

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 940

(13) U

(51)⁷ E 01C 19/00

(54)

АСФАЛЬТОБЕТОНОСМЕСИТЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 20020302

(22) 2002.10.28

(46) 2003.09.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Брестский государственный тех-
нический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Северянин Виталий Степано-
вич; Горбачева Мария Григорьевна
(ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Брестский государственный
технический университет" (ВУ)

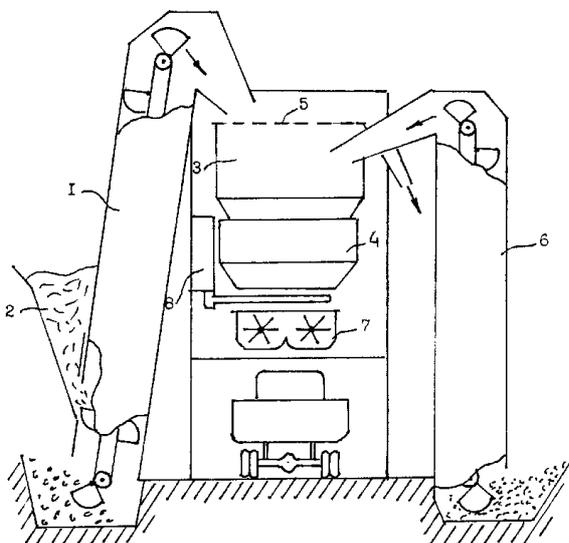
(57)

Асфальтобетоносмеситель, содержащий элеваторы для исходного сырья и минерального порошка, грохот, бункер для компонентов, весовой бункер, емкость для битума с насосом, мешалку, **отличающийся** тем, что на стенке элеватора для исходного сырья установлен бункер для пластмассовой мелочи, устье бункера имеет дозатор с шиббером и направлено на поднимающиеся ковши элеватора для исходного сырья.

(56)

1. А.с. СССР 1193202, МПК E 01C 19/10, 1985.

2. Политехнический словарь / Гл. редактор А.Ю. Ишлинский. Издание третье. - М.: Советская энциклопедия, 1989. - С. 38-39 (прототип).



ВУ 940 U

Асфальтобетоносмеситель относится к строительной технологии и может быть использован при строительстве дорог для изготовления дорожных покрытий, полов и кровель промышленных зданий.

Известны устройства для получения асфальтобетона, содержащие дозирующие и подающие механизмы, грохоты, смесители разного типа [1]. Эти аналоги очень сложны по конструкции и действию, энергоемки.

Известны более простые по конструкции асфальтобетоносмесители [2]. Они содержат элеватор исходного сырья, грохот, элеватор для минерального порошка, бункер для компонентов, весовой бункер, мешалку, емкость и насос для битума. Однако они не содержат элементов, позволяющих вводить измельченный пластмассовый материал в смесь.

Задача, на решение которой направлено настоящее предложение, состоит в том, чтобы при минимальных затратах оборудовать существующие асфальтобетоносмесители так, чтобы они могли использовать добавочное высокоэффективное сырье - измельченную бутылочную пластмассу. Технический результат при этом - получение нового эффективного покрытия для дорог, тротуаров, крыш и т.п., что позволит увеличить срок службы их без частого ямочного ремонта.

Это достигается тем, что асфальтобетоносмеситель, содержащий элеваторы для сырья, грохот, бункер для компонентов, весовой бункер, емкость для битума с насосом, мешалку, имеет на стенке элеватора для сырья бункер для пластмассовой мелочи с дозатором и шибером, устье бункера направлено на поднимающиеся ковши сырья.

На чертеже изображен предлагаемый асфальтобетоносмеситель, где обозначено: элеватор исходного сырья - 1, добавочный бункер - 2, бункер для компонентов - 3, весовой бункер - 4, грохот - 5, элеватор для минерального порошка - 6, мешалка - 7, емкость для битума с насосом - 8.

Асфальтобетоносмеситель состоит из элеватора исходного сырья 1 ковшового типа, на одной стороне которого (сторона подъемного движения ковшей) установлен добавочный бункер 2 для расположения в нем измельченной пластмассы; устье бункера 2, снабженное дозатором с шибером, направлено на ковши элеватора исходного сырья 1. Так как это сырье - очень легкий материал, возможна установка прямо на стенке элеватора. Элеватор исходного сырья 1 связан с бункером для компонентов 3, под которым находится весовой бункер 4, а сверху - грохот 5. Элеватор для минерального порошка 6 заканчивается под грохотом 5. Под весовым бункером 4 расположена мешалка 7 лопастного типа. Емкость для битума с насосом 8 соединена с трубой, заканчивающейся над мешалкой 7. Под мешалкой 7 находится устройство для выдачи готового асфальта в транспортные средства.

Работает асфальтобетоносмеситель следующим образом. Элеватором исходного сырья 1 в бункер компонентов 3 подается щебень, гравий и т.п. материал, а из добавочного бункера 2 в ковши элеватора исходного сырья 1 также подается пластмассовая крошка. Грохот 5 отделяет некондиционные куски, которые выделяются в сбросной короб. В бункер для компонентов 3 подается элеватором для минерального порошка 6 песок или другой аналогичный материал. Упомянутые компоненты после весового бункера 4 попадают в мешалку 7, куда из емкости для битума с насосом 8 также подается жидкий горячий битум. Готовый асфальт выдается вниз на транспортные средства и вывозится непосредственно по местам потребления к асфальтоукладчикам. Соотношения компонентов асфальта устанавливаются по условиям строительной технологии.

Технико-экономический эффект заключается в следующем:

- 1) утилизация пластмассовых отходов, особенно бутылок;
- 2) выпуск высококачественного дорожного покрытия длительного использования.