



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1569023**

A1

(51) **5 A 61 M 5/20**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4296764/28-14

(22) 10.08.87

(46) 07.06.90. Бюл. № 21

(71) Украинский научно-исследователь-
ский ветеринарный институт

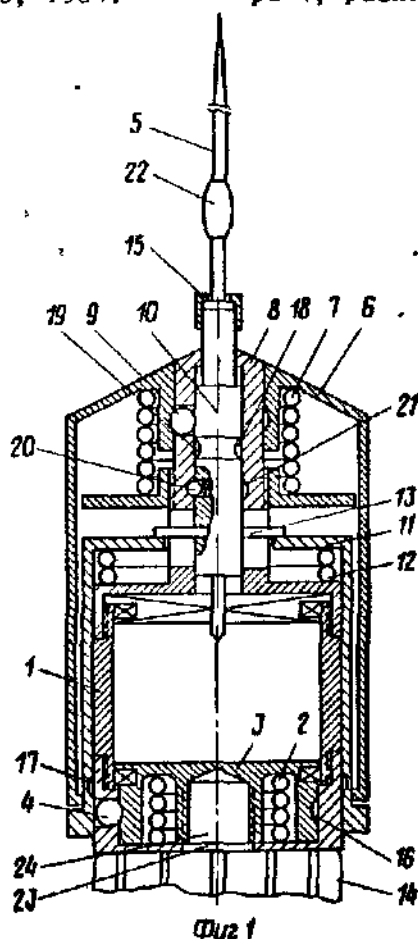
(72) А.И.Собко, В.А.Носов,
Д.Ю.Верховинец, С.Г.Бараненко
и А.В.Логинов

(53) 615.475(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1357017, кл. А 61 D 7/00, 1984.

(54) ИНЪЕКТОР

(57) Изобретение относится к инжекто-
рам с автоматическим введением ле-
карственного вещества и извлечением
иглы из места инъекции после ее окон-
чания. Цель изобретения - повышение
надежности работы. Инъектор состоит
из цилиндрического корпуса 1, в кото-
ром установлен подпружиненный пружи-
ной 2 поршень 3, шарикового фикса-
тора 4, расположенного в корпусе 1 и



SU (11) **1569023** **A1**

фиксирующего поршень 3 в исходном положении, иглы 5, приспособления для ее самоизвлечения, выполненного в виде цилиндра 6, который установлен с возможностью продольного перемещения относительно корпуса 1 под действием пружины 7, стопора для фиксации цилиндра 6 в исходном положении, выполненного в виде соосно закрепленного на корпусе 1 стакана 8

с шариковым фиксатором 9 и расположенного в стакане 8 стержня 10, приспособления для расфиксации поршня 3, представляющего собой насадку 11 с пружиной 12 и закрепленные на стержне 10 толкатели 13, которые имеют возможность взаимодействия с насадкой 11, и стабилизатора 14 для придания устойчивого положения инъектору при его полете. 2 ил.

Изобретение относится к ветеринарии, в частности к инъекторам с автоматическим введением лекарственного вещества и извлечением иглы из места инъекции после ее окончания.

Целью изобретения является повышение надежности работы.

На фиг. 1 изображен инъектор в исходном состоянии, общий вид; на фиг. 2 - инъектор после введения лекарственного вещества, общий вид.

Инъектор состоит из цилиндрического корпуса 1, в котором установлен подпружиненный пружиной 2 поршень 3, шарикового фиксатора 4, расположенного в корпусе 1 и фиксирующего в корпусе 1 и фиксирующего поршень 3 в исходном положении, иглы 5, приспособления для ее самоизвлечения, выполненного в виде цилиндра 6, который установлен с возможностью продольного перемещения относительно корпуса 1 под действием пружины 7, стопора для фиксации цилиндра 6 в исходном положении, выполненного в виде соосно закрепленного на корпусе 1 стакана 8 с шариковым фиксатором 9 и расположенного в стакане 8 стержня 10, приспособления для расфиксации поршня 3, представляющего собой установленную с возможностью продольного перемещения относительно корпуса 1 насадку 11 с пружиной 12 и закрепленные на стержне 10 толкатели 13, которые имеют возможность взаимодействия с насадкой 11, и стабилизатора 14 для придания устойчивого положения инъектору при его полете. Стержень 10 имеет продольное отверстие, в котором с помощью замка 15 закреплена игла 5, при этом последняя одним концом размещена в полости корпуса 1, что обеспечивает возможность ее взаимодействия с порш-

нем 3. Для соединения с шариковым фиксатором 4 поршень 3 выполнен с углублением 16, а насадка 11 - с углублением 17. Для соединения с шариковым фиксатором 9 цилиндр 6 выполнен с углублением 18, а стержень 10 - с углублением 19. Для фиксации иглы 5 со стержнем 10 в исходном положении в стержне 10 установлен подпружиненный шарик 20, взаимодействующий с углублением 21 на стакане 8. Игла 5 выполнена с утолщением 22, которое при контакте с телом выполняет роль упора. Для возвращения поршня 3 в исходное положение в торцевой части корпуса 1 имеется отверстие 23, а в поршне - резьбовое отверстие 24, в котором крепится специальное устройство, при этом производится новый набор лекарственного вещества в полость корпуса 1.

Инъектор работает следующим образом.

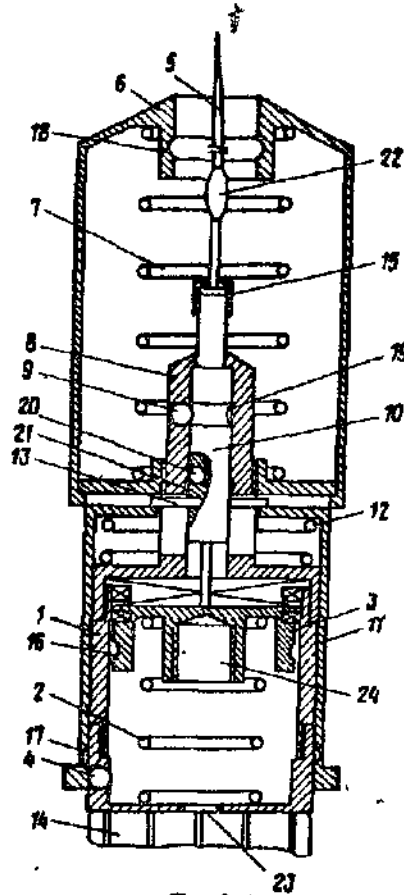
Долетев до животного, инъектор своей иглой 5 входит в его тело, в результате чего происходит ее фиксация на теле, а остальные элементы инъектора, за исключением стержня 10 и толкателей 13, по инерции перемещаются еще на некоторое расстояние. Это перемещение позволяет насадке 11 войти во взаимодействие с толкателем 13 и сместиться относительно корпуса 1 до расположения углубления 17 напротив шарикового фиксатора 4, шарик которого переместится из углубления 16 поршня 3 в углубление 17 насадки 11. При этом поршень 3 освободится от своей фиксации и начнет перемещаться под действием пружины 2, вытесняя лекарственное вещество в тело животного. В конце своего хода поршень 3 упирается в иглу 5 и перемещает ее вместе со стержнем 10 до

расположения углубления 19 напротив шарикового фиксатора 9, шарик которого переместится из углубления 18 цилиндра 6 в углубление 19 стержня 10. При этом цилиндр 6 освободится от своей фиксации и приспособление для самоизвлечения иглы 5 под действием пружины 7 переместится относительно корпуса 1 и упрется в тело животного что позволит извлечь из него иглу 5. Перед следующей инъекцией все элементы инъектора возвращаются в исходное положение. Игла 5, предварительно освобожденная от крепления замком 15, снимается и заменяется на стерильную, после чего набирается лекарственное вещество, и инъектор готов к работе.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Инъектор, содержащий цилиндрический корпус, в котором установлен

подпружиненный поршень, иглу и приспособление для самоизвлечения иглы выполненное в виде цилиндра, размещенного на корпусе с возможностью продольного перемещения, и стопора для установки цилиндра в исходное положение, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы, стопор выполнен в виде соосно закрепленного на корпусе стакана с шариковым фиксатором и стержня с продольным отверстием, расположенного в стакане, при этом игла 15 закреплена в отверстии стержня и одним концом размещена в полости корпуса с возможностью взаимодействия с поршнем, а стакан взаимодействует с цилиндром и стержнем посредством шарикового фиксатора.



Фиг. 2

Составитель Г. Гудков

Редактор И. Шулла

Техред М. Дидык

Корректор С. Черни

Заказ 1410

Тираж 482

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

