



Innowacyjne wiertło koronowe do betonu

Oferta obejmuje patent (nr 219454) na wiertło koronowe o eliptycznym kształcie, pn. "Wiertło koronowe do wykonywania odwiertów w betonie". Wiertło przeznaczone jest do wykonywania odwiertów w betonie - zarówno do typowych zastosowań budowlanych, jak i do specjalistycznych badań np. przyczepności warstw betonowych metodą odrywania (metodą „pull-off”).

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE



Wiertło koronowe wg. wynalazku
po wykonaniu 950 odwiertów

Wiertło koronowe posiada eliptyczny kształt, co prowadzi do zniwelowania sił powstających podczas wiercenia, a tym samym do wolniejszego zużycia wiertła. Zmniejszenie sił tarcia ma znaczenie m.in. w badaniu jakości betonu metodą „pull-off”, bowiem podczas wykonywania odwiertu tradycyjnym wiertłem do warstwy podkładowej (na głębokość większą niż 30mm), często następuje ścięcie styku warstw betonowych i zniszczenie warstwy podkładowej, co uniemożliwia

dokonywanie pomiaru jakości betonu. Ścięcie to wynika z wysokiej wartości siły na pobocznicę wiertła, dużo wyższej niż na styku warstw betonowych. Dzięki eliptycznemu kształtowi oferowane wiertło niweluje tarcie na pobocznicę wiertła, przez co dowiercenie się do podkładu na znaczną głębokość, bez ścięcia styków warstw, staje się możliwe. Wytworzono wiertło o średnicy wewnętrznej 50mm, eliptycznej średnicy zewnętrznej 55mm, średnicy transwersalnej 57mm. Wiertło zakończono czterema ostrzami wykonanymi z spiekanego węgla o grubości 2mm i szerokości 21mm. Wiertłem tym wykonano 950 odwiertów na głębokość od 20 do 50 mm w betonie klasy C20/25. W tym samym betonie wykonano tradycyjnym wiertłem koronowym zaledwie 250 odwiertów, po których wiertło wymagało regeneracji. Elipsę wiertła można modyfikować pod konkretne jego wymiary i przeznaczenie.

ZASTOSOWANIA /RYNKI

Wiertło znajduje zastosowanie przy pracach budowlanych, jak i specjalistycznych badaniach betonu.

INNOWACYJNOŚĆ/PRZEWAGI

W przeciwieństwie do tradycyjnego wiertła koronowego oferowane wiertło:

- ✓ ma znacznie wydłużoną żywotność
- ✓ niweluje siły powstające podczas wiercenia
- ✓ umożliwia wykonywanie poprawnych odwiertów o głębokości większej niż 30mm

STATUS IP

- Zgłoszenie patentowe
- Patent (nr 219454 z dnia 22.09.2014r.)
- Know-how
- Inne

FORMA KOMERCJALIZACJI

- Sprzedaż
- Umowa wdrożeniowa
- Udzielenie licencji
- Spin off
- Inna umowa

POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ

- Koncepcja i model teoretyczny
- Eksperymentalna walidacja koncepcji
- Wstępna technologia / demonstrator
- Testy w warunkach laboratoryjnych
- Testy w warunkach rzeczywistych
- Finalna technologia / prototyp
- Technologia zweryfikowana w warunkach operacyjnych

KONTAKT

dr inż. Tomasz Marcinişzyn
Wrocławskie Centrum Transferu Technologii
tel.: 71 320 41 95 / t.marcinişzyn@wctt.pl
www.komercjalizacja.pwr.edu.pl
ul. Smoluchowskiego 48 / 50-372 Wrocław



Politechnika Wrocławska



Wrocławskie Centrum
Transferu Technologii



INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

