



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

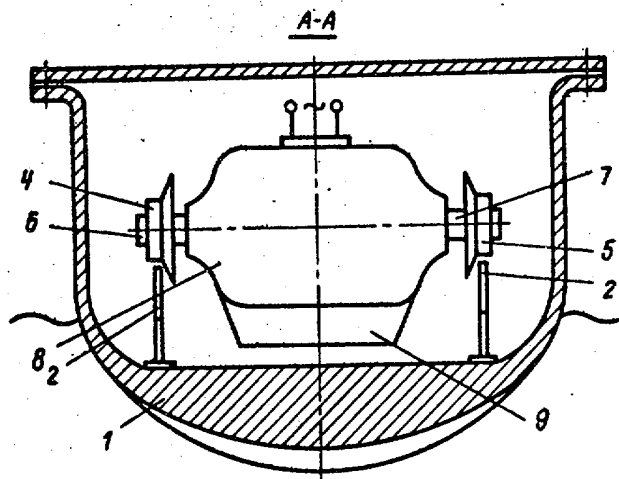
## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3987577/24-07  
(22) 13.12.85  
(46) 30.12.87. Бюл. № 48  
(71) Ставропольский политехнический институт и Южное отделение Института океанологии им. П.П.Ширшова  
(72) Л.В.Воронцова, В.В.Очинский, С.М.Кунижев, В.Ю.Маслов, С.Б.Кутепова и С.В.Пересада  
(53) 621.313.17 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 799086, кл. Н 02 К 35/00, 1982.  
Патент Франции № 2523654, кл. F 03 В 13/12, 1983.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ МОРСКИХ ВОЛН В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ

(57) Изобретение относится к электротехнике, к генераторам колебательно-

го движения, использующим энергию морских волн. Цель состоит в упрощении конструкции. Устройство содержит понтон 1 с закрепленными на нем направляющими 2, на которых перекатываются катки 5, установленные на выходных концах 6 и 7 вала машинного генератора 8. К нижней части генератора 8 жестко прикреплен противовес 9, масса которого такова, что крутящий момент, создаваемый массой статора противовесом 9 при наклоне понтона 1, не меньше крутящего момента на оси вала генератора 8. При колебании понтона 1 от воздействия волн генератор 8 начинает катиться по направляющим 2, его статор совершает возвратно-поступательное движение, а ротор относительно статора - вращательное, в результате чего вырабатывается ЭДС. 2 ил.



Изобретение относится к электротехнике, к конструкции генераторов колебательного движения, использующих энергию морских волн.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства.

На фиг. 1 изображен продольный разрез понтона с устройством для преобразования энергии морских волн в электрическую энергию; на фиг. 2 - то же, поперечный разрез.

Устройство содержит понтон 1 с закрепленными на нем направляющими 2, амортизаторами 3. На направляющие 2 опираются катки (колесные пары) 4 и 5, закрепленные на выходных концах 6 и 7 вала машинного генератора 8. В нижней части статора генератора 8 жестко закреплен противовес 9. Масса противовеса выбирается из условия, что крутящий момент, создаваемый массой статора с противовесом при наклоне понтона, не должен быть меньше крутящего момента на оси вала генератора. Направляющие 2 вогнуты в сторону генератора 8.

Устройство работает следующим образом.

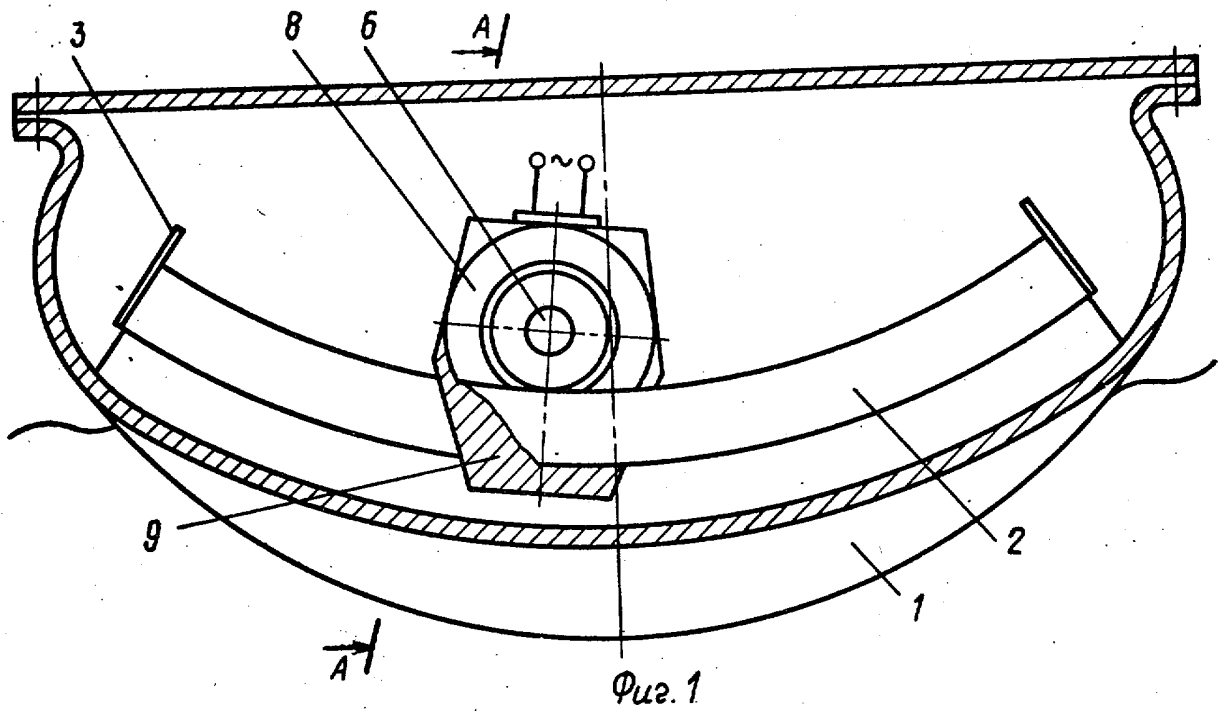
При набегании волн на понтон 1 последний совершает колебательное движение, статическое равновесие генератора переходит в динамическое.

Генератор 8 начинает катиться по направляющим 2. Ротор генератора за счет вращения колесных пар 4 и 5 приводится во вращение. Статор при этом совершает возвратно-поступательное движение. Вращение вала генератора приводит к появлению на зажимах последнего ЭДС. При волнах относительно высокой частоты ротор может оставаться неподвижным, в то время как статор будет качаться относительно оси ротора.

Предлагаемое устройство просто в изготовлении, может быть легко освоено промышленностью, так как в нем может быть использован серийно выпускаемый электромашинный генератор.

#### 20 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для преобразования энергии морских волн в электрическую энергию, содержащее понтон, электромашинный генератор, катки, установленные на направляющих, вогнутых в сторону генератора и жестко закрепленных на понтоне, отличающееся тем, что, с целью упрощения конструкции, в нижней части статора генератора установлен противовес, а катки закреплены на выходных концах вала электромашинного генератора.



Редактор И.Сегляник. Составитель Н.Орлов  
 Техред Л.Сердюкова Корректор О.Кравцова

Заказ 6375/50

Тираж 659

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие г. Ужгород, ул. Проектная, 4