



Approche fréquentielle pour l'identification in vivo de paramètres thermiques

Submitted by Emmanuel Lemoine on Thu, 01/30/2014 - 14:36

Titre	Approche fréquentielle pour l'identification in vivo de paramètres thermiques
Type de publication	Article de revue
Auteur	Perez, Laetitia [1], Museux, Nathanaëlle [2], Autrique, Laurent [3], Lormel, Corine [4]
Editeur	Lavoisier
Type	Article scientifique dans une revue à comité de lecture
Année	2011
Langue	Français
Date	2011
Numéro	4-6
Pagination	459 - 482
Volume	45
Titre de la revue	Journal européen des systèmes automatisés
ISSN	1269-6935
Mots-clés	Analyse [5], dermatologie [6], identification [7], mesure [8], Modélisation [9], optimisation [10], paramètre [11], structure [12], traitement [13], traumatisme [14]
Résumé en anglais	<p>In order to determine the risks of invalidating burns and to optimize the protection of individuals subjected to a laser attack, the development of a mathematical model is required. This predictive tool aims to estimate the evolution of temperature in the three cutaneous layers of skin. In such a context, the determination of key parameters governing the heat transfers is essential. A major difficulty lies in the fact that the thermal diffusivities of each layer of the human skin are not accurately known. The required in vivo identification of such parameters provides numerous constraints to avoid tissue trauma. The periodic methods are therefore particularly adapted. Such methods allow to obtain a set of relevant information by providing measurements which only slightly heat the cutaneous layers.</p>
URL de la notice	http://okina.univ-angers.fr/publications/ua1520 [15]
DOI	10.3166/jesa.45.459-482 [16]
Lien vers le document	http://dx.doi.org/10.3166/jesa.45.459-482 [16]

Liens

[1] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=1862](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=1862)

[2] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=2133](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=2133)

[3] <http://okina.univ-angers.fr/l.autrique/publications>

- [4] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=1861](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=1861)
- [5] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=716](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=716)
- [6] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=3760](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=3760)
- [7] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=4612](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=4612)
- [8] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=4613](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=4613)
- [9] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=3502](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=3502)
- [10] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=3763](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=3763)
- [11] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=4614](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=4614)
- [12] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=2982](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=2982)
- [13] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=3640](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=3640)
- [14] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=3767](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=3767)
- [15] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua1520>
- [16] <http://dx.doi.org/10.3166/jesa.45.459-482>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)