



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: **2010153690/07, 27.04.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
**28.05.2008 EP 08009676.1**

(43) Дата публикации заявки: **10.07.2012** Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: **28.12.2010**

(86) Заявка РСТ:  
**EP 2009/003055 (27.04.2009)**

(87) Публикация заявки РСТ:  
**WO 2009/143946 (03.12.2009)**

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры", пат.пов. А.В. Мицу, рег. N 364**

(71) Заявитель(и):

**ГРУНДФОС МЕНЕДЖМЕНТ А/С (DK)**

(72) Автор(ы):

**ОСТЕРГОР Ларс (DK),  
НЕРГОР Карстен (DK)**

**(54) ИНДИКАТОР НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ**

**(57) Формула изобретения**

1. Индикатор (5) направления вращения для электродвигателя (10) с вентилятором (15) охлаждения, отличающийся тем, что

индикатор (5) направления вращения включает в себя перемещающийся между двумя положениями обдуваемый элемент (25), который может быть расположен на электродвигателе (10) с вентилятором (15) охлаждения таким образом, что обдуваемый элемент (25) находится в воздушном потоке вентилятора (15) охлаждения, направление которого зависит от направления вращения электродвигателя (10), и в зависимости от направления воздушного потока перемещается в одно из двух своих положений,

а также предусмотрен блок (35) индикации, который служит для визуального отображения положения обдуваемого элемента (25) и выполнен с возможностью расположения с наружной стороны электродвигателя (10),

при этом предусмотрен исполнительный элемент (30) индикатора, который соединяет блок (35) индикации и обдуваемый элемент (25) друг с другом и передает положение обдуваемого элемента (25) блоку (35) индикации.

2. Индикатор (5) направления вращения по п.1, отличающийся тем, что обдуваемый элемент (25) расположен с возможностью наклона.

3. Индикатор (5) направления вращения по п.1 или 2, отличающийся тем, что

блок (35) индикации включает в себя наклоняемый элемент (40) индикации, с помощью положения которого возможно отображение положения обдуваемого элемента (25).

4. Индикатор (5) направления вращения по п.1, отличающийся тем, что исполнительный элемент (30) индикатора включает в себя вал (30), соединяющий обдуваемый элемент (25) и элемент (40) индикации.

5. Индикатор (5) направления вращения по п.4, отличающийся тем, что общий центр тяжести обдуваемого элемента (25), вала (30) и элемента (40) индикации лежит на оси вала.

6. Индикатор (5) направления вращения по п.1, отличающийся тем, что он предназначен для крепления на одном из ребер (20) охлаждения электродвигателя (10) и предпочтительно может устанавливаться посредством зажима на ребре (20) охлаждения или зажиматься между двумя соседними ребрами охлаждения.

7. Индикатор (5) направления вращения по п.1, отличающийся тем, что он предназначен для крепления на корпусе (105) электродвигателя (10) или, соответственно, вентилятора (15) охлаждения и предпочтительно может устанавливаться на корпусе (105) посредством зажима или крепления в паз.

8. Индикатор (5) направления вращения по п.1, отличающийся тем, что обдуваемый элемент (25) выполнен с возможностью расположения в таком месте электродвигателя (10) с радиальным вентилятором (15), что он находится в тангенциальной компоненте воздушного потока радиального вентилятора (15).

9. Электродвигатель (10) с вентилятором охлаждения (15), отличающийся тем, что он снабжен индикатором направления вращения по любому из пп.1-8.

10. Электродвигатель (10) по п.9, отличающийся тем, что вентилятор охлаждения (15) представляет собой радиальный вентилятор (15), который приводится в движение валом электродвигателя (10), при этом индикатор (5) направления вращения представляет собой индикатор (5) направления вращения по п.4, а

обдуваемый элемент (25) располагается в тангенциальной компоненте воздушного потока вентилятора (15) охлаждения и

соединяющий обдуваемый элемент (25) и элемент (40) индикации вал (30) проходит параллельно оси вала двигателя.

11. Насосный агрегат, отличающийся тем, что насосный агрегат оснащен электродвигателем (10) по любому из пп.9 и 10.