

INERTIA ENGINEERING + DESIGN ENTWICKLUNG INNOVATIVER SICHERHEITSPRODUKTE FÜR KINDER MIT SOLIDWORKS INDUSTRIAL DESIGNER

Kundenreferenz



Mit SOLIDWORKS Industrial Designer erreichte IE+D wichtige Produktivitätsvorteile dank der besseren Zusammenarbeit zwischen dem Produktdesign und der mechanischen Konstruktion. So kann das Unternehmen innovative Designs, wie diesen Griff für ein Sicherheitsprodukt für Kinder, einfacher und effizienter entwickeln, konstruieren und darstellen.

Herausforderung:

Effizientere Produktentwicklung durch eine einfachere Zusammenarbeit zwischen Produktdesign und mechanischer Konstruktion

Lösung:

Integration von SOLIDWORKS Industrial Designer in die bestehenden Installationen der SOLIDWORKS Konstruktionssoftware und SOLIDWORKS Simulation Analysesoftware sowie von SOLIDWORKS Plastics für die Simulation und Analyse des Spritzgusses und SOLIDWORKS PDM Professional für das Produktdatenmanagement

Ergebnisse:

- Einsparung eines halben Arbeitstags pro Projekt für die Planung von Produktdesigns
- Schnellere Erstellung von Freiformkonzepten
- Bessere Zusammenarbeit zwischen Produktdesign und mechanischer Konstruktion
- Verringerung von Masse und Volumen des Kleinkinderprodukts während des Produktdesigns

Inertia Engineering + Design, Inc. (IE+D) ist ein führender Anbieter von schnellen, optimierten Produktdesign- und Engineering-Dienstleistungen für die Medizin-, Verteidigungs- und Konsumgüterbranche. Als Gründer und President Ray Minato IE+D ins Leben rief, basierte sein Geschäft auf einer besseren Unterstützung von Kunden durch eine einfachere, schnelle Zusammenarbeit, eine effizientere Handhabung von Produktdaten und eine effektive Verwaltung von Projekten. Minato erkannte, dass die Unterstützung von Start-ups und Herstellern bei der Maximierung ihres Return on Investment die Schnelligkeit und Genauigkeit einer vollständig integrierten Produktentwicklungsplattform erfordert.

Das Unternehmen nutzt bereits seit seiner Gründung Produktentwicklungs- und Konstruktionslösungen von SOLIDWORKS®, darunter SOLIDWORKS Konstruktionssoftware, SOLIDWORKS Simulation Analysesoftware, SOLIDWORKS Plastics für Spritzgussimulation und -analyse sowie SOLIDWORKS PDM Professional für das Produktdatenmanagement. Mit der Expansion von IE+D stiegen jedoch laut Randy Yang, Industriedesigner, auch die Anforderungen des Beratungsdienstleisters an ein integriertes Werkzeug für Industriedesign und Oberflächenmodellierung.

„Bis vor Kurzem nutzten wir eine Kombination aus Stift und Papier, Adobe® Illustrator® und Photoshop® sowie Rhino® zur Oberflächenmodellierung und Erstellung von industriellen Designkonzepten“, erklärt Yang. „Für die Fertigstellung von Designs sowie deren Konstruktion und Fertigung setzen wir SOLIDWORKS ein. Beim Übergang vom Produktdesign zur mechanischen Konstruktion traten regelmäßig Probleme auf, die eine umfangreiche Modellbereinigung erforderten und in unserer ursprünglichen Planung berücksichtigt werden mussten. Außerdem waren wir außerstande, während des Produktdesigns die Parametrik zu integrieren.“

Als IE+D durch seinen SOLIDWORKS Fachhändler von der Entwicklung eines neuen integrierten Sub-D-Oberflächenmodellierungspakets namens SOLIDWORKS Industrial Designer erfuhr, nutzte das Unternehmen die Chance, eine frühe Version der Software zu testen. IE+D meldete sich beim Lighthouse-Programm von SOLIDWORKS Industrial Designer an, welches die Möglichkeit bietet, die Software im Rahmen von Vorabversionstests in einer Produktionsumgebung einzusetzen.

SCHNELLE, EINFACHE INTEGRATION VON VOLUMENKÖRPERN UND OBERFLÄCHEN

Mit SOLIDWORKS Industrial Designer erreichte IE+D wichtige Produktivitätsvorteile dank der besseren Zusammenarbeit zwischen dem Produktdesign und der mechanischen Konstruktion. So musste das Unternehmen keine Iterationen und Übergänge zwischen den beiden Funktionsbereichen der ursprünglichen Projektplanung mehr durchführen, da die Software schnelle und einfache Workflows zwischen SOLIDWORKS Industrial Designer und der SOLIDWORKS Software bietet – ohne Verlust der während des Produktdesigns definierten Parameter.

„Früher musste ich einen halben Tag lang planen, wie wir bestehende Produktdesignkonzepte in SOLIDWORKS integrieren und dabei Modelländerungen und -korrekturen berücksichtigen“, erklärt Yang. „Mit SOLIDWORKS Industrial Designer fällt diese Planungsphase ganz weg, da wir problemlos zwischen den beiden Anwendungen hin und her wechseln können. Ich kann die Parametrik in meine Freiform-Konzeptmodelle integrieren, um das CAD-Modell aus dem Produktdesign auf den erforderlichen Stand zurückzusetzen und die zahlreichen für die Fertigung erforderlichen Änderungen vorzunehmen.“



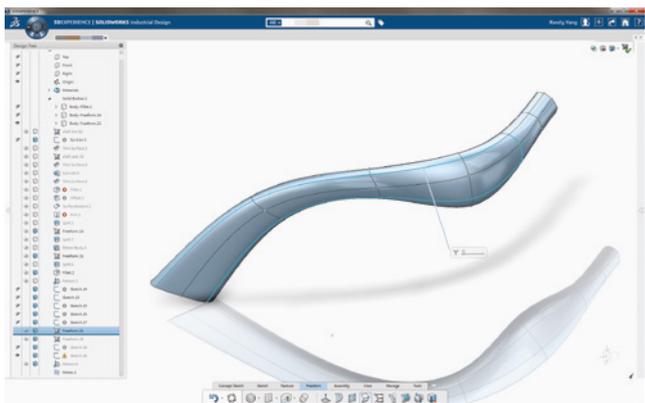
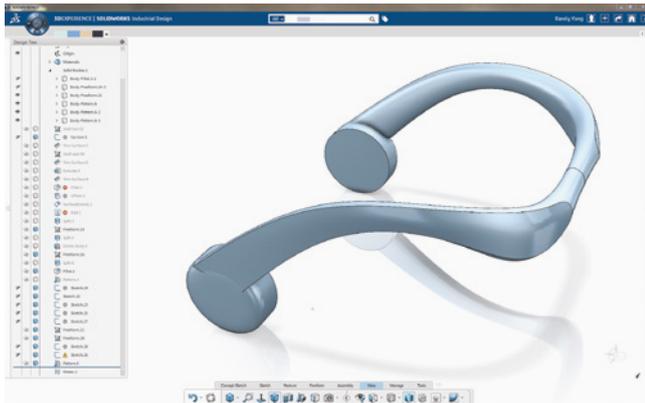
„Dank SOLIDWORKS Industrial Designer konnte ich mich bei dem Sicherheitsprojekt für Kinder voll und ganz auf die Ästhetik des Designs konzentrieren und gleichzeitig die Massen- und Volumenvorgaben berücksichtigen. Da das Produkt für den Einsatz auf Reisen entwickelt wurde, tragen die Eltern es die meiste Zeit bei sich. Während des Produktdesigns musste ich also darauf achten, dass der Entwurf so leicht und kompakt wie möglich ist.“

– Randy Yang, Industriedesigner

Im Fokus: Inertia Engineering + Design
Fachhändler: Javelin Technologies, Inc., Oakville, ON Canada

Hauptsitz: 34 Kern Road, Unit 3
Toronto, ON M3B 1T1
Kanada
Telefon: +1 416 537 0505

Weitere Informationen
www.inertiaengineering.com



Da SOLIDWORKS Industrial Designer schnellere und einfachere Workflows zwischen dem Produktdesign und der mechanischen Konstruktion bietet, muss IE+D keine Iterationen und Übergänge zwischen den beiden Funktionsbereichen der ursprünglichen Projektplanung mehr durchführen.

INNOVATIVE SICHERHEITSPRODUKTE FÜR KINDER

Das erste Projekt, das IE+D mit SOLIDWORKS Industrial Designer durchführte, war das Design eines innovativen Sicherheitsprodukts für Kinder eines großen Herstellers. Mit der Software konnte Yang Freiformkonzepte schneller erstellen, ohne sich Gedanken über den Übergang in die Konstruktion zu machen. Dank SOLIDWORKS Industrial Designer war Yang nicht nur in der Lage, ein Produktdesign ohne eine einzelne flache Oberfläche zu erstellen, sondern auch die Massen- und Volumenanforderungen gleich während der Entwicklung des Anfangskonzepts zu berücksichtigen.

„Für uns bei IE+D ist die Form genauso wichtig wie die Konstruktion“, betont Yang. „Dank SOLIDWORKS Industrial Designer konnte ich mich bei dem Sicherheitsprojekt für Kinder voll und ganz auf die Ästhetik des Designs konzentrieren und gleichzeitig die Massen- und Volumenvorgaben berücksichtigen. Da das Produkt für den Einsatz auf Reisen entwickelt wurde, tragen die Eltern es die meiste Zeit bei sich. Während des Produktdesigns musste ich also darauf achten, dass der Entwurf so leicht und kompakt wie möglich ist.“

NUTZUNG DES WERKZEUGS "KANTEN KNICKEN"

Yang nutzte zudem ein in SOLIDWORKS Industrial Designer integriertes einzigartiges Werkzeug "Kanten knicken", um den Griff des Produkts effektiv zu verfeinern. „Das Griffdesign bestand ursprünglich aus einer amorphen Form mit komplett runden Oberflächen. Ich wollte jedoch den Bereich, an dem die Hand positioniert wird, so gestalten, dass ein natürliches Griffenerlebnis geschaffen wird“, so Yang.

„Ich verwendete die Funktion "Kanten knicken", um eine scharfe Biegung hinab zum restlichen Griff hinzuzufügen und auf der anderen Seite eine flache Rundung zu schaffen, die den Griffbereich definiert“, fährt er fort. „In Rhino hätte mich das zusätzliche Schritte gekostet. Zudem hätten mir die Parameter gefehlt, mit denen ich später Zeit einsparen kann. Der einfache Wechsel zwischen SOLIDWORKS Industrial Designer und der SOLIDWORKS Konstruktionssoftware steigert die Effizienz der Lösung unermesslich.“

Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 250.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

