



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012118377/03, 03.05.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

18.05.2011 DE 102011106260.6

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

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**ЛИБХЕРР-ХИДРАУЛИКБАГТЕР ГМБХ
(DE)**

(72) Автор(ы):

**ГЕНРИДЕР Филипп (DE),
ЛАВЕРГНЕ Ханс-Петер (DE)****(54) РАБОЧИЙ АГРЕГАТ, В ЧАСТНОСТИ ЭКСКАВАТОР ИЛИ МАШИНА ДЛЯ ПЕРЕВАЛКИ МАТЕРИАЛОВ****(57) Формула изобретения**

1. Рабочий агрегат, в частности экскаватор или машина для перевалки материала, содержащий выполненный с возможностью перемещения посредством по меньшей мере одного рабочего гидравлического цилиндра элемент, причем предусмотрен, по меньшей мере, один рекуперирующий энергию цилиндр для рекуперации энергии из движения выполненного с возможностью перемещения элемента, заполненный с донной стороны газом и имеющий наполненную средой кольцевую камеру, отличающийся тем, что предусмотрен ограничивающий поток элемент, который в случае резкого выдвигания поршневого штока дросселирует поток среды из кольцевой камеры.

2. Рабочий агрегат по п.1, отличающийся тем, что кольцевая камера через ограничивающий поток элемент находится в соединении с внешним аккумулятором, в который течет упомянутая среда в случае выдвигания поршневого штока.

3. Рабочий агрегат по п.1, причем упомянутая среда является несжимаемой.

4. Рабочий агрегат по п.1, отличающийся тем, что в случае ограничивающего поток элемента речь идет о дросселе, заслонке и/или клапанном узле, в частности, о дросселе, заслонке и/или клапанном узле с регулируемым объемным потоком.

5. Рабочий агрегат по п.1, причем кольцевая камера через ограничивающий поток элемент находится в соединении с заполненной газом донной стороной рекуперирующего энергию цилиндра.

6. Рабочий агрегат по п.5, причем в случае ограничивающего поток элемента речь идет о дросселе.

7. Рабочий агрегат по п.6, причем параллельно дросселю расположен обратный клапан.

8. Рабочий агрегат по п.1, причем рекуперирующий энергию цилиндр имеет полый поршневой шток.

9. Рекуперирующий энергию цилиндр для рабочего агрегата по одному из пп.1-8.

10. Способ эксплуатации рабочего агрегата, в частности экскаватора или машины для перевалки материала, содержащего выполненный с возможностью перемещения посредством по меньшей мере одного рабочего гидравлического цилиндра элемент, причем предусмотрен по меньшей мере один рекуперирующий энергию цилиндр для рекуперации энергии из движения выполненного с возможностью перемещения элемента, заполненный с донной стороны газом и имеющий наполненную средой кольцевую камеру, отличающийся тем, что при нежелательном выдвигании поршневого штока дросселируют поток среды из кольцевой камеры.

RU 2012118377 A

RU 2012118377 A