



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2011100530/13**, 11.01.2011(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.01.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **11.01.2011**(45) Опубликовано: **20.09.2012** Бюл. № 26(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2229806 C2**, 10.06.2004. **RU 2005131024 A**, 20.04.2007. **BR 8902140 U2**, 19.10.2010. **SU 1240385 A1**, 30.06.1986.

Адрес для переписки:

**350039, г.Краснодар, п/о 39, ГНУ ВНИИ
биологической защиты растений, директору
В.Д. Надыкте**

(72) Автор(ы):

**Евсюков Николай Акимович (RU),
Соколов Юрий Георгиевич (RU),
Ермоленко Светлана Айдыновна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Государственное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский
институт биологической защиты растений
Российской академии сельскохозяйственных
наук (RU)****(54) РУЧНОЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к техническим средствам сельскохозяйственного назначения и может использоваться для защиты растений от вредных организмов биологическими или химическими препаратами. Опрыскиватель содержит бачок для препарата, крышку, ниппель, фильтр, распыливающий наконечник и кран. Кран выполнен в виде клапана,

соединенного с угловым рычагом. Один конец рычага предназначен для открытия пальцем руки пользователя. Второй конец рычага имеет крепление для шнура. Шнур обеспечивает возможность управления клапаном на высоте. Между клапаном и распыливающим наконечником размещен кронштейн с цангой. Кронштейн обеспечивает возможность крепления опрыскивателя к держаку. 1 ил.

RU 2 461 192 C1

RU 2 461 192 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2011100530/13, 11.01.2011**(24) Effective date for property rights:
11.01.2011

Priority:

(22) Date of filing: **11.01.2011**(45) Date of publication: **20.09.2012 Bull. 26**

Mail address:

**350039, g.Krasnodar, p/o 39, GNU VNII
biologicheskoy zashchity rastenij, direktoru V.D.
Nadykte**

(72) Inventor(s):

**Evsjukov Nikolaj Akimovich (RU),
Sokolov Jurij Georgievich (RU),
Ermolenko Svetlana Ajdynovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe nauchnoe uchrezhdenie
Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut
biologicheskoy zashchity rastenij Rossijskoj
akademii sel'skokhozjajstvennykh nauk (RU)**

(54) MANUAL SPRAYER

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to equipment for agricultural purposes and can be used to protect plants from harmful organisms with biological or chemical agents. The sprayer contains a reservoir for the agent, a cap, a nipple, a filter, a spraying nozzle and a tap. The tap is designed as a valve connected to the angle lever. One end of the lever is

used to open with the user's hand finger. The second end of the lever has a mount for the cord. The cord provides the ability to control the valve on top. Between the valve and the spraying nozzle a bracket with a collet is placed.

EFFECT: bracket enables to mount the sprayer to the holder.

1 dwg

Изобретение относится к техническим средствам сельскохозяйственного назначения, а именно к устройствам, предназначенным для защиты растений от вредных организмов биологическими или химическими препаратами.

Известна различная отечественная и зарубежная опрыскивающая аппаратура для обработки защитными растворами растений на небольших участках против вредителей, болезней и сорняков (Гулий В.В., Памужак Н.Г. Справочник по защите растений для фермеров, 1992, с.74-87).

Однако эта аппаратура часто узкоспециализирована, малонадежна и дорогостояща, поэтому не находит широкого использования у индивидуальных производителей растениеводческой продукции.

Наиболее близким к предлагаемому устройству является портативный опрыскиватель, содержащий бачок для препарата, крышку, ниппель, кран, фильтр и распыливающий наконечник (патент РФ №2229806, МПК⁷ А01М 7/00).

Недостатками указанного опрыскивателя являются невозможность мгновенного открытия и закрытия крана, что необходимо при использовании его в экономичных технологиях локального применения современных средств защиты и неприменимость при обработке высокорослых растений (деревья, кустарники).

Предлагаемым изобретением решаются задачи по обеспечению обработки растений различной морфологии (низкорослые, кустарники, деревья) и применению опрыскивателя в экономичных технологиях локального применения средств защиты растений и других биологически активных веществ.

Для достижения указанного технического результата в опрыскивателе, содержащем бачок для препарата, крышку, ниппель, фильтр, распыливающий наконечник и кран, последний выполнен в виде клапана, соединенного с угловым рычагом, один конец которого предназначен для открытия пальцем руки пользователя, второй - имеет крепление для шнура, обеспечивающего управление клапаном на высоте. При этом между клапаном и распыливающим наконечником размещен кронштейн с цангой для возможности крепления опрыскивателя к держaku.

Отличительными признаками предлагаемого ручного опрыскивателя от наиболее близкого к нему известного опрыскивателя, соответствующего патенту РФ №2229806, является выполнение крана в виде клапана, соединенного с угловым рычагом, один конец которого предназначен для открытия пальцем руки пользователя, второй - имеет крепление для шнура, обеспечивающего управление клапаном на высоте, и размещение между клапаном и распыливающим наконечником кронштейна с цангой для возможности крепления опрыскивателя к держaku.

На чертеже представлена схема предлагаемого ручного опрыскивателя.

Опрыскиватель содержит бачок для препарата 1, крышку 2, ниппель 3, клапан 4, фильтр 5, распыливающий наконечник 6, угловой рычаг 7, кронштейн 8 с цангой 9.

Работает опрыскиватель следующим образом. Заполняют раствором бачок для препарата 1 наполовину объема и плотно закручивают крышку 2. Поворачивают опрыскиватель бачком вверх, подсоединяют штуцер ниппеля 3 к источнику сжатого воздуха, создают в бачке давление до 300 кПа, после чего опрыскиватель готов к работе. При обработке низкорослых растений нажатием пальца руки на угловой рычаг 7 открывают клапан 4 и за счет избыточного давления в бачке препарат через фильтр 5 поступает в распыливающий наконечник 6, обеспечивающий диспергирование препарата на капли, которые направляют на растения. При обработке высокорослых растений опрыскиватель крепят к держaku, для чего служит цанга 9, размещенная на кронштейне 8, а управление краном осуществляют при

помощи шнура, закрепленного на противоположном конце рычага 7.

Предлагаемый опрыскиватель обеспечивает экономное использование инсектицидов, фунгицидов, гербицидов и других биологически активных веществ в современных технологиях защиты растений. При обработке на ранних стадиях 5 вегетации низкорослых овощных растений ленточным способом расход препаратов уменьшается до 3-х раз, при гнездовом способе - до 8-ми раз. При обработке высокорослых растений могут быть экономно уничтожены отдельные колонии вредителей и созданы зоны отпугивания и дезориентации. Одновременно снижается 10 загрязнение пестицидами продукции растениеводства и агроценоза.

Опрыскиватель прошел экспериментальную проверку на дачных участках при защите картофеля и баклажан от колорадского жука, яблонь и слив - от плодовой 15 крыжовника и смородины - от мучнистой росы, огурцов и арбузов - от тли, при уничтожении сорняков на межах и др. защитных технологиях. Применяли банкол, фастак, альто, топаз, фитоспорин, раундап и др. химические и биологические препараты.

Формула изобретения

20 Ручной опрыскиватель, содержащий бачок для препарата, крышку, ниппель, фильтр, распыливающий наконечник и кран, отличающийся тем, что его кран, выполненный в виде клапана, соединен с угловым рычагом, один конец которого предназначен для открытия пальцем руки пользователя, второй имеет крепление для 25 шнура, обеспечивающего управление клапаном на высоте, а между клапаном и распыливающим наконечником предусмотрен кронштейн с цапфой для возможности крепления опрыскивателя к держаку.

30

35

40

45

50

