



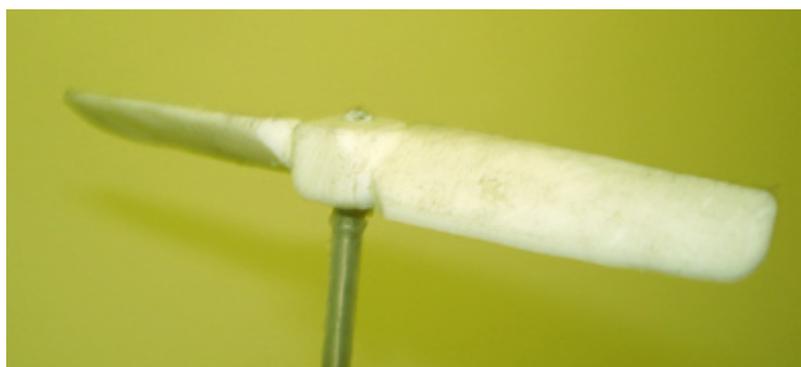
Как сделать аппарат с мешалкой?

Из пластикового ведра, купленного в хозмаге, двух диммеров¹, моторчика и нагревательного элемента от старого электрочайника можно соорудить то, что в каталогах лабораторного оборудования называется "аппарат с мешалкой". Основным назначением установки была работа с силикатами и кремнийорганическими соединениями (от стеклянной емкости их невозможно отмыть), а также травление печатных плат в среде хлорида железа и персульфата аммония (подогрев, перемешивание и герметичность здорово облегчают жизнь травителя плат), но фактически он может быть использован как универсальный химический реактор или сосуд для выращивания кристаллов.



Нагревательный элемент отделен от корпуса прибора стекловатой, а от ведра - алюминиевой пластиной. Благодаря малой теплопроводности ведра при заданной постоянной температуре отклонения температуры от выбранного значения малы.

Для работы с агрессивными веществами вал мешалки пропущен через отверстие в крышке. Металлическая ось покрыта термоусадочной трубкой, а лопасти вырезаны ножом из фторопласта.



Аппарат удобно автоматизировать с помощью пары реле, а диммеры можно использовать и для управления другими нагревателями.

(mntc.ru)

¹ Диммер - регулятор электрической мощности нагрузки, включаемый последовательно с ней. Обычно используется для регулировки яркости свечения ламп накаливания (- прим. ред).