



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20211098 A1

HR P20211098 A1

## (12) PRIJAVA PATENTA

(51) MKP:

**B82Y 40/00** (2011.01)  
**B22F 9/02** (2006.01)  
**C23C 14/28** (2006.01)  
**B01J 19/12** (2006.01)

(21) Broj prijave:

P20211098A

(22) Datum podnošenja prijave patenta:

09.07.2021.

(43) Datum objave prijave patenta:

20.01.2023.

(71) Podnositelj prijave:

**Institut za fiziku, Bijenička cesta 46, 10000 Zagreb, HR**

(72) Izumitelji:

**Nikša Krstulović, Ferde Livadića 19, 10431 Sveta Nedelja, HR**

**Damjan Blažeka, Jarnovićeve 17i, 10000 Zagreb, HR**

**Julio Car, Ulica kralja Tomislava 38, 49246 Marija Bistrica, HR**

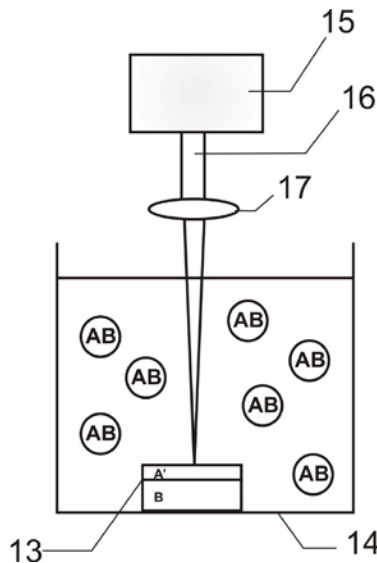
**Dejan Maletić, Milutina Milankovića 56, 11070 Beograd, RS**

**Mario Rakić, Petrova 63, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma:

**METODA PROIZVODNJE DVOKOMPONENTNIH NANOČESTICA KORIŠTENJEM LASERA**

(57) Sažetak: Ovaj izum definira metodu proizvodnje nanočestica u dva koraka. U prvom koraku pulsnim laserom ablatiramo materijal A (4) i pritom ga deponiramo na podlogu B (8). Ablatiranje pulsnim laserom (1) je dobro definirane duljine trajanja tretiranja, energije laserskih pulseva, vremena trajanja pulsa i repeticije pulseva. Proces se odvija u vakuum komori (6) kako bi se održala čistoća uzorka. Ovim postupkom smo dobili cjelinu C koja sadrži materijale A (4) i B (8) dobro odijeljene. U drugom koraku cjelinu C stavljamo u posudu sa destiliranom vodom, koja sad ima oznaku D te tretiramo pulsnim laserom (15). Tretiranje pulsnim laserom (15) je dobro definirane duljine trajanja tretiranja, energije pulseva, vremena trajanja pulsa i repeticije pulseva. S obzirom da je energija lasera dovoljna da dovodi do odvajanja dijelova materijala iz cjeline D, a proces se odvija u vodi; ti odvojeni dijelovi će se ubrzo formirati u dvokomponentne nanočestice AB.



HR P20211098 A1