

СПОСОБ ОБРАБОТКИ КОРНЕВОГО КАНАЛА БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХУШКИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Студентка гр. 113718 Богданчук К.А.

Кандидат техн. наук, доцент Минченя Н.Т.

Белорусский национальный технический университет

Изобретение относится к стоматологии и может быть использовано при обработке корневого канала для контроля по параметрам обработки подхода конца корневого инструмента к верхушечному отверстию. Известен электрометрический метод определения подхода конца корневого инструмента к верхушечному отверстию, основанный на том, что пародонт и ткань верхушки зуба вырабатывает электрический потенциал, отличный от дентина корня зуба. По скорости пробега электрического потенциала от конца корневого инструмента до электрода, закреплённого на губе пациента, определяется положение верхушечного отверстия.

Недостатком известных устройств является сложность получения достоверных результатов, обусловленная тем, что скорость пробега электрического потенциала зависит от электронно-ионного состава, кровенаполнения биологических тканей, по которым потенциал распространяется, поэтому путь до губы пациента может быть различным.

Целью изобретения является упрощение процесса контроля и повышение достоверности определения расположения верхушечного отверстия. Сущность заявленного способа заключается в том, что электродвигатель постоянного тока, встроенный в зубоорудительный наконечник, подключается к источнику постоянного тока, состоящему из трансформатора, подключаемого к сети 220В, и выпрямителя. Благодаря разработанной схеме, по мере продвижения корневого инструмента вглубь корневого канала изменяется величина электрического тока. Эти изменения подаются на пороговое устройство, соединённое с источником звукового сигнала. Когда конец корневого инструмента подойдёт близко или коснётся мягких тканей верхушечного отверстия, произойдёт резкий скачок тока, что, благодаря методу компенсации, значительно повышает чувствительность и позволяет своевременно получить звуковой сигнал.