

Halbautomatische Wandlerführung für Ultraschall-B-Bild-Tastung

Zusammenfassung—Die Ultraschall-B-Bild-Tastung erfordert beträchtliches manuelles Geschick. Eine teilweise Automation dieses Vorgangs wird beschrieben. Ein Wandler wird mit einem Motor über einen Abschnitt geführt, und dabei liegt ein Drehpunkt vor seiner Strahlungsfläche. Diese Bewegung wird in einem Ölbad ausgeführt. Das Ölbad wird von Hand über die Hautoberfläche geführt. Die Spitze des Bades, die sich in Kontakt mit dem Patienten befindet, ist so geneigt, dass multiple Reflexion auf ein Minimum beschränkt wird. Mögliche weitere Anwendungsgebiete für dieses Gerät werden erwähnt.

Errata

GHISTA, DHANJOO N., and RAO, ANANT P. (1973) Mitral-valve mechanics—stress/strain characteristics of excised leaflets, analysis of its functional mechanics and its medical application. *Med. & Biol. Engng.* **11**, 6, 691–702.

p. 692, column 1, line 20, should incorporate 'BUTTERWORTH (1970)' at the end of the line.

Eqn. 2 should read

$$W_s(r = a, \theta) = 0; W_s(r, \theta = 0) = 0; W_s(r, \theta = \pi) = 0 \quad \dots \dots \dots (2)$$

Eqn. 5 should read

$$dA_w = \frac{q_0^2 a^4 S_n}{\pi T^2} \quad \dots \dots \dots (5)$$

Eqn. 10 should read

$$T \left(\frac{\partial^2 W_d}{\partial r^2} + \frac{\partial W_d}{r \partial r} + \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 W_d}{\partial \theta^2} \right) = \frac{\rho \partial^2 W_d}{\partial t^2} \quad \dots (10)$$

Eqn. 12 should read

$$J_n \left[\frac{\omega_{nm} a \sqrt{\rho}}{\sqrt{T}} \right] = 0 \quad \dots \dots \dots (12)$$

p. 698, line 15, column 1, $S_n(k)$ should read $J_n(k)$

Eqn. 15 should read

$$\omega_{11} = \frac{3.832}{a} \sqrt{\sigma/d} \quad \dots \dots \dots (15)$$

The references should include:

BUTTERWORTH, T. (1970) Stress/strain behaviour of

mitral-valve leaflet material. Fabric Research Laboratories Inc. Report 70338.

In Appendix A, wherever the word 'aortic' occurs, it should read 'mitral'.

In the 4th line of Appendix B, RUSHMER should read GHISTA *et al.* The portion from line 5, starting 'A membrane loaded' to line 7 ending with the equation marked 'B1' should be deleted. In the fourth line from the end of column 1, q_u should read q_o .

Eqn. (B13a) should read (B13) and eqn. (B14) should read

$$\sigma = \left(\frac{E q_0^2 a^2 S_n}{\pi^2 h^2 (1-\nu)} \right)^{\dagger} \quad \dots \dots \dots (B14)$$

Eqn. C1 should read

$$\left(\frac{\partial^2 W_e}{\partial r^2} + \frac{1}{r} \frac{\partial W_e}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 W_e}{\partial \theta^2} \right)$$

$$\rho \frac{\partial^2 W_d}{\partial t^2} - \sum_{n=1, 3, 4}^{\infty} \frac{4q_0}{n\pi} \sin n\theta \quad (C1)$$

Eqn. C2 should read

$$T \left(\frac{\partial^2 W_d}{\partial r^2} + \frac{\partial W_d}{r \partial r} + \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 W_d}{\partial \theta^2} \right) = \frac{\rho \partial^2 W_d}{\partial t^2} \quad \dots (C2)$$

On p. 702, line 2, column 1, A_{nm}, H_{nm} should read A_{nm}, B_{nm} .

The captions to Figs. 9, 10 and 11 should include the acknowledgment: 'Adapted from *Cardiovascular dynamics* with the kind permission of Dr. R. F. Rushmer'.