

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2017129884, 29.09.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.09.2010 JP 2010-218104;
28.09.2011 JP 2011-212394(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,
из которой данная заявка выделена:
2013119675 29.09.2011

(43) Дата публикации заявки: 05.02.2019 Бюл. № 04

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25,
строение 3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры"(71) Заявитель(и):
КЭНОН КАБУСИКИ КАЙСЯ (JP)(72) Автор(ы):
МУРАКАМИ Капуя (JP),
НАГАСИМА Тосиаки (JP),
ТАЗАВА Фумио (JP),
ОКИНО Аятомо (JP),
ЯМАДА Юсuke (JP),
НАКАДЗИМА Нобуо (JP),
ИСОМУРА Тецуо (JP)

(54) КОНТЕЙНЕР ПОДАЧИ ПРОЯВИТЕЛЯ И СИСТЕМА ПОДАЧИ ПРОЯВИТЕЛЯ

(57) Формула изобретения

1. Контейнер подачи проявителя, содержащий:

часть вмешения проявителя, функционирующую для вмешения проявителя;
отверстие выгрузки, функционирующее для предоставления возможности выгрузки проявителя из упомянутой части вмешения проявителя;часть приема привода, функционирующую для приема движущей силы;
насосную часть с функцией приведения в действие посредством движущей силы, принятой посредством упомянутой части приема привода, функционирующую для попреременного изменения внутреннего давления в упомянутой части вмешения проявителя между давлением, которое ниже давления окружающей среды, и давлением, которое выше давления окружающей среды; и

регулирующую часть, функционирующую для регулировки положения упомянутой насосной части в начале работы упомянутой насосной части, чтобы в течение начального эксплуатационного периода упомянутой насосной части воздух забирался в упомянутую часть вмешения проявителя через упомянутое отверстие выгрузки.

2. Контейнер подачи проявителя по п. 1, в котором упомянутая насосная часть включает в себя часть изменения объема, функционирующую для изменения внутреннего давления в упомянутой части вмешения проявителя посредством повышения и снижения ее напряжения, причем работа упомянутой части изменения объема начинается с такта, на котором увеличивается объем упомянутой части изменения объема.

3. Контейнер подачи проявителя по п. 1 или 2, в котором, относительно перепада давления, когда внутреннее давление в упомянутой части вмешения проявителя ниже

A

2017129884

RU

RU 2017129884 A

давления окружающей среды, максимальное значение Р1 перепада давления между внутренним давлением в упомянутой части вмешения проявителя и давлением окружающей среды, когда упомянутая насосная часть приводится в действие в состоянии, в котором упомянутая часть вмешения проявителя является герметизированной, и максимальное значение Р2 перепада давлений между ними в процессе операции подачи проявителя упомянутого контейнера подачи проявителя удовлетворяют неравенству Р1>Р2.

4. Контейнер подачи проявителя по п. 1, 2 или 3, в котором упомянутая регулирующая часть включает в себя зацепляемую часть, имеющую возможность перемещения относительно упомянутого контейнера подачи проявителя для регулировки или высвобождения упомянутой насосной части, причем упомянутая регулирующая часть высвобождает упомянутую насосную часть посредством упомянутой зацепляемой части, входящей в зацепление с зацепляющей частью, обеспеченнной в упомянутом устройстве пополнения проявителя, и перемещается относительно упомянутого контейнера подачи проявителя с операцией монтажа контейнера подачи проявителя в упомянутое устройство пополнения проявителя.

5. Контейнер подачи проявителя по п. 4, в котором упомянутая регулирующая часть повторно регулирует упомянутую насосную часть с операцией демонтажа контейнера подачи проявителя из упомянутого устройства пополнения проявителя.

6. Контейнер подачи проявителя по любому из пп. 1-5, дополнительно содержащий подающую часть, функционирующую для подачи находящегося внутри проявителя в направлении упомянутого отверстия выгрузки посредством вращения под действием вращающей силы, принимаемой посредством упомянутой части приема привода, причем упомянутая насосная часть приводится в действие посредством использования вращения упомянутой подающей части, и упомянутая регулирующая часть регулирует упомянутую насосную часть посредством регулировки вращения подающей части.

7. Контейнер подачи проявителя по любому из пп. 1-6, в котором упомянутая регулирующая часть включает в себя энергосберегающий блок, функционирующий для сохранения движущей силы, принимаемой посредством упомянутой части приема привода.

8. Контейнер подачи проявителя по любому из пп. 1-7, в котором упомянутая насосная часть поддерживается в первом состоянии, в котором объем является минимальным, когда упомянутый энергосберегающий блок сохраняет движущую силу, а также когда сохраненная движущая сила высвобождается, при этом упомянутая насосная часть возвращается в первое состояние после того, как упомянутая насосная часть по меньшей мере однажды перешла во второе состояние, в котором объем является максимальным.

9. Контейнер подачи проявителя по п. 8, в котором упомянутый контейнер подачи проявителя включает в себя врачающуюся часть и невращающуюся часть, причем упомянутый энергосберегающий блок включает в себя триггерный механизм, снабженный принуждающим элементом между упомянутой врачающейся частью и упомянутой невращающейся частью.

10. Контейнер подачи проявителя по п. 9, в котором упомянутая часть приема привода включает в себя частичную область, не принимающую движущую силу, так что упомянутая часть приема привода не принимает движущую силу от упомянутого источника привода, когда упомянутая насосная часть приводится в действие посредством упомянутого энергосберегающего блока.

11. Контейнер подачи проявителя по п. 10, в котором упомянутая часть приема привода включает в себя шестерню, которая не снабжается зубьями шестерни в частичной области.

12. Контейнер подачи проявителя по п. 8, в котором упомянутая часть приема приводит в действие упомянутую насосную часть посредством попеременного перемещения вдоль прямого пути, когда упомянутая насосная часть приводится в действие посредством движущей силы, принимаемой посредством упомянутой части приема привода, и вдоль обратного пути, когда упомянутая насосная часть приводится в действие посредством упомянутого энергосберегающего блока.

13. Контейнер подачи проявителя по п. 12, в котором обратный путь снабжается наклонным пазом, отклоненным относительно направления оси вращения таким образом, чтобы упомянутая насосная часть осуществляла переход между первым состоянием и вторым состоянием.

14. Контейнер подачи проявителя по любому из пп. 1-13, дополнительно содержащий сопловую часть, соединенную с упомянутой насосной частью и имеющую отверстие на торце, причем отверстие упомянутой сопловой части располагается смежно с упомянутым отверстием выгрузки.

15. Контейнер подачи проявителя по п. 14, в котором упомянутая сопловая часть снабжается множеством таких отверстий.

16. Система подачи проявителя, содержащая устройство пополнения проявителя, контейнер подачи проявителя, монтируемый в упомянутое устройство пополнения проявителя с возможностью демонтажа, причем упомянутая система подачи проявителя содержит:

упомянутое устройство пополнения проявителя, включающее в себя приводное устройство, функционирующее для приложения движущей силы к упомянутому контейнеру подачи проявителя;

упомянутый контейнер подачи проявителя, включающий в себя часть вмешения проявителя, функционирующую для вмешения проявителя, отверстие выгрузки, функционирующую для предоставления возможности выгрузки проявителя из упомянутой части вмешения проявителя, часть приема привода, функционирующую для приема движущей силы, насосную часть, функционирующую для попеременного изменения внутреннего давления в упомянутой части вмешения проявителя между давлением, которое выше давления окружающей среды, и давлением, которое ниже давления окружающей среды, а также регулирующую часть, функционирующую для регулировки положения упомянутой насосной части на начальном этапе работы упомянутой насосной части, чтобы в течение начального эксплуатационного периода упомянутой насосной части воздух забирался в упомянутую часть вмешения проявителя через упомянутое отверстие выгрузки.

17. Система подачи проявителя по п. 16, в которой упомянутая насосная часть включает в себя часть изменения объема, функционирующую для изменения внутреннего давления упомянутой части вмешения проявителя посредством повышения и снижения ее напряжения, причем работа упомянутой части изменения объема начинается с такта, на котором увеличивается объем упомянутой части изменения объема.

18. Система подачи проявителя по п. 16 или 17, в которой относительно перепада давления, когда внутреннее давление в упомянутой части вмешения проявителя ниже давления окружающей среды, максимальное значение Р1 перепада давления между внутренним давлением в упомянутой части вмешения проявителя и давлением окружающей среды, когда упомянутая насосная часть приводится в действие в состоянии, в котором упомянутая часть вмешения проявителя является герметизированной, и максимальное значение Р2 перепада давлений между ними в процессе операции подачи проявителя упомянутого контейнера подачи проявителя удовлетворяют неравенству Р1>Р2.

19. Система подачи проявителя по п. 16, 17 или 18, в которой упомянутая

регулирующая часть включает в себя зацепляемую часть, имеющую возможность перемещения относительно упомянутого контейнера подачи проявителя, для регулировки или высвобождения упомянутой насосной части, причем упомянутая регулирующая часть высвобождает упомянутую насосную часть посредством упомянутой зацепляемой части, входящей в зацепление с зацепляющей частью, обеспеченнной в упомянутом устройстве пополнения проявителя, и перемещается относительно упомянутого контейнера подачи проявителя, с операцией монтажа контейнера подачи проявителя в упомянутое устройство пополнения проявителя.

20. Система подачи проявителя по п. 16, 17 или 18, в которой упомянутая регулирующая часть повторно регулирует упомянутую насосную часть с операцией демонтажа контейнера подачи проявителя из упомянутого устройства пополнения проявителя.

21. Система подачи проявителя по любому из пп. 16-20, дополнительно содержащая сопловую часть, соединенную с упомянутой насосной частью и имеющую отверстие на торце, причем отверстие упомянутой сопловой части располагается смежно с упомянутым отверстием выгрузки.

22. Система подачи проявителя по п. 21, в котором упомянутая сопловая часть снабжается множеством таких отверстий.

23. Контейнер подачи проявителя, содержащий:

часть вмешения проявителя, функционирующую для вмешения проявителя;
отверстие выгрузки, функционирующее для предоставления возможности выгрузки проявителя из упомянутой части вмешения проявителя;

часть приема привода, функционирующую для приема движущей силы;
насосную часть с функцией приведения в действие посредством движущей силы, принимающей посредством упомянутой части приема привода, функционирующую для попаременного изменения внутреннего давления в упомянутой части вмешения проявителя между давлением, которое ниже давления окружающей среды, и давлением, которое выше давления окружающей среды; и

регулирующую часть, функционирующую для регулировки положения останова упомянутой насосной части, чтобы в течение начального эксплуатационного периода упомянутой насосной части воздух забирался в упомянутую часть вмешения проявителя через упомянутое отверстие выгрузки.