يحتوي على أسطوانة مملؤة بغاز الاركون تحت ضغط جوي 40. يكون الأنود بصورة سلك من التنجستين بينما الكاثود هو الاسطوانة الخارجية المصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ أو الألمونيوم المغلف بالكربون كما في الشكل (2). وعند زيادة الجهد بين الكاثود والأنود يصل العداد التناسبي الى عداد جايجر وعند مرور اشعة جاما ينشأ عنها أزواج أيونية. الإلكترونات تتجه نحو السلك المركزي مكونة تياراً كهربائياً يتولد جهد تُضخم بمضخم. وتبدأ المضاعفة الإلكترونية مع تصادمات الإلكترونات مع ذرات الغاز وتصدر اشعه فوتونية تؤين ذرات اخرى عند رفع الجهد، وهذا يؤدي إلى تفريع كهربائي كامل بعد امتصاص الإشعاع تنشأ ظاهرة انهيار الإلكترونات وتكون نبضات الجهد كبيره نسبياً. بينما لا تعتمد الشحنة المتجمعة على طاقة الإشعاع الساقط ويستخدم للكشف على الأشعة السينية،

Summarized by © lakhasly.com