

Solar powered cooler

منظومة المبردة

يهدف التصميم لبناء منظومة تبريد (مبردة) تعمل على الطاقة الشمسية وبذلك نحول حرارة الشمس المسببة لسخونة الجو إلى كهرباء ممكن الاستفادة منها في تشغيل مبردة الهواء، وبذلك يتم تخفيف الضغط على منظومة الكهرباء الوطنية خلال فترة الصيف وخصوصا وقت الذروة (فترة الظهيرة) .



منظومة المبردة

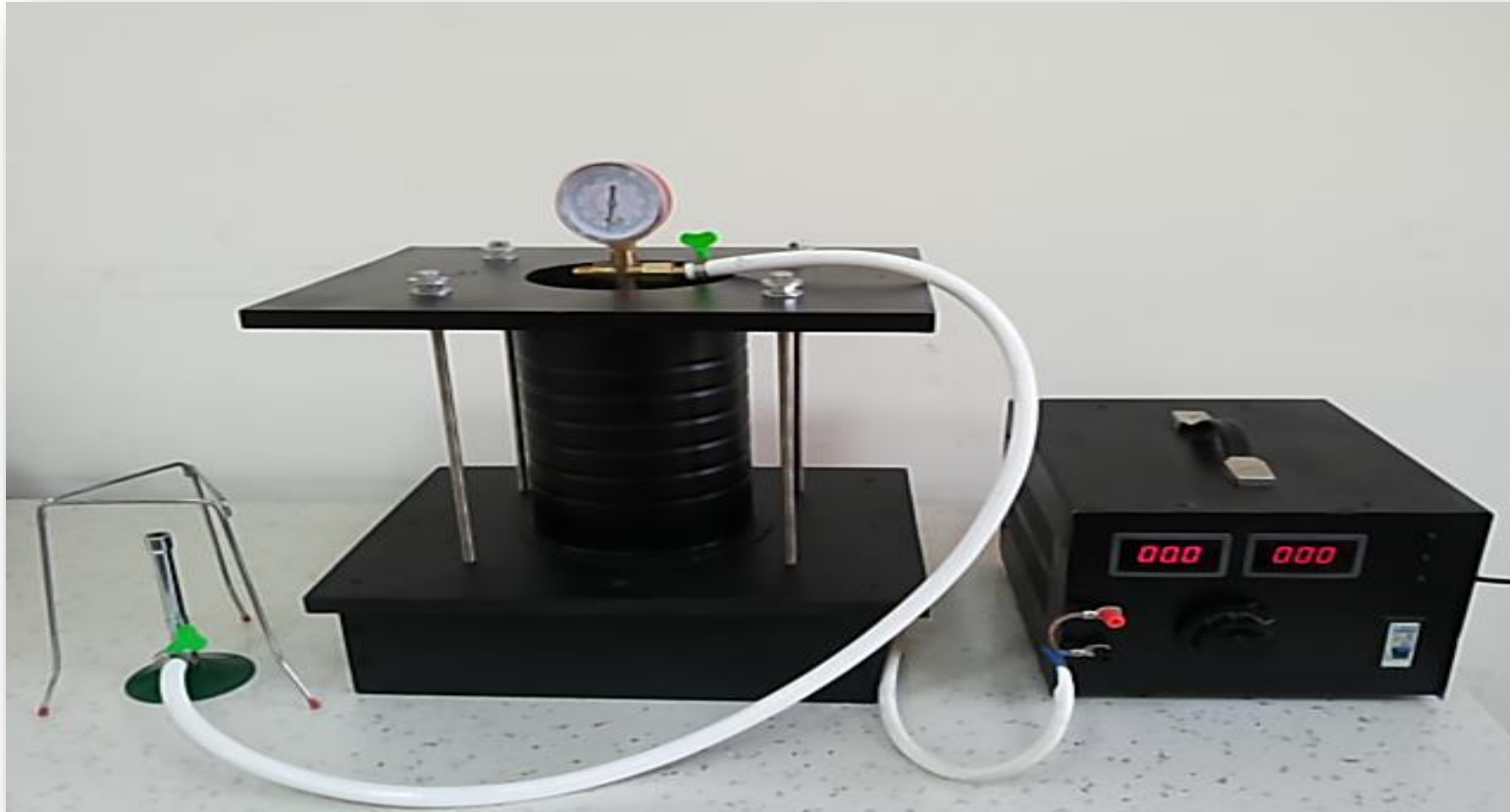
(وليس المتناوب ، علما انه DC التصميم المستحدث يتكون من مروحة ومضخة ماء تعمل على التيار المستمر)
كمية التيار المستهلك محسوب وبما يتناسب مع قدرة الخلية الشمسية .



Biogas Production System

منظومة إنتاج الغاز الحيوي

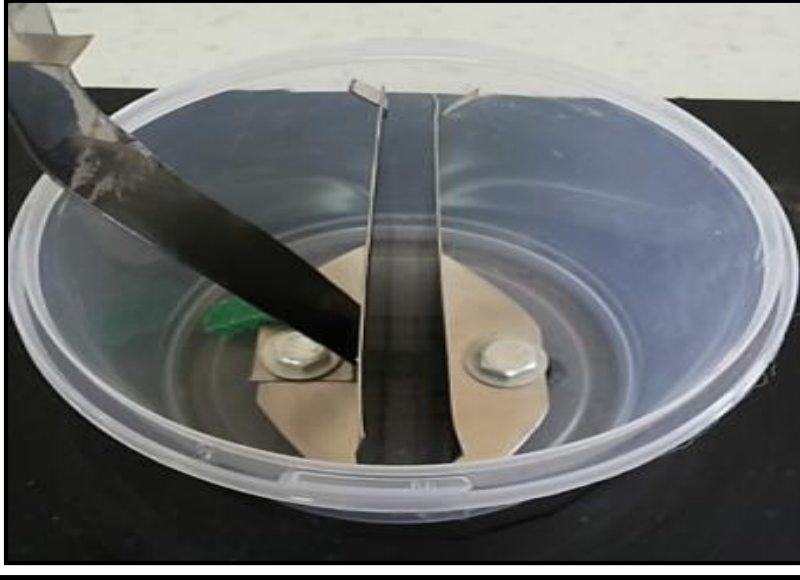
يهدف التصميم لبناء منظومة تعمل على تحويل مخلفات الحيوانات والإنسان وبقايا الطعام إلى صورة من صور الطاقة، وذلك عن طريق إنتاج غاز الميثان الذي يستخدم في أغراض مختلفة كالإنارة، الطهي و التدفئة ، ومن خلال نجاح هذا التصميم نأمل بناء حجم أكبر ممكن استعماله في البيوت بدلا من المولد الذي يعمل بالبنزين.



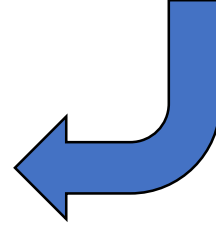
منظومة إنتاج الغاز الحيوي

(لمنظومة إنتاج الغاز الحيوي مع بعض التعديلات laboratory scale التصميم الذي تم بنائه هو نموذج مصغر)
والإضافات للارتقاء بكفاءة الإنتاج

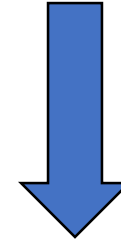
تم إضافة مولد غاز الهيدروجين ضمن التصميم لضمان تحول كل ذرة كربون محررة إلى جزيئه ميثان عن طريق أغناء الوسط بذرات الهيدروجين المحررة



1



2

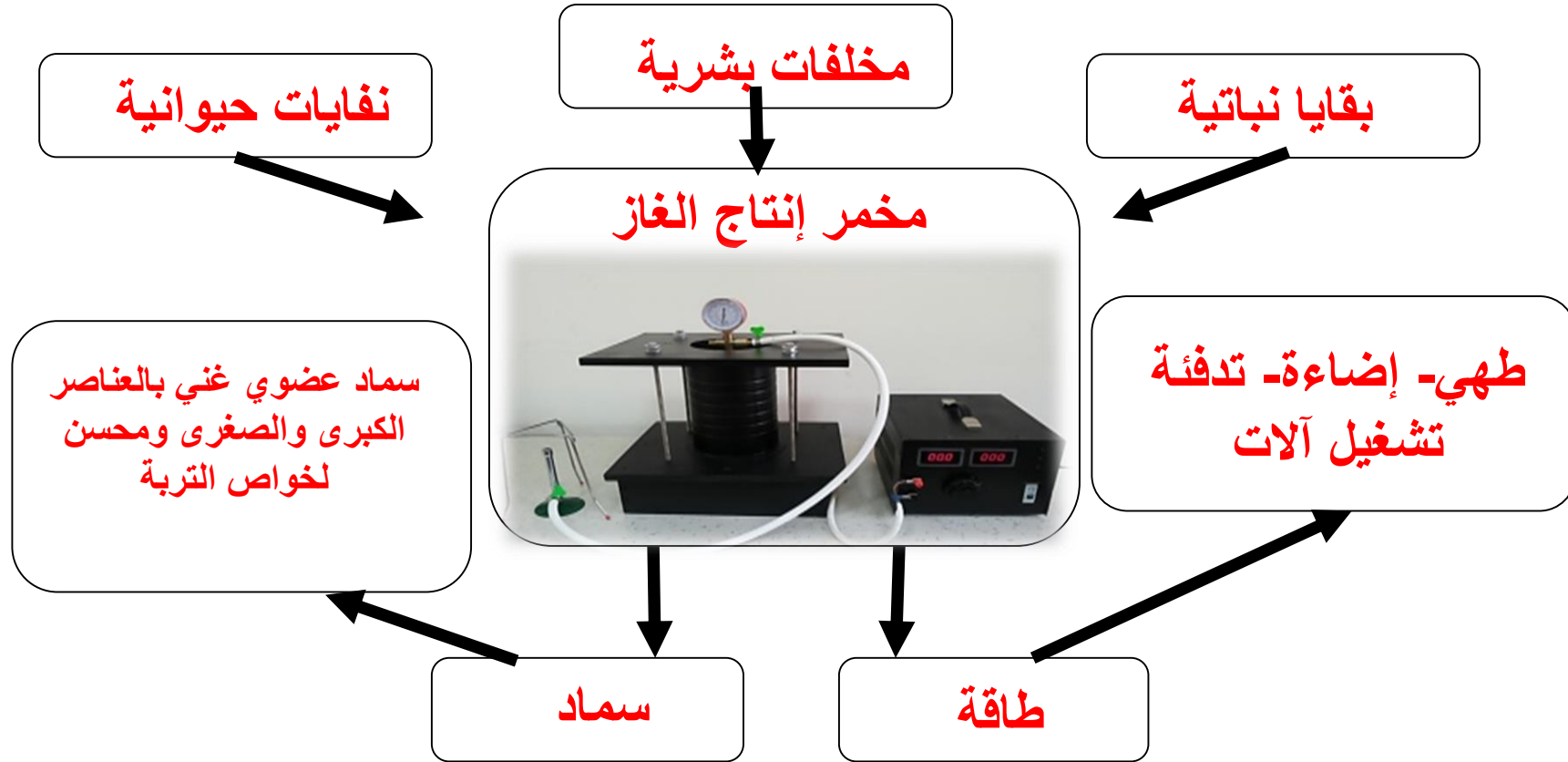


مصدر حراري (ضوء حراري)



منظومة إنتاج الغاز الحيوي

المخطط التالي يوضح أنواع المادة الحيوية (المدخلات) المستخدمة في المخمر لإنتاج الغاز الحيوي وماهي المخرجات الناتجة وكيفية الاستفادة منها.



مخطط : تقنية إنتاج الغاز الحيوي