



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018101975, 16.06.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

18.06.2015 IT 102015000025294

(43) Дата публикации заявки: 23.07.2019 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 18.01.2018

(86) Заявка РСТ:

IV 2016/053584 (16.06.2016)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2016/203425 (22.12.2016)

Адрес для переписки:

101000, Москва, Центр, а/я 732, "Агентство
ТРИА РОБИТ", Вашиной Г.М.

(71) Заявитель(и):

**БОАТО ИНТЕРНЕЙШНЕЛ С.П.А. А
СОЧИО УНИКО (ИТ)**

(72) Автор(ы):

ПАСТОРУТТИ Джино (ИТ)

(54) СПОСОБ И УСТАНОВКА ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ДЕКОРАТИВНОЙ ОТДЕЛКИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННУЮ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМУЮ ПЛЕНКУ ИЗ БИТУМНОЙ СМЕСИ

(57) Формула изобретения

1. Установка для нанесения декора на битуминозную пленку (М), содержащая подающее средство (35), выполненное с возможностью подавать упомянутую битуминозную пленку (М) с заданной скоростью в направлении (Z), и по меньшей мере два устройства (11, 12, 13) для нанесения твердых частиц, расположенные последовательно одно за другим в упомянутом направлении (Z) и выполненные с возможностью наносить твердые частицы (P1, P2, P3) на упомянутую битуминозную пленку (М) согласно соответствующим шаблонам для получения на упомянутой битуминозной пленке (М) соответствующих элементов узора (14, 15, 16), при этом каждое из упомянутых устройств (11, 12, 13) для нанесения твердых частиц содержит транспортировочный механизм (17, 18, 19), выполненный с возможностью принимать, удерживать и транспортировать упомянутые твердые частицы (P1, P2, P3) от соответствующего питающего устройства (20, 21, 22) к подлежащей улучшению поверхности упомянутой битуминозной пленки (М), характеризующаяся тем, что она содержит средства синхронизации (33), связанные с упомянутыми транспортировочными механизмами (17, 18, 19) и выполненные с возможностью управлять скоростью привода каждого из упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19), а также контролировать и синхронизировать скорости привода транспортировочных механизмов (17, 18, 19) друг относительно друга по меньшей мере в соответствии с конструктивными

и установочными параметрами упомянутых устройств (11, 12, 13) для нанесения твердых частиц, при этом упомянутые конструктивные и установочные параметры включают по меньшей мере одно из следующего перечня: размеры (D1, D2, D3) упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19), расстояния (H1, H2, H3) упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) от упомянутой битуминозной пленки (M) и (или) параметры положения (L1, L2), характеризующие взаимное расположение транспортировочных механизмов (17, 18, 19), а также блок (38) командного управления, соединенный по меньшей мере с упомянутыми средствами синхронизации (33) и с упомянутым подающим средством (35) с обеспечением координирования скоростей привода упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) друг относительно друга и скорости перемещения от упомянутой битуминозной пленки (M).

2. Установка по п. 1, характеризующаяся тем, что упомянутыми средствами синхронизации (33) соединены между собой упомянутые транспортировочные механизмы (17, 18, 19) с целью регулирования скорости привода каждого из упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) относительно других.

3. Установка по любому из пп. 1 или 2, характеризующаяся тем, что упомянутые средства синхронизации (33) являются электронными и выполнены с возможностью контролировать положение выгрузки твердых частиц (P1, P2, P3) из соответствующих транспортировочных механизмов (17, 18, 19) на битуминозную пленку (M).

4. Установка по п. 3, характеризующаяся тем, что упомянутые средства синхронизации (33) содержат устройства (34) для определения положения, связанные с каждым из упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) и выполненные с возможностью определять текущее положение последних, по меньшей мере, для получения оценки положения выгрузки твердых частиц (P1, P2, P3).

5. Установка по любому из пп. 1 или 2, характеризующаяся тем, что упомянутые средства синхронизации (33) являются механическими и выполнены с возможностью осуществлять кинематическую связь упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) друг с другом и задавать положения выгрузки твердых частиц (P1, P2, P3) из соответствующих транспортировочных механизмов (17, 18, 19).

6. Установка по любому из пп. 1-5, характеризующаяся тем, что упомянутый блок (38) командного управления соединен с датчиком перемещения (39), выполненным с возможностью детектировать наличие перемещения битуминозной пленки (M).

7. Способ нанесения декора на битуминозную пленку (M), содержащий операции подачи битуминозной пленки (M) с заданной скоростью в направлении (Z) с помощью подающего средства (35) и нанесения твердых частиц с помощью по меньшей мере двух расположенных последовательно одно за другим в упомянутом направлении (Z) устройств (11, 12, 13) для нанесения твердых частиц, выполненных с возможностью нанесения твердых частиц (P1, P2, P3) в соответствии с шаблонами для получения на битуминозной пленке (M) соответствующих элементов декора (14, 15, 16), при этом упомянутая операция нанесения твердых частиц включает в каждом из упомянутых устройств (11, 12, 13) прием в транспортировочный механизм (17, 18, 19) упомянутых твердых частиц (P1, P2, P3) из соответствующего питающего устройства (20, 21, 22), а также удержание и транспортировку этих твердых частиц (P1, P2, P3) к подлежащей улучшению поверхности упомянутой битуминозной пленки (M), характеризующийся тем, что он содержит операции регулирования скорости привода каждого из транспортировочных механизмов (17, 18, 19) и контроля и взаимной синхронизации этих скоростей путем синхронизации скоростей привода транспортировочных механизмов (17, 18, 19) с помощью средств синхронизации (33) в соответствии, по меньшей мере, с конструктивными или установочными параметрами упомянутых устройств (11, 12, 13) для нанесения твердых частиц, при этом упомянутые

конструктивные и установочные параметры включают по меньшей мере один из следующего перечня: размеры (D1, D2, D3) упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19), расстояния (H1, H2, H3) упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) от упомянутой битуминозной пленки (M) и (или) параметры положения (L1, L2), характеризующие взаимное расположение упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19), а также операцию командного управления приводом подающего средства (35) и средствами синхронизации (33) с помощью блока (38) командного управления с целью управления местами выгрузки твердых частиц (P1, P2, P3) из каждого из транспортировочных механизмов (17, 18, 19) на битуминозную пленку (M) в зависимости от скорости перемещения последней в упомянутом направлении (Z) для нанесения элементов узора (14, 15, 16).

8. Способ по п. 7, характеризующийся тем, что он содержит стадию начальной настройки, в процессе которой упомянутые конструктивные и установочные параметры устройств (11, 12, 13) для нанесения твердых частиц вводят в упомянутый блок (38) командного управления, при этом упомянутые конструктивные и установочные параметры включают по меньшей мере одно из следующего: размеры (D1, D2, D3) упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19), расстояния (H1, H2, H3) упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19) от упомянутой битуминозной пленки (M) и (или) параметры положения (L1, L2), характеризующие взаимное расположение упомянутых транспортировочных механизмов (17, 18, 19).

9. Способ по любому из пп. 7 или 8, характеризующийся тем, что упомянутой операцией регулирования скорости привода каждого из транспортировочных механизмов (17, 18, 19) управляют в соответствии со скоростью перемещения битуминозной пленки (M).

10. Способ по любому из пп. 7-9, характеризующийся тем, что он включает операцию придания упомянутым элементам узора ориентации путем определения для каждого из них по меньшей мере части (A), которая в процессе эксплуатации обращена кверху, и части (B), которая в процессе эксплуатации обращена книзу относительно укладки битуминозной пленки (M), при этом в процессе нанесения твердых частиц упомянутые элементы узора выполняют на упомянутой битуминозной пленке (M) таким образом, что линия (C), соединяющая относящиеся к упомянутым элементам узора (14, 15, 16) часть (A), которая в процессе эксплуатации обращена кверху, и часть (B), которая в процессе эксплуатации обращена книзу, расположена поперечно к упомянутому направлению (Z).

11. Битуминозная пленка, полученная с помощью установки по любому из пп. 1-6 и (или) способом по любому из пп. 7-10.