



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1217325 A

(50) 4 A 01 M 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3767904/30-15

(22) 13.06.84

(46) 15.03.86. Бюл. № 10

(71) Головное специализированное
конструкторско-технологическое бюро
"Сельхозхиммаш"

(72) З.И.Пискозуб, В.М.Дмитриев,
М.И.Незбруцкий, Б.А.Грицук,
Б.В.Пелехатый, А.А.Соколов и Ю.А.Дробышева

(53) 631.347.3 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 751375, кл. А 01 М 7/00, 1980.

Авторское свидетельство СССР
№ 1113024, кл. А 01 М 7/00, 1983.

(54) (57) СИСТЕМА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
И ВНЕСЕНИЯ РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ ЯДОХИ-
МИКАТОВ И УДОБРЕНИЙ, содержащая
средство для подачи воды, устройст-
во для приготовления концентрирован-
ных растворов, соединенное заборной
коммуникацией с технологической ма-

шиной для внесения препарата, о т-
л и ч а ю щ а я с я тем, что, с
целью упрощения технологического про-
цесса, повышения производительнос-
ти и качества приготовления рабочих
жидкостей, устройство для пригото-
вления концентрированных растворов
выполнено в виде емкости в форме
усеченного конуса, внутренняя поверх-
ность которой имеет шероховатость
с острыми кромками, направленными
внутрь нее, при этом емкость снаб-
жена отстойником с крышкой, разме-
щенным в нижней части, и фильтром,
разделяющим ее на две полости, внеш-
няя из которых соединена с напорной
магистралью посредством подвижно
установленной и регулируемой по
высоте напорной трубы с насадками,
причем средство для подачи воды
гидравлически соединено с технологи-
ческой машиной для внесения препара-
та.

(19) SU (11) 1217325 A

ОПИСАНИЕ

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к системам и устройствам для приготовления рабочих жидкостей ядохимикатов и удобрений.

Цель изобретения - упрощение технологического процесса, повышение производительности и качества приготовления рабочих жидкостей.

На фиг. 1 схематически показана система для приготовления и внесения рабочих жидкостей; на фиг. 2 - устройство для приготовления концентрированных растворов, продольный разрез.

Система для приготовления и внесения рабочих жидкостей ядохимикатов и удобрений содержит средство 1 для подачи воды, устройство 2 для приготовления концентрированных растворов, соединенное с технологической машиной 3 для внесения посредством магнетательной 4 и заборной 5 коммуникаций.

Технологическая машина 3 для внесения включает бак 6, соединенный с всасывающей магистралью 7 насоса 8 активного действия, напорная магистраль 9 которого соединена гидромешалкой 10, установленной в баке 6.

Магнетательная коммуникация 4 подключена к напорной магистрали 9. Заборная коммуникация 5 подключена к всасывающей магистрали 7, а в случае использования в схеме струйного насоса 11, сопло которого соединено с напорной магистралью 9, диффузор - с гидромешалкой 10, заборная коммуникация 5 подключена к всасывающему патрубку струйного насоса 11.

Средство 1 для подачи воды соединено с технологической машиной 3 для внесения посредством заправочного рукава 12, подключенного к всасывающей магистрали 7 насоса 8.

Устройство 2 для приготовления концентрированных растворов включает емкость 13, выполненную в виде усеченного конуса, на внутренней поверхности которого по периметру выполнена шероховатость с острыми кромками 14, направленными внутрь емкости 13. По центру емкости 13 установлен фильтр 15, образующий внутреннюю 16 и внешнюю 17 полости.

Емкость 13 в верхней части снабжена крышкой 18, оснащенной загрузочным люком 19, патрубками 20 и 21, а в нижней части - отстойником 22 со съемной

крышкой 23, сообщенным с внутренней полостью 16.

В патрубке 21, снабженном фиксирующим элементом 24, установлена регулируемая по высоте и по кругу вокруг своей оси напорная труба 25 с насадками 26, соединяющая внешнюю полость 17 емкости 13 с магнетательной коммуникацией 4. Внутренняя полость 16 емкости 13 посредством трубы 27, установленной в патрубке 20, соединена с заборной коммуникацией 5.

Емкость 13 снабжена уровнем 28. На входе и выходе заправочного рукава 12 установлены запорные клапаны 29 и 30.

В магнетательной коммуникации 4, заборной коммуникации 5, всасывающей магистрали 7, напорной магистрали 9 установлены соответственно запорные клапаны 31 - 34.

Система для приготовления и внесения рабочих жидкостей ядохимикатов и удобрений работает следующим образом.

Предварительно производят заправку водой бака 6 технологической машины 3 для внесения. Для этого открывают запорные клапаны 29, 30 и 34 и включают насос 8 активного действия. Клапаны 31 - 33 закрыты.

Вода по заправочному рукаву 12, всасывающей магистрали 7, через насос 8, по напорной магистрали 9 поступает в гидромешалку 10 и бак 6. Одновременно через люк 19 в емкость 13 устройства 2 для приготовления концентрированных растворов загружают препарат (ядохимикат или удобрение).

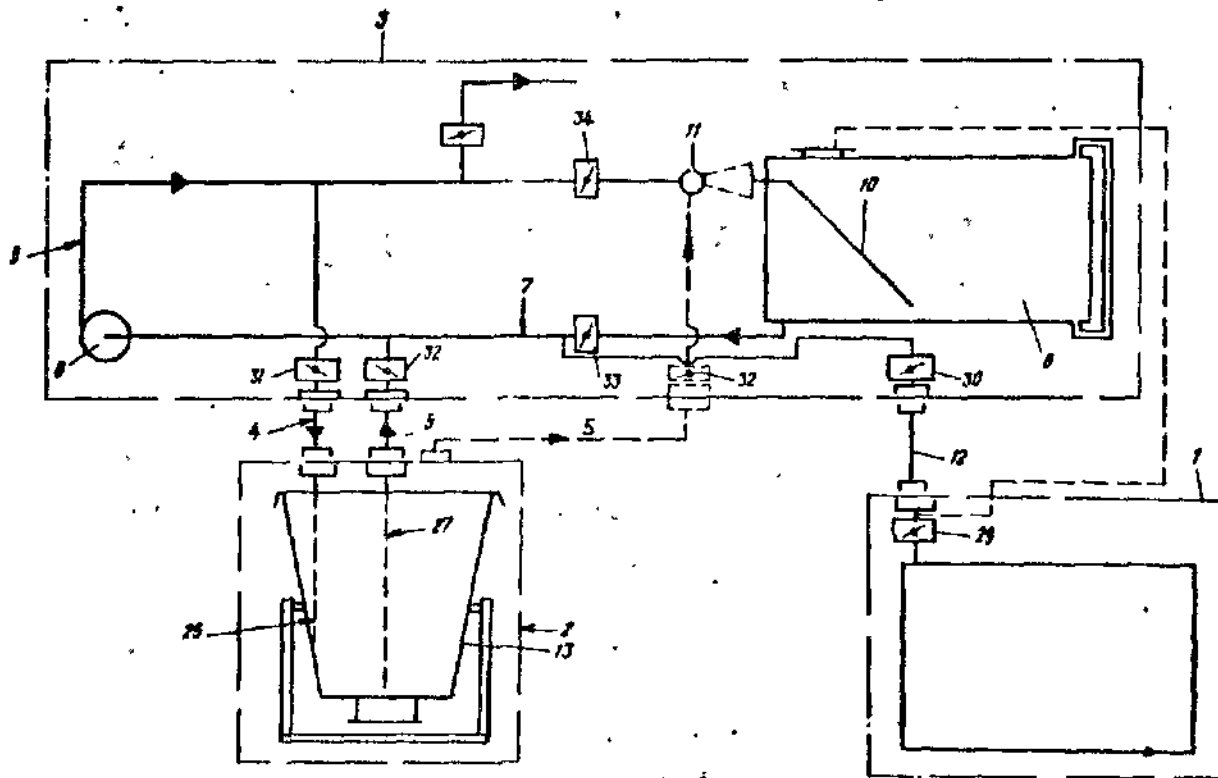
По окончании заполнения бака водой отключают средство 1 для подачи воды, закрыв клапаны 29 и 30. Открывают запорные клапаны 31 - 33 и ведут одновременно два процесса: приготовление концентрированного раствора в устройстве 2 для его приготовления и рабочей жидкости в баке 6 технологической машины 3.

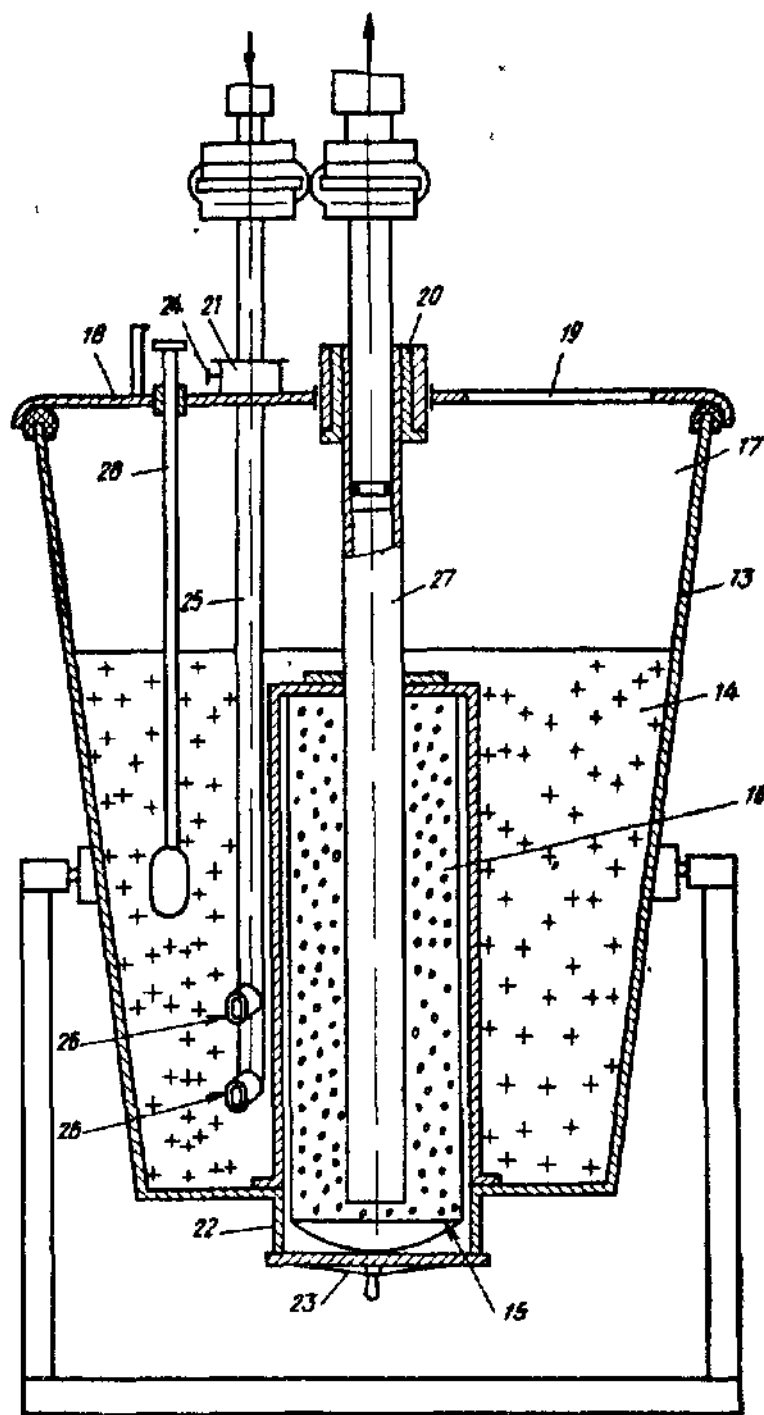
Приготовление концентрированного раствора осуществляется посредством размыва препарата напором струи жидкости, выходящей из насадков 26 напорной трубы 25, которые обеспечивают круговое перемещение раствора препарата и контактирование его с острыми кромками 14, что способствует истиранию крупных частиц препарата. Приготовленный концентрированный раствор через фильтр 15 поступает во

внутреннюю полость 16 и посредством трубы 27 по заборной коммуникации 5, подключенной к всасывающей магистрали 7, поступает в насос 8 и по напорной магистрали 9 - на гидромешалку 10 (в случае отсутствия струйного насоса 11), а при его наличии по заборной коммуникации 5, подключенной к всасывающему патрубку струйного насоса 11, через его диффузор - на гидромешалку 10 и в бак 6, где перемешивается с водой и приготавливается рабочая жидкость. В это же время взамен отсасываемого из емкости 13 концентрированного раствора в нее нагнетаются новые порции жидкости из бака 6.

В зависимости от количества и вида загружаемого препарата регулируют струю подаваемой жидкости, изменяя положение насадков 26 поворотом напорной трубы 25 и регулировкой ее по высоте посредством патрубка 21 с фиксирующим элементом 24. Тем самым обеспечивается ускоренный разрыв препарата по всей высоте емкости 13.

После окончания процесса приготовления рабочей жидкости закрывают запорные клапаны 31 и 32, отсоединяют нагнетательную 4 и заборную 5 коммуникации от напорной трубы 25 и трубы 27 соответственно. Технологическая машина 3 готова к работе на внесение.





Фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 1020/3 Тираж 679 Подписное
 Филиал ИПП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4