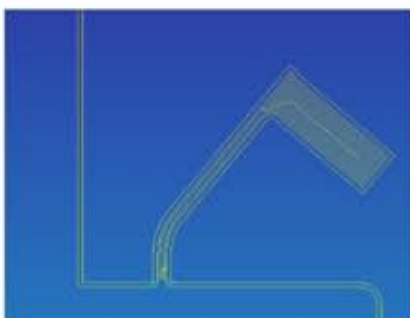




PEPS dla wycinarek drutowych

Z ponad 40 000 instalacjami i 25 letnim doświadczeniem na rynku światowym, PEPS jest jednym z wiodących systemów CAD/CAM. PEPS posiada wiele modułów do obsługi różnego rodzaju maszyn CNC. Jest to między innymi toczenie, frezowanie; cięcie drutem, laserem plazmą czy wodą. Flagowym modułem jest cięcie drutem czyli WEDM.

Moduł PEPS WireEDM został wdrożony we współpracy z głównymi producentami obrabiarek CNC i jest stale wzbogacany o nowe funkcjonalności. Postprocesory dostępne są dla wszystkich typów sterowań. Zaawansowane możliwości produktu czynią PEPS liderem na rynku i jest on rekomendowany przez wielu producentów obrabiarek.



Rys.1. Kieszniowanie częściowe.

Zaawansowane strategie 4-osiowe

Złożone powierzchnie często wymagają efektywnej obróbki kieszeni bez pozostawiania szczątków wewnątrz. Z powodu ich złożonego kształtu 3D większość rdzeni nie może być łatwo wysunięta. Powoduje to wzrost czasu programowania i dodatkowe ręczne interwencje operatora w trakcie procesu drążenia. Dlatego PEPS oferuje specjalny moduł 4 osiowego kieszeniowania, który pozwala programować takie operacje łatwo, bezpiecznie i szybko. Dodatkowo umożliwia częściowe kieszeniowanie; określając punkty początku i końca mo-

żemy wydzielić obszary do usuwania materiału (Rys.1). Możemy podać więcej niż jeden taki obszar dla jednego profilu. Połączenie strategii kieszeniowania i wycinania czy profilowania zoptymalizuje za nas PEPS. W przypadku małych obszarów następuje automatyczne rozpoznanie kieszeni które podczas wycinania tracą kontakt z resztą materiału i mogą powodować zakleszczenie, a nawet zerwanie drutu. W takich sytuacjach PEPS automatycznie zmienia strategię wycinania w strategię kieszeniowania, która powoduje całkowite usunięcie szkodliwego elementu materiału poprzez jego sukcesywne wypalanie.

Automatyczne rozpoznawanie cech

PEPS WEDM automatycznie rozpoznaje geometrie 3D (Rys.2) mogące być obrabiane metodą wypalania drutem. Na podstawie rozpoznanych cech PEPS automatycznie generuje operacje obróbki. Moduł WEDM, bo to właśnie ta część PEPS jest odpowiedzialna za funkcjonalność WIRE Expert, rozpoznaje różnego rodzaju geometrie. Mogą to być importowane pliki CAD takie jak STEP, XMT (Parasolid) lub IGES. WIRE Expert skanuje wtedy geometrię części i proponuje operacje obróbki. Dla automatycznego przypisania określonych metod obróbki WIRE Expert również rozpoznaje kolory połączone z wybranymi schematami wycinania. Po tym wszystkim użytkownik może zmienić, wydłużyć lub zoptymalizować wybrane operacje obróbki bez żadnych ograniczeń. Używając WIRE Expert dla złożonych części programowanie można skrócić nawet do kilku sekund.

Wire EDM wieloosiowość

Obrabiarki WEDM z obsługą osi obrotowych są coraz bardziej popularne ze względu na ich szeroką funkcjonalność

do wycinania niestandardowych kształtów. Nowy moduł Wire EDM Multiaxes dla programowania sterowanych osi obrotowych pozwala na obróbkę ciągłą, pozycjonowanie osi obrotowych jak i synchronizację obrotu w miejsce osi liniowych (Rys.3). Używając tej opcji mamy możliwość wycinania geometrii niemożliwych dla standardowych drążarek czteroosiowych ze względu na duże kąty pochylenia drutu. W przypadku zastosowania osi obrotowych stołu to, detal jest pochylany a tym samym minimalizowane jest pochylenie drutu, co zapobiega przerwaniu drutu w miejscu wychodzenia z dyszy.

Nieustanne ulepszenia

Camtek (producent oprogramowania PEPS) korzystając ze swojej szerokiej wiedzy i doświadczenia w zakresie wycinarek drutowych umieścił w programie predefiniowane strategie, które usprawniają generowanie programu i minimalizują ingerencję operatora podczas procesu drążenia. Wyobraźmy sobie jak łatwo można zaplanować usuwanie odpadów (np. rdzeni) na początku lub końcu cyklu obróbki. W takim przypadku nocna zmiana może odbywać się bez udziału operatora. Camtek dostosowuje rów-

niez inne opcje programu tak, aby był on jak najbardziej przyjazny użytkownikowi. Jest to między innymi bardzo intuicyjny sposób synchronizacji profili czy ich edycji. Z kolei nowy symulator bryłowy zawarty w PEPS WEDM jak i innych modułów wyróżnia się przejrzystością i realnością odzwierciedlenia obróbki. PEPS Wire-EDM posiada jeszcze wiele innych możliwości o których można przeczytać na naszej stronie <http://toruscadcam.com.pl/wireedm.html>.

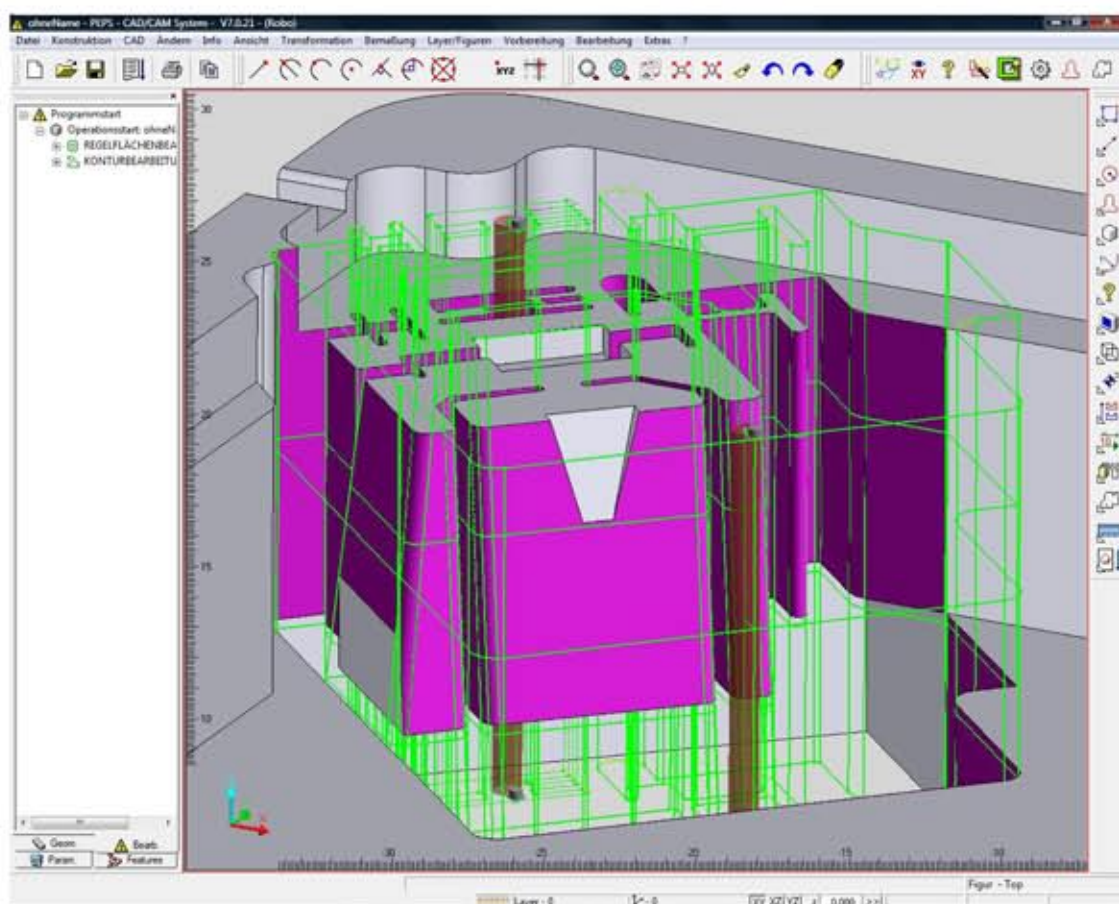


Zbigniew Stański

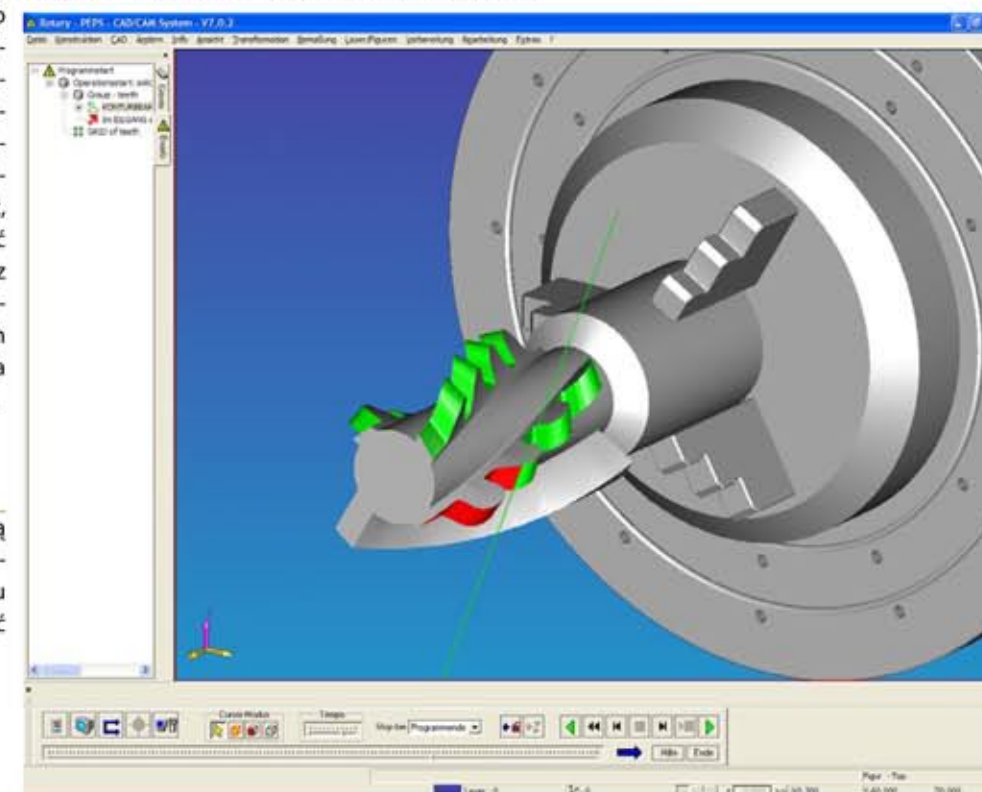
Dystrybucja i serwis techniczny

TORUS Sp. z o.o.
ul. Chłodna 20/95
00-891 Warszawa
tel: 22 832 47 09

www.toruscadcam.com.pl
torus@toruscadcam.com.pl



Rys.2. Automatyczne rozpoznawanie cech i generowanie operacji.



Rys.3. WireEDM z użyciem osi obrotowych.