

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2024-05-15



Development of adaptive abrasive water jet removal method for hard coatings to replace environmentally dangerous chemical stripping

Wyniki w skrócie

Usuwanie twardych powłok przy użyciu strumienia wody ze ścierniwem

Technologię cięcia ze ścierniwem zaprojektowano w celu kontrolowanego usuwania twardych powłok.



© Shutterstock

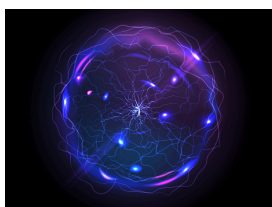
Tę opracowaną przez specjalistów pracujących przy projekcie ABRADe technikę można zastosować w konwencjonalnym robocie przemysłowym lub manipulatorze. Technika wykorzystuje robota przemysłowego lub prosty manipulator XY, do którego przymocowany jest uchwyt służący do cięcia przy użyciu wody. Uchwyt jest wyposażony w dyszę wyrzucającą strumień wody, czujnik służący do pomiaru grubości powłoki, system rotacji wody oraz moduł do generowania

bardzo wysokiego ciśnienia i moduł ścierny. System umożliwia kombinację różnych uchwytów, dysz i czujników, co pozwala na jego dostosowanie do różnorodnych zadań i powłok.

Proces jest sterowany za pośrednictwem robota. Do sterowania wykorzystywane są dane uzyskane podczas pomiaru grubości powłoki. Informacje zwrotne można także uzyskać w oparciu o strategię oddzielania powłoki. Do dodatkowych narzędzi i urządzeń należą pompa wysokociśnieniowa, wysokociśnieniowe rury, zawory oraz otwory odpływowe, kabina robocza wyposażona w zabezpieczenia oraz urządzenie służące do instalowania i obsługi uchwytu.

Moduł ABRADÉ pozwala na usuwanie powłok z elementów o skomplikowanych kształtach przy mniejszym nakładzie pracy. Dzięki ulepszeniu urządzenia służącego do pomiaru na bieżąco grubości powłoki możliwe jest uniknięcie niepożądanego uszkodzenia materiału bazowego wskutek działania strumienia wody. Usuwanie twardych powłok tą metodą jest przyjazne dla środowiska i niedrogie w porównaniu z metodą chemiczną.

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania

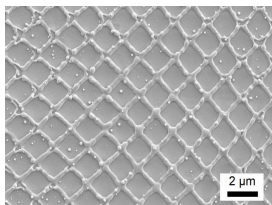


Ulepszona technologia obróbki powierzchni umożliwia tworzenie nowych zastosowań dla metali



Wykorzystanie zasad obiegu zamkniętego w branży odzieżowej i rybackiej





Co nowego w projekcie LAMPAS: Nieskazitelna czystość artykułów gospodarstwa domowego dzięki technologii laserowej



Wykorzystanie drewna w ekologicznych opakowaniach na żywność



Informacje na temat projektu

ABRADE

Identyfikator umowy o grant: G1ST-CT-2002-50269

Projekt został zamknięty

Data rozpoczęcia
1 Lutego 2003

Data zakończenia
31 Stycznia 2005

Finansowanie w ramach

Programme for research technological development and demonstration on "Competitive and sustainable growth 1998-2002"

Koszt całkowity
€ 1 112 980,00

Wkład UE
€ 556 490,00

Koordynowany przez
HT Lasertekniikka Oy
+ Finland

Ten projekt został przedstawiony w...

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
002**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
003**

Ostatnia aktualizacja: 17 Maja 2013

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83699-removing-hard-coatings-with-abrasive-water-jet/pl>

European Union, 2025