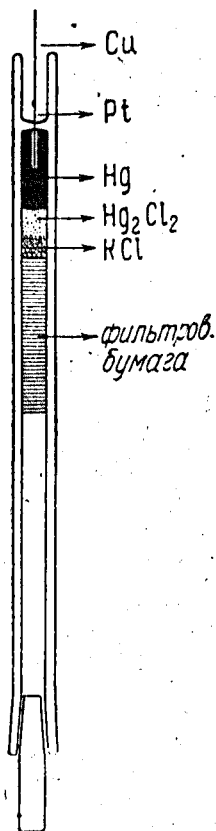


П. А. Крюков

Новый тип каломельного полуэлемента

(Почвенный институт Академии наук СССР)



При употреблении каломельного полуэлемента часто бывает необходимо иметь его портативным, максимально компактной формы: в виде прямой трубочки, которую можно переворачивать и встряхивать.

Такой сконструированный нами каломельный полуэлемент изображен на рисунке.

В верхнюю часть стеклянной трубочки внутреннего диаметра 3—4 мм впаивается платиновая проволока, к которой приварен медный проводник. В нижней части трубочка снабжена притертой пробкой. Перевернутая трубочка наполняется обычным способом очищенными реактивами: ртутью, пастой из каломели и хлористым калием. Сверх хлористого калия вкладывается и уплотняется стеклянной палочкой пробка из фильтровальной бумаги или ваты, размоченной в насыщенном растворе хлористого калия и каломели; тот же насыщенный раствор наливается до края трубочки, после чего последняя закрывается притертой пробкой. Электролитический контакт осуществляется через шлиф. Если сопротивление шлифа играет нежелательную роль (при работе с гальванометрами малой чувствительности), то притертую пробочку можно изготовлять из капиллярной трубки.

При проверке большого числа изготовленных таким образом полуэлементов путем сравнения действия с полуэлементом обычного типа не было найдено отклонений, превышающих 1 мв.

Получена 9/VII 1937

Н. Г. Григорьев

Турбомешалка

(Лаборатория Дорогомиловского химзавода)

Нами спроектирована турбомешалка, которая позволяет получать полное перемешивание в тех случаях, когда обычная пропеллерная мешалка работает неудовлетворительно. Принцип действия мешалки состоит в том, что жидкость прогоняется пропеллером через цилиндр, вследствие чего движение ее строго определено; циркуляция происходит или снизу вверх, или сверху вниз. Цилиндр (см. рисунок) жестко соединен с мешалкой и вращается вместе с ней; от этого сопротивление возрастает

мало. Мешалка может быть выполнена или в стекле, или в металле, причем центровка цилиндра представляет некоторые трудности.

Конструкция осуществлена и испытана лабораторией Дорогомиловского химзавода и дала хорошие результаты.

Получена 5/III 1937

