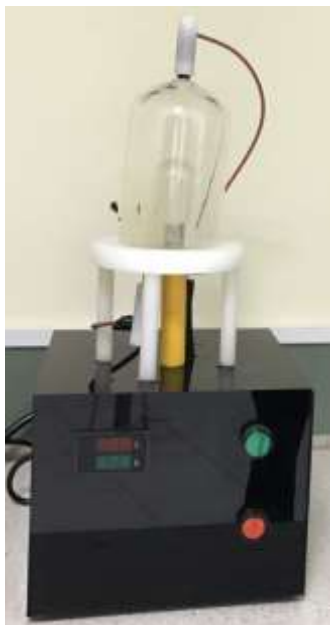


پلاسمای JK (موتور فارادی):

همانطور که می دانیم چنانچه یک رشته از جریان الکتریکی در میدان مغناطیسی واقع گردد از سوی میدان مغناطیسی به آن نیرو وارد می شود. از آنجا که نیروی میدان مغناطیسی طبق قانون دست راست همواره عمود بر جریان و خود میدان است هرگز تاثیری در بزرگی جریان الکتریکی نداشته و فقط جهت آن را تغییر می دهد. در صورتی که جهت میدان و جریان به گونه ای تنظیم شود که این نیرو همواره به سمت مرکز یک دایره باشد در این صورت می توان با استفاده از این نیرو حرکت دایروی ایجاد نمود. چنانچه یک الکترون تحت چنین نیرویی واقع شود به آن حرکت سیکلوترونی گفته می شود. حال اگر یک رشته جریان یا یک جریان پلاسمایی به گونه ای باشد که جهت نیروی حاصل از میدان مغناطیسی همواره به سمت مرکز یک دایره باشد پلاسمای چرخان خواهیم داشت.

نام موتور فارادی به این دلیل انتخاب شده است که با استفاده از نیروی القای فارادی می توان حرکت چرخشی ایجاد نمود و در واقع می توان یک موتور تولید کرد. با اعمال ولتاژ به الکترودهایی که در بالا و پایین محفظه قرار گرفته اند گاز داخل جداره به رشته جریان پلاسمایی تبدیل می شود. سپس با وارد کردن یک آهنربا به داخل محفظه پلازما با سرعت به دور آن می چرخد که این اثر حاصل همان قانون القای فارادی می باشد.



مشخصات ظاهری	
ابعاد	۴۰×۲۰×۲۰ سانتی متر
وزن	۳ کیلو گرم
هندسه و ابعاد الکترودهایی	حلقه استیل به قطر ۵ سانتی متر
هندسه و ابعاد الکترودهای پایینی	استوانه استیل به قطر و ارتفاع ۲ و ۵ سانتی متر
جنس و ابعاد محفظه خلا	رکتور دو جداره پیرکس به قطر خارجی ۱۲ و قطر داخلی ۴ سانتی متر
ابعاد منبع تغذیه	۲۰×۲۰×۲۰ سانتی متر
ابعاد آهن رباها	دو آهن ربای استوانه ای به قطر و ارتفاع ۱ و ۲ سانتی متر
مشخصات الکتریکی	
ولتاژ ورودی	۲۲۰ ولت شهری
بیشینه توان مصرفی	۲۵۰ وات
ولتاژ خروجی	۰ الی ۱۵ کیلو ولت متناوب ۵۰ هرتز
بیشینه جریان خروجی	۱۵ میلی آمپر
جنس عایق الکتریکی الکترودها	پلی اتیلن
مشخصات سیستم خلا	
پمپ خلا	تک فاز VE180
جنس و قطر لوله مکنده	پلاستیکی به قطر ۱۲ میلی متر
فشار کاری	۱ الی ۵ تور
گیج خلا	آنالوگ (نصب شده بر روی سیستم)
امکانات و تجهیزات سیستم	
مجهز به صفحه نمایش دیجیتال برای نمایش ولتاژ و جریان	
پمپ خلا به همراه تمامی اتصالات و شیر خلا بر روی سیستم موجود می باشد	
قابلیت تنظیم و خاموش و روشن کردن سیستم با استفاده از سیستم اندروید از راه دور	
قابلیت جایجایی آهنرباها و یا اضافه و کم کردن تعداد آنها	