



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2013108038, 25.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.02.2013

Дата регистрации:
15.02.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
05.03.2012 DE 102012101806.5

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2014 Бюл. № 24

(45) Опубликовано: 15.02.2017 Бюл. № 5

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-ПАТЕНТ", пат. пов. М.В. Хмара, рег. N 771

(72) Автор(ы):

ХОРНБЕРГ Оливер (DE),
ШТРИКЕР Норберт (DE),
ЛАНГЕ Иоганнес Дитер (DE)

(73) Патентообладатель(и):

КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ
ЭРНТЕМАШИНЕН ГМБХ (DE)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1523806 A1, 23.11.1989. SU
331944 A1, 14.03.1972. SU 1342803 A1,
07.10.1987. DE 4336892 A1, 05.05.1994. SU
276635 A1, 14.07.1970.

(54) **ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ САМОХОДНОЙ РАБОЧЕЙ СЕЛЬХОЗМАШИНЫ И СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА С ГИДРОСТАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ, УСТАНОВЛЕННОГО В ТАКОЙ МАШИНЕ**

(57) Формула изобретения

1. Гидравлическая система для самоходной рабочей сельхозмашины, оснащенной насосом (3) с регулируемым рабочим объемом, который приводится от двигателя (1) внутреннего сгорания и питает несколько гидравлических контуров, причем для регулирования объемного расхода насоса (3) предусмотрено исполнительное устройство (11), а насос (3) посредством по меньшей мере одного напорного трубопровода (7, 7а) питает рабочей жидкостью гидравлический двигатель (14), который приводит в действие вентилятор (16) радиатора, отличающаяся тем, что вентилятор (16) радиатора выполнен с возможностью по меньшей мере временного снижения своей мощности в случае падения давления в гидравлической системе, которое не может быть скомпенсировано насосом (3) с регулируемым рабочим объемом.

2. Гидравлическая система по п. 1, отличающаяся тем, что гидравлический двигатель (14) и рабочая гидравлическая система (8) совместно снабжаются рабочей жидкостью, подаваемой насосом (3) с регулируемым рабочим объемом, причем рабочий объем гидравлического двигателя (14) может изменяться при помощи регулирующего устройства (1), а гидравлическая система выполнена в виде системы с постоянным давлением, при этом к напорному трубопроводу (7, 7а) подсоединен по меньшей мере один аккумулятор (21) давления.

3. Гидравлическая система по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что напорный трубопровод (7) разветвляется на первую ветвь (7), ведущую к рабочей гидравлической

системе (8), и вторую ветвь (7а), ведущую к регулируемому гидравлическому двигателю (14).

4. Гидравлическая система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что в напорном трубопроводе (7, 7а) установлен датчик (20) давления, соединенный с регулирующим устройством (10).

5. Гидравлическая система по п.1, отличающаяся тем, что гидравлический двигатель (14) выполнен в виде аксиально-поршневого блока, в котором цилиндрический барабан, в который входит поршень, может отклоняться относительно распределительного диска.

6. Гидравлическая система по п.1, отличающаяся тем, что вентилятор (16) радиатора подсоединен к радиаторам для охлаждающей жидкости двигателя (1) внутреннего сгорания, для надувочного воздуха и для рабочей жидкости гидравлической системы.

7. Гидравлическая система по п.1, отличающаяся тем, что к регулирующему устройству (10) подсоединены датчики (17, 18, 19, 20) для определения температуры охлаждающей жидкости, и/или температуры надувочного воздуха, и/или температуры рабочей жидкости гидравлической системы, и/или температуры окружающего воздуха, и/или частоты вращения двигателя (1) внутреннего сгорания.

8. Гидравлическая система по п.1, отличающаяся тем, что регулирующее устройство (10) соединено с датчиком (23), определяющим режим рабочей гидравлической системы (8).

9. Гидравлическая система по п.6 или 7, отличающаяся тем, что по меньшей мере одно исполнительное устройство (11) выполнено с возможностью приведения в действие электрическим пропорциональным клапаном.

10. Гидравлическая система по п.1, отличающаяся тем, что рабочая сельхозмашина выполнена в виде самоходного зерноуборочного комбайна или силосоуборочного комбайна, а рабочая гидравлическая система (8) выполнена в виде подъемного механизма уборочного агрегата.

11. Способ эксплуатации вентилятора (16) радиатора с гидростатическим приводом, установленного в самоходной сельскохозяйственной уборочной машине, в котором вентилятор (16) радиатора приводят от гидравлического двигателя (14), установленного внутри гидравлической системы, а внутри гидравлической системы обеспечивают наличие насоса (3) с регулируемым рабочим объемом, соединенного с напорным трубопроводом (7, 7а), отличающийся тем, что в гидравлической системе обеспечивают наличие, в качестве рабочей гидравлической системы (8), подъемного механизма уборочного агрегата, приводимого в действие периодическим образом, причем посредством регулирования объемного расхода насоса (3) с регулируемым рабочим объемом и/или рабочего объема гидравлического двигателя (14), выполненного с возможностью регулирования исполнительным устройством (11), давление в напорном трубопроводе (7, 7а) поддерживают на постоянном уровне, а во время использования рабочей гидравлической системы (8), выполненной в виде подъемного механизма, и связанного с этим падением давления в напорном трубопроводе (7, 7а) рабочий объем гидравлического двигателя (14) сокращают до минимума.

RU 2 6 1 0 7 5 1 С 2

RU 2 6 1 0 7 5 1 С 2