



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2016107980, 09.09.2014**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
09.09.2013 DE 102013109842.8(43) Дата публикации заявки: **16.10.2017** Бюл. № **29**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **11.04.2016**(86) Заявка РСТ:
EP 2014/069164 (09.09.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/032965 (12.03.2015)

Адрес для переписки:

**190000, Санкт-Петербург, наб. Мойки 58,
ПРОЦЕСС ИНСАЙТ, Ниловой М.И.**

(71) Заявитель(и):

КРОНЕС АГ (DE)

(72) Автор(ы):

КРЮГЕР Йохен (DE)**(54) Устройство и способ сжатия пластмассовых емкостей с предотвращением возникновения белых линий под действием механических напряжений****(57) Формула изобретения**

1. Устройство (1) для сжатия пластмассовых емкостей (10), имеющее

- первое удерживающее устройство (2), выполненное с возможностью удержания первой области (10а) емкости (10), подлежащей опустошению,
- второе удерживающее устройство (4), выполненное с возможностью удержания и/или поддержания второй области (10б) емкости (10), подлежащей опустошению, причем вторая область (10б) расположена на расстоянии от первой области (10а),
- перемещающее устройство (17, 19), выполненное с возможностью перемещения первого удерживающего устройства (2) в направлении второго удерживающего устройства (4) для того, чтобы сжать емкость (10), расположенную между первым удерживающим устройством (2) и вторым удерживающим устройством (4),

причем первое удерживающее устройство (2) имеет поперечное сечение, которое предпочтительно меньше поперечного сечения емкости, подлежащей сжатию, так что первое удерживающее устройство с первой областью (10а) емкости, удерживаемой первым удерживающим устройством (2), выполнено с возможностью введения в следующую секцию емкости (10) с формированием складки (10с), проходящей по окружности относительно продольного направления (Y) емкости (10),

характеризующееся тем, что

на первом удерживающем устройстве (2) выполнен стопорный элемент (22), который обеспечивает контакт со складкой (10с) в заранее заданном относительном положении

первого удерживающего устройства (2) относительно второго удерживающего устройства (4), и/или

устройство (1) содержит устройство (82) создания давления, которое прикладывает к внутреннему пространству емкости, подлежащей сжатию, по меньшей мере периодически во время ее сжатия внутреннее давление, которое больше внешнего давления, преобладающего вокруг емкости (10).

2. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что стопорный элемент (12) образован по окружности относительно продольного направления (L).

3. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что первое удерживающее устройство (2) имеет переходную секцию (25), в которой поперечное сечение первого удерживающего устройства расширяется непрерывным образом.

4. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что стопорный элемент (22) расположен выше переходной секции (25) на первом удерживающем устройстве, а указанная переходная секция представляет собой криволинейную секцию (25).

5. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что первое удерживающее устройство (2) имеет термообрабатывающее устройство (24) для термообработки по меньшей мере одной секции первого удерживающего устройства (2).

6. Устройство (1) по п. 5, характеризующееся тем, что термообрабатывающее устройство (24) служит для термообработки по меньшей мере одной секции стопорного элемента (22).

7. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что оно имеет закрывающий элемент (82), который по меньшей мере частично закрывает горлышко емкости, подлежащей сжатию, таким образом, чтобы обеспечить возможность контролируемого выпуска воздуха из емкости (10) во время ее сжатия.

8. Устройство (1) по п. 7, характеризующееся тем, что клапан или регулирующий элемент расположен в закрывающем элементе (82).

9. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что оно также имеет съемное устройство (82) для снятия сжатой емкости с первого удерживающего устройства.

10. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что оно имеет несущее устройство (14), на котором расположено несколько удерживающих устройств (2).

11. Устройство (1) по п. 1, характеризующееся тем, что оно имеет транспортирующее устройство (12), выполненное с возможностью подачи пластмассовых емкостей (10) к первым удерживающим устройствам (2).

12. Способ сжатия емкостей (10), согласно которому:
- обеспечивают пластмассовые емкости (10);
- сжимают указанные пластмассовые емкости (10), причем первое удерживающее устройство (2) удерживает первую область (10a) емкости (10), подлежащей сжатию, а второе удерживающее устройство (4) удерживает вторую область (10b) емкости (10), подлежащей сжатию, вторая область (10b) находится на расстоянии от первой области (10a), и перемещающим устройством (17, 19) перемещают первое удерживающее устройство (2) в направлении второго удерживающего устройства (4) в направлении (Y) подачи для того, чтобы сжать емкость (10), расположенную между первым удерживающим устройством (2) и вторым удерживающим устройством (4), причем первое удерживающее устройство с первой областью (10a) емкости, удерживаемой первым удерживающим устройством (2), вводят в следующую секцию емкости с формированием складки (10c), проходящей по окружности относительно продольного направления емкости (10),

характеризующийся тем, что

по меньшей мере периодически во время сжатия складку (10с) в заранее заданном относительном положении первого удерживающего устройства (2) относительно второго удерживающего устройства (4) вводят в контакт со стопорным элементом (22), выполненным на первом удерживающем устройстве (2), и/или

устройство создания давления прикладывает к внутреннему пространству емкости, подлежащей сжатию, по меньшей мере периодически во время ее сжатия внутреннее давление, которое больше внешнего давления, преобладающего вокруг емкости.

13. Способ по п. 12, характеризующийся тем, что перед сжатием емкость предварительно нагружают заранее заданным давлением, которое выше давления окружающей среды.

RU 2016107980 A

RU 2016107980 A