

Полезная модель относится к медицинской технике, а именно к устройствам для исследования сердечно-сосудистой системы и может быть использовано в отделениях реанимации и интенсивной терапии, отделениях функциональной диагностики клиник кардиологического профиля.

Известно устройство для быстрой установки электродов, необходимых для регистрации прекардиальных отведений ЭКГ, содержащее полосу растяжимого и непроводящего электрический ток материала с большим числом электродов, каждый из которых соединен с электрокардиографом. При наложении полосы на поверхность грудной клетки электроды контактируют с определенными анатомическими зонами грудной клетки.

На каждой стороне полосы установлены держатели вогнутой формы, снабженные соединительными элементами.

Недостаток известного устройства заключается в том, что конструкция его держателя обуславливает необходимость изменения положения тела пациента в процессе фиксации полосы с электродами, что противопоказано при строгом постельном режиме в остром периоде ряда заболеваний и может ухудшить состояние больного.

В основу предложенной полезной модели поставлена задача: обеспечить атравматичность при быстром наложении множества электродов на переднюю поверхность тела больного без изменения его положения.

Для решения поставленной задачи авторами предложено Устройство для крепления множества электродов на передней поверхности тела человека, содержащее эластичную пластину с электродами и ее держатель.

Отличительными признаками заявляемого решения являются:

боковые стороны эластичной пластины загнуты в виде трубок;

держатель пластины выполнен в виде шнура, протянутого через эти трубки и образующего петлю;

петля шнура с головного и ножного концов устройства закреплена посредством фиксаторов.

Наличие боковых сторон эластичной пластины, загнутых в виде трубок с пропущенным через них шнуром, осуществляет плотную фиксацию пластины к телу пациента при натягивании шнура за счет равномерного растяжения пластины. Предложенная конструкция держателя пластины обеспечивает атравматичность ЭКГ-исследований при быстром наложении множества электродов без изменения положения тела пациента, т.к. шнур расположен вдоль тела больного.

Кроме того, продольное положение шнура относительно пациента позволяет регистрировать ЭКГ-отведения с передне-боковой поверхности торса, что было бы невозможно при поперечном положении шнура. В связи с этим относительно пациента выделяются головной и ножной концы устройства, где закрепляется шнур, образующий петлю.

Отличительные признаки предложенной полезной модели соответствуют критерию "новизна" и требованиям промышленной применимости.

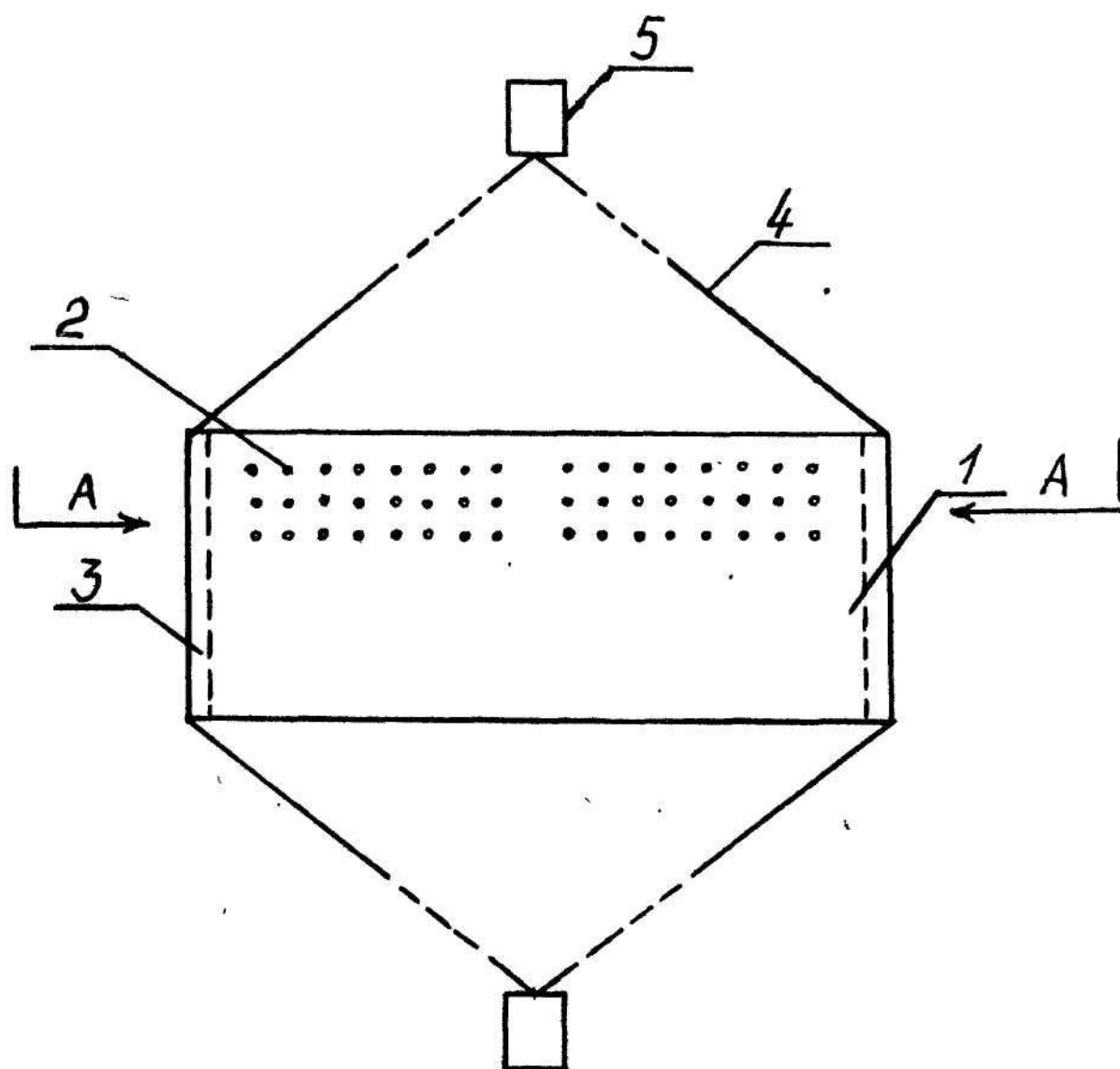
Использование предложенной конструкции Устройства для крепления множества электродов в медицинской практике позволяет снизить травматичность при осуществлении быстрого наложения множества электродов на передней поверхности тела пациента в остром периоде ряда заболеваний, например при инфаркте миокарда. Кроме того, предложенное устройство дает возможность быстро устанавливать множество ЭКГ-электродов (6-200) без изменения положения тела пациента на различных участках передней поверхности тела человека, например на правой половине грудной клетки, животе, в зависимости от локализации поражений миокарда.

На фиг.1 представлен общий вид предложенного устройства; на фиг.2 - вид А на фиг.1.

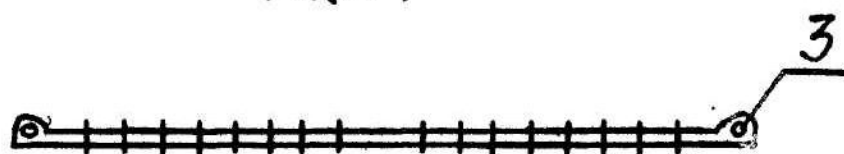
Заявляемое устройство содержит эластичную пластину 1 из электроизоляционного материала с отверстиями для электродов 2 (фиг.1). Боковые стороны эластичной пластины 1 загнуты в виде трубок 3 (фиг.2). Держатель пластины 1 выполнен в виде шнура 4, протянутого через трубки 3 (фиг.1) и образующего петлю, которая с головного и ножного концов устройства относительно пациента закреплена посредством фиксаторов 5.

Предложенное устройство работает следующим образом.

Пациент находится на функциональной кровати. При проведении электрокардиографического исследования петля шнура 4 закрепляется при помощи фиксаторов 5 со стороны головного конца функциональной кровати (на чертеже не показано). На переднюю поверхность грудной клетки пациента накладывается эластичная пластина 1, в отверстия которой устанавливается множество (от 6 до 200) электродов 2. Со стороны ножного конца петля закрепляется посредством другого фиксатора 5. При этом эластичная пластина 1 растягивается и охватывает переднебоковые поверхности грудной клетки, а электроды 2 автоматически располагаются в определенных анатомических точках передней поверхности тела пациента.



$\Phi_{u2.1}$



$\Phi_{u2.2}$