



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018117408, 10.05.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.05.2018

(43) Дата публикации заявки: 05.11.2018 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

622014, г. Нижний Тагил, ул. Красной Звезды,  
15, Овчинникову С.В.

(71) Заявитель(и):

Овчинников Сергей Васильевич (RU)

(72) Автор(ы):

Овчинников Жавланбек Сергеевич (KZ),

Дейхина Ксения Николаевна (RU),

Овчинников Сергей Васильевич (RU)

(54) Генератор - детектор гравитационно-волновых возмущений

## (57) Формула изобретения

1. Генератор-детектор гравитационно-волновых возмущений, содержащий диодный лазер для оптической накачки, Y-образный волновой соединитель для введения луча оптической накачки в оптическое волокно, резонатор из оптического волокна, образующего кольцо, при этом оптическое волокно может быть частично легированным, что играет роль активной среды, для извлечения двух встречных лучей используют Y-образный волновой соединитель и фотоприемник с блоком обработки сигнала, отличающийся тем, что увеличены геометрические размеры радиуса кольцевого резонатора укладки оптоволокон до нескольких метров и также ведены новые устройства, центрифуга с приводом, плечо, вал, колесо несущее в овальных пазах по своему периметру, кольцевой волоконно-оптический резонатор бегущих волн, укрепленный клеем-отвердителем, два зубчатых шкива, зубчатый ремень.

2. Способ генерации и детектирования гравитационно-волновых возмущений; центрифуга, через привод и плечо, передает круговые движения несущему колесу, также в несущем колесе отсутствует угловая скорость из-за взаимодействия с зубчатым ремнем, благодаря этим движениям, увеличиваем неравномерность, искривления геометрии пространства (Парадокс Эренфеста), бегающему по всему периметру, кольцевому резонатору встречных волн в детекторе гравитационно-волновых возмущений, благодаря бегающему искривлению геометрии пространства, это эквивалентно искривлению пространства при распространении гравитационных волн, вторичные источники встречных лучей в оптическом волокне кольцевого резонатора, частично легированные, что играют также роль активной среды в детекторе гравитационно-волновых возмущений, из-за движения привода центрифуги, приобретают разный вес по периметру (эквивалентность сил гравитации и инерции в ОТО. А. Эйнштейн), из-за этого у вторичных оптических источников по-разному замедляется время, что и усиливает искривление пространства, эквивалентно гравитации звезд и планет, бегающих вокруг кольцевого резонатора встречных оптических волн, которые взаимодействуют

с бегающими по тому же периметру гравитационно-волновыми возмущениями искривленного пространства, где оптические встречные лучи должны приходить раньше догоняющих лучей, по этой разнице времени детектируем гравитационно-волновые возмущения, геометрии искривленного пространства, на фотоприемнике и блоком обработки сигналов.

RU 20181118102 A 8042117408

RU 20181117408 A