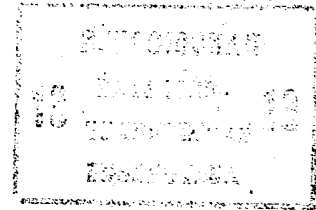




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

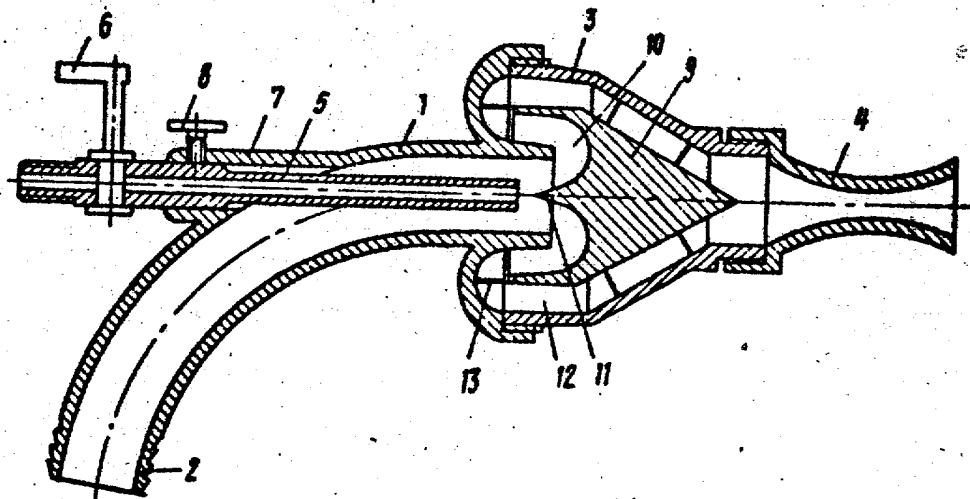


# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3438462/29-33
- (22) 14.05.82
- (46) 23.08.83. Бюл. № 31
- (72) В.В.Попов, В.И.Швиденко  
и А.Ф.Демьяненко
- (53) 693.61(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 764731, кл. В 05 В 1/26, 1978.  
2. Патент Германии № 648289,  
кл. 75 С 22/01, 1937 (прототип).

(54) (57) ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ФОРСУНКА,  
содержащая корпус, патрубок подачи  
текучего материала, трубку подачи  
сжатого воздуха, монтированный на  
выходном конце корпуса насадок и ко-  
нусный рассекатель с фиксаторами,  
посредством которых установлен  
внутри корпуса соосно с ним и ори-

ентирован вершиной в направлении  
выходного конца корпуса, от л и -  
ч а ю щ и й с я тем, что, с целью  
повышения однородности и дисперс-  
ности распыливания текучего матери-  
ала, конусный рассекатель со сторо-  
ны основания имеет осевое чашеоб-  
разное углубление с коническим вы-  
ступом посередине, фиксаторы конус-  
ного рассекателя выполнены в виде  
стержней, каждый из которых одним  
из торцов закреплен на его наруж-  
ной поверхности, причем трубка пода-  
чи сжатого воздуха введена в патруб-  
ок подачи текучего материала, а  
последний выходным концом распо-  
ложен соосно с коническим выступом  
и введен с зазором в чашеобразное  
углубление конусного рассекателя.



№ **SU** (11) **1036392** **A**

Изобретение относится к строительству, а именно к устройствам для нанесения текучих материалов, например штукатурных растворов, посредством сжатого воздуха, и может быть использовано при производстве отделочных работ.

Известна пневматическая форсунка, содержащая корпус, трубки подачи текучего материала и сжатого воздуха, установленный на выходном конце корпуса с возможностью продольного перемещения насадок, и подпружиненный двухконусный рассекатель, размещенный внутри насадка [1].

Однако такая форсунка не обеспечивает равномерное истечение из насадка материаловоздушной смеси из-за смещения рассекателя под действием напора ее потока, что приводит к изменению сечения выходного кольцевого отверстия между ним и насадком.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является пневматическая форсунка, содержащая корпус, патрубок подачи текучего материала, трубку подачи сжатого воздуха, монтируемый на выходном конце корпуса насадок и конусный рассекатель с фиксаторами, посредством которых установлен внутри корпуса соосно с ним и ориентирован вершиной в направлении выходного конца корпуса [2].

Недостаток известной форсунки заключается в неоднородности и низкой дисперсности распыливания текучего материала из-за недостаточного его смешения с воздухом.

Целью изобретения является повышение однородности и дисперсности распыливания текучего материала.

Указанная цель достигается тем, что в пневматической форсунке, содержащей корпус, патрубок подачи текучего материала, трубку подачи сжатого воздуха, монтируемый на выходном конце корпуса насадок и конусный рассекатель с фиксаторами, посредством которых установлен внутри корпуса соосно с ним и ориентирован вершиной в направлении выходного конца корпуса, конусный рассекатель со стороны основания имеет осевое чашеобразное углубление с коническим выступом посередине, фиксаторы конусного рассекателя выполнены в виде стержней, каждый из которых одним из торцов закреплен на его наружной

поверхности, причем трубка подачи сжатого воздуха введена в патрубок подачи текучего материала, а последний выходным концом расположен соосно с коническим выступом и введен с зазором в чашеобразное углубление конусного рассекателя.

На чертеже представлена пневматическая форсунка, общий вид.

Форсунка содержит дугобразно изогнутый патрубок 1 подачи текучего материала со штуцером 2, который своим фланцем соединен с корпусом 3, на выходном конце которого монтирован насадок 4, трубку 5 подачи сжатого воздуха, оснащенную с одного конца крапом 6, а другим концом - введенную через уплотнительное отверстие 7 в патрубок подачи текучего материала с возможностью продольного перемещения внутри него и фиксации ее в заданном положении с помощью стопорного винта 8, конусный рассекатель 9, имеющий со стороны основания осевое чашеобразное углубление 10 с коническим выступом 11 посередине.

Конусный рассекатель установлен внутри корпуса соосно с ним и ориентирован вершиной в направлении его выходного отверстия, образуя с внутренней поверхностью корпуса, копирующий наружную поверхность конусного рассекателя, кольцевой сужающийся канал 12. На наружной поверхности конусного рассекателя одним из своих торцов закреплены стержни 13, посредством которых он зафиксирован внутри корпуса, при этом патрубок подачи текучего материала выходным концом расположен соосно с коническим выступом конусного рассекателя и введен с зазором в его чашеобразное углубление.

Форсунка работает следующим образом.

Штуцером 2 форсунка присоединяется к напорному шлангу подачи текучего материала, например штукатурного раствора, а штуцером крапа 6 - к напорному шлангу подачи сжатого воздуха.

Посредством крапа 6 в трубку 5 подается сжатый воздух, а затем через штуцер 2 в патрубок 1 подается раствор. При выходе из трубки 5 поток сжатого воздуха и из патрубка 1 поток раствора рассекаются внутри корпуса 3 коническим выступом 11 конусного рассекателя 9 на

отдельные струи, которые, с силой ударяясь о стенки его чашеобразного углубления 12, дробятся на мелкие частицы, смешиваются в нем, образуя материаловоздушную смесь, которая поступает в кольцевой зазор 12 между корпусом 3 и конусным рассекателем 9. В этом канале в процессе движения материаловоздушная смесь встречается на своем пути стержни 13, за счет чего образуются интенсивные завихрения ее, способствующие дополнительному дроблению ее, смешиванию ее частиц. В дальнейшем ма-

териаловоздушная смесь поступает в насадок 4 и выбрасывается из него в виде факела, который при необходимости регулируется путем перемещения трубки 5 и фиксации ее стопорным винтом 8.

Пневматическая форсунка предлагаемой конструкции позволяет повысить однородность и дисперсность распыливания текучего материала за счет интенсивного смещения его с воздухом, улучшить качество наносимого слоя и снизить расход текучего материала.

Редактор Н.Данкулич      Составитель Б.Лебедев      Техред И.Метелева      Корректор Ю.Макаренко

Заказ 5886/7      Тираж 689      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