



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 854852
(51) Kv.Ik.⁴/Int.Cl.⁴ H 01 L 35/14
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 09.12.85
(23) Alkupaivä - Lopdag
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 09.06.86
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan
(30) Etuoikeus - Prioritet 08.12.84 GB 8431071

- (71) Hakija/Sökande: The University Court of the University of Glasgow, The University, Glasgow, Iso-Britannia
(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Duncan, William 2. Barlow, Arthur J.
(74) Asiamies/Ombud: Kolster
(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Termoelektrinen lejeerinki. Termoelektrisk legering.

(57) Tiivistelmä

Keksintö kohdistuu lämpösähköiseen metalliseoskoostumukseen, joka sisältää 5 - 95 % piitä, 95 - 5 % germaniumia, 0,01 - 0,2 % lyijyä ja 0 - 0,2 % tinaa, kaikkien prosenttilukujen ollessa atomiprosentteja. Suositeltavassa koostumuksessa käytetään vähintään 50 % piitä ja 50 % germaniumia sekä 0,03 - 0,1 % lyijyä ja 0 - 0,05 % tinaa. Tina ja lyijy antavat yhdessä pienemmän lämmönjohtavuuden ja suuremman laatuluvun kuin lyijy tai tina yksinään. Lisäksi keksintö koskee lämpösähköistä puolijohdemateriaalia ja p-n-kytkettyä lämpösähköistä generaattoria (10), joissa käytetään keksinnön mukaista metalliseosta, sekä menetelmää lämpöenergian muuttamiseksi sähköenergiaksi.

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser en termoelektrisk legeringskomposition, vilken omfattar 5-95% kisel, 95-5% germanium, 0,01-0,2 bly och 0-0,2% tenn, varvid samtliga procenttal utgörs av atomprocenter. I en prefererad komposition ingår åtminstone 50% kisel och 50% germanium tillsammans med 0,03-0,1% bly och 0-0,05% tenn. Tenn och bly i kombination ger lägre värmeledningsförmåga och högre godhetstal än enbart med bly eller tenn. Dessutom avser uppfinningen ett termoelektriskt halvledarmaterial och en p-n-kopplad termoelektrisk generator (10), i vilken används legeringen enligt uppfinningen, samt ett förfarande för omvandling av värmeenergi till elektrisk energi.

