



ECONOMIC ENGINEERING

5/2009

*Intelligente Methoden,
Prozesse und Technologien*



Weibliche Technik

Nachhaltigkeit und interaktive Kommunikation bringen Antriebslösungen voran



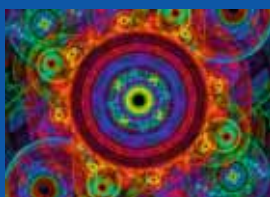
Fließschemata

Neues Tool für schnelle Erstellung von Rohr- und Instrumentierungsgrafiken



Trends in Numerik

Fortschritte in Mathematik und Hardware machen Berechnung effizienter



Synergieeffekte

Bildung von Unternehmensnetzwerken fördert Innovationen



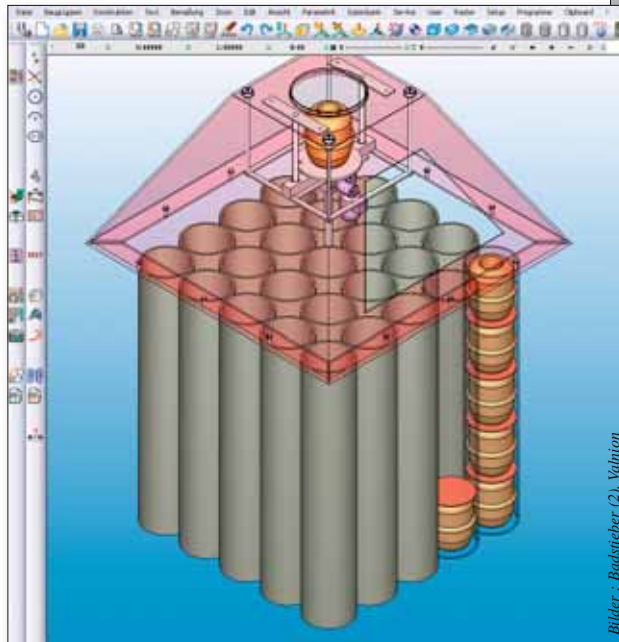
OBJET Beim 3D-Druck mehrere Materialien auf einen Streich

Patentes CAD-Werkzeug

Die Megatech Software GmbH mit Sitz in Berlin ist davon überzeugt, dass ihre Lösungen für die Konstruktion und Entwicklung den Konstrukteuren mehr Freiheiten in der täglichen Arbeit bieten. Dies soll in einer PR-Kampagne zum Ausdruck gebracht werden. Rund um die 2D-/3D-Anwendung Megacad und die ergänzenden Module werden in loser Folge Anwendungsbeispiele kommuniziert, die die „vierte“ Dimension – die Freiheiten beim Designen, Zeichnen, Konstruieren und Entwickeln – anhand realer Beispiele erläutern. Dabei geht es nicht um vollmundige Versprechungen, vielmehr um praktische Beweise, wie Reiner Stiefvater, Marketingleiter bei der Megatech, gegenüber der Redaktion versichert. Unterstützt wird die Marketing-Kampagne von Unternehmen, die verschiedene CAD-Systeme im Einsatz haben und die mit der Berliner Zeichen- und Konstruktionssoftware von unterschiedlichen Perspektiven her umgehen.

Deutschland ist Erfinderland

Hierzu ein erstes Beispiel: Deutschland ist mit mehr als 60 000 Patentanmeldungen und rund 18 000 Patenterteilungen im Jahr allen Unkenrufen zum Trotz noch immer ein Land der Erfinder, Tüftler und Denker. Wer neue Produkte entwickelt oder Erfindungen macht, kommt um ein praktisches CAD-Werkzeug nicht herum. Doch bei der Erzeugung der Figurendarstellungen für die jeweilige Patentanmeldung trennt sich schnell die Spreu vom Weizen unter den CAD-Programmen. Eine Patentzeichnung – und das gilt sicherlich auch für technische Illustrationen in anderen Zusammenhängen – muss die Idee einer Erfindung deutlich veranschaulichen. Sie muss dabei nicht unbedingt exakt im Sinne einer technischen Fertigungszeichnung sein oder gar zwingend in 3D ausgeführt werden. Im Gegenteil: „Eine 3D-Konstruktion ist im Patentwesen oftmals gar nicht erwünscht und zeitlich häufig viel zu aufwendig“, erklärt Thomas M. Badstieber vom Konstruktions- und Design-Büro Badstieber. Viele CAD-

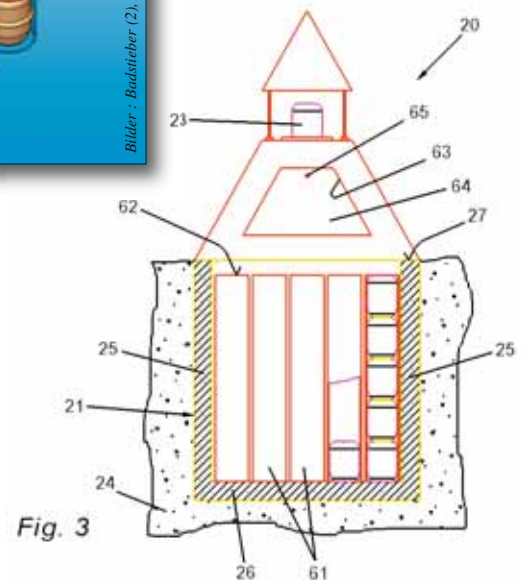


Bilder: Badstieber (2), Vahnon



Thomas M. Badstieber

Programme setzen aber zuerst eine 3D-Konstruktion (meist noch parametrisch) voraus, um daraus dann die 2D-Ableitungen zu erstellen. Dadurch sind diese Programme für das Patentzeichnen eher hinderlich. Jüngstes Beispiel ist die Entwicklung einer neuartigen Urnengrabanlage, die Urnen pietätvoll in einem Kubus versenkt. Viele Gemeinden haben mit ungünstigen Bodeneigenschaften sowie mit Platzproblemen auf den Friedhöfen zu kämpfen, was die Bestattungsunternehmen dazu anregt, über neue Formen der Bestattung nachzudenken. Für die Patentanmeldung „Urnengrabanlage/Pyramide“ einschließlich der Hebe- und Absenk-Mechanik zur Aufbahrung einer Urne während der Bestattung sowie des Lagerungssystems erhielt Badstieber den Auftrag, die Zeichnungen in der Patentedokumentation anzufertigen. „Die Freiheit, hier zunächst losgelöst von den eigentlichen konstruktiven Absichten und dem gewünschten Endergebnis anschaulich in 2D zu zeichnen, hat maßgeblich zur schnellen Umsetzung der Patentzeichnungen beigetragen“, so Badstieber. Megacad erweist sich bei Patentzeichnungen als optimales Werkzeug, weil es für die unterschiedlichen Aufgaben, die Patentanwälte stellen, bestens geeignet ist. Badstieber kann schnell eine Schnittdarstellung oder ein Flussdia-



3D-Modell einer Urnengrabanlage

gramm zeichnen, ohne dazu die Software wechseln zu müssen. „Viele Kunden wollen die Ergebnisse in erster Linie schnell bekommen. Mit welcher Software die Zeichnungen entstehen, ist nicht immer wichtig. Megacad bietet mir so die Freiheit, Zeichnungen zu erzeugen, ohne mich dabei durch einen bestimmten Weg einzuschränken.“ Spezialprogramme für technische Illustrationen wären für solche Zeichnungen auch geeignet, müssten aber zusätzlich zur Konstruktionsumgebung gestartet werden – oder sie folgen in ihrer Bedienung einer anderen Benutzerführung und erfordern so ein ständiges Umdenken bei der Bedienung der Software.

www.megatech.de