



Система для исследования осанки человека во фронтальной плоскости при ходьбе

Диагностика нарушений позвоночника на основе анализа смещения позвонков и динамики осанки человека во фронтальной плоскости при ходьбе

Система включает подвижную платформу, обеспечивающую возможность измерений смещения позвонков не только в статике, но и в динамике. Для определения линии позвоночника на спине пациента размещаются светоотражающие измерительные маркеры, при этом для формирования стабильной координатной системы и оценки смещения позвонков в движении используются опорные маркеры, размещаемые на неподвижных элементах опорно-двигательного аппарата. Управление параметрами перемещения подвижной платформы обеспечивает неизменный ракурс съемки за счет постоянного расстояния между камерой и спиной пациента.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Высокая точность измерений смещения позвонков, нарушений осанки человека при ходьбе, эффективности медицинской реабилитации искривления позвоночника и возможность анализа влияния скорости ходьбы на болевой эффект

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ортопедия и травматология
- Медицинская реабилитация и оценка ее эффективности
- Биомеханика движений человека

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Анализ осанки человека как в статике, так и в динамике (во время ходьбы)
- Высокая точность измерения смещения позвонков (до 0,5 мм)

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

- Разработан макет системы
- Проводится апробация системы на пациентах с различными нарушениями позвоночника

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система включает:

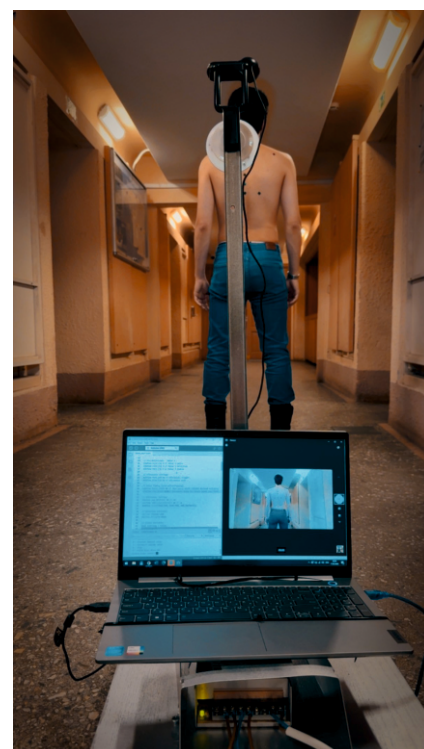
- подвижную платформу
- видеокамеру
- дальномер
- источник света
- программный блок обработки сигналов

Функционал системы

- автоматическая регистрация изображения маркеров на спине при ходьбе пациента
- автоматическое поддержание ракурса съемки и постоянного расстояния между камерой и спиной пациента
- оценка смещения позвонков относительно координатной системы, формируемой опорными маркерами

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Патент на изобретение № 2843798 «Устройство для исследования осанки человека во фронтальной плоскости при ходьбе»



Макет системы для исследования осанки человека во фронтальной плоскости при ходьбе

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru