

مولد مارکس :

مولد مارکس همانند کویل تسلا جرقه های بزرگ همانند رعد و برق تولید می کند با این تفاوت که این بار بدون استفاده از جریان متناوب و القای فارادی تنها با داشتن یک منبع تغذیه بسیار ضعیف حتی یک باتری معمولی می توان ولتاژهای بسیار بالا برای لحظه ای کوتاه تولید و تخلیه کرد. روش کار بدین صورت است که چندین خازن به صورت موازی به یک باتری متصل شده و پس از شارژ کامل در یک لحظه از حالت موازی خارج شده و به صورت سری به یکدیگر وصل می شوند و بنابراین ناگهان ولتاژ بزرگی در دو انتهای آنها ایجاد می گردد که اگر انتهای این سری خازن به فاصله کوتاهی از یکدیگر قرار گرفته باشند ناگهان تخلیه الکتریکی مانند یک رعد و برق ایجاد می گردد. اگر مدار به گونه ای بسته شده باشد که این تغییر حالت سری و موازی مدام صورت گیرد پشت سر هم جرقه های آذرخش گونه را می توان تولید کرد.

انرژی بسیار زیاد تخلیه شونده در بین دو الکترود در مدت کوتاه تخلیه به قدری بزرگ است که در صنعت حفاری می توان از این انرژی برای خرد کردن سنگ ها استفاده نمود. البته برای داشتن این چنین انرژی بزرگی تعداد طبقات خازن ها انرژی آنها باید بسیار زیادتر از نمونه آزمایشگاهی باشد.

