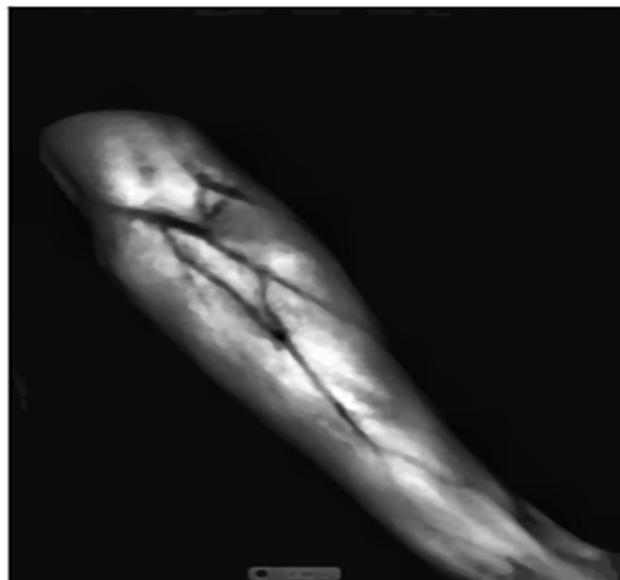
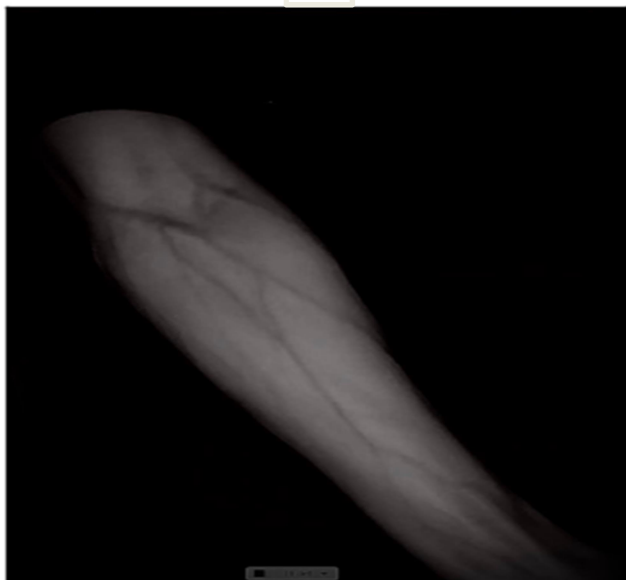


Система визуализации вен на основе технологий машинного зрения в ближнем инфракрасном диапазоне

Герман А.Е., Шкута М.В.



Назначение:

Система визуализации вен предназначена для облегчения поиска вен при выполнении различных манипуляций (забор крови, инъекции и др.) Система использует безвредный ближний инфракрасный (NIR) свет с длиной волны 850 нм, который направлен на кожу пациента. Гемоглобин в крови поглощает инфракрасное излучение, а окружающая ткань отражает его. Получаемое с помощью инфракрасной камеры изображение передается для обработки в персональный компьютер, где с применением специальных математических алгоритмов повышается контрастность изображения с выделением кровеносных сосудов на итоговом изображении в реальном масштабе времени

Преимущества:

Простота использования – система не требует специальных навыков.

Доступная цена - значительно дешевле аналогов.

Портативность - компактный размер и легкий вес. Возможна разработка системы в мобильном исполнении

Безопасность - не использует инвазивные методы и опасные излучения.

Отличия от аналогов:

Система использует современные инфракрасные светодиоды подсветки и недорогую IP-камеру с разрешением 4К для создания высококонтрастного изображения вен, позволяя легко найти вены даже у самых сложных пациентов.

Экономический эффект:

Устройство визуализации вен позволяет снизить количество неудачных венопункций, что приводит к сокращению расходов на иглы, шприцы, ватные тампоны и другие расходные материалы. Использование разработки способствует экономии рабочего времени, снижению затрат на обучение медицинского персонала, повышению качества оказания медицинских услуг и комфорта лечения для пациентов.

Текущее состояние разработки:

Изготовлен действующий прототип с программным обеспечением. Требуется инвестор для доработки и организации серийного производства