

PTC Award 2004

Hightech-Rasenmäher auf dem

Mit einer Rekordzahl von mehr als 350 Anmeldungen war es kein leichtes Unterfangen, die Sieger im Pro/ENGINEER-Konstruktionswettbewerb 2004 zu bestimmen. Als Gewinner des 12. PTC Design Awards ging schließlich das Ingenieurteam von John Deere hervor, das den Preis für die beste Konstruktion (»Best Overall Design«) gewann.

● Der PTC Design Award bietet Konstrukteuren aus aller Welt jedes Jahr aufs Neue eine Plattform, um innovative Konstruktionen vorzustellen, die mit PTC-Lösungen entstehen. Die eingereichten Arbeiten dieses Jahres reichen von einem ultraleisen Außenbordmotor über einen extrem schnellen Inline-Skate bis zu einem tragbaren Blutzucker-Messgerät für schmerzfreie Bluttests. Außerdem mit dabei: ein Modell des legendären Kriegsschiffes »Bismarck«.

Der Blick auf die Gewinner in den einzelnen Disziplinen:

Schwermaschinen: John Deere (Illinois, USA) gewann als Gesamtsieger den Preis für die beste Konstruktion mit einem leichtgewichtigen Hightech-Rasenmäher (Bild 1), der das Grün gepflegter Golfplätze mit einer bisher ungekannten Präzision bis auf eine Höhe von kaum mehr als einem Zentimeter reduziert. Das Konstruktionsteam entwarf sechs verschiedene Modelle, die alle auf denselben Basiskomponenten aufbauen, wobei 90 % der Bauteile aus einer anderen Produktplattform wiederverwendet werden konnten. Dank der Volumenkörpermodellierung

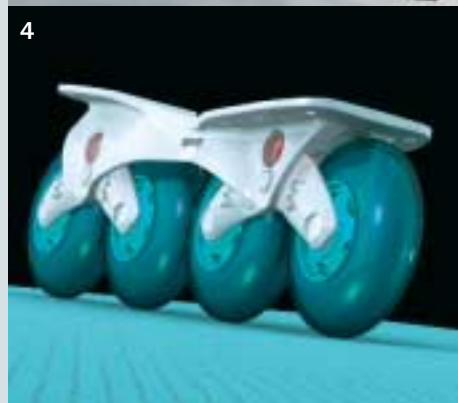
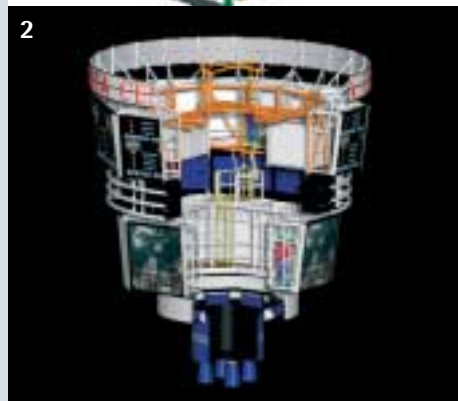
von Pro/ENGINEER konnte das Projekt mit weniger als der Hälfte der sonst üblichen personellen Ressourcen und um ein Drittel schneller abgeschlossen werden.

Hightech-Elektronik: Daktronics (South Dakota, USA) setzte sich in dieser Disziplin mit der Konstruktion einer Anzeigetafel durch, die im Center Court des Toyota Centers (Bild 2) in Houston/Texas Sportfans mit direkten Playbacks von Spielereignissen versorgt.

Hightech-Elektronik: Plug Power (New York, USA) ging in dieser Kategorie mit einem innovativen Brennstoffzellensystem als Gewinner hervor. Mit Pro/ENGINEER konnte dieses System in 80 % der Zeit konstruiert werden, die bei früheren Generationen aufgewendet werden musste, obwohl nahezu 100 % neue Konstruktionsinhalte erzeugt wurden.

Medizintechnik: Product Development Technologies Co. (Illinois, USA) setzte eine Vielzahl der mit Pro/ENGINEER zur Verfügung stehenden Simulationstools ein, um ein tragbares Blutzucker-Messgerät zu entwickeln, das den Bluttest für Diabetiker gegenüber herkömmlichen Verfahren einfacher und schmerzfreier macht.

Konsumerprodukte: Square 1 Product Development (Illinois, USA) gewann diese Disziplin mit der revolutionären Konstruktion eines Inline-Skates (Bild 4), bei dem jedes Rad über eine eigene Aufhängung verfügt. Dadurch wird die Laufleistung und Kräfteübertragung insbesondere bei scharfen Kurven besser umgesetzt.



Siegerpodest



5

Transport: Bombardier Recreational Products

(Montreal, Kanada) überzeugte in dieser Kategorie mit einem Außenbordmotor (Bild 5), der umweltfreundlicher, leiser, leichter und leistungsfähiger als alle anderen Motoren in seiner Klasse ist. Das Team reduzierte mit Pro/ENGINEER, Pro/MECHANICA, Pro/NC und Pro/INTRALINK nicht nur die Konstruktionszeit, sondern verkürzte auch die Prototypenherstellungs-, Herstellungs- und Testzyklen um 50 %, was sich in einer Kosteneinsparung von über 600.000 US-Dollar niederschlug.

Bildungswesen: University of Limerick

(Irland) heißt der Sieger in diesem Bereich. Den Preis erhält das Universitätsteam für ein 3D-Modell des

legendären deutschen Schlachtschiffes Bismarck (Bild 3). Sie erstellten ein beeindruckendes Modell, das sich durch Animationen und gerenderte Ansichten, komplexe Konstruktionen und modernste Detaillösungen auszeichnet.

Bildungswesen: Mechanical Engineering School

Ein weiterer Preisträger in dieser Kategorie ist Vladimir Petkovic, ein junger CAD-Konstrukteur und Hochschulstudent aus Novi Sad, Jugoslawien. Er verwendete Pro/ENGINEER Wildfire, um das Replikat einer leistungsstarken Diesel-/Elektro-Lokomotive (Bild 6) zu konstruieren. ●



6

Fordern Sie Ihre Informations-CD an, um zu sehen, was Sie alles mit einem 3D-Printer machen können. Einfach den **Dimension** 3D-Printer mit dem Netzwerk oder Ihrem Computer verbinden, die Software installieren und schon können Sie aus 3D-CAD-Daten haltbare ABS*-Modelle dreidimensional ausdrucken.

Bring your ideas to life. Print 3D.

Sie können jetzt Modelle entwickeln und selbst bauen und dabei gleich die Form, Passgenauigkeit und Funktionalität untersuchen. Deshalb ist 3D-Printer **Dimension** so unverzichtbar im Entwicklungsprozess – und das zu einem Preis, den sich jeder leisten kann.

Weitere Informationen und Ihre CD erhalten Sie unter www.DimensionPrinting.de oder der Nummer 0 71 81 / 92 22-0.

* Thermoplast-Acrylnitril-Butadien-Styrol

Besuchen
Sie uns auf der
Euromold
Halle 8 • Stand M10/L11



Powered by leading Stratasys Technology
Exklusiver Vertrieb und Service in Zentraleuropa by alphacam ab 22.900,- Euro

dimension