РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2012 136 454** (13) **A**

(51) МПК
B22C 11/10 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012136454/02, 25.01.2011**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
25.01.2010 IB PCT/IB2010/050319

(43) Дата публикации заявки: **10.03.2014** Бюл. № **7**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **27.08.2012**

(86) Заявка PCT:
IB 2011/050321 (25.01.2011)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2011/089585 (28.07.2011)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):
ДИСА ИНДАСТРИЗ А/С (DK)

(72) Автор(ы):
ЙОХАНСЕН Йерн (DK),
НИЛЬСЕН Хеннинг Ральф (DK)

(54) УСТРОЙСТВО ФОРМОВОЧНОЙ КАМЕРЫ ДЛЯ КОНВЕЙЕРНОЙ ФОРМОВОЧНОЙ УСТАНОВКИ

(57) Формула изобретения

1. Устройство (1) формовочной камеры для конвейерной формовочной установки, содержащее

формовочную камеру (2), образованную

основанием (3) камеры,

верхней частью (4) камеры, снабженной одним или более отверстиями (22) для заполнения песком, сообщающимися с системой (14) подачи песка,

двумя боковыми стенками (5) камеры,

прижимной плитой (6), снабженной сменной прижимной модельной плитой, имеющей прижимную модель (8) и присоединенной к механизму (9) перемещения, и

поворотной плитой (10), снабженной сменной поворотной модельной плитой, имеющей поворотную модель (12) и установленной для поступательного и поворотного перемещения, для того, чтобы открывать и закрывать формовочную камеру (2), обеспечивая выталкивание образуемых форм (26, 27) прижимной плитой (6),

а также средство (5, 16, 23, 25, 29, 30, 32) для изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры,

отличающееся тем, что дополнительно содержит

средство (13) для синхронного вертикального перемещения верхней части (4) камеры и системы (14) подачи песка, или основания (3) камеры, или и того и другого,

RU 2012136454 A

RU 2012136454 A

относительно остальной части устройства (1) формовочной камеры, таким образом изменяющее высоту формовочной камеры (2) для вмещения модельных плит стандартных размеров, которые отличаются как по высоте, так и по ширине.

2. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что содержит средство (13) только для синхронного вертикального перемещения верхней части (4) камеры и системы (14) подачи песка относительно остальной части устройства (1) формовочной камеры, таким образом изменяющее высоту формовочной камеры (2).

3. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что содержит средство (13) только для вертикального перемещения основания (3) камеры относительно остальной части устройства (1) формовочной камеры, таким образом изменяющее высоту формовочной камеры (2).

4. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, в котором средство для изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры содержит установку одной или двух износных плит (16) боковых стенок.

5. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, дополнительно содержащее две износные плиты (16) боковых стенок, при этом средство для изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры содержит средство (5, 23, 25, 29, 30, 32) для изменения расстояния между двумя износными плитами (16) боковых стенок.

6. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, в котором средство для изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры содержит установку одной или двух боковых переходных плит (23).

7. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что содержит несколько комплектов боковых переходных плит (23), причем каждый комплект обеспечивает отдельное уменьшение горизонтальной протяженности формовочной камеры (23) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры.

8. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что содержит несколько комплектов износных плит (16) боковых стенок, причем каждый комплект обеспечивает отдельное уменьшение горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры.

9. Устройство (1) формовочной камеры по п.5, отличающееся тем, что средство для изменения расстояния между двумя износными плитами (16) боковых стенок содержит по меньшей мере одну боковую переходную плиту (23), выполненную с возможностью установки на по меньшей мере одну из боковых стенок (5, 24) формовочной камеры (2), предпочтительно две переходные плиты (23) одинаковой толщины для установки на каждую из двух боковых стенок (5, 24) камеры, причем износные плиты (16) боковых стенок установлены на упомянутые переходные плиты (23).

10. Устройство (1) формовочной камеры по п.5, отличающееся тем, что средство для изменения расстояния между двумя износными плитами (16) боковых стенок содержит средство (25, 29, 30, 32) перемещения для горизонтального перемещения боковых стенок (5, 24) камеры и износных плит (16) боковых стенок.

11. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит установочные плиты (7, 11) поворотной модели и прижимной модели, имеющие размеры, приспособленные к возможным уменьшенным размерам формовочной камеры (2).

12. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит средство (19, 20) для закрывания возможных зазоров между боковыми стенками (5) камеры и верхней частью и основанием (3, 4) камеры.

RU 2012136454 A

RU 2012136454 A

13. Устройство (1) формовочной камеры по п.12, отличающееся тем, что упомянутое средство (19, 20) содержит съемные вставки (19) и/или неподвижные удлинения (20) износных плит (16, 17, 18).

14. Устройство (1) формовочной камеры по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит средство (25) для фиксации подвижных частей формовочной камеры (2) в предполагаемых положениях использования.

15. Способ изменения объема формовочной камеры (2) в конвейерной формовочной установке, причем упомянутая формовочная камера (2) ограничена основанием (3) камеры, верхней частью (4) камеры, снабженной одним или более отверстиями (22) для заполнения песком, сообщающимися с системой (14) подачи песка, двумя боковыми стенками (5) камеры, прижимной плитой (6), снабженной сменной прижимной модельной плитой (31), имеющей прижимную модель (8) и присоединенной к механизму (9) перемещения, поворотной плитой (10), снабженной сменной поворотной модельной плитой, имеющей поворотную модель (12) и установленной для поступательного и поворотного перемещения, для того, чтобы открывать и закрывать формовочную камеру (2), обеспечивая выталкивание образуемых форм (26, 27) прижимной плитой (6), при этом способ содержит этапы

- изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры и

- синхронного вертикального перемещения верхней части (4) камеры и системы (14) подачи песка, или основания (3) камеры, или и того и другого, относительно остальной части устройства (1) формовочной камеры, таким образом изменяющий высоту формовочной камеры (2) для вмещения модельных плит стандартных размеров, которые отличаются как по высоте, так и по ширине.

16. Способ по п.15, содержащий этап синхронного вертикального перемещения только верхней части (4) камеры и системы (14) подачи песка относительно остальной части устройства (1) формовочной камеры, таким образом изменяющий высоту формовочной камеры (2).

17. Способ по п.15, содержащий этап вертикального перемещения только основания (3) камеры относительно остальной части устройства (1) формовочной камеры, таким образом изменяющий высоту формовочной камеры (2).

18. Способ по п.15, в котором этап изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры содержит подэтап установки одной или двух износных плит (16) боковых стенок.

19. Способ по п.15, в котором этап изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры содержит подэтап изменения расстояния между двумя износными плитами (16) боковых стенок.

20. Способ по п.15, в котором этап изменения горизонтальной протяженности формовочной камеры (2) в направлении между двумя боковыми стенками (5) камеры содержит подэтап установки одной или двух боковых переходных плит (23).

21. Способ по п.20, в котором подэтап изменения расстояния между двумя износными плитами (16) боковых стенок содержит подэтап

- установки по меньшей мере одной боковой переходной плиты (23) на по меньшей мере одну из боковых стенок (5, 24) формовочной камеры (2), предпочтительно двух переходных плит (23) одинаковой толщины на каждую из двух боковых стенок (5, 24) камеры, и

- установки износных плит (16) боковых стенок на упомянутые переходные плиты (23).

22. Способ по п.20, в котором этап изменения расстояния между двумя износными

RU 2012136454 A

RU 2012136454 A

плитами (16) боковых стенок содержит этап горизонтального перемещения боковых стенок (5, 24) камеры и износных плит (16) боковых стенок.

23. Способ по п.15, дополнительно содержащий этап обеспечения установочных плит (7, 11) поворотной модели и прижимной модели, имеющих размеры, приспособленные к возможным уменьшенным размерам формовочной камеры (2).

24. Способ по п.15, дополнительно содержащий этап закрывания возможных зазоров между боковыми стенками (5) камеры и верхней частью и основанием (3, 4) камеры.

25. Способ по п.24, в котором этап закрывания возможных зазоров между боковыми стенками (5) камеры и верхней частью и основанием (3, 4) камеры содержит этап установки или удаления съемных вставок (19) и/или неподвижных удлинений (20) износных плит (16, 17, 18).

26. Способ по п.15, дополнительно содержащий этап фиксации подвижных частей формовочной камеры (2) в предполагаемых положениях использования.

27. Способ по п.15, содержащий этап симметричного изменения ширины и/или высоты образуемых форм (26, 27).

RU 2012136454 A

RU 2012136454 A