

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012103660/13, 24.06.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
03.07.2009 SE 0900907-7

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2013 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 03.02.2012(86) Заявка РСТ:
SE 2010/000177 (24.06.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/002380 (06.01.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДИНГЗ ЭНД
ФАЙНЭНС С.А. (СН)**

(72) Автор(ы):

**ЛИНДБЛАД Ульф (SE),
ОЛЬССОН Дженни (SE)**(54) **УСТРОЙСТВО И СПОСОБ СТЕРИЛИЗАЦИИ УПАКОВОК**

(57) Формула изобретения

1. Устройство (1) для стерилизации упаковок (17), содержащее зону (7) обработки газом для подвергания упаковок воздействию газообразного стерилизующего агента, выпускное средство (43) для введения газообразного стерилизующего агента в зону обработки газом и конвейер (15) для транспортирования упаковок через зону обработки газом в направлении (Т) транспортирования, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит средство (49) разделения, расположенное внутри зоны обработки газом, для разделения, по меньшей мере, верхней части (53) зоны обработки газом на подзоны (7a, 7b, 7c,...) обработки газом, причем каждое из указанных средств разделения имеет отверстие (61) для прохода упаковок, причем каждое из, по меньшей мере, нескольких выпускных средств (43) расположено для обеспечения потока газообразного стерилизующего агента на отверстия (61) соответствующего одного из средств (49) разделения.

2. Устройство (1) по п.1, в котором указанный поток газообразного стерилизующего агента является по существу централизованным, в направлении (Т) транспортирования, в отверстия (61) соответствующего одного из средств (49) разделения.

3. Устройство (1) по п.1, дополнительно содержащее выпускное средство (45) для удаления газообразного стерилизующего агента из зоны (7) обработки газом, причем указанные, по меньшей мере, несколько выпускных средств (43) расположены в верхней части (41) зоны обработки газом, и указанное выпускное средство расположено в

нижней части (47) зоны обработки газом.

4. Устройство (1) по п.1, в котором каждое из средств (49) разделения содержит комплект перегородок (51), расположенных в общей плоскости (Р) перегородок, которая по существу ортогональна направлению (Т) транспортирования через зону (7) обработки газом.

5. Устройство (1) по п.4, в котором центральная ось (С) каждого из по меньшей мере нескольких впускных средств (43) по существу совпадает с плоскостью (Р) перегородок соответствующего одного из средств (49) разделения.

6. Устройство (1) по п.1, в котором каждое из по меньшей мере нескольких впускных средств (43) расположено в отверстии (16) соответствующего одного из средств (49) разделения.

7. Устройство (1) по п.1, выполненное для стерилизации упаковок (17) перед наполнением упаковок через их соответствующий открытый конец (29).

8. Устройство (1) по п.7, выполненное для периодической работы, в котором конвейер (15) расположен для транспортирования упаковок (17) с их соответствующим открытым концом (29), обращенным к по меньшей мере нескольким впускным средствам (43), таким образом, что каждая из упаковок является по существу централизованной в направлении (Т) транспортирования в отверстии (61) соответствующего одного из средств (48) разделения на этапе обработки газом, на котором газообразный стерилизующий агент впрыскивается в упаковки.

9. Устройство (1) по п.7 или 8, в котором каждое из по меньшей мере нескольких впускных средств (43) содержит сопло (67) для впрыскивания газообразного стерилизующего агента в упаковки (17) через их соответствующий открытый конец (29), ограниченное пространство (71) для временного приема газообразного стерилизующего агента, возвращающегося из упаковок, и направляющий узел (73) для направления возвращающегося газообразного стерилизующего агента наружу из ограниченного пространства и вдоль соответствующей наружной поверхности (О) упаковок в направлении от соответствующего открытого конца упаковок.

10. Устройство (1) по любому из пп.1-8, в котором зона (7) обработки газом в направлении, ортогональном направлению (Т) транспортирования, имеет поперечное сечение, имеющее сужение (63) между верхней частью (53) и нижней частью (55).

11. Устройство (1) по п.10, в котором средство (49) разделения продолжается как в верхнюю часть (53), так и в нижнюю часть (55) зоны (7) обработки газом для разделения верхней и нижней частей зоны обработки газом на подзоны (7а, 7б, 7с,...) обработки газом.

12. Устройство (1) по любому из пп.1-8, 11, в котором между каждым из указанных средств (49) разделения и внутренними стенками (57) устройства в зоне (7) обработки газом обеспечена щель (59).

13. Способ стерилизации упаковок, включающий введение газообразного стерилизующего агента в зону обработки газом устройства для стерилизации упаковок, транспортирование упаковок через зону обработки газом в направлении транспортирования и подвергание упаковок в зоне обработки газом воздействию газообразного стерилизующего агента, отличающийся тем, что он дополнительно включает транспортирование упаковок через соответствующее отверстие множества средств разделения, расположенных внутри зоны обработки газом для разделения, по меньшей мере, верхней части зоны обработки газом на подзоны обработки газом, и обеспечения потока газообразного стерилизующего агента на отверстиях, по меньшей мере, нескольких средств разделения.

14. Способ по п.13, дополнительно включающий обеспечение указанного потока газообразного стерилизующего агента по существу централизованного в направлении

транспортирования в отверстия по меньшей мере нескольких указанных средств разделения.

15. Способ по п.13 или 14, дополнительно включающий введение газообразного стерилизующего агента в верхнюю часть зоны обработки газом и удаление газообразного стерилизующего агента из зоны обработки газом в ее нижней части.

16. Способ по п.13 или 14, дополнительно включающий периодическое транспортирование упаковок таким образом, что каждая из упаковок является по существу централизованной в направлении транспортирования в отверстия соответствующего одного из средств разделения на этапе обработки газом, на котором газообразный стерилизующий агент впрыскивается в упаковки.

17. Способ по п.13 или 14, дополнительно включающий впрыскивание газообразного стерилизующего агента в упаковки через их соответствующий открытый конец, временное принятие газообразного стерилизующего агента, возвращающегося из упаковок, и направление возвращающегося газообразного стерилизующего агента наружу из ограниченного пространства и вдоль соответствующей наружной поверхности упаковок в направлении от соответствующего открытого конца упаковок.

RU 2012103660 A

RU 2012103660 A