



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2003129093/28, 29.09.2003

(30) Приоритет: 30.09.2002 US 10/065,258

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2005 Бюл. № 9

Адрес для переписки:  
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой

(71) Заявитель(и):  
ДЖЕНЕРАЛ ЭЛЕКТРИК КОМПАНИ (US)

(72) Автор(ы):  
УИЛЬЯМС Джеймс Ричард (US)

(74) Патентный поверенный:  
Егорова Галина Борисовна

(54) **СБОРКА СЦИНТИЛЛЯЦИОННОГО ДЕТЕКТОРА С БОКОВОЙ СТЕНКОЙ НА ОСНОВЕ ГАДОЛИНИЯ ДЛЯ ОСЕВОГО ОГРАНИЧЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ**

Формула изобретения

1. Сцинтилляционный детектор (10), содержащий цилиндрический кристаллический элемент (12), установленный в цилиндрическом корпусе (70), радиальную и осевую опорную сборку (26) внутри упомянутого корпуса, расположенную радиально между цилиндрическим кристаллическим элементом и цилиндрическим корпусом, причем радиальная и осевая опорная сборка (26) содержит втулку (38) из фольги гадолиния, окружающую цилиндрический кристаллический элемент.

2. Сцинтилляционный детектор по п. 1, отличающийся тем, что содержит фотоэлектронный умножитель (72), прикрепленный к переднему концу цилиндрического кристаллического элемента.

3. Сцинтилляционный детектор по п. 2, отличающийся тем, что радиальная и осевая опорная сборка (26) содержит круглый диск (62) из гадолиния, закрывающий задний торец цилиндрического кристаллического элемента.

4. Сцинтилляционный детектор по п. 1, отличающийся тем, что цилиндрический кристаллический элемент содержит конический передний участок (16), который также обернут фольгой (18) из гадолиния.

5. Сцинтилляционный детектор по п. 1, отличающийся тем, что радиальная и осевая опорная сборка (26) содержит внешнюю втулку (28) и внутреннюю втулку (32), а втулка из фольги (38) гадолиния расположена между упомянутыми внешней и внутренней втулками.

6. Сцинтилляционный детектор по п. 5, отличающийся тем, что внешняя втулка (28) выполнена из нержавеющей стали.

7. Сцинтилляционный детектор по п. 6, отличающийся тем, что внутренняя втулка (32) выполнена из полиамида.

8. Сцинтилляционный детектор по п. 6, отличающийся тем, что алюминиевая манжета (34) прикреплена к нижней стороне внешней втулки (28) на одном ее конце, а втулка (38) из фольги гадолиния перекрывает алюминиевую манжету.

9. Сцинтилляционный детектор по п. 8, отличающийся тем, что втулка (38) из фольги гадолиния прикреплена посредством клея внутренней поверхностью (40) к внутренней втулке (32) только на участке, который совмещен с алюминиевой манжетой (34).

10. Сцинтилляционный детектор по п. 9, отличающийся тем, что большая часть оставшегося участка внутренней поверхности (40) покрыта консистентной смазкой.

11. Сцинтилляционный детектор по п. 8, отличающийся тем, что внешняя поверхность фольги (38) из гадолиния прикреплена с помощью клея к нижней стороне внешней втулки (28).

RU 2003129093 A

RU 2003129093 A