



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **521**

(51) **МПК(2011.01) F 24 D**
3/12; 3/16

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1200677

(22) 07.03.2012

(46) Бюл. 75, 2012

(71) Ратушенко Г.П. (TJ).

(72) Ратушенко Г.П. (TJ).

(73) Ратушенко Г.П. (TJ).

(54) **ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ
ДЛЯ БЫТОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОСНО-
ВЕ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОПЛЕНКИ**

(56) <http://www.kaleo.ru>

(57) Изобретение относится к бытовой технике и, в частности, касается обогрева помещений и предме-
тов.

Устройство состоит из ИК термопленки, к ко-
торой припаян заизолированный электропровод,
поверх наложена изогнутая планка из поливинилхло-
рида и закреплена изоляционными заклепками. ИК
термопленка размещена между листами защитного
теплопроводного алюкабонда и пенокартона.
Устройство обрамлено по периметру рамкой из
любого материала.

Изобретение относится к бытовой технике и, в частности, касается обогрева помещений и предметов.

Известны различные инфракрасные (ИК) термопленки малой мощности с нагревом до 60°C и более.

Наиболее близким аналогом является ИК термопленка [<http://www.kaleo.ru>], представляющая собой совокупность углеродистых карбоновых полос, соединенных параллельно медно-серебряной шиной и запаянных в полиэфировую пленку толщиной 0,4 мм.

Недостатком использования ИК термопленки является использование по узкому назначению в дорогостоящей системе теплых полов и потолков, которая требует установки датчика и терморегулятора, сложна в монтаже и ремонте, потребляет большую мощность, исключает возможность перепланировки комнат и даже перестановки мебели. Способ передачи тепла в данном случае частично контактный и частично конвективный, т.е. обусловленный движением воздуха (нагретые воздушные потоки поднимаются от пола к потолку), что это приводит к тепловым потерям.

Технической задачей данного изобретения является усовершенствование и упрощение устройства для местного и общего обогрева, более широкого его применения и использование всех преимуществ ИК термопленки в быту.

Предлагаемое изобретение поясняется графическими изображениями фиг. 1–9. Принципиальная схема изображена на фиг. 1 (вид спереди) и Фиг. 2 (вид сбоку), на фиг. 3 – фото ИК термопленки с припаянным к ней электропроводом. Варианты практического применения изображены на Фиг. 4–9.

Предлагаемое устройство состоит из ИК термопленки 1 (фиг. 1-3), к которой припаян заизолированный электропровод 2 и поверх наложена изогнутая планка 3 из поливинилхлорида толщиной 2 мм и закреплена изоляционными заклепками

4. ИК термопленка 1 расположена между 4х мм защитным теплопроводным листом алюкабонда 5 и 5 мм листом пенокартона 6. Устройство обрамлено по периметру рамкой 7 из любого материала и подключается к переменному току 220 вольт.

ИК термопленка 1 представляет собой совокупность углеродистых карбоновых полос, соединенных параллельно медно-серебряной шиной и запаянных в полиэфировую пленку толщиной 0,4 мм.

Промышленная осуществимость изобретения очевидна.

С целью экономии электроэнергии взамен неработающих батарей центрального отопления заявляемое техническое решение дает возможность осуществления локального отопления. Оно может использоваться одинаково эффективно как в качестве основного, так и в качестве дополнительного отопления. Мощность ИК панели составляет от 100 Вт и более, температура нагрева 50-60°C Цельсия. Данное устройство расходует гораздо меньше электроэнергии, не требует терморегулятора, поддерживает постоянную температуру, пожаробезопасно, экологично, не сжигает кислород, образует полезные аэроионы, уничтожает запахи краски и туалета, поддерживает бодрость в организме человека.

Данное техническое решение позволяет использовать ИК термопленку как сверх тонкий пленочный нагреватель, повесив вертикально или горизонтально в виде теплой шторы – фиг. 4, 5 (с мощностью от 110 Вт), а в уменьшенном размере в виде коврика, теплого достархана на столе, в виде цилиндра – фиг. 2, 5-9 (с мощностью 60-110 Вт.), предназначенного для подогрева емкости с жидкостью непосредственно внутри цилиндра и в качестве легкого переносного ИК терморadiatorа для местного обогрева, подогрева подоконника и создания теплового барьера холодному воздуху у окна.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Энергосберегающая конструкция для бытового использования на основе инфракрасной термопленки, выполненной в виде запаянных в полиэфировую пленку углеродистых карбоновых полос, соединенных параллельно медно-серебряной шиной, **отличающаяся тем, что** к термопленке припаян заизолированный электропровод и поверх наложена изогнутая

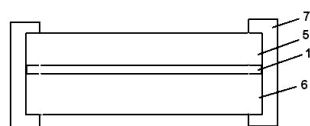
планка из поливинилхлорида, закреплённая изоляционными заклепками.

2. Устройство по п. 1, **отличающееся тем, что** термопленка размещена между листами защитного теплопроводного алюкабонда и пенокартона и обрамлена по периметру рамкой из любого материала.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ БЫТОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОПЛЕНКИ (ВАРИАНТЫ)



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.