

(19) A (11) 65028 (13) UA

(98) вул. Герцена, буд. 17-25, оф. 1, м.Київ, 04050

(85) null

(74) Черепов Леонід Володимирович, (UA)

(45) [2004-03-15]

(43) null

(24) 2004-03-15

(22) 2003-04-30

(12) null

(21) 2003044030

(46) 2004-03-15

(86)

(30)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДІГРІВАННЯ МЕДИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПЕРЕД ІН'ЄКЦІЄЮ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДОГРЕВАНІЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПЕРЕД ІН'ЄКЦІЄЮ DEVICE FOR WARMING MEDICINAL PREPARATIONS PRIOR TO INJECTIONS

(56)

(71)

(72) UA Любчак Віктор Панасович UA Любчак Віктор Панасович UA Любчак Віктор Панасович UA Любчак Владислав Вікторович UA Любчак Владислав Вікторович UA Любчак Владислав Вікторович

(73) UA Любчак Віктор Панасович UA Любчак Віктор Панасович UA Любчак Віктор Панасович UA Любчак Владислав Вікторович UA Любчак Владислав Вікторович UA Любчак Владислав Вікторович

Устройство для подогревания медицинских препаратов перед инъекцией содержит корпус с крышкой, внутри которого установлены полочки для размещения на них медицинских препаратов, и нагревательный элемент. В полочках выполнены отверстия для медицинских препаратов, а по краям узких сторон полочек - вентиляционные каналы. В качестве нагревательного элемента использован вентилятор, расположенный на дне корпуса. На боковых меньших внутренних сторонах корпуса установлен датчик. Вертикальная крышка, прикрепленная на петлях к дну корпуса, выполнена с возможностью открывания под углом 90° к горизонтальному положению с помощью замков. Устройство выполнено переносным. Для переноса устройства снаружи на верхней стороне корпуса смонтирована ручка.

Пристрій для підігрівання медичних препаратів перед ін'єкцією містить корпус з кришкою, всередині якого встановлено полицки для розміщення на них медичних препаратів, та нагрівальний елемент. У полицках виконано отвори для медичних препаратів, а по краях вузьких боків полицок - вентиляційні канали. Як нагрівальний елемент використано вентилятор, розміщений на дні корпусу. На бічних менших внутрішніх боках корпусу встановлено датчик. Вертикальну кришку, що закріплено на петлях до дна корпусу, виконано з можливістю відкривання на 90° до горизонтального положення за допомогою замків. Пристрій виконано переносним за допомогою ручки, змонтованої зовні на верхньому боці корпусу.

The device for warming the medicinal preparations prior to the injections contains the case with the cover, the heater, and the shelves inside. The openings in the shelves are intended for the medicinal preparations being heated. The channels on the edges of the shelves are designed for ventilating purposes. The fan at the bottom is employed as a heater for the device. The thermal probe is installed inside the side walls of the case. The vertical cover hinged to the bottom of the case is opened perpendicularly to its horizontal position with the aid of the locks. The device is designed as a portable one and equipped with the handle attached outside at the top.

1. Пристрій для підігрівання медичних препаратів перед ін'єкцією, що містить корпус з кришкою, всередині якого встановлено полички для розміщення на них медичних препаратів, та нагрівальний елемент, який **відрізняється** тим, що у поличках виконано отвори для медичних препаратів, а по краях вузьких боків поличок - вентиляційні канали, як нагрівальний елемент використано вентилятор, розміщений на дні корпусу, на бічних менших внутрішніх боках корпусу встановлено щонайменше один датчик з відключенням вентилятора при температурі 33-34°C, а вертикальну кришку, що закріплено на петлях до дна корпусу, виконано з можливістю відкривання на 90° до горизонтального положення за допомогою замків, причому пристрій виконано переносним за допомогою ручки, змонтованої зовні на верхньому боці корпусу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість отворів поличок відповідає 100 ампулам по 1 мл.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість отворів поличок відповідає 80 ампулам по 1,5 мл.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість отворів поличок відповідає 40 ампулам по 2 мл.

Винахід належить до галузі медицини, зокрема, до сумок або чемоданів для лікарів з наборами медичних препаратів.

Відомо термостат ТТ-1 для термостатування пробірок за допомогою термоелементів з діапазоном температур 18-100°C. Кількість пробірок - 24шт. по 1,5мл або 15шт. по 0,5мл [проспект виставки "Лабораторне та діагностичне обладнання", Україна, Київ].

Відомо також термостат сухоповітряний ТС-80М-2 з об'ємом камери 80л, з діапазоном температур 28-55°C. Термостат містить блок цифровий індикації температури з автоматичним безконтактним регулятором [проспект виставки "Лабораторне та діагностичне обладнання", Україна, Київ]. Обидва термостати є стаціонарними.

Найближчим за технічною суттю до винаходу є шафа сушильно-стерилізаційна ШСС-80п, яку призначено для сушки та сухоповітряної стерилізації скляного і металевого посуду, термостійких шприців, хірургічного та іншого інструменту. В корпусі шафи розташовано робочу камеру, в якій встановлено полечки для розміщення предметів, що обробляються, та нагрівальні елементи для рівномірного нагрівання повітря у робочій камері. Двері корпусу, що закривають робочу камеру, мають теплоізоляцію та ущільнення. Задана температура у робочій камері підтримується за допомогою двопозиційного електронного терморегулятора, датчиком якого є електроконтактний термометр. Живлення терморегулятора здійснюється від трансформатора ["Шаф сушильно-стерилизационный ШСС-80п". Паспорт тБ2.983.005 ПС. Министерство медицинской промышленности, Казань, 1977].

Зазначена шафа, як і попередні аналоги, є стаціонарною, має досить складний пульт керування та не пристосована для підігрівання медичних препаратів перед ін'єкцією.

В основу винаходу поставлено задачу створення простого за конструкцією, переносного пристрою для зігрівання розчинів, призначених для внутрішньовенного введення.

Поставлену задачу вирішують тим, що у пристрою для підігрівання медичних препаратів перед ін'єкцією, що містить корпус з кришкою, всередині якого встановлено полечки для розміщення на них медичних препаратів, та нагрівальний елемент, згідно з винаходом, у полечках виконано отвори для медичних препаратів, а по краях вузьких боків полечок - вентиляційні канали, як нагрівальний елемент використано вентилятор, розміщений на дні корпусу, на бічних менших внутрішніх боках корпусу встановлено щонайменше один датчик з відключенням вентилятору при температурі 33-34°C, а вертикальну кришку, що закріплено на петлях до дна корпусу, виконано з можливістю відкривання на 90° до горизонтального положення за допомогою замків, причому пристрій виконано переносним за допомогою ручки, змонтованій зовні на верхньому боці корпусу.

Кількість отворів полечок відповідає 100 ампулам по 1мл, або 80 ампулам по 1,5мл, або 40 ампулам по 2мл.

Створено простий за конструкцією, переносний пристрій для зігрівання розчинів, призначених для внутрішньовенного введення.

Винахід пояснюється малюнком (Фіг.).

Пристрій для підігрівання медичних препаратів перед ін'єкцією містить корпус 1 з кришкою 2. Всередині корпусу 1 встановлено полечки 3 з отворами 4 для розміщення на них медичних препаратів, зокрема ампул для ін'єкцій. По краях вузьких боків полечок 3 виконано вентиляційні канали 5.

Всередині корпусу 1, на його дні, розташовано вентилятор 6 для рівномірного нагрівання повітря. Живлення вентиляторі 6 здійснюється від батарейок. На бічних менших внутрішніх боках корпусу 1 встановлено датчики 7 з відключенням вентилятору при температурі 33-34°C. Вертикальну кришку 2 закріплено на петлях 8 до дна корпусу 1, причому кришку 2 виконано з можливістю відкривання на 90° до горизонтального положення за допомогою замків 9. Пристрій виконано переносним за допомогою ручки 10, змонтованій зовні на верхньому боці корпусу 1.

Для підігрівання ампул перед ін'єкцією їх розміщують на полечках 3 в отворах 4. Далі включають вентилятор 6, який починає ганяти повітря, що циркулює крізь вентиляційні канали 5. Вентилятор 6 з'єднано з датчиками 7. При досягненні температури 33-34°C, що відбувається протягом 10-15 хвилин, датчики 7 автоматично відключають вентилятор 6. Після цього відкривають кришку 2 на 90°, утворюючи робочий стіл, на якому розміщують вату, шприці тощо, і зігрітими ампулами роблять ін'єкції.

Пристрій легко переносити за допомогою ручки 10 з палати у палату в лікарнях або возити на швидкій допомозі, коли ін'єкції здійснюють хворим вдома.

Основна номенклатура розчинів для внутрішньовенного введення зберігається при температурі від +4°C до +8°C, і при переливанні їх необхідно зігрівати. Підігріваючи розчини до температури 33-34°C, тобто до температури на поверхні тіла людини, ми виключаємо реакцію хворого на холод, що сприяє підвищеному засвоєнню їх організмом. Наслідками відсутності підігріву, тобто холодного розчину, можуть бути озноб, тромбофлебія, тромбоемболія. При температурі розчинів, більшій за зазначену, відбувається розпад елементів крові у судинах (гемоліз).

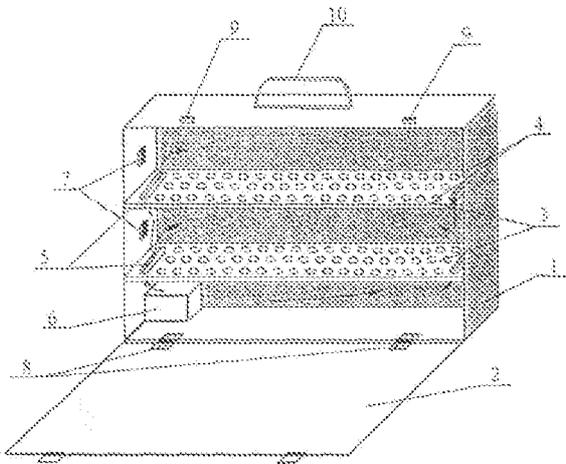


Fig.