

Корисна модель відноситься до галузі нагрівальних приладів, які призначені для підігріву газу або рідини, і можуть застосовуватися як у промислових, так і побутових цілях.

З існуючого рівня техніки, який відноситься до розглянутої галузі, найбільш близьким до корисної моделі, яка заявляється, є нагрівач, який містить підкладку, яка виконана з діелектрика товщиною 0,2 - 2,0мм, з розташованим на її поверхні резистором, який виконано з легованої алмазоподібної плівки товщиною 0,2 - 2,5мкл, і контактних площадок, розташованих по кінцях резистору [Свідчення на корисну модель Російської Федерації №5311 МКВ: H05B3/08, публ. 1997].

Корисна модель, яка заявляється, збігається з відомим нагрівачем по наступній сукупності істотних ознак, а саме: містить підкладку, одна з поверхонь якого містить шар діелектрика, на поверхні якого розташовано нагрівальний елемент із легованої алмазоподібної плівки, і контактні площадки, які розташовані по кінцях нагрівального елемента.

Однак відомий нагрівальний елемент не забезпечує технічного результату корисної моделі, яка заявляється, що обумовлено його конструкцією, яка не забезпечує ефективного регульованого нагрівання середовища, тому що здійснює нагрівання середовища, розташованого тільки в поверхні підкладки.

Задача, на рішення якої спрямована корисна модель, складається в удосконаленні конструкції нагрівача, шляхом зміни форми підкладки, що дозволить здійснювати регульоване нагрівання середовища, і тим самим підвищує експлуатаційні властивості нагрівача.

Поставлена задача вирішується в нагрівачі, який містить підкладку, одна з поверхонь якого містить шар діелектрика, на поверхні якого розташовано нагрівальний елемент із легованої алмазоподібної плівки, і контактні площадки, які розташовані по кінцях нагрівального елемента тим, що згідно предмета корисної моделі, підкладка виконана у вигляді ділянки труби, а шар діелектрика розташований та нагрівальний елемент розташований на зовнішній поверхні підкладки і по всій площі її поверхні.

Запропонована корисна модель забезпечує ефективне нагрівання потоку середовища (рідина, газу), за рахунок наявності замкнутого по одній осі корпусу нагрівача.

Запропонований нагрівач пояснюється кресленням, яке приведені на фігурі.

Запропонований нагрівач містить підкладку 1, що виконана у вигляді ділянки труби з металу, зовнішня поверхня якої містить шар діелектрика 2, на поверхні якого розташований нагрівальний елемент 3 з легованої алмазоподібної плівки, по торцях якого розташовані контактні площадки 4.

Запропонований нагрівач використовують наступним чином. Через внутрішній простір підкладки 1, яка підігріта до заданої температури нагрівальним елементом 3, який знаходиться на поверхні шару діелектрика 2, за рахунок пропущення через нього електричного струму через контактні площадки 3, пропускають середовище - газ, повітря, рідина, яке стикаючись з підкладкою нагрівається.

