



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012117752/11, 24.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.09.2009 DE 102009048667.4

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2013 Бюл. № 31

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.05.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/062290 (24.08.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/038998 (07.04.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

СИМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)

(72) Автор(ы):

**ЛИРМАНН Маттиас (DE),
ШТАММЕН Кристиан (DE)****(54) РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУШНОГО ЗАЗОРА В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ****(57) Формула изобретения**

1. Гидравлическая тормозная система (1) для торможения движущейся массы, содержащая прижимной элемент (4) для прижатия к рабочей поверхности (15) тормоза с фрикционным замыканием, заполненный рабочей жидкостью исполнительный орган (8) тормозной системы для создания вводимого в прижимной элемент (14) нажимного усилия и дистанционные средства для регулировки воздушного зазора между прижимным элементом (14) и рабочей поверхностью (15) тормоза, когда тормозная система (1) находится в отпущенном положении, отличающаяся тем, что дистанционные средства содержат гидроаккумулятор (4) для накопления заданного объема рабочей жидкости при минимальном давлении, при этом гидроаккумулятор (4) выполнен с возможностью соединения с исполнительным органом (8) тормозной системы, так что исключены механические упорные или стопорные средства.

2. Гидравлическая тормозная система (1) по п.1, отличающаяся тем, что для отвода прижимного элемента (14) от рабочей поверхности (15) тормоза исполнительный орган (8) тормозной системы выполнен с возможностью соединения с гидроаккумулятором (4), при этом объем рабочей жидкости гидроаккумулятора (4) определяет расстояние между прижимным элементом и рабочей поверхностью (15) тормоза в отпущенном положении тормозной системы (1).

3. Гидравлическая тормозная система (1) по п.2, отличающаяся нажимной пружиной (16) для прижатия прижимного элемента (14) к рабочей поверхности (15) тормоза.

4. Гидравлическая тормозная система (1) по п.1, отличающееся тем, что исполнительный орган (8) тормозной системы снабжен тормозным цилиндром (9), в котором проходит установленный продольно подвижно тормозной поршень (10), при этом тормозным поршнем (10) и тормозным цилиндром (9) ограничена по меньшей мере одна тормозная камера (11, 12).

5. Гидравлическая тормозная система (1) по п.4, отличающаяся тем, что тормозной цилиндр (9) выполнен как дифференциальный цилиндр.

6. Гидравлическая тормозная система (1) по п.5, отличающаяся тем, что исполнительный орган (8) тормозной системы посредством регулировочного клапана (6) соединен с трубопроводом (2) высокого давления и/или с трубопроводом (3) низкого давления, при этом трубопровод (2) высокого давления и трубопровод (3) низкого давления соответственно заполнены рабочей жидкостью, и давление рабочей жидкости в трубопроводе (2) высокого давления выше давления рабочей жидкости в трубопроводе (3) низкого давления.

7. Гидравлическая тормозная система (1) по п.6, отличающаяся тем, что гидроаккумулятор (4) соединен с трубопроводом (2) высокого давления.

8. Гидравлическая тормозная система (1) по любому из пп.1-7, отличающаяся тем, что прижимной элемент (14) через соединительные средства (18) опирается на генератор (19, 20) давления, выполненный с возможностью прикрепления к каркасу затормаживаемой массы и содержащем заполненный рабочей жидкостью опорный цилиндр (19) и взаимодействующий с ним опорный поршень (20), при этом опорный цилиндр (19) через гидропроводы (2, 3) сообщается с исполнительным органом (8) тормозной системы.

9. Способ регулирования воздушного зазора между прижимным элементом (14) гидравлической тормозной системы и рабочей поверхностью (15) тормоза, отличающийся тем, что для отвода прижимного элемента (14) от рабочей поверхности (15) тормоза для создания перемещения прижимного элемента используют заданный объем рабочей жидкости, находящейся под заданным давлением, при этом лишь объемом рабочей жидкости ограничено перемещение и тем самым расстояние между прижимным элементом (14) и рабочей поверхностью (15) тормоза в отпущенном положении тормозной системы.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что определенный объем рабочей жидкости для отпуска тормозной системы вводят в гидравлическую полость исполнительного органа тормозной системы, при этом происходит перемещение подвижно установленного тормозного поршня, ограничивающего гидравлическую камеру.