



(51) МПК

F02N 11/00 (2006.01)

F02N 15/00 (2006.01)

F02N 15/02 (2006.01)

F02N 15/04 (2006.01)

F02N 15/06 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2013135931/07, 30.07.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
30.07.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.07.2013

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2015 Бюл. № 4

(45) Опубликовано: 20.08.2015 Бюл. № 23

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: SU 1420231 A1, 30.08.1988. RU 2092712  
C1, 10.10.1997. JPS 5863361 U, 15.04.1983. US  
4635489 A, 13.01.1987. JPH 1247762 A, 03.10.1989.  
JPH 9310667 A, 02.12.1997. US 5737964 A,  
14.04.1998. US 5953955 A, 21.09.1999

Адрес для переписки:

394026, г.Воронеж, Московский просп., 14,  
ГОУВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Литвиненко Александр Михайлович (RU),  
Жилкин Александр Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Воронежский государственный технический  
университет" (RU)**(54) СТАРТЕР С ПЛАНЕТАРНЫМ РЕДУКТОРОМ****(57) Формула изобретения**

Стартер с планетарным редуктором, содержащий переднюю и среднюю части корпуса, заднюю крышку, тяговое реле, тяговый электромотор и обгонную муфту, тяговое реле соединено с обгонной муфтой, жестко соединенной с ведущей шестерней привода маховика двигателя внутреннего сгорания и кинематически связанной посредством вилки с тяговым реле, отличающийся тем, что тяговый электромотор выполнен в виде водила, на котором установлены шестерни и торцевые роторы, причем в центре водила установлена солнечная шестерня с валом, который снабжен тормозом, а в средней части корпуса в зоне торцевых роторов установлены два концентрически расположенных статора.