

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 296350

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 07.VII.1969 (№ 1347528/31-16)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 19.I.1972. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 14.III.1972

М. Кл. А 61n 1/18
А 61n 1/04

УДК 617.471:618.12-
-008.31(088.8)

Авторы
изобретения

А. И. Смайлис, З. П. Дулевичус, В. К. Гасюнас
и П. А. Шнипас

Заявитель

Каунасский медицинский институт

ЭЛЕКТРОД ДЕФИБРИЛЛЯТОРА

1

Изобретение относится к дефибрилляторам, применяемым для лечения фибрилляции желудочков и предсердий.

При проведении не прямой (трансторакальной) дефибрилляции мощными импульсами электрического тока необходим хороший контакт между электродом и кожным покровом тела пациента. Для этого обычно применяют обезжиривание кожи в месте приложения электрода, а электрод обматывают марлей, смоченной электропроводящим раствором. Недостатком известных электродов дефибриллятора, содержащих изолирующую рукоятку и контактную пластину, является то, что необходима дополнительная подготовка при многократном использовании дефибриллятора, поскольку для обеспечения надлежащего эффекта дефибрилляции желательнее постоянно поддерживать контактную пластину электрода во влажном состоянии. В противном случае, при плохо смоченных электропроводящих раствором электродах, могут возникнуть ожоги кожи из-за большого сопротивления контакта «электро-кожа».

Предлагаемый электрод, благодаря установке резервуара и впрыскивающего механизма в виде цилиндра и подпружиненного поршня, механически связанного со штоком и рукояткой, обеспечивает надежный контакт между электродом и кожным покровом при мно-

2

гократном использовании без дополнительной подготовки.

С целью обеспечения подачи электропроводящего раствора под контактную пластину к контактируемой поверхности тела, контактная пластина выполнена в виде двух пластин, разделенных зазором, одна из которых (контактирующая) снабжена рядом сквозных отверстий, а вторая (герметизирующая) содержит на торцевой поверхности уплотнительное кольцо из эластичного электроизоляционного материала, например малоуглеродистой резины.

На чертеже представлен предлагаемый электрод дефибриллятора.

Он содержит изолирующую рукоятку 1, которая через шток 2 связана с подпружиненным поршнем 3, перемещающимся в цилиндре 4 впрыскивающего механизма электрода. Цилиндр опирается на контактную пластину электрода, выполненную в виде двух пластин 5 и 6, разделенных зазором. Нижняя пластина 5 непосредственно контактирует с кожным покровом и снабжена рядом сквозных отверстий 7, а верхняя 6 является герметизирующей и содержит на торцевой поверхности уплотнительное кольцо 8 из эластичного электроизоляционного материала, например малоуглеродистой резины. Цилиндр 4 сообщается с резервуаром 9 для электропроводящего раствора, а также с зазором между пластинами 5 и 6. В нерабочем состоянии пружина 10 поддержи-

вает поршень 3 в верхнем положении. При этом электропроводящий раствор через имеющиеся отверстия в нижней части резервуара 9 заполняет цилиндр 4.

Предлагаемый электрод работает следующим образом.

При нажатии на рукоятку пружина сжимается, поршень перекрывает отверстия резервуара, и электропроводящий раствор под давлением поступает в пространство под нижней пластиной. Уплотнительное кольцо предохраняет от вытекания жидкости из-под электрода. Нижняя пластина 5 накрывается марлей.

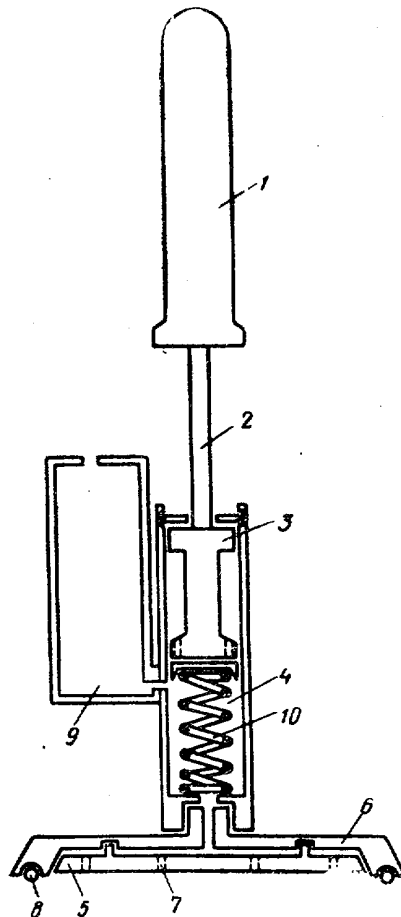
Находящийся под давлением электропроводящий раствор обеспечивает хороший контакт с кожей и исключает ожоги. При этом электродом можно пользоваться многократно без дополнительной подготовки, без ухудшения результатов дефибрилляции.

Предмет изобретения

1. Электрод дефибрилятора, содержащий изолирующую рукоятку, шток и контактную

пластину, отличающийся тем, что, с целью обеспечения надежного контакта с малым переходным сопротивлением, между контактной пластиной и кожным покровом тела при многократном использовании без дополнительной подготовки он снабжен резервуаром с электропроводящим раствором и впрыскивающим механизмом, выполненным в виде цилиндра с подпружиненным поршнем, механически связанным со штоком и рукояткой.

2. Электрод по п. 1, отличающийся тем, что, с целью обеспечения подачи электропроводящего раствора под контактную пластину к контактируемой поверхности тела, контактная пластина выполнена в виде двух пластин, разделенных зазором, одна из которых (контактирующая) снабжена рядом сквозных отверстий, а вторая (герметизирующая) содержит на торцевой поверхности уплотнительное кольцо из эластичного электроизоляционного материала, например малоуглеродистой резины.



Составитель Е. Ланцбург

Редактор Н. Воликова

Техред З. Тараненко

Корректор Н. Коваленко

Заказ 530/11

Изд. № 216

Тираж 448

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2