



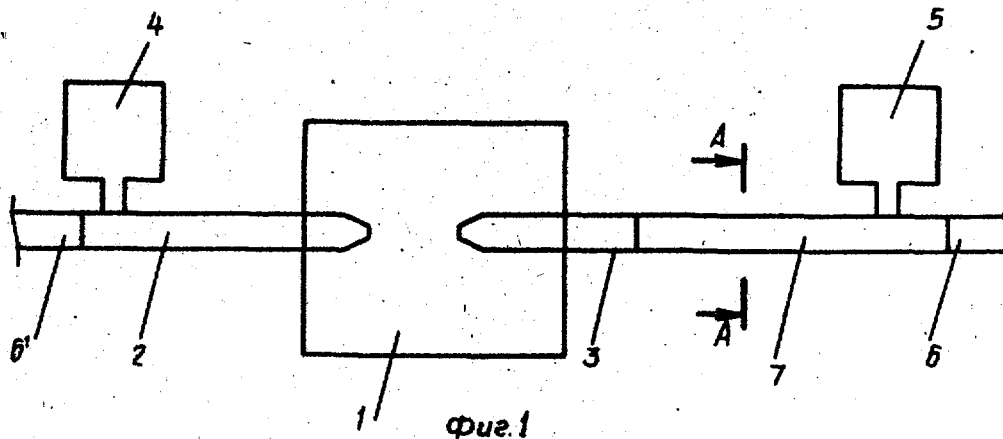
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3464540/29-33
(22) 05.07.82
(46) 15.02.84. Бюл. № 6
(72) Я.Н.Ковалев и С.Е.Кравченко
(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт
(53) 621.929:691.161(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 452644, кл. E 01 C 19/10, 1972.
2. Авторское свидетельство СССР
№ 1004515, кл. E 01 C 19/10, 1981.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОВЯЖУЩЕГО, включающее емкость, встречно расположенные в ней патрубки с соплами для подачи битума и минерального порошка из кислых пород, отличающееся тем, что, с целью снижения энергозатрат, патрубок для подачи минерального порошка снабжен установленной в его разрезе вставкой из концентрически расположенных с зазором втулок, рабочая поверхность которых покрыта металлическим порошком с размером частиц 0,5-1,0 мм.



Изобретение относится к дорожному строительству, в частности к устройствам для приготовления асфальтобетонных смесей.

Известно устройство для приготовления асфальтовяжущего, содержащее камеру, расположенные навстречу друг другу патрубки с соплами для битума и минерального порошка, дозаторы материала и подводы воздуха к распылительным соплам [1].

Недостаток этого устройства заключается в том, что оно не обеспечивает получения асфальтовяжущего с высокими адгезионными свойствами, особенно на основе минеральных порошков из кислых горных пород.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для приготовления асфальтовяжущего, включающее емкость, встречно расположенные в ней патрубки с соплами для подачи битума и минерального порошка [2].

Недостатки известного устройства - необходимость применения источника постоянного тока и электрическое изолирование патрубков с соплами, что повышает энергозатраты при его изготовлении и эксплуатации.

Цель изобретения - снижение энергозатрат.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для приготовления асфальтовяжущего, включающем емкость, встречно расположенные в ней патрубки с соплами для подачи битума и минерального порошка кислых пород, патрубок для подачи минерального порошка снабжен установленной в его разрезе вставкой из концентрически расположенных с зазором втулок, рабочая поверхность которых покрыта металлическим порошком с размером частиц 0,5-1,0 мм.

На фиг. 1 схематически показано предлагаемое устройство для приготовления асфальтовяжущего, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Устройство для приготовления асфальтовяжущего состоит из емкости 1,

подводящего патрубка с соплом 2 для битума, подводящего патрубка минерального порошка с соплом 3, дозаторов 4 битума и минерального порошка 5, воздуховоды 6 и 6' к соплам 2 и 3 и вставки 7, установленной в разрезе патрубка 3 для подачи минерального порошка и выполненной в виде концентрически расположенных с зазором втулок 8, рабочая поверхность которых покрыта металлическим порошком 9 с размером частиц 0,5-1,0 мм.

Устройство работает следующим образом.

По воздуховодам 6 и 6' к соплам 2 и 3 подается воздух. Одновременно через калиброванное отверстие из дозатора 4 вытекает битум и, попадая в патрубок 2, увлекается потоком воздуха и через сопло этого патрубка поступает в емкость 1 в распыленном виде. По патрубку 3 в емкость 1 воздушным потоком вносится минеральный порошок, проходя через зазоры между концентрически расположенными втулками 8. При этом площадь живого сечения вставки 7 в 3 раза больше площади патрубка 3.

При движении частичек минерального порошка из кислых горных пород в зоне их контакта с зернами металлического порошка 9 происходит контактная электризация, приводящая к образованию на поверхности минерального порошка отрицательного заряда. В свою очередь, битум при распылении приобретает положительный заряд. При соприкосновении порошка с битумом разноименные заряды притягиваются и между битумом и минеральным порошком из кислых горных пород устанавливается прочная адгезионная связь без применения постороннего источника постоянного электрического тока для создания разноименного заряда между битумом и минеральным порошком, что делает процесс приготовления асфальтовяжущего менее энергозатратным.

