(19) **RU** (11) **2 118 170** (13) **C1**

(51) МПК[6] **A 61 K 47/06, 9/72, 9/12//C 09 K 3/30**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: **5052884/14, 31.01.1991**

(30) Приоритет: **03.02.1990 DE P 40 03 270.1**

(46) Дата публикации: **27.08.1998**

(56) Ссылки: **WO 86/04233 A (Ricker Lab.), 31.07.86, A 61 K 9/72.**

(71) Заявитель:
Беррингер Ингельгейм КГ (DE)

(72) Изобретатель: **Ганс-Германн Вейль (DE), Оттфрид Дааб (DE)**

(73) Патентообладатель:
Беррингер Ингельгейм КГ (DE)

(54) ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКОВОГО АЭРОЗОЛЯ

(57) Реферат:

Средство содержит, мас.%: активное вещество 0,01 - 5 и сжиженный углеводородный рабочий газ 1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан - остальное. Активное вещество является выбранным из группы, включающей вещества с β--миметический, антихолинергической, антиаллегрической и антагонистической в отношении активирующего тромбоциты фактора активностью. Средство может дополнительно содержать низший алкан в количестве 4 - 60 мас.% и по меньшей мере одно поверхностно-активное вещество в количестве 0,01 - 10 мас.%. Средство применяется для получения порошкового аэрозоля, является эффективным и экологически безвредным. 2 з.п. ф-лы, 7 пр.

RU 2118170 C1

RU 2118170 C1

(19) **RU** (11) **2 118 170** (13) **C1**

(51) Int. Cl.[6] **A 61 K 47/06, 9/72, 9/12//C 09 K 3/30**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 5052884/14, 31.01.1991

(30) Priority: 03.02.1990 DE P 40 03 270.1

(46) Date of publication: 27.08.1998

(71) Applicant:
Berringer Ingel'gejm KG (DE)

(72) Inventor: Gans-Germann Vejl' (DE),
Ottfrid Daab (DE)

(73) Proprietor:
Berringer Ingel'gejm KG (DE)

(54) DRUG FOR POWDER AEROSOL PREPARING

(57) Abstract:

FIELD: pharmacy. SUBSTANCE: agent has the following components, wt.-%: active component, 0.01-5; and fluidized hydrocarbon working gas, 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane, the balance. Active substance is taken from the group involving compounds exhibiting β-mimetic, anticholinergic, antiallergic and antagonistic activity with respect to platelet activating factor. Agent can contain additionally a lower alkane at amount 4-60 wt.-% and at least one surface-active substance at amount 0.01-10 wt.-%. Agent is used for powder aerosol preparing. EFFECT: enhanced effectiveness and safety, improved ecology. 3 cl, 7 ex

RU 2118170 C1

RU 2118170 C1

Изобретение относится к аэрозолям медицинского назначения, в частности к лекарственному средству для получения порошкового аэрозоля.

Известно лекарственное средство для получения порошкового аэрозоля, содержащее микронизированное активное вещество, выбранное из группы, включающей вещества с β-миметической, антихолинергической, антиаллергической и антагонистической в отношении активирующего тромбоциты фактора активностью, стероиды и их комбинации, и по меньшей мере один сжиженный хлорфторуглеводородный рабочий газ, и глицеринфосфатид (см. международную заявку WO 86/04233, кл. A 61 K 9/72, 1986).

Из-за наличия хлора частично фторированные углеводороды проявляют еще отрицательное влияние на атмосферу земли, в связи с чем известное средство нельзя считать экологически безвредным.

Задачей изобретения является разработка лекарственного средства для получения порошкового аэрозоля, которое не только является экологически безвредным, но и по всем показателям эффективности не уступает известному.

Поставленная задача решается предлагаемым лекарственным средством для получения порошкового аэрозоля, содержащим микронизированное активное вещество, выбранное из группы, включающей вещества с β-миметической, антихолинергической, антиаллергической и антагонистической в отношении активирующего тромбоциты фактора активностью, стероиды и их комбинации, и по меньшей мере один сжиженный углеводородный рабочий газ, за счет того, что в качестве сжиженного углеводородного рабочего газа оно содержит 1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан при следующем соотношении компонентов, мас.%:

Активное вещество из указанной группы - 0,01 - 5

1,1,1,2,3,3,3-гептафорпропан - Остальное

Средство может дополнительно содержать низший алкан в количестве 4 - 60 мас. %. Кроме того, средство может содержать еще по меньшей мере одно поверхностно-активное вещество в количестве 0,01 - 10 мас.%.

Предлагаемое лекарственное средство, которое готовят известными приемами, поясняются следующими рецептурами. Процентные данные относятся к массе средства.

Рецептура N 1

Окситропиум-бромид - 0,10

1,1,1,2,3,3,3,-Гептафторпропан - 95,89

Пентан - 4,00

Соевой лецитин - 0,01 - 100,00

Рецептура N 2

Фенотерол - 0,3

1,1,1,2,3,3,3,-Гептафторпропан - 70,0

Бутан - 19,6

Пентан - 10,0

Соевой лецитин - 0,1 - 100,0

Рецептура N 3

Ипратропиум-бромид - 0,1

1,1,1,2,3,3,3,-Гептафторпропан - 59,8

Пропан - 20,0

Бутан - 20,0

Соевой лецитин - 0,1 - 100,0

Рецептура N 4

Фенотерол - 0,3

1,1,1,2,3,3,3,-Гептафторпропан - 10,0

Пропан - 20,00

Бутан - 10,0

Соевой лецитин - 0,1 - 100,0

Рецептура N 5

Салбутамол - 0,3

1,1,1,2,3,3,3-Гептафторпропан - 60,0

Бутан - 19,5

Пентан - 20,0

Сорбитановый эфир олеиновой кислоты - 20,0

Соевой лецитин - 0,2 - 100,0

Рецептура N 6

Пиратропиум-бромид - 0,1

1,1,1,2,3,3,3-Гептафторпропан - 54,0

Бутан - 30,5

Пропан - 15,3

Сорбитановый эфир олеиновой кислоты - 20,0

Соевой лецитин - 0,1 - 100,0

Рецептура N 7

Хромоглицат динатрия - 1,5

Твин 20 (полиэтоксисорбитанлаурат) - 0,1

1,1,1,2,3,3,3-Гептафторпропан - 98,4 - 100,0р

Формула изобретения:

\\\1 1. Лекарственное средство для получения порошкового аэрозоля, содержащее микронизированное активное вещество, выбранное из группы, включающей вещества с $$$миметической, антихолинергической, антиаллергической и антагонистической в отношении активирующего тромбоциты фактора активностью, стероиды и их комбинации и сжиженный углеводородный рабочий газ, отличающееся тем, что в качестве сжиженного углеводородного рабочего газа оно содержит 1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан при следующем соотношении компонентов, мас.%: \\\3 Активное вещество из указанной группы \\\7 0,01 - 5,0 \\\3 1,1,1,2,3,3,3-Гептафторпропан \\\7 Остальное \\\2 2. Лекарственное средство по п. 1, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит низший алкан в количестве 4 - 60 мас.%. \\\2 3. Лекарственное средство по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит по меньшей мере одно поверхностно-активное вещество в количестве 0,01 - 10 мас.%.

RU 2118170 C1

RU 2118170 C1