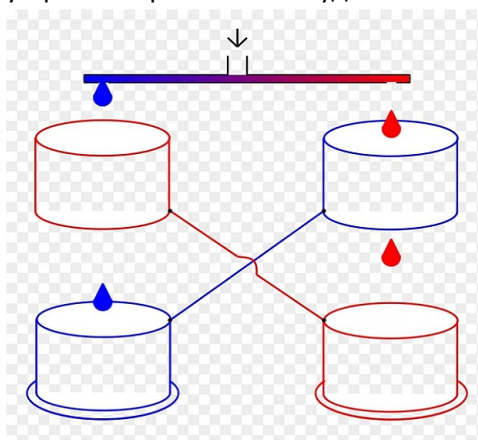
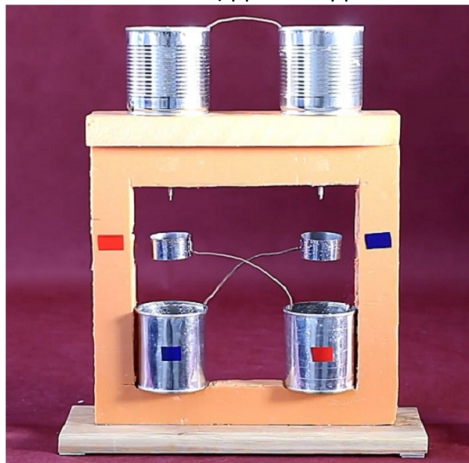


...миллионы леммингов не могут ошибаться...

Многие ли знают принципы работы забавного электрогенератора, называемого капельницей Кельвина? Часто считают, что капли приобретают заряд пролетая через кольца, находящиеся под электрическим потенциалом. На самом деле все несколько иначе — эти кольца вызывают разделение зарядов в жидкости в верхнем резервуаре. Если этот резервуар выполнить в виде электрически изолированных емкостей, для каждой капельницы своей, устройство работать не будет.



Ок, давайте возьмем самое ценное от этого устройства — анализы. Отключим эти самые кольца от нижних презервуаров и подключим к источнику напряжения. Будет ли работать капельница? Конечно, единственное отличие - каждая капля получит фиксированный заряд. (Стоит отметить, существуют модели, где жидкость непрерывно истекает, в виде струи, как минимум, в виде струи с разделением в конце на капли). При этом источник напряжения не будет нагружен — нет никакой причины для этого, кроме утечек по неидеальной изоляции. Возникает вопрос — а какова работа на разделение зарядов в верхнем резервуаре? Т к у источника напряжения нет нагрузки, то эта работа не может быть выполнена им. Остается сила тяжести при истечении жидкости. Далее, посмотрев на схему устройства на правом рисунке можно видеть — не может быть произведено разделение зарядов во всем объеме, это происходит только в подводящей трубке. А так как жидкость вытекает полностью (минимальный столб жидкости), то величина этой работы пренебрежимо мала (если существует вообще). Этот вывод подтверждает и то, что в обычной конструкции переносимый заряд не расходуется на разделение зарядов. Таким образом, разделение зарядов происходит при истечении жидкости при появлении тока конвекции, работа на осуществление этого или очень мала или отсутствует вовсе.

При большом потенциале на нижних резервативах капли при падении распыляются, стараются «выпрыгнуть», это и понятно, знак заряда у емкости и капли одинаковый. Т е основная работа силой тяжести совершается на этом участке, - преодоление электрических сил. Соединим нижние емкости проводником. Потенциал станет близким к окружающему, капли будут падать практически без помех, принося заряд в емкости, а в соединительном проводнике потечет электрический ток. Посмотрим внимательно — мы можем использовать кинетическую энергию жидкости и, плюс к этому, появился электрический ток между нижними емкостями, без затрат со стороны источника напряжения. Казалось бы — вот оно, искомое многими. Но включение нагрузки в соединительный проводник повлечет за собой появление падения напряжения на ней и повышение потенциалов на емкостях, что приведет к сопротивлению при падении капель и уменьшению их кинетической энергии. Т е проблема в утилизации дармовой энергии. (Или ее нет?).

Предположим, падают две первые капли в электрически нейтральные посуды. Тогда, в конце падения они имеют полный запас кинетической энергии и запас потенциальной, в виде электрического заряда. При утилизации в этот момент электрической энергии следующие капли будут нахотиться в тех же начальных условиях. (Так есть свободная энергия? Какие ваши доказательства?)

Высота падения в этом случае не имеет значения и ее необходимо уменьшать, т е возможна ситуация, когда величина переносимого заряда будет существенной и его энергия будет больше чем необходимая для подъема капли на высоту падения. Кроме того, заряженная капля притягивается к предмету с потенциалом = 0.

Исходя из сказанного, возможно устройство с рабочим телом — воздух. Реализация для случая проводников — неизвестны опыты воздействию эл поля на ток в проводнике.

Создано для понимания проблем. Прошу прощения за шероховатости изложения.