



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan	951719
(51) Kv.1k.6 - Int.cl.6	
A 61B 5/00, G 01J 5/10	
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	11.04.95
(24) Alkupäivä - Löpdag	12.10.92
(41) Tulnut julkiseksi - Blivit offentlig	11.04.95
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	PCT/US92/08644

(71 +72) Hakijat ja keksijät - Sökande och uppfinnare

1. Yelderman, Mark L., 1101 Resource Drive, Suite 121, Plano, TX 75075, USA, (US)
2. Goldberger, Daniel S., 644 College avenue, Boulder, CO 80302, USA, (US)
3. Braig, James R., 1815 Clement avenue, Alameda, CA 94501, USA, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Kosketukseton tärykalvon infrapunalämpömittari
Kontaktlös infrarödtermometer för trumhinna

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Kosketukseton tärykalvon infrapunalämpömittari, joka ei vaadi ympäristön stabilointia tai aaltoputken lämpötilasäätöä, koska se käyttää optisesti stabiloitua infrapunadetektoria tärykalvon emittoiman infrapunasäteilyn havaitsemiseksi. Tämä stabiilisuus saavutetaan sijoittamalla harmaasuodin (164) puoliksi detektoripaketin optisen aukon (162) päälle siten, että harmaasuodin (164) "varjostaa" vain toista kahdesta termopatsaskanavasta (163), jotka havaitsevat tärykalvon emittoiman infrapunasäteilyn. Kaksi termopatsaskanavaa (163) on kytketty sarjaan vastakkain siten, että mikä tahansa optinen signaali, joka on yhtäsuuri molemmissa kanavissa tuottaa nettoulostuloksi nollan. Koska detektoripaketin seinien (161) emittoima infrapunaenergia tulee kuhunkin detektoriin (163) yhtäsuurena, tämän säteilyn vaikutus lämpötilamittaukseen on eliminoitu.

Beröringsfri trumskinnsinfrarödtermometer, som ej kräver omgivningsstabilisering eller vågrörstemperaturreglering emedan den använder en optiskt stabiliserad infraröddetektor för detektering av den av trummembranet emitterade infrarödstrålningen. Denna stabilitet fås genom placering av ett gråfilter (164) över hälften av detektorpaketets optiska öppning (162) så att gråfiltret (164) "skuggar" endast den ena av två termostapelkanaler (163) som detekterar den av trummembranet emitterade infrarödstrålningen. De två termostapelkanalerna (163) har kopplats i motsatt serie så, att varje optisk signal, som är lika stark i vardera kanalerna, ger en nolla som nettouteffekt. Emedan den av detektorpaketets väggar (161) emitterade infrarödenergin når vardera detektorer med samma styrka, elimineras denna strålnings inverkan på temperaturmätningen.

