



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 895522

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 26.05.80 (21) 2929897/23-05

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.01.82 Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 07.01.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 05 В 3/12

(53) УДК 66.069.83  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Г. М. Дудок, А. И. Гронский, Б. Г. Кобылко, Я. К. Омелюх,  
С. Д. Шеруда и А. С. Родынюк

(71) Заявитель

Главное специализированное конструкторское бюро  
по машинам для химической защиты в растениеводстве  
Министерства тракторного и сельскохозяйственного машиностроения  
СССР

(54) МНОГОДИСКОВЫЙ РАСПЫЛИТЕЛЬ

РПФК

1

Изобретение относится к оборудованию для распыления жидкости и может найти применение в машинах химической защиты растений от вредителей и болезней, а также в аппаратах для санитарной обработки помещений или птиц и животных.

Известен распылитель, содержащий вращающийся конический корпус, укрепленный на валу [1]. На корпус насажены распределительные диски, на которые по каналам, расположенным на боковой поверхности конического корпуса, поступает рабочая жидкость для распыления.

Однако в таком распылителе в процессе его работы накапливается жидкость, которая при остановке распылителя стекает на землю, что в режиме ультрамалообъемного опрыскивания концентрированными препаратами недопустимо.

Наиболее близким по технической сущности к изобретению является многодисковый распылитель, включающий узел подвода жидкости и питатель жидкостью, на внутренней поверхности которого выполнены каналы с радиальными отверстиями, совпадающими с зазором между дисками, смонтированными на питателе [2].

2

Однако распылитель с применяемым устройством подвода жидкости может работать только в стационарных условиях и лишь при вертикальном положении вращения дисков.

Цель изобретения — повышение качества распыления за счет обеспечения равномерной подачи жидкости на каждый диск при различной ориентации оси вращения дисков в пространстве.

Это достигается тем, что в многодисковом распылителе, включающем узел подвода жидкости и питатель жидкостью, на внутренней поверхности которого выполнены каналы с радиальными отверстиями, совпадающими с зазором между дисками, смонтированными на питателе, узел подвода жидкости выполнен в виде камеры с тангенциальным каналом для входа жидкости. Выходное сопло камеры расположено внутри питателя concentрично ему.

На фиг. 1 изображен многодисковый распылитель; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б—Б на фиг. 1; на фиг. 4 — сечение В—В на фиг. 1.

Распылитель содержит питатель 1 жидкостью, внутри которого вдоль образующей выполнены каналы 2 с радиальными отверстиями.

тиями 3, попеременно совпадающими с зазорами между дисками 4, вращающимися совместно с питателем 1.

Узел подвода жидкости выполнен в виде камеры 5 с тангенциальным каналом для входа жидкости. Выходное сопло 6 камеры расположено внутри питателя 1 concentрично ему.

Распылитель работает следующим образом.

Вначале жидкость под давлением поступает из подводящей арматуры (на чертеже не показана) в камеру 5 с тангенциальным каналом для входа жидкости, где она приобретает вращательное движение вокруг оси распылителя, одновременно устремляясь к выходу из камеры через сопло 6. Жидкость под действием центробежных сил поверхностного натяжения после выхода из сопла имеет вид равномерной конусной пленки, которая вследствие непосредственной близости вращения питателя 1 устремляется непрерывно к его стенкам и равномерно распределяется на самостоятельные потоки в каналах 2 питателя 1. Затем жидкость под действием центробежных сил движется вдоль каналов 2 и через отверстие 3 поступает на поверхности соответствующих дисков 4.

Этим достигается равномерная подача жидкости на каждый диск, что обеспечивает получение монодисперсного распыла.

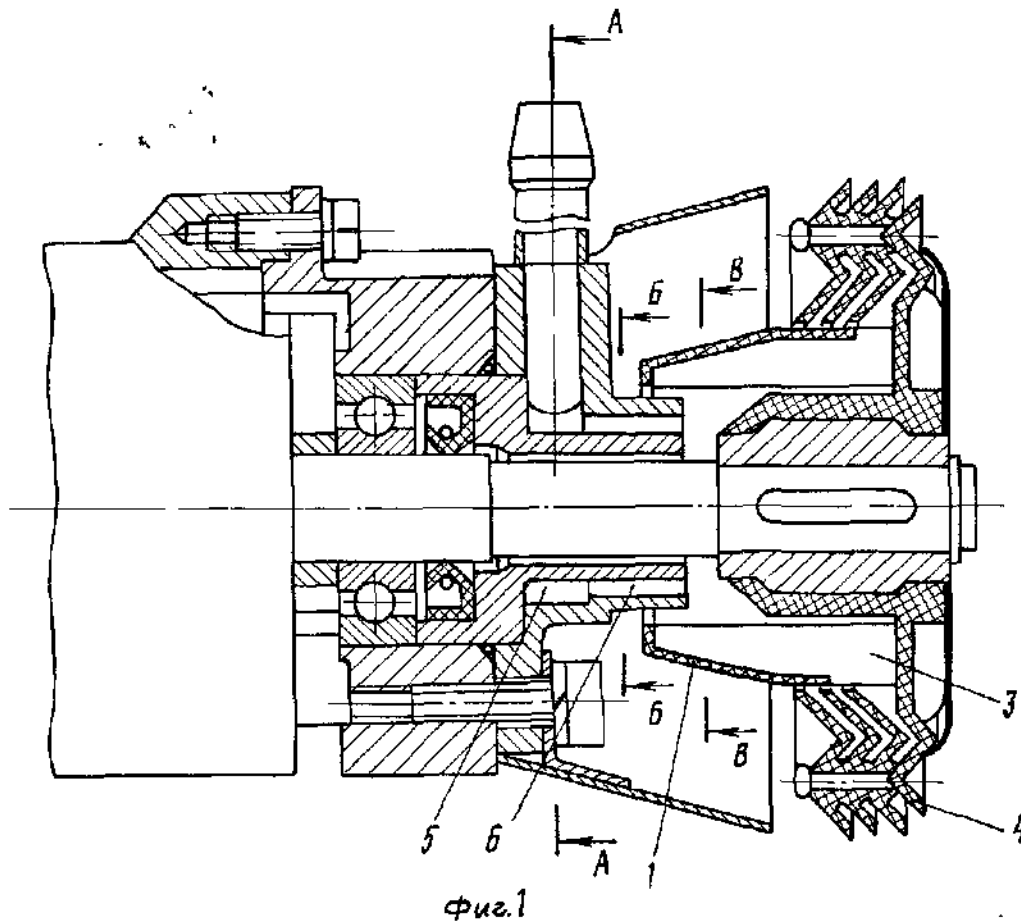
Использование предлагаемого распылителя обеспечивает качественное распыление жидкости при любой ориентации оси вращения распылителя в пространстве.

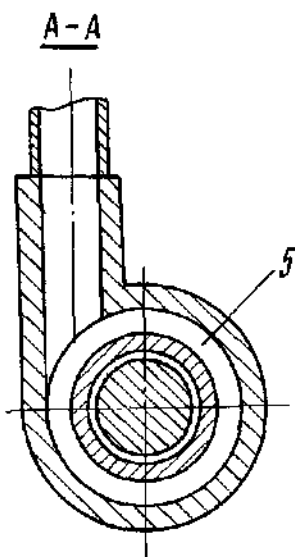
#### Формула изобретения

Многодисковый распылитель, включающий узел подвода жидкости и питатель жидкостью, на внутренней поверхности которого выполнены каналы с радиальными отверстиями, совпадающими с зазорами между дисками, смонтированными на питателе, отличающийся тем, что, с целью повышения качества распыления за счет обеспечения равномерной подачи жидкости на каждый диск при различной ориентации оси вращения дисков в пространстве, узел подвода жидкости выполнен в виде камеры с тангенциальным каналом для входа жидкости, выходное сопло которой расположено внутри питателя concentрично ему.

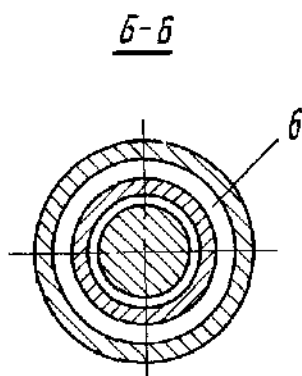
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Англии № 1057849, кл. В 2 F 6 В, опублик. 1967.
2. Патент США № 2157416, кл. 261—30, 1939 (прототип).

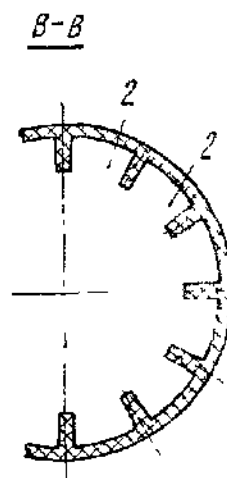




Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Л. Утекина  
Заказ 11546/12

Составитель В. Ляпина  
Техред А. Бойкас  
Гираж 721

Корректор Н. Стец  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4

