



Акустофлюидное устройство для диагностики лимфом

Высокоточная экспресс-диагностика лимфом

В устройстве используется сочетание акустических и микрофлюидных технологий, которые обеспечивают точное и чувствительное выявление лимфомы с помощью анализа клеток крови. Отслеживание изменений в акустическом отклике системы предоставляет возможность детектирования клеточных аномалий. Прибор содержит акустофлюидный модуль, микрофлюидный модуль (одноразовый, сменный), генератор, микронасос для жидкости и устройство обработки данных.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Медицинская диагностика онкологических заболеваний

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

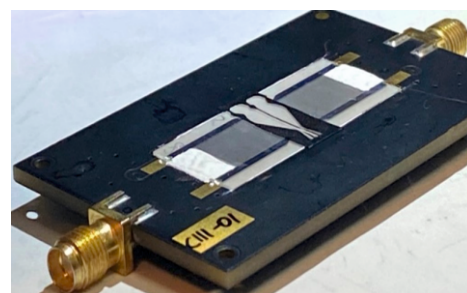
- Портативность
- Низкая стоимость тестирования за счет использования дешевого расходного материала (одноразовых стерильных съемных модулей)
- Высокая скорость получения результата
- Отечественная компонентная база

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

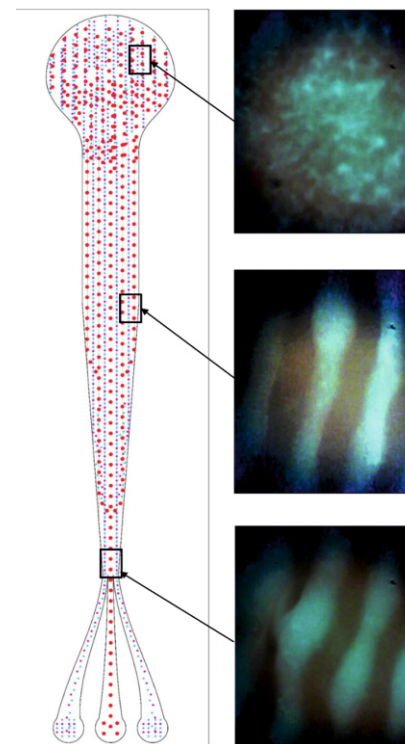
- Изготовлен лабораторный макет, протестированы его ключевые характеристики (амплитудно-частотные, потери, выходное напряжение) на различных клеточных культурах (бактерии и грибы)
- Макет тестируется на определение диффузной В-клеточной лимфомы

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Производительность – 0,6-0,7 мл/мин
- Эффективность сепарации – 95-100%
- Точность диагностики – 90-95%
- Скорость получения результата – до 20 мин
- Рабочие частоты акустических волн – 5-15 МГц
- Габариты прибора – 10x10x10 см



Лабораторный макет



Процесс работы устройства (выделение фракций крови)

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022683604 «Программа для перенастройки нейросетевых моделей распознавания объектов на изображениях с использованием размеченных данных»