



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44185

(13) A

(51) 6 G09B23/28

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) МЕДИЧНИЙ ТРЕНАЖЕР

1

2

(21) 2001074539

(22) 02 07 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Ляховський Віталій Іванович, Дудченко Максим Андрійович, Ляховський В'ячеслав Іванович, Сакевич Руслан Петрович, Ляховська Наталія В'ячеславівна

(73) Ляховський Віталій Іванович, Дудченко Максим Андрійович, Ляховський В'ячеслав Іванович, Сакевич Руслан Петрович, Ляховська Наталія В'ячеславівна

(57) Медичний тренажер, що містить муляж частини тіла людини, який відрізняється тим, що муляж виконаний у вигляді грудної клітини з еластичного пористого матеріалу, в порожнині якого розміщена ємкість, що імітує серце, виконана з пружного матеріалу і покрита двошаровими мембранами із еластичного матеріалу та систему з еластичних трубок послідовно з'єднаних з манометром і апаратом Боброва, і через розгалуження з гумовою камерою та насосом

Запропонований винахід відноситься до галузі медицини, а саме до хірургії та реанімації і призначений для надбання та відпрацювання практичних навичок пункції серця і внутрішньосерцевих ін'єкцій на практичних заняттях

Відомі медичні тренажери призначені навчання реанімаційним заходам та роботі серця (Учебное пособие для демонстрации работы сердца А С № 09278 СССР, заявка № 795439/31-16 от 12 08 72)

Найбільш близьким до запропонованого є медичний тренажер, що містить муляж частини тіла людини з розміщенням у ньому імітатором кровоносної системи, з насосом, термостатом, контактними пластинами і пункційної голки, з'єднаної з сигнальним елементом та підключеної до джерела живлення (Медицинский тренажер А С № 298795 СССР, заявка № 3981734/28-14 от 26 11 85)

Однак, відомий тренажер не дає можливості проводити навчання пункції серця, що обумовлено відсутністю ємкості, яка його імітує. Крім того, відомий пристрій складний в експлуатації.

В основу винаходу поставлена задача створити тренажер шляхом удосконалення відомого, досягти простоти його експлуатації та забезпечення можливості проведення навчання виконання пункції та ін'єкції серця.

Поставлену задачу вирішують створенням

медичного тренажеру, що містить муляж частини тіла людини, який відрізняється тим, що згідно винаходу, муляж виконаний у вигляді грудної клітки з еластичного пористого матеріалу, в його порожнині розміщена ємкість з двошаровими мембранами, виконаними з еластичного матеріалу, що імітує серце та систему еластичних трубок з'єднаних послідовно з манометром, апаратом Боброва, гумовою камерою та насосом.

Запропонований медичний тренажер представлений на графічних матеріалах

Фіг 1 - загальний вигляд

Фіг 2 - грудна клітка в розрізі з ємкістю, що імітує серце, де

- 1) муляж у вигляді грудної клітини,
- 2) ємкість, що імітує серце,
- 3) мембрани,
- 4) еластичні трубки,
- 5) манометр,
- 6) апарат Боброва,
- 7) гумова камера,
- 8) затискач,
- 9) насос

Медичний тренажер включає муляж (1) у вигляді грудної клітки, виконаний із еластичного пористого матеріалу, ємкість, що імітує серце (2) розміщену у порожнині муляжа, виконану із пружного матеріалу і покрита двошаровими мембранами (3), систему еластичних трубок, які послідовно з'єднані з манометром (5), з апаратом Боброва (6) і через розгалуження - з гумовою

(13) A

(11) 44185

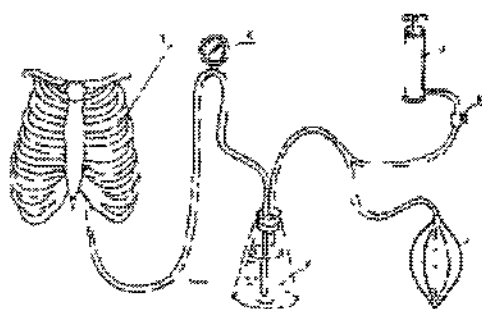
(19) UA

камерою (7) та через затискач (8) з насосом (9)

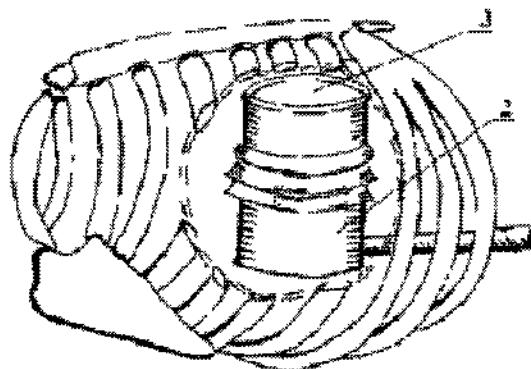
Медичний тренажер використовують наступним чином знімаємо затискач (8) і за допомогою насоса (9) нагнітаємо повітря в гумову камеру (7). Підфарбована рідина через апарат Боброва (6) поступає по еластичним трубкам (4) в ємкість, що імітує серце (2), яке знаходиться в муляжі грудної клітини (1). Рівень тиску рідини контролюють за допомогою датчика манометра (5). При досягненні фізіологічного тиску (30-40мм рт.ст.) накладають затискач (8) і проводять пункцію серця відповідно загальноприйнятим

методам за допомогою звичайного шприца. При результативній пункції - проколі мембран (3), в шприц поступає підфарбована рідина.

Позитивний ефект від використання тренажера, що заявляється, складається у підвищенні якості навчання техніці внутрішньосерцевих пункцій у людини, забезпеченні практично будь-яких рівнів тиску рідини в ємкості, що пунктується і відповідає реальним клінічним станам "смерть у систолу" або "смерть у діастолу серця".



Фіг 1



Фіг 2