



Комитет по делам  
изобретений и открытий  
при Совете Министров  
СССР

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

374081

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 30.X.1970 (№ 1483611/31-16)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 20.III.1973. Бюллетень № 15

Дата опубликования описания 30.V.1973

М. Кл. А 61h 31/00  
H 05c 3/00

УДК 614.88:616.8-009.3  
(088.8)

Авторы  
изобретения

И. В. Венин, А. П. Либерзон, Н. Л. Гурвич, В. И. Савельев,  
В. Я. Табак и А. М. Шерман

Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский и конструкторский институт  
радиоэлектронной медицинской аппаратуры

## ДЕФИБРИЛЛЯТОР

1

Изобретение относится к электронной медицинской технике.

Известны дефибрилляторы, содержащие органы контроля установки дозы и рукоятки-держатели электродов. Известные дефибрилляторы, однако, не обеспечивают достаточной оперативности проведения электроимпульсного лечения острых и хронических нарушений сердечного ритма особенно в условиях экстренной помощи больному.

Предлагаемый дефибриллятор отличается от известных тем, что в нем использованы органы контроля установки дозы, совмещенные конструктивно с рукояткой-держателем электрода.

На чертеже изображена (одна из возможных) принципиальная схема предлагаемого дефибриллятора.

Дефибриллятор содержит накопительный конденсатор 1, подсоединенный к источнику 2 высокого напряжения. Последний, через н. з. контакты 3 подсоединяется к источнику 4 энергии (сеть, аккумулятор и т. п.). Накопительный конденсатор 1 через катушку индуктивности 5 и н. р. контакты 6 подключен к высоковольтным разъемам 7, служащим для подключения к дефибриллятору электродов 8 посредством пары высоковольтных проводов 9. В корпусе одного из рукояток-держателей электродов смонтированы органы контроля

2

установки дозы, например, набор резисторов 10 с высоковольтным коммутатором 11, предназначенным для подключения в разрядную цепь последовательно с нагрузкой одного из резисторов. Параллельно накопительному конденсатору 1 подключен резистор 12 через н. з. контакты 13, механически заблокированные с разъемами 7.

При подсоединении дефибриллятора к источнику 4 энергии конденсатор 1 заряжается до амплитудного напряжения высоковольтного источника 2 напряжения. К дефибриллятору посредством разъемов 7 и проводов 9 подсоединяются электроды 8 (при этом контакты 13, заблокированные с разъемами 7, размыкаются). Посредством коммутатора 11 в цепь включается один из резисторов 10, соответствующий необходимой дозе воздействия. При замыкании контактов 6 (и одновременно размыкании контактов 3) накопительный конденсатор 1 через катушку индуктивности 5, один из резисторов 12 разряжается на нагрузку — электрическое сопротивление тканей тела между электродами 8, положенными на грудную клетку или обнаженное сердце пациента.

Для подачи импульса в качестве коммутатора с контактами 3 и 6 может применяться реле, управляемое дистанционно. Может быть также использована схема, в которой резисторы 10, определяющие дозу воздействия, под-

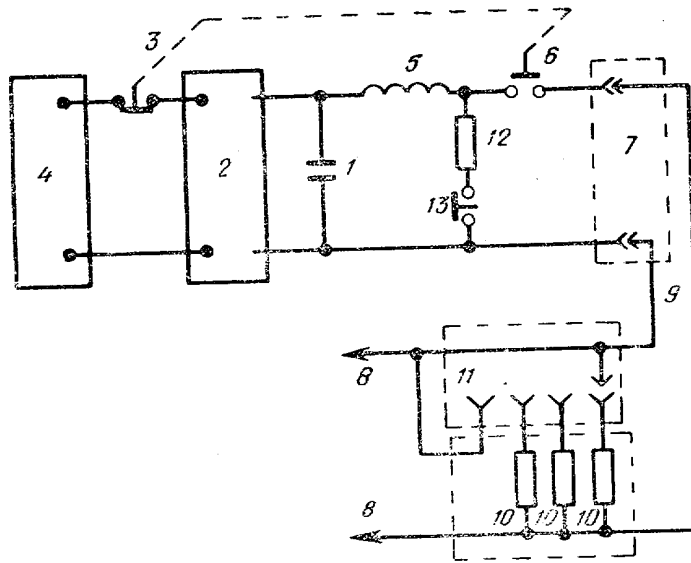
30

ключаются последовательно нагрузке. Количество резисторов и их величина выбираются такими, чтобы обеспечить необходимую градиацию доз воздействия.

Способ включения резисторов (параллельно или последовательно) определяется из условий обеспечения необходимой стабильности формы импульса, исходя из выбранных величин емкости и индуктивности.

### Предмет изобретения

Дефибриллятор, содержащий органы контроля установки дозы и рукоятки-держатели электродов, отличающийся тем, что, с целью ускорения экстренной помощи больному, органы контроля установки дозы совмещены конструктивно с рукояткой-держателем электрода.



Редактор Д. Пинчук      Техред Т. Курилко      Корректор Е. Миронова

Заказ 248/899      Изд. № 349      Тираж 467      Подписное  
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»