



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012106320/05, 21.02.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

10.07.2009 SE PCT/SE2009/050892

(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,
из которой данная заявка выделена: 2012104714
09.02.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2013 Бюл. № 24

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

АЛЬФА ЛАВАЛЬ КОРПОРЕЙТ АБ (SE)

(72) Автор(ы):

**ТЕРНБЛОМ Олле (SE),
ЭЛИАССОН Томас (SE),
БУРМЕЙСТЕР Янке (SE),
ПОГЕН Матс-Эрьян (SE),
СТЬЕРНСВЕРД Пер (SE)****(54) ГАЗООЧИСТНОЙ СЕПАРАТОР****(57) Формула изобретения**

1. Газоочистной сепаратор (2') для разделения текучей смеси веществ различной плотности, таких как газ и жидкость, содержащий:

кожух (4'), образующий внутреннее пространство,

роторный узел (78', 84'), предназначенный для придания вращательного движения указанной смеси веществ, причем роторный узел (78'', 84') расположен в указанном внутреннем пространстве и способен вращаться вокруг оси (64') относительно кожуха (4'), причем роторный узел содержит вход (600) для приема указанной смеси веществ, выход (604), из которого указанные вещества выпускаются из роторного узла во время использования, и путь (602) для потока для обеспечения сообщения по текучей среде между входом (600) и выходом (604), причем сепаратор дополнительно содержит электромотор (380) для вращения роторного узла (78'', 84') и проход для текучей среды через электромотор (380) для приема при использовании вещества, отделенного от указанной смеси веществ, отличающийся тем, что указанный проход для текучей среды через электромотор (380) ограничен, по меньшей мере, частично ротором (382) и статором (400) электромотора (380), причем электрические провода, расположенные в указанном проходе для текучей среды, изолированы изолирующим материалом.

2. Сепаратор (2') по п.1, в котором указанный проход для текучей среды содержит пространство между ротором (382) и статором (400) электромотора (380).

3. Сепаратор (2') по п.1 или 2, в котором указанный ротор (382) соединяется с роторным узлом (78'', 84').

4. Сепаратор (2') по п.1, в котором указанный изолирующий материал представлен как слой, покрывающий электрические провода указанного статора (400).

5. Сепаратор (2') по п.1 или 4, в котором указанный изолирующий материал содержит эпоксидный лак.

6. Сепаратор (2') по п.1, в котором электромотор содержит один или больше электронных компонентов, изолированных от указанного прохода для текучей среды через электромотор (380).
7. Сепаратор (2') по п.1, в котором сепаратор (2') содержит кожух (384), в котором помещен электромотор (380).
8. Сепаратор (2') по п.7, в указанный кожух электромотора (384), помещен роторный узел (78'', 84').
9. Сепаратор (2') по п.7 или 8, в котором кожух электромотора (384) содержит отсек, изолированный от указанного прохода для текучей среды и в котором помещаются электронные компоненты (408) электромотора (380).
10. Сепаратор (2') по п.9, в котором указанный отсек имеет в общем кольцевую или частично кольцевую форму, которая в сепараторе в сборе (2') является концентричной с указанным роторным узлом (78'', 84').
11. Сепаратор (2') по п.10, в котором указанный отсек накрыт указанным кожухом электромотора (384) и элементом (394), отделенным от указанного кожуха (384) и изолированным от него.
12. Сепаратор (2') по п.11, в котором указанный элемент (394) имеет в общем кольцевую форму или форму усеченного конуса.
13. Сепаратор (2') по п.11, в котором указанный элемент (394) помещен концентрично с указанным роторным узлом (78'', 84').
14. Сепаратор (2') по п.12 или 13, в котором радиально внутренняя часть указанного элемента (394) изолирована от указанного кожуха электромотора (384) вдоль замкнутой петли и радиально наружная часть указанного элемента (394) изолирована от указанного кожуха электромотора (384) вдоль другой замкнутой петли.
15. Сепаратор (2') по п.1, в котором указанная радиально внутренняя часть указанного элемента (394) изолирована от в общем цилиндрической части (392) указанного кожуха электромотора (384), в который в сепараторе в сборе проходит указанный роторный узел (78'', 84').
16. Сепаратор (2') по п.14, в котором указанная радиально внутренняя часть указанного элемента (394) ограничивает отверстие, имеет диаметр, который меньше или, по существу, равен самому внутреннему диаметру статора (400) электромотора (380).
17. Сепаратор (2') по любому из пп.11-13, 15, 16, в котором указанный элемент (394) снабжен, по меньшей мере, одним отверстием, через которое пропущен электрический провод, и в котором изолирован указанный провод.
18. Сепаратор (2') по любому из пп.6-8, 10-13, 15, 16, в котором указанные один или больше электронных компонентов содержат один или больше компонентов, предназначенных для контроля работы электромотора (380).
19. Сепаратор (2') по п.1, в котором указанный проход для текучей среды находится в сообщении по текучей среде с выпускным отверстием (402) в кожухе электромотора (384).
20. Сепаратор (2') по п.1, который содержит также электрический разъем (412) для приема электрического провода, подающего электрический ток и/или управляющие сигналы на электродвигатель (380).
21. Сепаратор (2') по п.20, в котором электрический разъем (412) электрически связан с электромотором (380) посредством одного или больше электрических компонентов (408).
22. Сепаратор (2') по п.20, в котором электрический разъем (412) помещается в отверстие, проходящем через часть кожуха (384) сепаратора (2').