

OFERTA TECHNOLOGICZNA UNIwersYTETU RZESZOWSKIEGO

PASTA POLERSKA



Cel/zakres zastosowania

Przedmiotem rozwiązania innowacyjnego jest nowy rodzaj pasty polerskiej do polerowania wyrobów metalowych o niewielkiej twardości oraz wyrobów wykonywanych z tworzyw sztucznych. Pasta może być wykorzystywana w procesie polerowania np. złącz światłowodowych.

Cechy unikalne/innowacyjne produktu lub technologii

Pasta polerska wg zgłoszenia patentowego P.416909 charakteryzuje się tym, że główny składnik polerski kształtujący teksturę obrabianej powierzchni stanowią szklane mikrokulki zamiast dotychczas stosowanych ziaren ściernych. Zastrzeżenia patentowe dotyczą ilości wprowadzanych do pasty kulek oraz ich średnicy.

Cechy produktu/ technologii pozwalające na rozwiązanie dotychczasowych problemów

Cechą produktu jest wykorzystanie mikrokulek szklanych zamiast powszechnie dotychczas stosowanych ziaren ściernych. W trakcie polerowania mikrokulki szklane przetaczają się lub ślizgają po powierzchni polerowanej. Wtedy zostaje zminimalizowany proces mikroskrawania, a dominującym staje się proces plastycznego odkształcania i spłaszczania wierzchołków nierówności powierzchni. Taki charakter procesu powoduje wygładzenie powierzchni bez jej zarysowań, a także utwardzenie bardzo cienkiej warstwy przypowierzchniowej.

Korzyści dla przedsiębiorcy (efekty ekonomiczne)

Koszt zastosowanych mikrokulek szklanych jest znacznie niższy od dotychczas stosowanych w znanych pastach polerskich materiałów ściernych.

Cechy produktu/ technologii tworzącego wartość dla klienta detalicznego

Istotą procesu polerowania powierzchni unikalnych wyrobów (np. złącz światłowodowych) jest oprócz geometrii kształtu także mikrogeometria powierzchni (tekstura). Pasta polerska wytworzona zgodnie z wynalazkiem zapewnia powierzchnię wygładzoną bez zarysowań. Jest to istotne np. w procesie przekazywania sygnałów optycznych bez zniekształceń i strat odbiciowych.