



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P940401 A2

HR P940401 A2

(12) PRIJAVA PATENTA

(51) MKP: (21) Broj prijave: P940401A
H05B 3/26 (2006.01) (22) Datum podnošenja prijave patenta: 14.07.1994.
F24D 13/00 (2006.01) (43) Datum objave prijave patenta: 31.12.1997.

(31) Broj prve prijave: P-9400077 (32) Datum podnošenja prve prijave: 14.02.1994. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: SI

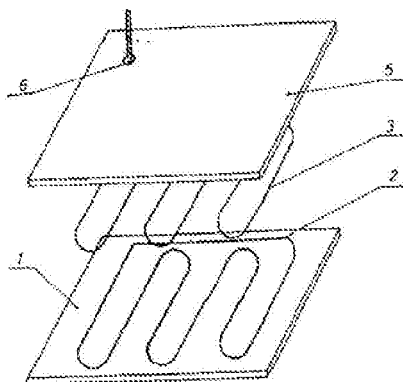
(71)(72) Podnositelj prijave i izumitelj: **Zdravko Grginič, Špruha 32, 61234 Mengeš, SI**

(74) Zastupnik: LICENCA d.o.o., Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **ELEKTRIČNA PLOČA ZA GRIJANJE**

(57) Sažetak: Kod električne ploče za grijanje ovim izumom je riješen konstrukcijski problem za izradu jednostavnog, pouzdanog, sigurnog i ekonomičnog elementa za grijanje, kojega je moguće postavljati u onolikom broju dovoljnom da se dostigne zadovoljavajuća ukupna snaga, koja je potrebna za zagrijavanje bilo malog ili velikog stambenog prostora.

Bitna karakteristika električne ploče za grijanje iz ovog izuma je smještaj žice (3) u utor (2) na ploči (1), te međusobno lijepljenje ploča (1) i (5) čime one čine kompaktno kućište za žicu (3).



HR P940401 A2

Područje tehnike na koje se izum odnosi

5 Predmet izuma pripada području uređaja za grijanje koji su znakoviti po vrsti materijala i rasporedu elemenata za grijanje.

Prema međunarodnoj klasifikaciji патената izum je iz područja H05B 3/46.

Tehnički problem

10 Tehnički problem se odnosi na konstrukciju električnih ploča za grijanje koje se montiraju na strop stambenih prostorija. Takve ploče za grijanje moraju biti jednostavne za montažu i priključivanje na električnu mrežu, lijepo oblikovane, napravljene od materijala koji su ekološki neškodljivi, ekonomične glede potrošnje električne energije i cijene koštanja, te protupožarno i funkcionalno sigurne.

Stanje tehnike

15 Poznate su ploče s komercijalnim nazivom "THERMA - RAY", tvrtke CanRay Incorporated, koje su napravljene tako da je grijač zaliven u gips. Ploče se koriste za podno ili etažno zagrijavanje. Nedostaci ovih ploča su potrebna dodatna izolacija, te iz estetskih razloga potrebno prekrivanje s drugim materijalima. Radi navedenih nedostataka ugradnja tih ploča je tehnički komplicirana i skupa.

Bit izuma

25 Bitne karakteristike električne ploče za grijanje iz ovog izuma, prikazane slikom 1, su slijedeće:

- električna žica (3) nalazi se u utoru (2) koji je urezan u ploči (1) te pričvršćena čepovima (4)
- ploče (1) i (5) međusobno su zalijepljene i čine kompaktno kućište električne žice za grijanje (3)

Opis slika i nacрта

30 Električna ploča za grijanje prikazana je na slici 1, a detalj ploče na kome se vidi čep za pričvršćenje žice prikazan je na slici 2.

35 Ploča (1) izrađena je od staklene vune i lijepila koje služi kao vezivni materijal. Ploča je poznata pod komercijalnim imenom Armstrong. U izvedbi I u ploču (1) urezan je utor (2), po grafu kao što je prikazano na slici 1. Presjek utora (2) vidljiv je iz slike 2. U utor (2) se postavlja električna žica (3) i pričvršćuje čepovima (4). Čepovi (4) su raspoređeni tako da sprečavaju izlaženje žice (3) iz utora (2). Priključni izolirani nastavci žice (3) izvode se praktički pod pravim kutom s ploče (1) kroz ovalnu rupu (6) na ploči (5). Ploče (1) i (5) istih su dimenzija i napravljene su od istog materijala. Nakon što se donja površina ploče (5) premaze odgovarajućim ljepilom, ploče (1) i (5) se zalijepe i time čine kompaktno kućište električne žice za grijanje.

40 Izvedba II električne ploče za grijanje razlikuje se od izvedbe I po izolacijskoj foliji na koju je pričvršćena žica (3). Izolacijska folija zajedno sa žicom (3) slijepljena je između ploča (1) i (5). Time je omogućeno lakše montiranje žice za grijanje (3), a utor (2) na ploči (1) može biti pliće izdubljen.

Način primjene izuma

45 Prednost električne ploče za grijanje, opisane u ovom izumu, je jednostavna montaža i mogućnost različitih kombinacija, ovisno o želji investitora.

50 Ploče su temperaturno postojane i nezapaljive, a toplotno i električni ponašaju se kao izolatori. Ploče su dekorativno obojene tako da nije potrebno dodatno prekrivanje ukrasnim pločama. Ploče se koriste za stropno grijanje prostorija. S obzirom da su dimenzije ploča relativno male, moguća je ugradnja onolikog broja ploča koliko je potrebno prema proračunu.

PATENTNI ZAHTJEV

- 55
1. Električna ploča za grijanje, **naznačena time**, što je u ploči (1) urezan utor (2) u kojem je smještena električna žica za grijanje (3) koja je pričvršćena čepovima (4). Priključni izolirani nastavci žice (3) izvode se kroz ovalnu rupu (6) u ploči (5). Ploče (1) i (5) međusobno se zalijepe i čine kompaktno kućište električne žice za grijanje (3).
 2. Električna ploča za grijanje **naznačena time**, da je u izvedbi električna žica za grijanje (3) pričvršćena na izolacijsku foliju, koja se nalazi između ploča (1) i (5).

Prednost toga rješenja je u tome da nije potrebna dodatna izolacija ploča i nije potrebno prekrivanje ploča s drugim materijalima zbog estetskih razloga, a ugradnja ploča je jednostavna i nije skupa.

5 **SAŽETAK**

Kod električne ploče za grijanje ovim izumom je riješen konstrukcijski problem za izradu jednostavnog, pouzdanog, sigurnog i ekonomičnog elementa za grijanje, kojega je moguće postavljati u onolikom broju dovoljnom da se dostigne zadovoljavajuća ukupna snaga, koja je potrebna za zagrijavanje bilo malog ili velikog stambenog prostora.

10

Bitna karakteristika električne ploče za grijanje iz ovog izuma je smještaj žice (3) u utor (2) na ploči (1), te međusobno lijepljenje ploča (1) i (5) čime one čine kompaktno kućište za žicu (3).

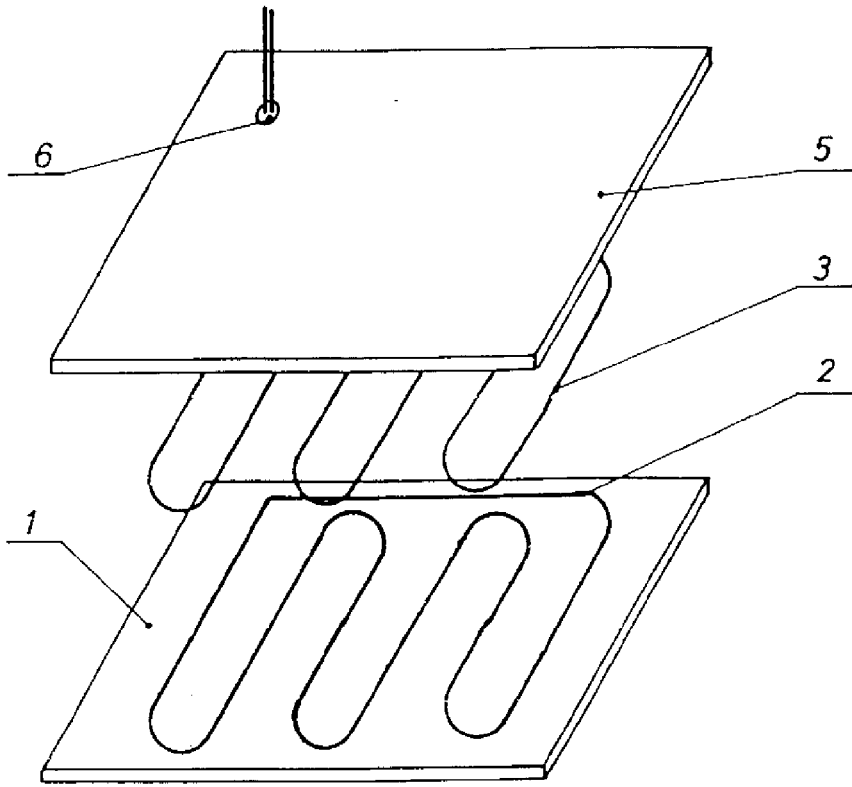


Fig. 1

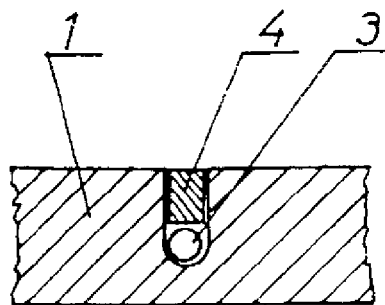


Fig. 2