

Винахід належить до фізики газорозрядної плазми і світлотехніки та може бути використаний у наноелектроніці, фотохімії, фотобіології, фотомедицині, а також для стерилізації медичних інструментів, очищення повітря від бактерій і стерилізації продовольчих матеріалів у консервному виробництві. Винахід складається з двох металевих електродів - мідного та цинкового з радіусом заокруглення робочої частини 3 мм, діелектричного корпусу, джерела наносекундних імпульсів високої напруги та робочої суміші - аргону під тиском 200 кПа. Біполярний наносекундний розряд запалюється при міжелектродній відстані 2 мм із частотою повторення імпульсів накачування до 1000 Гц. Випромінювання формується на переходах атомів та однозарядних іонів міді і цинку. Технічним результатом винаходу є забезпечення імпульсно-періодичного ультрафіолетового випромінювання у вузькому спектральному діапазоні 200-330 нм, що охоплює основний максимум поглинання молекул ДНК