

δὲ τῆ ἰατρικῆ ἐφηρμόσθη καταλλήλως πρὸς ἀκριβῆ καταμέτρησιν τῶν παλμῶν τῆς καρδίας.

Ὡστε τὸ μικρόφωνον ἔχει τοιαύτην σχέσιν πρὸς τὴν ἀκοὴν οἷαν ἔχει τὸ μικροσκόπιον πρὸς τὴν ὄρασιν, τουτέστιν ὡς τὸ μικροσκόπιον μεγεθύνει τὰ ἀντικείμενα, οὕτω τὸ μικρόφωνον μεγεθύνει καὶ τὰς ἐλαχίστας παλμικὰς κινήσεις τῶν σωμάτων.

Τ Ο Φ Ω Ν Ο Γ Ρ Α Φ Ο Ν

Τὸ Φωνογράφον εἶνε ὄργανον ὅπερ ἐσχάτως ἀνεκαλύφθη ὑπὸ τοῦ περιφήμου Ἀμερικανοῦ Θωμᾶ Ἐδισσῶνος.

Τὸ ὄργανον τοῦτο πολὺ ἀπησχόλησε καὶ ἀπασχολεῖ εἰσέτι τὸν ἐπιστημονικὸν κόσμον διὰ τὰς πολυεῖδεῖς αὐτοῦ ἐφαρμογὰς. Ἐγένετο δὲ χρῆσις αὐτοῦ εἰς τὸ νὰ διατηρῆ τὴν ὁμιλίαν ζῶσαν ἐπὶ χάρτου μεταλλικοῦ καὶ νὰ ἐπαναλαμβάνῃ αὐτὴν, ὡς ἂν θέλομεν.

Τὸ τελειοποιηθὲν Φωνογράφον ὑπὸ τοῦ Ἐδισσῶνος παρίσταται ἐν τῇ προκειμένῃ εἰκόνι καὶ συνίσταται ἐξ ἑνὸς κυλίνδρου μεταλλικοῦ Π, ἔχοντος ἐλικοειδῆ αὐλακα καθ' ὅλον τὸ μῆκος αὐτοῦ, διαπερᾶται δὲ στερεῶς ὑφ' ἑνὸς ἄξονος ἐπίσης μεταλλικοῦ Τ.Τ. ὅστις στηρίζεται ὑπὸ δύο στύλων Α.Α. προσκεκολλημένων ἐπὶ μεταλλικῆς βάσεως Ν. καὶ εἰς μὲν τὸ ἐν ἄκρον ὑπάρχει στρόβιλος Μ. ὅστις χρησιμεύει ἵνα διὰ τῆς χειρὸς στρέφηται, εἰς δὲ τὸ ἕτερον ἄκρον τροχαλία Ὡ. ἡ ὁποία ἐπίσης χρησιμεύει ἵνα κανονικῶς τηρῆ τὰς στροφὰς.

Ἐμπροσθεν δὲ τοῦ κυλίνδρου ὑπάρχει στερεὸν ἐπιστόμιον Ε. στηριζόμενον ἐπὶ μεταλλίνου στελέχους Σ. καὶ διὰ καταλλήλου ἐλατηρίου ἐπικεκολλημένου ἐπὶ τῆς βάσεως.

Ἐπὶ τοῦ ἐπιστομίου Ε. ὑπάρχει λεπτὸν ἔλασμα ἐκ λευκοσιδήρου (τενεκὲ) στρογγύλου, διαμέτρου ἑνὸς ταλλήρου στερεῶς τοποθετημένου, καὶ ἐν τῷ μέσῳ αὐτοῦ διὰ καταλλήλου ἐλατηρίου ὑπάρχει εἰς ἐπαφὴν λεπτὴ βελόνη (Σχ. 2).

Ἴνα δὲ τὸ ὄργανον τοῦτο τεθῆ εἰς ἐνέργειαν, ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου Π. νὰ ἐπικολλήσωμεν μεταλλικὸν χάρτην ἐκ κασιτέρου, καὶ νὰ θέσωμεν τὴν βελόνην τοῦ ἐλάσματος Ε. μόλις εἰς ἐπαφὴν, τότε ὁμιλοῦμεν ἰσχυρῶς ἐπὶ τοῦ ἐπιστομίου στρέφοντες συγχρόνως τὸν ἄξονα· ἡ δὲ φωνὴ ἡμῶν προσβάλλουσα τὴν μεταλλικὴν μεμβράνην φέρει εἰς τρομῶδη κίνησιν τὴν κάτωθεν εὐρισκομένην βελόνην, ἥτις ἐπὶ τοῦ μεταλλικοῦ χάρτου σχηματίζει ἐλαφρὰς ὀπάς. Στρεφομένου τοῦ κυλίνδρου, οὗτος προχωρεῖ ἕνεκεν τῆς ὑπαρχούσης ἑλικος ἐπὶ τοῦ ἄξονος, ὁ δὲ χάρτης ὅλος διατρύπεται καθ' ὅλην αὐτοῦ τὴν ἐπιφάνειαν (Σχ. 3).

Ὅπως δὲ τὴν ὄρασιν ἐπαναλάβῃ ὅ,τι ἐνετυπώθη εἰς αὐτὸ ἀνάγκη νὰ ἐπαναφέρωμεν τὸν κύλινδρον εἰς τὴν προτέραν αὐτοῦ θέσιν, καὶ νὰ θέσωμεν ἐπὶ τοῦ ἐπιστομίου τὴν χοάνην Γ, (Σχ. 2), νὰ στρέψωμεν κανονικῶς πάλιν τὸν κύλινδρον κατὰ τὴν αὐτὴν φορὰν καὶ τότε ἡ βελόνη διερχομένη διὰ τῶν ὀπῶν τοῦ μεταλλικοῦ

χάρτου, παράγει τὰς αὐτὰς παλμικὰς κινήσεις, ἅς παρήγαγεν ὅταν ἐκραδαίνετο ὑπὸ τῶν ἡχῶν τῆς φωνῆς, ἡ δὲ ὑπὸ τοῦ φωνογράφου ἐκπεμπομένη φωνὴ μεταδίδεται καθ' ὅλην τὴν αἴθουσαν ὡς νὰ ὠμίλει ἄνθρωπος.

Ὅχι μόνον ἡ ἀνθρωπίνη φωνὴ ἀκούεται, ἀλλὰ καὶ ἡ τῶν ζῶων καὶ ἡ τῶν ἀσμάτων, καὶ τέλος ὀλοκλήρου ὀρχήστρας μουσικῆς.

Τὸ περίεργον τοῦτο ὄργανον τὴν σήμερον προσπαθοῦν νὰ ἐφαρμόσουν εἰς τὰ δικαστήρια κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν μαρτύρων, καὶ εἰς τὰ θέατρα, διὰ τὴν ἀντιληψιν τῶν μελοδραμάτων, εἰς δὲ τὰς βουλὰς πρὸς γραφὴν τῶν λόγων τῶν ρητόρων, καὶ κύριος οἶδεν ὁποίας ἄλλας ἐφαρμογὰς δύνανται νὰ ἔχῃ τὸ θαυμάσιον τοῦτο ὄργανον.

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Γ. ΚΟΚΟΛΗΣ

A L' O C É A N

Sonnet

Océan, que vaux-tu dans l'infini du Monde ?
Toi, si large à nos yeux enchainés sur tes bords,
Mais étroit pour notre âme aux rebelles essors,
Qui du haut des soleils te mesure et le sonde ;

Presque éternel pour nous plus instables que l'onde,
Mais pourtant, comme nous, œuvre et jouet des sorts,
Car tu nous vois mourir, mais des astres sont morts,
Et nulle éternité dans les jours ne se fonde.

Comme une vaste armée où l'héroïsme bout
Marche à l'assaut d'un mur, tu viens heurter la roche,
Mais la roche est solide et reparait debout.

Va, tu, n'es cru géant que du nain qui t'approche :
Ah ! je t'admiraïs trop, le ciel me le reproche,
Il me dit : « Rien n'est grand ni puissant que le Tout ! »

S. PRUDHOMME

ΙΑΚΩΒΟΣ ΣΑΜΙΩΤΑΚΗΣ

Ὁ ἀνὴρ οὗτος ἐγεννήθη ἐν Χίῳ τῷ 1817, καθ' οὗς δηλαδὴ χρόνους ἡ καλλιανθὴς ἀλλὰ δύσμοιρος νῆσος-ἤτις λίαν ἀδρῶς, ὡς ἡ ἀδελφὴ αὐτῆς ἐν καλλονῇ καὶ παθήμασι Κρήτη, ἀπέτισεν εἰς συμφοράς τ' ἀγλαὰ δῶρα, δι' ὧν ἐπροικίσθη ὑπὸ τῆς φύσεως-ὕψιστατο τὰ τρομερώτερα τῶν μαρτυριῶν, σφαδάζουσα ὑπὸ τὴν πτέρναν τοῦ ἀγρίου Μουσουλμανισμοῦ.

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ πατρὸς του καὶ κατόπιν πολλῶν συμφορῶν προσελήφθη τῇ συστάσει τοῦ θεοῦ του Κουβελᾶ ὡς ὑπάλληλος παρὰ τῷ κ. Black διαπρεπεῖ συντάκτη τῆς α'. ἐν Ἀνατολῇ ἐφημερίδος Spectateur d'Orient, ὅστις διδῶν τὴν ἀσίαν τοῦ Σαμιωτάκη ἀπέστειλεν αὐτὸν ἵνα σπουδάσῃ ὡς ὑπότροφος φιλελληνικοῦ τινος κομητάτου ἐν Ἐσπερίᾳ.

Εἶτα μετέβη πρὸς συμπλήρωσιν αὐτῶν ἐν Βερολίῳ καὶ Ἀιδελέργῃ καὶ τέλος κατήλθεν εἰς Ἀθήνας φέρων τῷ ἀειμνήστῳ τότε α'. βασιλεῖ τῆς Ἑλλάδος Ὁθωνι ἀρίστα συστάσεις ἐκ μέρους τοῦ πατρὸς του Λουδοβίκου. Ἐν Ἀθήναις ἐξασκήσας τὸ ἐπάγγελμα τοῦ δικηγόρου τρεῖς μόνον μῆνας, μετέβη εἶτα ἐν Σμύρῃ