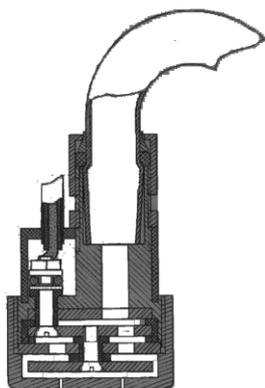
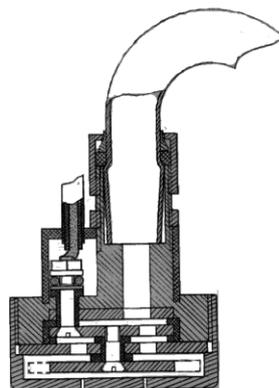


«Электродный нагреватель воды (варианты)»,
патент на изобретение РФ №2215946, бюл. №31, 10.11.2003г.

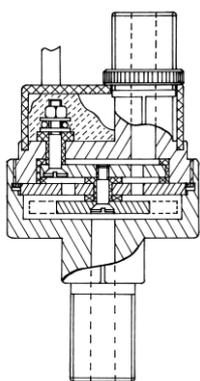


Фиг.1

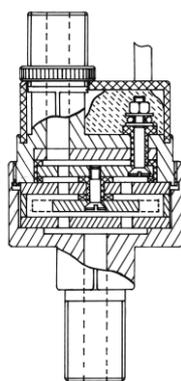


Фиг.2

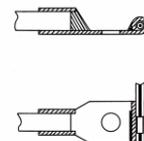
«Нагреватель воды (варианты)»,
патент на п.м. РФ №55313, бюл. №22, 10.08.2006г.
решение о выдаче патента на изобретение по заявке №2006100456 от 02.10.2007г.



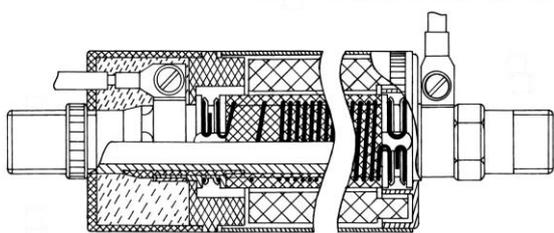
Фиг.3



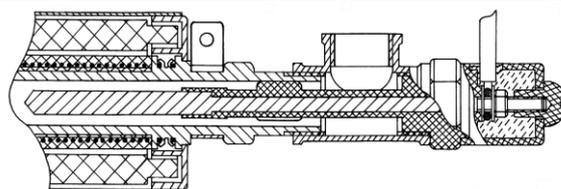
Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7

Авторы проекта будут рады любым предложениям по сотрудничеству в осуществлении производства и реализации через торговую сеть изделий по предлагаемому проекту.

ПРОЕКТ 3

Авторы:

Нуждин Евгений Владимирович.
Нуждин Владимир Иванович

Патентообладатель:

Нуждин Владимир Иванович
Тел. (раб) (843) 272-12-41
e-mail: Nuzhdin@kfti.knc.ru
<http://kfti.knc.ru/personal/nuzhdin/>

Изобретения относятся к электрическим нагревателям воды (фиг.1,2,3,4,6), которые могут быть использованы как в замкнутой системе нагрева воды, например, для отопления помещений (фиг.6), в титанах (фиг.3,4,6), так и в качестве проточного водонагревателя (фиг.1,2,3,4,6), в том числе выполненные в виде насадки на кран (фиг.1,2).

Большим достоинством, электродных нагревателей воды (фиг.1,2,3,4), предлагаемого проекта, является то, что при эксплуатации они не зарастают накипью и рекомендуются для эксплуатации с артезианской водой (водой с большим содержанием растворённых в ней примесей). В электродных нагревателях воды (фиг.1,2,3,4) нагревательным элементом является сама нагреваемая вода, поэтому они имеют большой К.П.Д., и при малых габаритах могут быть выполнены с большой электрической мощностью. Нагреватель, показанный на фиг.6, разработан для работы с дистиллированной водой (не обладающей электрической проводимостью), но дополнительно может быть снабжён электродом снятия накипи (фиг.7) и также использоваться в качестве проточного. Фазировка электрического подключения нагревателей (фиг.1,2,3,4,6,7), с заземлением корпуса и нулевого провода обеспечивают повышенную технику безопасности при эксплуатации.

Нагреватели (фиг.3,4,6,7), в бытовых условиях, могут эксплуатироваться в качестве проточных с установкой между вентилем трубопровода холодной воды под мойкой и краном потребления (смесителем) с подключением к специально разработанной электрической схеме («**Фазовый регулятор мощности**» патент РФ №2298217, бюл. №12, 27.04.2007г.).

На фиг. 5 показана клемма заземления с терморезистором, которая крепится на выходном патрубке нагревателя.

Предлагаемая электрическая схема (не показано), данного проекта, позволяет регулировать выделяемую в нагревателе мощность с возможностью ограничения верхнего предела, регулировать температуру нагреваемой воды с возможностью визуального её контроля, с фиксацией заданного значения, не зависящего от её расхода, и отключение нагревателя при отсутствии расхода воды. Схема также предусматривает возможность подключения нескольких нагревателей, с распределением электрической нагрузки по нескольким фазам сетевого питания, с плавным включением мощности (плавное нарастание мощности, при включении, может составлять несколько секунд). Нагреватели в трубопроводе соединяются последовательно, а выходной патрубок последнего по ходу движения воды нагревателя снабжается терморезистором.

Положительным побочным эффектом электродных нагревателей воды (фиг.1,2,3,4) является то, что нагретая вода обладает дезинфицирующими и лечебными свойствами. При мытье рук такой водой происходит их дезинфекция, кожа рук со временем становится мягче, излечиваются гнойные заболевания и экзема, при мытье головы исчезает перхоть.