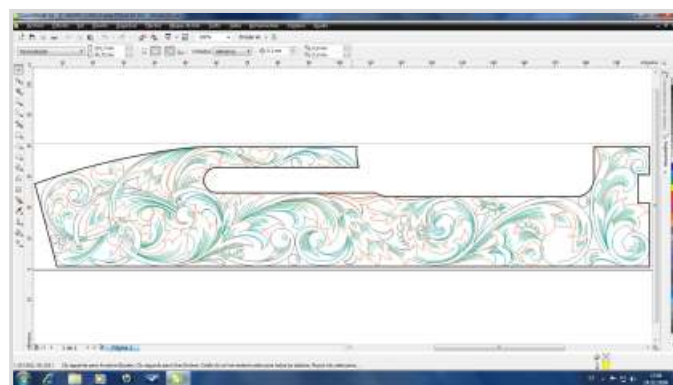
Branche: Gravur

Produkt: CorelDRAW[®] Graphics Suite



Ein mithilfe der Artesà graviertes Verschlussgehäuse

Stückzahlen benötigt, die die gleiche Qualität aufweisen sollten wie handgearbeitete Artikel.



Die Gravuren werden in CorelDRAW entworfen.

Hunderte von Produkten von Hand zu gravieren ist in der Regel nicht möglich. Aufgrund der großen Unterschiede bei den verwendeten Techniken kann jedoch bei konventionellen, in Massenproduktion gefertigten Gravuren nie die gleiche Qualität und Formvollendung erzielt werden.

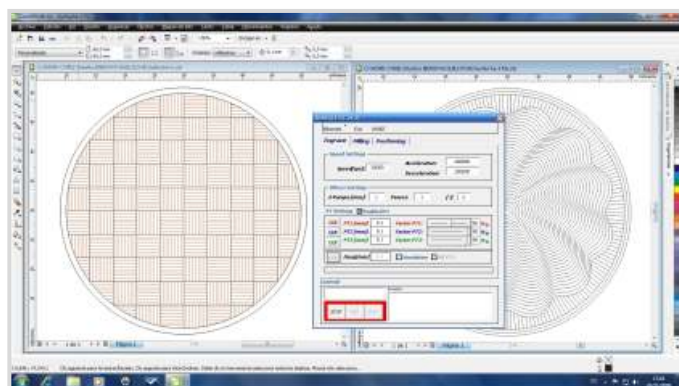
Technische Leistung, die auf Kunstfertigkeit basiert

Diese Problematik brachte Leonardo Di Benedetto dazu, sich zu überlegen, wie Graveure denn eigentlich arbeiten. Wenn der Künstler ein Objekt graviert, führt er mit dem Stichel auf der Oberfläche des Objekts bei jedem Schnitt eine Metall abtragende Auf- bzw. Abwärtsbewegung aus. Di Benedetto machte sich daran, eine Maschine zu entwerfen, die auf die genau gleiche Weise arbeitet. Das Resultat – dessen Prototyp er an der Messe in Genf präsentierte – war die Artesà. Der Name kommt aus dem Katalanischen und bedeutet Kunsthandwerker. Die Maschine ist eine wirkliche Innovation, denn sie ahmt mit ihren drehungsfreien Schneidewerkzeugen, die beim Gravieren eine kurvenförmige oder offene polygonale Bewegung ausführen, das Verfahren des Graveurs nach. Auf diese Weise können Produkte erzeugt werden, die die Brillanz und Präzision eines von einem Graveur handgefertigten Produkts aufweisen.

Prämierte Lösung für Massengravuren vereint Kunst und Innovation

„Einer der wichtigsten Gründe, warum wir die CorelDRAW Graphics Suite gewählt haben, ist – neben dem guten Ruf von Corel und dem Preis-Leistungs-Verhältnis des Produktes – der hohe Bekanntheitsgrad dieser Suite in der Welt des Grafikdesigns. Davon profitieren die Kunden, die die Artesà kaufen.“ – Leonardo Di Benedetto

Als Leonardo Di Benedetto im April 2008 an der Internationalen Messe für Erfindungen in Genf für seine Erfindung mit einer Silbermedaille prämiert wurde, wusste er, dass sein Unternehmen einen großen Schritt voran getan hatte. Wichtiger als die Auszeichnung selbst waren jedoch das Interesse und die Bewunderung, die die Messebesucher – insbesondere die Kunsthandwerker und Fachleute aus der prestigeträchtigen Schweizer Uhrenindustrie – seiner Maschine entgegenbrachten. Dem CEO der in Barcelona ansässigen Firma Artesà war bewusst, dass es jetzt keine Zeit mehr zu verlieren gab. Die Kunden warteten interessiert auf seine Erfindung, die nun produziert und vermarktet werden musste.



Die Gravuren werden in CorelDRAW entworfen.

Erfindungen spielen seit jeher eine wichtige Rolle im Leben von Di Benedetto. Im Gespräch mit Meistergraveuren und Kunden erkannte er, dass es einen Markt gibt für eine Maschine, mit der komplexe Darstellungen auf Schmuck, Jagdgewehren, Uhren und anderen Objekten reproduziert werden können. Ein, zwei Artikel lassen sich immer problemlos von Hand gravieren. Aber oft werden – vor allem für Schmuckstücke und Kundengeschenke – größere



Leonardo di Benedetto mit seiner Erfindung, der Artesà.

sich und bewegen sich, dem Objekt folgend, auf und ab, genauso wie ein Graveur mit einem Stichel arbeitet. „Die Entwicklung des Plugins war fast ein Projekt für sich selbst“, sagt Di Benedetto. „Schließlich kommen in der Maschine verschiedene Fachrichtungen zusammen: Maschinenbau, Elektronik und Elektrotechnik, EDV, Kommunikationstechnik, Graviertechniken und Grafik. Etwas Vergleichbares wurde bisher noch nie entwickelt. Wir haben viel Zeit in das Plugin investiert und haben es lange systematisch getestet, bis alles passte!“ Das Unternehmen beabsichtigt, die Arbeit an der Software weiterzuführen und diese aufgrund des Feedbacks und der Empfehlungen der Kunden um weitere Funktionen zu ergänzen.



Eine komplette, einfach zu benutzende Lösung

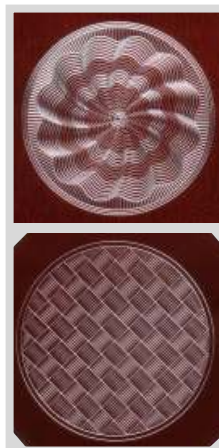
Die Artesà ist eine Komplettlösung, die von den Kunden schnell in Gang gesetzt und benutzt werden kann. Die Maschine selbst ist kompakt, die Software ist einfach und angenehm zu benutzen. Sie erlaubt auch technisch weniger versierten Nutzern die komplexen Bewegungen der Maschine zu steuern. „Einer der wichtigsten Gründe,

Aber neben der Konstruktion der eigentlichen Maschine galt es auch einen Weg zu finden, das Design am Computer grafisch zu erstellen und der Maschine zu übermitteln. „Das Leichteste daran war die Wahl der Grafiklösung“, erinnert sich Di Benedetto. „Ich arbeite schon seit Version 5, also seit etwa 15 Jahren, mit CorelDRAW und kenne deshalb die CorelDRAW Graphics Suite gut! Wir haben uns entschieden, diese Lösung als CAD-Programm zur Erstellung zweidimensionaler Vektorzeichnungen zu benutzen. Sie eignet sich ausgezeichnet dafür. Nachdem wir diese Frage gelöst hatten, konnten wir uns darauf konzentrieren, unser eigenes CAM-Programm zu entwickeln. Dabei handelt es sich um ein CorelDRAW-Plugin in Visual Basic, das alle Bewegungen der Maschine steuert.“

Die Artesà ist eine Komplettlösung, die von den Kunden schnell in Gang gesetzt und benutzt werden kann. Die Maschine selbst ist kompakt, die Software ist einfach und angenehm zu benutzen. Sie erlaubt auch technisch weniger versierten Nutzern die komplexen Bewegungen der Maschine zu steuern. „Einer der wichtigsten Gründe,



Einige Beispiele für die Gravuren, die mit der Artesà gefertigt wurden. Beim Buchstaben S handelt es sich um ein Design von Sam Alfano, www.MasterEngraver.com.



warum wir die CorelDRAW Graphics Suite gewählt haben, ist – neben dem guten Ruf von Corel und dem Preis-Leistungs-Verhältnis des Produktes – der hohe Bekanntheitsgrad dieser Suite in der Welt des Grafikdesigns. Davon profitieren die Kunden, die die Artesà kaufen. Die Verwendung eines vertrauten Werkzeugs verkürzt die Lernkurve. Sie müssen ja lernen eine völlig neue Art von Maschine zu benutzen, da ist es ganz gut, wenn die zugehörige Software nicht zuviel von ihrer Zeit in Anspruch nimmt.“

Künftige Projekte: Streng geheim!

Die Artesà hat einen weiten Weg zurückgelegt, seit Leonardo Di Benedetto 2008 mit dem Prototyp die Silbermedaille für Erfindungen gewann. Sie ging kürzlich in Serie und im ersten Quartal 2010 werden

die ersten Maschinen an die Kunden ausgeliefert. Jede Maschine enthält zusammen mit dem Plugin Artesà CNC eine lizenzierte Kopie der CorelDRAW Graphics Suite. Und was kommt als Nächstes für Leonardo Di Benedetto? „Kurzfristig werden wir in engem Kontakt mit unseren Kunden bleiben, um alle ihre Kommentare zur Artesà zu sammeln. Wir werden ihr Feedback, so weit es uns möglich ist, in unserer Lösung berücksichtigen. Auf längere Sicht habe ich bereits Ideen für ein paar neue Erfindungen, aber die behalte ich noch für mich!“

Das Unternehmen begann, mithilfe von CorelDRAW und Corel PHOTO-PAINT all die verschiedenen Linientypen in einer Zeichnung zu bestimmen und zu differenzieren. Damit die Gravierköpfe der Maschine entsprechend reagieren, ist es wichtig, die Richtung, die Farbe und den Start- und Endpunkt der Linien eines Entwurfs festlegen und steuern zu können. Hier kommt das Plugin ins Spiel.

Mehrere Fachrichtungen – eine Maschine!

Das CAM-Plugin mit dem Namen Artesà CNC empfängt die Informationen von CorelDRAW, wandelt diese in 3D-Werkzeugpfade um und steuert alle Maschinenbewegungen, um das Design so getreu wie möglich wiederzugeben. Die Gravierköpfe drehen