



Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20160100412

(12)

ΑΙΤΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Α)

(41) Ημ/νία Δημοσίωσης: **26.01.2018**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης:

F01B 3/00 (2017.01)

F01B 9/00 (2017.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **26.07.2016**

F02B 75/00 (2017.01)

F16H 21/28 (2017.01)

F16H 25/00 (2017.01)

F01C 1/00 (2017.01)

(43) Ημ/νία Δημοσίευσης της Αίτησης:
30.03.2018 ΕΔΒΙ 1/2018

(73) Δικαιούχος (οί):
ΖΑΡΑΦΩΝΙΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ; Όθωνος-Αμαλίας 66, 23100 ΣΠΑΡΤΗ (ΛΑΚΩΝΙΑΣ) - GR.

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
20.04.2018 ΕΔΒΙ 2/2018

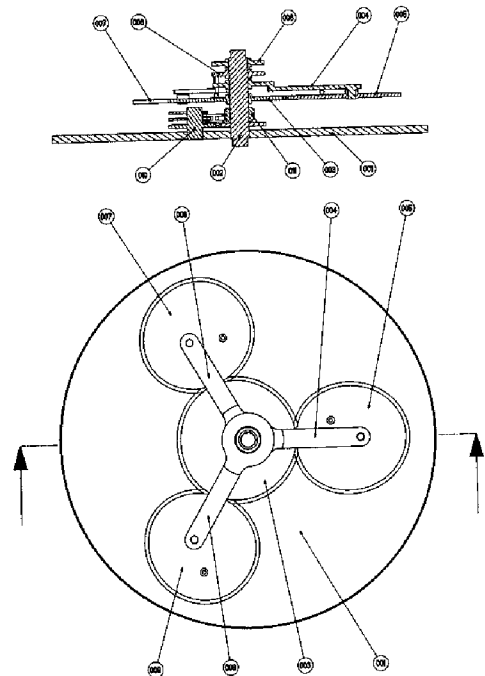
(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΖΑΡΑΦΩΝΙΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ; Όθωνος-Αμαλίας 66, 23100 ΣΠΑΡΤΗ (ΛΑΚΩΝΙΑΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):
ΖΑΡΑΦΩΝΙΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ; , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΦΑΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΥΤΟΥ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
PHASE-MORPHING MECHANISM AND APPLICATIONS THEREOF

(57) Περίληψη
Ο συνδυασμός στροφάλου-διωστήρα είναι ο απλούστερος και αποτελεσματικότερος μηχανισμός μετατροπής ευθύγραμμης παλινδρομικής κινήσεως σε ατέρμονη περιστροφική, και αντιστρόφως, υστερώντας, όμως, σε σχεδιαστική ευελιξία. Ωστόσο, η ιδέα της διαφοροποίησης τρόπων τινά της ροής του χρόνου κατά τη μετάβαση της ενέργειας από κάποιο δομικό στοιχείο ενός μηχανισμού στο επόμενο, αντιμετωπίζει το πρόβλημα. Η παρούσα εφεύρεση υλοποιεί την ιδέα αυτή, αναφερόμενη σε αμιγώς μηχανικό μηχανισμό, παρεμβαλλόμενο μεταξύ θέσεως παραγωγής έργου και εξόδου μίας μηχανής, ώστε να εξομαλύνει κινηματικά και δυναμικά χαρακτηριστικά της εξόδου ή να βελτιώσει γεωμετρικά χαρακτηριστικά της μηχανής. Ο μηχανισμός χρησιμοποιεί οδοντοκνωδάκες ή κνωδάκες, ώστε, με καινοτόμο μεθοδολογία διαμορφώσεως φάσεως, να διαμορφώνεται το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, σημείο προς σημείο. Στις απεριόριστες εφαρμογές συγκαταλέγονται μηχανισμός ποδηλάτου περιορισμένης γωνίας δράσεως, ελαχιστοποιώντας κόπωση, καταπόνηση, φθορά μυών και οστών συμμετρικός δελτοειδής τρι-κύλινδρος διχρονος κινητήρας, δι-κύλινδρος τετράχρονος κινητήρας σημαντικής επικάλυψης περιόδων παραγωγής έργου, και ασύμμετρος τροχοειδής κινητήρας, απεριόριστου βαθμού συμπίεσεως και υψηλού λόγου ωφέλιμου προς συνολικό όγκο.



GR 20160100412

ΤΙΤΛΟΣ : ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΦΑΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΥΤΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ :

5 Τεχνικοί όροι :

Διαμόρφωση Φάσεως (Phase Morphing), Μηχανισμός (Mechanism), Μηχανή (Machine / Engine), Κινητήρας (Engine), Πλαίσιο (Frame), Ατρακτός (Shaft), Ήλιος (Sun), Πλανήτης (Planet), Φορέας (Carrier), Κνώδακας (Knodax / Cam), Δεσμο-Δρομικός (Desmo-Dromic), Οδοντο-Τροχός (Odonto-Trochos / Gear), Οδοντο-Κνώδακας (Odonto-Knodax), Τοροειδής (Toroid), Πολυγωνικός (Polygonal), Δελτοειδής (Deltic), Τροχοειδής (Trochoid), Επι-Τροχοειδής (Epi-Trochoid), Μετρονόμος (Metronome / Clock), Κύκλος (Cycle), Περίοδος (Period / Stroke), Επικάλυψη Περιόδων (Periods Overlapping), Προοδευτικότητα (Progressiveness), Γωνία Πίεσεως (Pressure Angle), Βαθμός Αποδόσεως (Efficiency).

Τεχνικό πεδίο :

15 Η εφεύρεση αναφέρεται σε έναν αμιγώς μηχανικό **Μηχανισμό**, ο οποίος κυρίως παρεμβάλλεται μεταξύ μίας Μηχανής παραγωγής Έργου και της ατράκτου Εξόδου αυτής, με σκοπό να εξομαλύνει τα κινηματικά και τα δυναμικά χαρακτηριστικά της γωνιακής ταχύτητας και της ροπής, αντιστοίχως, της ατράκτου Εξόδου αυτής, ή να βελτιώσει τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της Μηχανής αυτής καθ' εαυτής.

20 Σχετική στάθμη της τεχνικής :

25 Στην ιστορία της Τεχνολογίας, για κάποιον απροσδιόριστο λόγο, ο οποίος πιθανότατα έχει σχέση με την έλλειψη εμπιστοσύνης στις χαμηλής ποιότητας οδοντώσεις μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως οι οποίες έχουν προταθεί έως σήμερα, δεν έχουν καταβληθεί ή δεν έχει γνωστοποιηθεί ευρέως ότι έχουν καταβληθεί αξιόλογες προσπάθειες για τη βελτίωση κινηματικών χαρακτηριστικών ή γεωμετρικών χαρακτηριστικών, γνωστών Μηχανών παραγωγής Έργου, κυρίως με την επέμβαση στην κινηματική αλυσίδα από τη θέση παραγωγής αυτού του Έργου έως τη θέση παραλαβής αυτού από την τελική κατανάλωση.

Κάποιες προσπάθειες έχουν σημειωθεί μόνον με χρήση Κνωδάκων, ωστόσο στο στάδιο κατασκευής έχουν φθάσει ακόμη ολιγότερες με προεξάρχουσα την περίπτωση του Κινητήρα REVETEC, για τον οποίο η πλέον πρόσφατη διεθνής αίτηση για ευρεσιτεχνία έχει αριθμό δημοσιεύσεως : **WO/2008/028252**.

30 Οι Κνώδακες, όταν εργάζονται εντός κάποιων στενών ορίων λειτουργίας, διαθέτουν ικανοποιητικό βαθμό αποδόσεως προς αμφότερες τις κατευθύνσεις, ωστόσο εκτός των ορίων αυτών διαθέτουν ικανοποιητικό βαθμό αποδόσεως προς τη μία κατεύθυνση της κινήσεως και απαγορευτικώς χαμηλό προς την αντίθετη.

35 Εκτεταμένες αναφορές σε χρήση οδοντώσεων μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως, με την ονομασία **Οδοντο-Κνώδακες** (ενικός : **Odonto-Knodax** - πληθυντικός : **Odonto-Knodaces**) έχουν γίνει μάλλον μόνον στις διεθνείς αιτήσεις για ευρεσιτεχνία με αριθμό δημοσιεύσεως : **WO/2007/125373**, και αριθμό δημοσιεύσεως : **WO/2009/040588**, στις οποίες γίνεται, επίσης, αρκούντως αναλυτική αναφορά για σχεδιασμό Λόγου Μεταδόσεως, σημείο προς σημείο, και υλοποίηση αντίστοιχης Οδοντώσεως με βελτιστοποίηση ώστε η γωνία πίεσεως (pressure angle) να διαφέρει από αυτήν της κανονικής Οδοντώσεως το μέγιστον κατά μονοψήφιο αριθμό μοιρών, η σχετική ολίσθηση των παρειών των Οδόντων να είναι επίσης ελαχιστοποιημένη και ο συνολικός βαθμός αποδόσεως (efficiency) της Οδοντώσεως να είναι ελαφρώς μικρότερος ή ο αυτός του αντίστοιχου της κανονικής Οδοντώσεως.

40 Τέλος, μία μικρή μόνο υποκατηγορία Οδοντο-Κνωδάκων έχουν προταθεί στο παρελθόν, συνήθως με την ονομασία **Ελλειπτικές Οδοντώσεις** (Elliptical Gears), μόνον θεωρητικώς και πάντοτε ημιτελώς ως Θεωρία Οδοντώσεως, με ιδιαίτερος χαμηλού, και ως εκ τούτου μη αποδεκτού, βαθμού αποδόσεως οδοντώσεις.

45 Αντιπροσωπευτικό δείγμα τέτοιας προτάσεως είναι μία Μηχανή για την οποία υπάρχει αίτηση για ευρεσιτεχνία με αριθμό δημοσιεύσεως : **US1946136**.

Τεχνικό πρόβλημα προς επίλυση :

50 Ο συνδυασμός Στροφάλου και Διωστήρα διανύει ήδη ιστορία αιώνων, η δε δομή αυτού είναι προφανώς η απλούστερη δυνατή και εξίσου αποτελεσματική για όποια περίπτωση κατά την οποία επιδιώκεται η μετατροπή της ευθύγραμμης παλινδρομικής κινήσεως σε ατέρμονη περιστροφική, και το αντίστροφο.

Στα απαραίτητα αυτά χαρακτηριστικά αντιπαραβάλλεται μόνον ένα μειονέκτημα, το οποίο είναι η παρουσία ελάχιστων σχεδιαστικών παραμέτρων με αποτέλεσμα την πολύ περιορισμένη δυνατότητα σχεδιαστικών ελιγμών ή τη μικρή δυνατότητα ικανοποιήσεως ταυτοχρόνως πολλών, και αντικρουόμενων συνήθως,

σχεδιαστικών συνθηκών και απαιτήσεων.

Παρατηρώντας δε κάποιους μηχανισμούς από αυτούς οι οποίοι χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή είμαστε σε θέση μάλλον ευκόλως να διακρίνουμε προβλήματα, όπως :

- 5 - κατά τη χρήση του Ποδηλάτου, όταν το ποδωστήριο ευρίσκεται στην ανώτερη θέση της διαδρομής αυτού η επιβολή σχεδόν κατακόρυφης δυνάμεως αλλά με μηδενικού μήκους μοχλοβραχίονα, αφ' ενός υπόκειται σε μεγάλη καθυστέρηση έως ότου αρχίσει να παράγει ροπή και αφ' ετέρου εκθέτει σε μεγάλη και ανούσια καταπόνηση και φθορά τις αρθρώσεις τόσο του ισχίου όσο και του γονάτου,
 - 10 - για έναν τετρά-χρονο Κινητήρα απαιτείται η χρήση τουλάχιστον τεσσάρων κυλίνδρων, αλλά και τότε η ομαλότητα της παραγόμενης ροπής και της κινήσεως κάθε άλλο παρά εξασφαλισμένη είναι, εφ' όσον δεν υπάρχει ούτε καν η ελάχιστη επικάλυψη περιόδων παραγωγής Έργου.
- Ωστόσο, μία πλέον εξεζητημένη παρατήρηση θα φέρει στο φως και άλλα προβλήματα, όπως :
- 15 - σε μία κυκλική διάταξη Μηχανής όπως είναι ο Κινητήρας Deltic του Napier, στην οποία η κυρίαρχη αρχή σχεδιασμού θα όφειλε να είναι η υποδειγματική συμμετρία, εν τούτοις έχει εισαχθεί μία οριακώς αποδεκτή ασυμμετρία, για την ακρίβεια η περιστροφή του ενός στροφαλοφόρου είναι αντιθέτου φοράς από αυτήν των άλλων δύο!
 - στον επι-τροχοειδή Κινητήρα του Wankel είναι αδύνατον να επιτευχθεί ένας ικανοποιητικός λόγος συμπίεσεως, ενώ ταυτοχρόνως ο Κινητήρας να παρουσιάζει και έναν ικανοποιητικό λόγο του ωφέλιμου όγκου προς τον συνολικό όγκο του Κινητήρα.

20 Αποκάλυψη της εφευρέσεως :

Τα μόλις προαναφερθέντα προβλήματα προτίθεται να επιλύσει μία νέα θεώρηση των πραγμάτων, η **Ιδέα της διαφοροποιήσεως, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ενός Μηχανισμού, τρόπον τινά της ροής του Χρόνου, κατά τη μετάβαση της ροής της Ενέργειας από το ένα δομικό στοιχείο αυτού στο επόμενο.**

- 25 Με την κατάλληλη επιλογή των δομικών στοιχείων, στα οποία είναι δυνατόν να επιδιωχθεί ο επανασχεδιασμός αυτών, λαμβάνοντας υπ' όψη πλέον και έναν άλλο συνδυασμό ανώτερου επιπέδου απαιτήσεων, σε αντιδιαστολή με την αρχική απαίτηση απλώς της μεταδόσεως ροπής και κινήσεως, είναι τελικώς εφικτόν να ικανοποιηθούν μέχρι και αρχικώς θεωρούμενες ως αιρετικές και ουτοπικές απαιτήσεις.

Αρκεί να αναλογιστεί κάποιος πόσον εκτός πραγματικότητας θεωρούνται τα εξής :

- 30 - το να επιβάλει ένας Ποδηλάτης σχεδόν κατακόρυφη δύναμη στο ένα ποδωστήριο κατά εκατόν είκοσι μοίρες, μόνον, με τον ένα πόδα, στη συνέχεια να επιτελεί το αυτό και με τον έτερο πόδα και παρά ταύτα να ολοκληρώνεται με αυτόν τον τρόπο ένας πλήρης κινηματικός κύκλος, ως αν είχε ΤΡΕΙΣ πόδες!
- το να επιτευχθεί η απαιτούμενη διαφορά φάσεως των εκατόν ογδόντα μοιρών ώστε να ευρεθούν δύο διαδοχικά έμβολα στο απώτατο σημείο της διαδρομής αυτών το οποίο να είναι ταυτοχρόνως και το πλησιέστερο μεταξύ αυτών σημείο κατά τη χρονική στιγμή της μέγιστης συμπίεσεως σε έναν θερμοδυναμικό κύκλο, ενώ πρόκειται για αριθμό εμβόλων ίσο ή μεγαλύτερο του τρία, όπως στην περίπτωση του Δελτοειδούς Κινητήρα, αποφεύγοντας ωστόσο τελείως την ασυμμετρία αυτού!
- 35 - το να επιτευχθεί επικάλυψη περιόδων παραγωγής Έργου μεγαλύτερη των δώδεκα μοιρών σε έναν Κινητήρα δύο κυλίνδρων ο οποίος ωστόσο επιτελεί θερμοδυναμικό κύκλο τεσσάρων χρόνων!
- το να επιτευχθεί μηδενικός απομένων στο πέρας της περιόδου συμπίεσεως όγκος σε έναν επι-τροχοειδή Κινητήρα ο οποίος ωστόσο παρουσιάζει και πολύ υψηλό λόγο ωφέλιμου όγκου προς συνολικό όγκο!

- 40 Όπως έχει αρχίσει ήδη να διαφαίνεται, ο εν προκειμένω Μηχανισμός αυτός βασίζεται κυρίως στη χρήση **Οδοντο-Κνωδάκων**, ήτοι στοιχείων μηχανών με οδοντώσεις μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως, και δευτερευόντως στη χρήση Κνωδάκων σε ειδικές μόνον περιπτώσεις, και μέσω αυτών **διαμορφώνονται οι γωνιακές ταχύτητες ορισμένων στοιχείων** τα οποία παρεμβάλλονται μεταξύ της θέσεως παραγωγής του Έργου και της Ατράκτου Εξόδου, καθ' εκάστη χρονική στιγμή, ή, ακριβέστερα, **σημείο προς σημείο**, ούτως ώστε σε μία περίοδο να παρατηρείται διαστολή ή συστολή των κινηματικών μεγεθών ή των γεωμετρικών μεγεθών και σε άλλη περίοδο η αντίστροφη αυτών μεταβολή, με τελικό αποτέλεσμα ο μεν μέσος όρος των μεγεθών αυτών να είναι σταθερός, οι διακυμάνσεις των μεγεθών αυτών, όμως, να **επιτυγχάνουν θεαματικώς είτε τη βελτίωση της ομαλότητας κινήσεως ή της ροπής της ατράκτου Εξόδου, είτε τη βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της Μηχανής αυτής** καθ' εαυτής.

- 50 Ακριβώς αυτή η πρόσδοση τρόπον τινά πλαστικότητας στην κίνηση, με προοδευτικότητα σημαντικώς ανώτερη της αντίστοιχης των υπαρχόντων μηχανισμών, αυτή η βελτιωτική διαμόρφωση της γωνιακής ή γραμμικής ταχύτητας των στοιχείων του Μηχανισμού, **σημείο προς σημείο**, επιτρέπει να ονομάζεται αυτός :

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΦΑΣΕΩΣ (PHASE MORPHING MECHANISM).

Εξετάζοντας το θέμα από μία ευρύτερη οπτική γωνία ενδείκνυται να αναφερθεί ότι ο Μηχανισμός Διαμορφώσεως Φάσεως, ενώ διαφέρει ριζικώς από τις έως σήμερα παρουσιαζόμενες περιπτώσεις (WO/2007/125373 και WO/2009/040588), εντάσσεται στην ευρύτερα οριζόμενη κατηγορία με την ονομασία :

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΜΕΡΙΣΤΙΚΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΕΩΣ ή ΕΤΜ
(αγγλιστί : **DISTRIBUTIVE OSCILLATING TRANSMISSION ή DOT**).

Η περιγραφή του Μηχανισμού Διαμορφώσεως Φάσεως, στη γενική μορφή αυτού, θα έχει ως αποτέλεσμα να είναι μάλλον δύσκολη η κατανόηση αυτού, θα παρουσιαστούν, ωστόσο, και εξειδικευμένες εφαρμογές αυτού του Γενικευμένου Μηχανισμού, οπότε και θα γίνει απολύτως κατανοητή η δομή και η λειτουργία αυτού.

Παρατηρήσεις :

- στα Σχέδια, απ' ενός στις Όψεις οι οδοντώσεις σταθερού και μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως συμβολίζονται με δύο ισαπέχουσες καμπύλες, οι οποίες στην περίπτωση του σταθερού λόγου μεταδόσεως είναι ομόκεντροι κύκλοι, εκ των οποίων η εσωτερική αντιπροσωπεύει την καμπύλη κυλίσεως ενώ η εξωτερική την περιβάλλουσα των κεφαλών των οδόντων, απ' ετέρου στις Τομές οι οδόντες τέμνονται και διαγραμμίζονται έως και την κεφαλή αυτών, στα σημεία όμως στα οποία υπάρχει συνεργασία αυτών των οδόντων, εντελώς σχηματικώς και αυθαιρέτως, παρουσιάζονται δύο διαγώνιες γραμμές από τη βάση του οδόντα της μίας οδοντώσεως έως τη βάση του οδόντα της ετέρας οδοντώσεως,

- σε όποιο σημείο αναφέρεται κάποιο κλάσμα της περιφέρειας, αυτή εννοείται ως η περιφέρεια του κύκλου, ήτοι πρόκειται για κάποιο κλάσμα του γωνιακού διαστήματος τριακοσίων εξήντα μοιρών,

- ως πλήρης κινηματικός ή λειτουργικός κύκλος ορίζεται μία αλληλουχία κινηματικών ή λειτουργικών διαδικασιών, η οποία, όταν ολοκληρωθεί, θα φέρει άπαντα τα εμπλεκόμενα κινούμενα μέρη επακριβώς στην αρχική θέση αυτών, ώστε να επαναλαμβάνεται η αλληλουχία αυτή άνευ οιασδήποτε μεταβολής επ' άπειρον.

Στο **ΣΧΗΜΑ 01**, λοιπόν, παρουσιάζεται ένας Γενικευμένος Μηχανισμός Διαμορφώσεως Φάσεως.

Ο Μηχανισμός αυτός φέρει κύρια Άτρακτο (002) η οποία εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτής άξονα, ο οποίος συνιστά τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, επί ενός Πλαισίου (001). Στο αυτό Πλαίσιο, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτής άξονα, εδράζεται και μία Κνωδακοφόρος άτρακτος (010) η οποία είναι τοποθετημένη εκκέντρως και παραλλήλως ως προς την κύρια Άτρακτο, ενώ η γωνιακή θέση αυτής περί τον ίδιον αυτής άξονα προσδιορίζεται από τη γωνιακή θέση της κυρίας Ατράκτου μέσω ζεύγους συνεργαζόμενων οδοντώσεων είτε σταθερού είτε μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως και τέτοιου ώστε ο μέσος όρος του λόγου αυτού σε έναν πλήρη κινηματικό κύκλο να είναι ρητός αριθμός, προτιμότερον λόγος μικρών ακεραίων αριθμών και έτι προτιμότερον ίσος με τη μονάδα.

Ομοαξονικώς με την κύρια Άτρακτο, υπάρχει ένας Ταλαντωτής (011) ο οποίος εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, είτε επί της κυρίας Ατράκτου είτε επί του Πλαισίου, ενώ η γωνιακή θέση αυτού περί τον ίδιον αυτού άξονα προσδιορίζεται απολύτως ως προς αμφότερες τις κατευθύνσεις της περιστροφής μέσω της συνεργασίας των ακολουθητών τους οποίους φέρει και των Κνωδάκων επί της Κνωδακοφόρου ατράκτου, συνεργασία η οποία είναι είτε Δεσμο-Δρομικού είτε οιοδήποτε άλλου τύπου.

Υπάρχει, επίσης, ένα πλήθος Φορέων (004, 006, 008) οι οποίοι είναι πακτωμένοι είτε επί του Πλαισίου είτε επί της κυρίας Ατράκτου, η γωνιακή διεύθετηση των οποίων καθορίζεται αναλόγως των σχεδιαστικών απαιτήσεων, όπου όμως δεν απαιτείται και δεν αναφέρεται άλλως, θεωρείται ότι οι Φορείς είναι ισοκατανεμημένοι γωνιακώς ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, επομένως στην περίπτωση κατά την οποία αυτοί είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου, αυτό το οποίο καθορίζεται με αυτή τη διεύθετηση είναι οι θέσεις των αξόνων περιστροφής των Πλανητών.

Υπάρχει, ακόμη, Ήλιος (003) ο οποίος είναι πακτωμένος είτε επί της κυρίας Ατράκτου είτε επί του Πλαισίου είτε επί του Ταλαντωτή, ενώ στην περιφέρεια αυτού φέρει είτε μόνον μία είτε περισσότερες οδοντώσεις.

Τέλος, υπάρχει ένα πλήθος Πλανητών (005, 007, 009), ισάριθμο του πλήθους των Φορέων, έκαστος των οποίων εδράζεται επί του αντιστοίχου Φορέα (004 ή 006 ή 008, αντιστοίχως) και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, ενώ στην περιφέρεια αυτού φέρει οδόντωση η οποία είναι η συζυγής της αντίστοιχης οδοντώσεως του Ηλίου, ούτως ώστε η γωνιακή θέση του Πλανήτη αυτού περί τον ίδιον αυτού άξονα προσδιορίζεται από τον συνδυασμό της γωνιακής θέσεως του Ηλίου και της γωνιακής θέσεως του αντίστοιχου Φορέα.

Οι οδοντώσεις τις οποίες φέρουν απ' ενός ο Ήλιος και απ' ετέρου έκαστος Πλανήτης, συνιστούν ζεύγος συνεργαζόμενων οδοντώσεων, είτε σταθερού λόγου μεταδόσεως είτε μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως ούτως ώστε ο μέσος όρος του λόγου αυτού σε έναν πλήρη κινηματικό κύκλο να είναι ρητός αριθμός, προτιμότερον λόγος μικρών ακεραίων αριθμών και έτι προτιμότερον ίσος με τη μονάδα.

Οι οδοντώσεις αυτές ως προς τη γεωμετρία αυτών στο επίπεδο δύνανται είτε να είναι όλες εξωτερικές είτε του ενός μόνον στοιχείου να είναι εσωτερική και του μετ' αυτό συνεργαζόμενου στοιχείου να είναι εξωτερική.

Εξάλλου, οι μόλις προαναφερθείσες αυτές οδοντώσεις καθώς και οι οδοντώσεις μεταξύ κυρίας Ατράκτου και Κνωδακοφόρου ατράκτου, όταν αυτές είναι μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως, ως προς την ανάπτυξη αυτών στον χώρο δύνανται να είναι είτε επίπεδες είτε στην περίπτωση κατά την οποία ο μέσος όρος του λόγου μεταδόσεως σε έναν πλήρη κινηματικό κύκλο δεν είναι ίσος με τη μονάδα και επιπλέον μετά από μία πλήρη περιστροφή του ταχύτερα κινούμενου από τα δύο αυτά συνεργαζόμενα στοιχεία, τα τμήματα των οδοντώσεων τα οποία θα ευρεθούν έναντι αλλήλων δεν είναι συζυγή για τη μεταξύ αυτών συνεργασία, τότε αναπτύσσονται τα τμήματα αυτά σε διαφορετικές αξονικές θέσεις, είτε σπειροειδώς σε μία συνεχή ανάπτυξη στον χώρο είτε τμηματικώς υπό τύπον κλίμακος.

Ο Ήλιος δύνανται να φέρει είτε μία οδόντωση, κοινή για τις οδοντώσεις όλων των Πλανητών, είτε το πλήθος των οδοντώσεων αυτών να είναι ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών, είτε ως σχεδιαστική επιλογή ώστε να αποφευχθεί περαιτέρω δομική περιπλοκή λόγω της μόλις προαναφερθείσας είτε σπειροειδούς είτε κλιμακοειδούς αναπτύξεως, είτε αναγκαστικώς όταν η θεσιακή διαφορά φάσεως, ήτοι η υφιστάμενη διαφορά φάσεως λόγω της γωνιακής θέσεως εκάστου των Πλανητών, διαφέρει από την απαιτούμενη για τη λειτουργία του Μηχανισμού διαφορά φάσεως.

Έκαστος, τέλος, των Πλανητών φέρει Στρόφαλο ο οποίος δύνανται να κινήσει ή να κινηθεί από περαιτέρω στοιχεία εκτός του εν προκειμένω Μηχανισμού.

Ο Γενικευμένος Μηχανισμός αυτός, λοιπόν, διαθέτοντας όλα τα προαναφερθέντα δομικά στοιχεία με τις συγκεκριμένες ιδιότητες και καθήκοντα, επιτελεί **αυτοχρόνως, αδιαλείπτως και ατερμόνως έναν δοθέντα επαναλαμβανόμενο Κινηματικό Κύκλο εκ περιτροπής σε όλους τους Πλανήτες.**

Ας σημειωθεί ότι εντελώς συμβατικώς και αυθαιρέτως, ωστόσο αυτό εξυπηρετεί τα μάλα τόσον κατά τον σχεδιασμό όσον και κατά την κατανόηση της λειτουργίας του Μηχανισμού, κάποια από τα προαναφερθέντα στοιχεία, οπωσδήποτε η κύρια Άτρακτος και κατ' επέκταση το στοιχείο το οποίο είναι πακτωμένο επί αυτής, θεωρούνται ότι έχουν σταθερή γωνιακή ταχύτητα και φέρουν τον τρόπον τινά επιθετικό προσδιορισμό :

ΜΕΤΡΟΝΟΜΟΣ.

Παραδείγματα εφαρμογής :

1. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Χειρήλατο ή Ποδήλατο ελαφρύ όχημα.

30 Στο **ΣΧΗΜΑ 02** παρουσιάζεται ένα τμήμα του Πλαισίου (101) ελαφρού οχήματος, δικύκλου για παράδειγμα, το οποίο κινείται δια των ποδών, συνηθέστερα, ή ακόμη και δια των χειρών, του επιβαίνοντος επί αυτού.

Σε αυτή την περίπτωση Μετρονόμος είναι ο Ήλιος (103), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (103), φέρει δε τρεις οδοντώσεις σε ισάριθμα διαφορετικά επίπεδα, δύο μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως και μία σταθερού λόγου μεταδόσεως.

35 Οι Φορείς (101, 101) είναι δύο ως προς τον αριθμό και, εκκινώντας σχεδιαστικώς από μία αρχική διευθέτηση με γωνιακώς ισοκατανεμημένους Φορείς, ο ένας από αυτούς, αυθαιρέτως ο οιοσδήποτε, έχει περιστραφεί ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού κατά ημίσεια περιφέρεια ώστε ο άξονας του Πλανήτη (104) αυτού να ταυτιστεί με τον άξονα του Πλανήτη (105) του έτερου Φορέα και όντας σε αυτές τις θέσεις οι Φορείς αυτοί πακτώνονται επί του Πλαισίου. Λόγω δε του ότι οι άξονες των Πλανητών ταυτίζονται, αυτοί ευρίσκονται αναγκαστικώς σε διαφορετικές αξονικές θέσεις και συνεργάζονται με διαφορετικές οδοντώσεις του Ηλίου, μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως.

40 Ομοαξονικώς με τους Πλανήτες ευρίσκεται Στοιχείο Εξόδου (102), το οποίο εδράζεται επί του Πλαισίου, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κοινόν άξονα αυτού και των Πλανητών, ο οποίος τυγχάνει να είναι και ο άξονας περιστροφής του συνήθους ζεύγους των ποδωστηρίων στην περίπτωση του ποδηλάτου δικύκλου τα οποία αντικαθιστά ο εν προκειμένω Μηχανισμός, και επί του οποίου Στοιχείου Εξόδου εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κοινόν άξονα αυτών, οι Πλανήτες.

45 Το Στοιχείο Εξόδου αυτό, αφ' ενός φέρει οδόντωση η οποία συνεργάζεται με οδόντωση ευρισκόμενη επί του Ηλίου με σταθερό λόγο μεταδόσεως, αφ' ετέρου φέρει πλήθος αλυσσο-τροχών ή ακόμη και οιονδήποτε άλλο μηχανισμό μεταδόσεως κινήσεως, ούτως ώστε να δύνανται να κινήσει περαιτέρω στοιχεία εκτός του εν προκειμένου Μηχανισμού, για παράδειγμα μέσω της συνήθους αλυσίδας να κινήσει τον οπίσθιο τροχό του δικύκλου και κατά τον τρόπο αυτό και το ίδιο το δίκυκλο, ενώ, τουλάχιστον στο κάτω μέρος του Στοιχείου Εξόδου αυτού, υπάρχουν προφυλακτικές πακτωμένοι επί του Πλαισίου για προστασία του Μηχανισμού από εξωτερικά κτυπήματα.

55 Ο μεταβαλλόμενος λόγος μεταδόσεως είναι τέτοιος ώστε για περιστροφή του Ηλίου κατά ημίσεια περιφέρεια, ο ένας Πλανήτη να διανύει σημαντικώς μικρότερη γωνιακή διαδρομή περί τον ίδιον αυτού άξονα, κατά την συμβατικώς ενεργητική για αυτόν τον Πλανήτη περίοδο, ενώ ο έτερος Πλανήτη να διανύει τη συμπληρωματική ως προς την περιφέρεια γωνιακή διαδρομή της μόλις περιγραφείσας τοιαύτης, κατά την

συμβατικώς παθητική για αυτόν τον Πλανήτη περίοδο, ενώ η διαδικασία αυτή εναλλάσσεται μεταξύ των Πλανητών και ο πλήρης αυτός κινηματικός κύκλος επαναλαμβάνεται επ' άπειρον.

- 5 Επί του Στροφάλου του ενός Πλανήτη, ο οποίος ταυτίζεται με το σύνηθες ποδωστήριο για την περίπτωση του δικύκλου του παραδείγματος, ασκείται εξωτερική δύναμη, είτε από πόδα είτε από χείρα είτε από οιαδήποτε εξωτερική μηχανή, είτε παλινδρομική είτε ταλαντωτική, συμβατικώς δύο χρόνων, είτε εσωτερικής καύσεως είτε ηλεκτρική είτε οιασδήποτε ετέρας φύσεως, κατά την συμβατικώς ενεργητική για αυτόν τον Πλανήτη περίοδο, η οποία εξωτερική δύναμη αυτή παράγει Έργο το οποίο μεταφέρεται στον Ήλιο και από το σημείο αυτό διανέμεται αφ' ενός για να κινηθεί ταχύτερα ο έτερος Πλανήτης, επομένως και το έτερο ποδωστήριο για το συγκεκριμένο παράδειγμα, αφ' ετέρου είτε μέσω ενός εκ των αλυσσο-τροχών είτε μέσω οιοδήποτε άλλου μηχανισμού μεταδόσεως κινήσεως, τους οποίους φέρει το Στοιχείο Εξόδου, είτε για να μετακινηθεί το εξωτερικό Πλαίσιο στον χώρο, για το συγκεκριμένο παράδειγμα, είτε για να παραχθεί οιοδήποτε άλλο Έργο, ενώ η διαδικασία αυτή εναλλάσσεται μεταξύ των Πλανητών, και ο πλήρης αυτός λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου επαναλαμβάνεται επ' άπειρον.

- 15 Η γωνιακή διαδρομή η οποία διανύεται από τον ένα Πλανήτη, κατά τη συμβατικώς ενεργητική περίοδο για τον Πλανήτη αυτόν, δύναται να είναι οιαδήποτε, στην περίπτωση ωστόσο στην οποία η γωνιακή αυτή διαδρομή είναι το ένα προς τρία της περιφέρειας, ο χρήστης του Μηχανισμού εμφανίζεται ως αν διέθετε τρία σκέλη, είτε πόδες είτε χείρες, επομένως αιτιολογείται η ονομασία αυτού :

ΤΡΙΣΚΕΛΙΟΝ.

- 20 **2. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Υβριδικό Χειρήλατο ή Ποδήλατο ελαφρύ όχημα.**

- 25 Στο ΣΧΗΜΑ 03 παρουσιάζεται ένα τμήμα του Πλαισίου (201) ελαφρού οχήματος και ο Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως, όπως και στο αμέσως προηγούμενο παράδειγμα, όπου όμως επί του Ηλίου (203) ευρίσκεται εγκατεστημένος ομοαξονικώς ο ρότορας μίας Ηλεκτρικής μηχανής, ενώ επί του Πλαισίου ευρίσκεται, επίσης ομοαξονικώς ως προς τον Ήλιο, ο στάτορας αυτής της Ηλεκτρικής μηχανής, επομένως μέρος του προαναφερθέντος στο αμέσως προηγούμενο παράδειγμα παραγόμενου μηχανικού Έργου, μέσω της εφαρμογής εξωτερικής δυνάμεως εναλλάξ είτε στον στρόφαλο του ενός Πλανήτη (204) είτε στον στρόφαλο του έτερου Πλανήτη (205), αποταμιεύεται ως ηλεκτρική Ενέργεια σε συσσωρευτή ο οποίος συνδέεται με την Ηλεκτρική μηχανή αυτή, η οποία είναι είτε η κλασική Ηλεκτρο-Γεννήτρια η οποία μόνον μετατρέπει μηχανικό Έργο σε ηλεκτρικό ρεύμα είτε μία προηγμένη τέτοια μηχανή η οποία δύναται να λειτουργήσει και αντιστρόφως, ούτως ώστε η αντίστροφη αυτή λειτουργία να αναλάβει υποβοηθητικώς ή εξ ολοκλήρου την κίνηση του Πλαισίου στον χώρο, μέσω του Στοιχείου Εξόδου (202).

3. Αποσπώμενος Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Υβριδικό Χειρήλατο ή Ποδήλατο ελαφρύ όχημα.

- 35 Στο ΣΧΗΜΑ 04 παρουσιάζεται ένα τμήμα του Πλαισίου (301) ελαφρού οχήματος και ο Μηχανισμός, όπως και στα δύο αμέσως προηγούμενα παραδείγματα, με τη διαφορά ότι στο παράδειγμα αυτό ο Μηχανισμός παρουσιάζεται αποσυναρμολογημένος, όπου επιπλέον μόνον το Στοιχείο Εξόδου (303) εδράζεται μόνιμως επί του Πλαισίου, ενώ ο υπόλοιπος Μηχανισμός ευρίσκεται εντός υπο-Πλαισίου (302), στο οποίο εδράζονται αφ' ενός οι Πλανήτες (305, 306), αφ' ετέρου ο Ήλιος (304), είτε άνευ Ηλεκτρικής μηχανής όπως στο πρώτο παράδειγμα είτε μετά Ηλεκτρικής μηχανής όπως στο δεύτερο παράδειγμα, και στην τελευταία αυτή περίπτωση το υπο-Πλαίσιο φέρει ενδεχομένως και τον συσσωρευτή του ηλεκτρικού κυκλώματος, ενώ σε αμφότερες τις περιπτώσεις φέρει λαβές στο άνω τμήμα αυτού καθώς και τους απαραίτητους προφυλακτήρες. Το υπο-Πλαίσιο αυτό είναι δομικώς αυτόνομο και αποσπώμενο από το Πλαίσιο και προσαρμόζεται με σχετική κίνηση ως προς το Πλαίσιο εκ των άνω προς τα κάτω και μέχρι του σημείου στο οποίο οι άξονες των Πλανητών, οι οποίοι ευρίσκονται καθ' όλη τη διαδικασία εκτέρωθεν του Στοιχείου Εξόδου, ευθυγραμμίζονται με τον άξονα αυτού του Στοιχείου Εξόδου, ενώ σε επιλεγμένα σημεία υπάρχουν κεκλιμένα επίπεδα τα οποία οδηγούν το υπο-Πλαίσιο για την ευκολότερη προσαρμογή αυτού.

- 45 Στο σημείο αυτό, και χάρη σε κωνικές επιφάνειες οι οποίες οδηγούν τους αντίστοιχους Πείρους, προσαρμόζεται πρώτον ένας κεντρικός Πείρος (307) ώστε να αποκατασταθεί η σύνδεση οδοντώσεων μεταξύ του Ηλίου και του Στοιχείου Εξόδου, και στη συνέχεια προσαρμόζονται δύο δευτερεύοντες Πείροι (308, 309), και οι τρεις δε αυτοί Πείροι ασφαλιζονται στην τελική θέση αυτών με κάποιον τρόπο, όπως με υποχωρούντα δια ελατηρίων σφαιρίδια, ώστε να ακινητοποιηθεί πλήρως και ασφαλώς το υπο-Πλαίσιο ως προς το Πλαίσιο, ενώ στην περίπτωση ύπαρξης Ηλεκτρικής μηχανής συνδέεται και το ηλεκτρικό τμήμα του υπο-Πλαισίου με ηλεκτρικά στοιχεία του Πλαισίου, όπως χειριστήρια και όργανα ενδείξεως καθώς και ο συσσωρευτής του ηλεκτρικού κυκλώματος στην περίπτωση κατά την οποία αυτός δεν ευρίσκεται επί του υπο-Πλαισίου.

55 Στο ΣΧΗΜΑ 05 εμφανίζεται σε πлагία όψη με προοπτική ο αυτός Μηχανισμός, αποσυναρμολογημένος

επίσης, όπου όμως παρουσιάζεται παραστατικότερα η διαδικασία συναρμολογήσεως.

Θεωρώντας ενιαίο το μηχανικό σύστημα **Μηχανισμός και Χρήστης**, είτε σε εξωτερικό είτε σε εσωτερικό χώρο, και λαμβάνοντας υπ' όψη ανατομικές ιδιαιτερότητες οστών και μυών, χειρών και ποδών, ιδιαιτερότητες ακόμη και μεταξύ της δεξιάς χειρός και της αριστεράς χειρός του ίδιου ατόμου, ή του δεξιού ποδός και του αριστερού ποδός του ίδιου ατόμου, ιδιαιτερότητες μεταξύ ανδρών και γυναικών, ιδιαιτερότητες μεταξύ ανηλίκων και ενηλίκων, δια του σχεδιασμού της **Διαμορφώσεως Φάσεως, σημείο προς σημείο**, δυνάμεθα να έχουμε το βέλτιστο και από πλευράς ιατρικής και από πλευράς εργονομίας αποτέλεσμα, μακράν της καταστάσεως η οποία επικρατεί σήμερα, στην καθημερινή ζωή ή τον αθλητισμό.

Διευκολύνοντας την κατανόηση, οι διαστάσεις όλων των προαναφερθέντων στοιχείων των Μηχανισμών είναι διευρυμένες, ενώ, κατά την εφαρμογή των αντίστοιχων σχεδίων στην κατασκευή, δύνανται σχεδόν όλες να σμικρυνθούν τόσον κατά αξονικό πάχος όσον και κατά ακτίνα έως και στις ημίσειες τιμές από τις στα εν προκειμένω σχέδια εμφανιζόμενες, ενώ στον αμιγώς μηχανικό Μηχανισμό δύνανται να είναι έτι μικρότερες.

Πολύ μικρότερου βάρους δύνανται να κατασκευαστεί ιδιαιτέρως ο αποσπώμενος Μηχανισμός, με διάνοιξη ανοιγμάτων και χρήση νευρώσεων κυρίως στις δύο παράλληλες πλάκες οι οποίες συγκροτούν τη βάση του υπο-Πλαισίου, λεπτομέρειες οι οποίες αν παρουσιάζονταν στα σχέδια θα καθιστούσαν αυτά πλέον δυσνόητα. Με τις κατάλληλες τεχνικές και τα κατάλληλα υλικά, οι Μηχανισμοί οι οποίοι προορίζονται να προσαρμοστούν σε ήδη υπάρχουσες κατασκευές (retrofitting) προκύπτουν κομψοί και μικρού βάρους.

Τα πράγματα βελτιώνονται σημαντικώς στην περίπτωση κατά την οποία σχεδιάζεται εξ αρχής και το πλαίσιο του οιοδήποτε ελαφρού οχήματος επί του οποίου θα προσαρμοστεί ο Μηχανισμός.

Ο αποσπώμενος αυτός Μηχανισμός, στην περίπτωση κατά την οποία το δίκυκλο, για παράδειγμα, εκτεθεί σε χώρο με χαμηλή προστασία έναντι κλοπής, μεταφέρεται στο γραφείο, στην οικία ή στο ξενοδοχείο, ωστόσο εκτός από αποφυγή κλοπής αυτού, υπάρχουν και άλλοι λόγοι για τους οποίους είναι χρήσιμη η δυνατότητα αυτή : δύνανται να προσαρμοστεί σε απλό σκελετό υποστηρίξεως αυτού, ώστε να χρησιμοποιηθεί ως όργανο γυμναστικής για πόδες ή χείρες, στους προαναφερθέντες χώρους, αλλά και ως ηλεκτρικός φορτιστής είτε του συσσωρευτή του δίκυκλου είτε άλλων συσκευών, όπως κινητό τηλέφωνο και φορητός υπολογιστής.

Παρατηρήσεις :

- ακολούθως θα παρουσιαστούν παραδείγματα Μηχανών στα οποία αυτές θα αναφέρονται ως Μηχανές Εσωτερικής Καύσεως, ωστόσο οι αυτές περίπου διατάξεις των αυτών ή παρόμοιων δομικών στοιχείων, με σχετικές τροποποιήσεις σε σχέση είτε με το εργαζόμενο ρευστό, υγρό ή αέριο, σταθερής χημικής συνθέσεως ή μη, είτε με δομικά στοιχεία όπως θυρίδες, μονάδες αναφλέξεως, περιοχές εσκεμμένως χαμηλής θερμομονώσεως και άλλα παρόμοια, δύνανται να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη πρακτικώς οιοδήποτε επαναλαμβανόμενου, θερμοδυναμικού ή μη, Κύκλου, όπως Κύκλου Otto, Κύκλου Diesel, Ψυκτικού Κύκλου, Κύκλου Stirling, Κύκλου Λειτουργίας Αντλίας ή Κινητήρα, Υδραυλικού ή Πνευματικού τύπου,

- πλέον συγκεκριμένως θα παρουσιαστούν τρία ζεύγη Μηχανών, συγκριτικά δε καθώς και γενικότερα σχόλια θα αναφέρονται μετά το πέρας της παρουσιάσεως και της δεύτερης Μηχανής.

4. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Κυκλικής Διατάξεως Περιφερειακό Τοροειδή Κινητήρα Τριών Θαλάμων Καύσεως.

Στο **ΣΧΗΜΑ 06** παρουσιάζεται μία Μηχανή Παραγωγής Έργου, η οποία δύνανται να είναι, για παράδειγμα, Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως Δύο Χρόνων.

Και στην περίπτωση αυτή Μετρονόμος είναι ο Ήλιος (402), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (402), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο, ενώ οι Φορείς (401, 401, 401) είναι τρεις ως προς τον αριθμό και είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου.

Οι Πλανήτες (403, 406, 409) είναι επίσης τρεις ως προς τον αριθμό και εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι η γωνιακή απόσταση μεταξύ των αξόνων αυτών είναι η αυτή για οιοδήποτε ζεύγος διαδοχικών Πλανητών (είτε 403 και 406 είτε 406 και 409 είτε 409 και 403), και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο.

Στο Πλαίσιο υπάρχουν τρεις, επίσης, Τοροειδείς Θάλαμοι Καύσεως, εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου αερίου, δια καύσεως, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και σε τέτοιες γωνιακές θέσεις, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Τοροειδή Έμβολα (405, 408, 411), ενώ φέρουν θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα

εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως.

Τα προαναφερθέντα, τρία επίσης, Τοροειδή Έμβολα, εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, επί της κυρίας Ατράκτου, έκαστο δε Τοροειδές Έμβολο φέρει δύο μέτωπα ούτως ώστε να συνεργάζεται ταυτοχρόνως με δύο διαδοχικούς Τοροειδείς Θαλάμους Καύσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε θερμοδυναμικού κύκλου, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος του Τοροειδούς Θαλάμου Καύσεως και τα μέτωπα δύο διαδοχικών Τοροειδών Εμβόλων, η γωνιακή απόσταση των οποίων είναι μεταβαλλόμενη.

Ο Στρόφαλος έκαστου Πλανήτη (403, 406, 409) συνδέεται με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (404, 407, 410, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Τοροειδούς Εμβόλου (405, 408, 411, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενη γωνιακή ταχύτητα περιστροφή των Πλανητών περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενη γωνιακή ταχύτητα περιστροφή των Τοροειδών Εμβόλων περί τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

15 **5. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Κυκλικής Διατάξεως Περιφερειακό Πολυγωνικό Κινητήρα Τριών Θαλάμων Καύσεως.**

Στο ΣΧΗΜΑ 07 παρουσιάζεται μία Μηχανή Παραγωγής Έργου, η οποία δύναται να είναι, για παράδειγμα, επίσης, Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως Δύο Χρόνων.

Εν πολλοίς, η δομή αυτού του Κινητήρα ομοιάζει πολύ με αυτήν του προηγούμενου παραδείγματος.

Και στην περίπτωση αυτή Μετρονόμος είναι ο Ήλιος (502), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (502), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο, ενώ οι Φορείς (501, 501, 501) είναι τρεις ως προς τον αριθμό και είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου.

Και οι Πλανήτες (503, 508, 513) είναι επίσης τρεις ως προς τον αριθμό και εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι η γωνιακή απόσταση μεταξύ των αξόνων αυτών είναι η αυτή για οιονδήποτε ζεύγος διαδοχικών Πλανητών (είτε 503 και 508 είτε 508 και 513 είτε 513 και 503), και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο.

Στο Πλαίσιο υπάρχουν τρεις, επίσης, Κυλινδρικοί Θάλαμοι Καύσεως, εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου αερίου, δια καύσεως, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και τέτοιου προσανατολισμού, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Κυλινδρικά Έμβολα (505, 507, 510, 512, 515, 517), ενώ φέρουν θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως.

Στο σημείο αυτό οι διαφοροποιήσεις γίνονται εντονότερες, καθώς τα προαναφερθέντα Κυλινδρικά Έμβολα είναι έξι ως προς τον αριθμό και εδράζονται, με δυνατότητα μόνον ευθύγραμμης κινήσεως ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, έκαστο δε Κυλινδρικό Έμβολο φέρει ένα μέτωπο ούτως ώστε να συνεργάζεται με έναν Κυλινδρικό Θάλαμο Καύσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε θερμοδυναμικού κύκλου, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος του Κυλινδρικού Θαλάμου Καύσεως και τα μέτωπα δύο διαδοχικών Κυλινδρικών Εμβόλων, η γραμμική απόσταση των οποίων είναι μεταβαλλόμενη.

Ο Στρόφαλος έκαστου Πλανήτη (503, 508, 513) συνδέεται αφ' ενός με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (504, 509, 514, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (505, 510, 515, αντιστοίχως), και αφ' ετέρου με τη μία άκρη ενός έτερου Διωστήρα (506, 511, 516, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (507, 512, 517, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενη γωνιακή ταχύτητα περιστροφή των Πλανητών περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενη γραμμική ταχύτητα ευθύγραμμης κίνηση των Κυλινδρικών Εμβόλων κατά μήκος του άξονα του αντίστοιχου Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

Σε έναν Κινητήρα με ανθιέτως κινούμενα Έμβολα, το ζητούμενο είναι η κίνηση αυτών να παρουσιάζει διαφορά φάσεως ημίσειας περιφέρειας, ώστε, αμέσως μετά το σημείο μέγιστης προσεγγίσεως αυτών, να εκκινεί η αντίστροφη πορεία ταυτοχρόνως για αμφότερα τα Έμβολα, με τελικό αποτέλεσμα να γίνεται η βέλτιστη παραγωγή Έργου ταυτοχρόνως και από τους δύο αυτούς κλάδους της Μηχανής, ζητούμενο το οποίο είναι άμεσα εφικτόν μόνον για Μηχανές δύο κυλίνδρων.

Η διαδικασία της Διαμορφώσεως Φάσεως, ωστόσο, διαστέλλει τη θεσιακή διαφορά φάσεως των δύο

διαδοχικών εκ των τριών Εμβόλων, από το ένα προς τρία της περιφέρειας στο ήμισυ αυτής και επιτυγχάνει ακριβώς το ζητούμενο.

Εκτός από το σημείο μέγιστης προσεγγίσεως ενδιαφέρει επίσης και ο τρόπος αποκαλύψεως των θυρίδων, ωστόσο ως προς το θέμα αυτό δεν συμβαίνει ταυτόχρονη αποκάλυψη των θυρίδων όπως στον Δελτοειδή Κινητήρα του Napier, αλλά πρώτον της θυρίδας εξαγωγής καυσαερίων, στη συνέχεια ευρίσκονται ανοικτές αμφότερες, κλείνει πρώτον η θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και τέλος κλείνει και η θυρίδα εισαγωγής καυσίμου μίγματος, γεγονός το οποίο ευνοεί την πλήρη απόπλυση του Θαλάμου Καύσεως και την πλήρωση αυτού με καθαρό καύσιμο μίγμα.

Η Τοροειδής Μηχανή υπερτερεί σημαντικώς ως προς τον αριθμό των κινούμενων μερών, ως προς την ποιότητα εδράσεως των Εμβόλων αυτής, ως προς τους χρόνους αποκαλύψεως των θυρίδων, αλλά και ως προς την εκμετάλλευση του χώρου με ιδιαίτερως υψηλό λόγο ωφέλιμου όγκου προς συνολικό όγκο, η κατασκευή αυτής είναι, όμως, πολυπλοκότερη, συγκρινόμενη με αυτήν της Πολυγωνικής Μηχανής.

Συγκρινόμενες ωστόσο με τον Δελτοειδή Κινητήρα του Napier αμφότερες είναι καλύτερες τόσο ως προς τη λειτουργία αυτών όσον και ως προς τον αριθμό των κινούμενων μερών, καθ' όσον μάλιστα ακόμη και η Πολυγωνική εκδοχή έχει ένα κινούμενο μέρος ολιγότερο : τον οδοντο-τροχό αντιστροφής της γωνιακής κινήσεως στον ένα εκ των τριών στροφαλοφόρων του Δελτοειδούς!

Λόγω τού ότι φέρουν Τρεις Θαλάμους Καύσεως σε κυκλική διάταξη, οι εν λόγω εκδοχές της Μηχανής αυτής ομοιάζουν προς τον Δελτοειδή Κινητήρα του Napier, η μεν Πολυγωνική εκδοχή αυτής εξαιρετικώς, στη δε Τοροειδή εκδοχή αυτής απλώς τα ευθύγραμμα Κυλινδρικά Έμβολα του Δελτοειδούς έχουν καμπυλωθεί ώστε να καταστούν Τοροειδή Έμβολα και έχουν συνδεθεί δια πακτώσεως ανά δύο, εφ' όσον η νέα αυτή δομική υπόσταση αυτών επιτρέπει την απρόσκοπτη κίνηση αυτών εντός των αντίστοιχων Τοροειδών Θαλάμων Καύσεως, και εφ' όσον στη Μηχανή αυτή έχει επιτελεστεί Διαμόρφωση Φάσεως, τη χαρακτηρίζουν τμήματα των λέξεων: MOrrhed DELtic, ενώ μία ακριβέστερη ονομασία φέρει είτε το αρχικό γράμμα T για την Toroidal εκδοχή είτε το αρχικό γράμμα P για την Polygonal εκδοχή, επομένως οι ονομασίες αυτές συνολικώς γίνονται :

T MODEL και P MODEL.

6. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Κυκλικής Διατάξεως Ακτινικό Κινητήρα Δύο Κυλινδρικών Θαλάμων Καύσεως με Οδοντο-Κνώδακες Δύο Επιπέδων.

Στο ΣΧΗΜΑ 08 παρουσιάζεται μία Μηχανή Παραγωγής Έργου, η οποία δύναται να είναι, για παράδειγμα, Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως Τεσσάρων Χρόνων.

Και στην περίπτωση αυτή Μετρονόμος είναι ο Ήλιος (602), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (602), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ένα προς δύο, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα, ενώ οι Φορείς (601, 601) είναι δύο ως προς τον αριθμό και είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (601).

Οι Πλανήτες (603, 604) είναι επίσης δύο ως προς τον αριθμό και εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, γωνιακώς ισοκαταμεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι είναι τοποθετημένοι απέναντι αλλήλων, και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ένα προς δύο, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα.

Στο Πλαίσιο υπάρχουν δύο, επίσης, Κυλινδρικοί Θάλαμοι Καύσεως, εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πιέσεως και του όγκου αερίου, δια καύσεως, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκαταμεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι είναι τοποθετημένοι απέναντι αλλήλων ενώ οι άξονες αυτών δεν ταυτίζονται κατ' ανάγκην, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και τέτοιου προσανατολισμού, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Κυλινδρικά Έμβολα (607, 608), ενώ φέρουν θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως.

Τα προαναφερθέντα, δύο επίσης, Κυλινδρικά Έμβολα, εδράζονται, με δυνατότητα μόνον ευθύγραμμης κινήσεως ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, έκαστο δε Κυλινδρικό Έμβολο φέρει ένα μέτωπο ούτως ώστε να συνεργάζεται με έναν Κυλινδρικό Θάλαμο Καύσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε θερμοδυναμικού κύκλου, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος και το μέτωπο του Κυλινδρικού Θαλάμου Καύσεως και το μέτωπο του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου.

Ο Στρόφαλος έκαστου Πλανήτη (603, 604) συνδέεται με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (605, 606, αντιστοίχως), ενώ η έτερα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (607, 608, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενης γωνιακής ταχύτητας περιστροφή των Πλανητών περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενης γραμμικής ταχύτητας ευθύγραμμη κίνηση των Κυλινδρικών Εμβόλων κατά μήκος του άξονα του αντίστοιχου Κυλινδρικού Θαλάμου Καύσεως, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επί άπειρον.

Στο ΣΧΗΜΑ 09 παρουσιάζεται η αυτή Μηχανή Παραγωγής Έργου, σε διαφορετικές χρονικές στιγμές ή, ακριβέστερα, σε διαφορετικές γωνιακές θέσεις του Μετρονόμου, ούτως ώστε στον ένα Κυλινδρικό Θάλαμο Καύσεως να παρουσιαστούν και οι Τέσσαρες Χρόνοι ενός θερμοδυναμικού κύκλου :

5 α : ο Μετρονόμος ευρίσκεται συμβατικώς στην αρχική αυτού θέση, στον δεξιό Θάλαμο εκκινεί η Εξαγωγή του καυσαερίου, ενώ για τον αριστερό Θάλαμο έχει ήδη παρέλθει γωνιακή διαδρομή του Μετρονόμου κατά ένα προς εξήντα της περιφέρειας από τη στιγμή κατά την οποία έχει εκκινήσει η περίοδος Παραγωγής Έργου για τον Θάλαμο αυτόν,

10 β : ο Μετρονόμος έχει περιστραφεί κατά τη μαθηματικώς θετική φορά κατά οκτώ προς εξήντα της περιφέρειας, στον δεξιό Θάλαμο εκκινεί η Εισαγωγή του καυσίμου μίγματος ή οξειδωτικού μέσου, ενώ στον αριστερό Θάλαμο εξακολουθεί η περίοδος Παραγωγής Έργου,

γ : ο Μετρονόμος έχει περιστραφεί κατά τη μαθηματικώς θετική φορά κατά επιπλέον οκτώ προς εξήντα της περιφέρειας, στον δεξιό Θάλαμο εκκινεί η Συμπύεση του καυσίμου μίγματος ή οξειδωτικού μέσου, ενώ στον αριστερό Θάλαμο εξακολουθεί η περίοδος Παραγωγής Έργου,

15 δ : ο Μετρονόμος έχει περιστραφεί κατά τη μαθηματικώς θετική φορά κατά επιπλέον δώδεκα προς εξήντα της περιφέρειας, στον δεξιό Θάλαμο εκκινεί η περίοδος Παραγωγής Έργου, ενώ στον αριστερό Θάλαμο εξακολουθεί η περίοδος Παραγωγής Έργου η οποία ολοκληρώνεται όταν παρέλθει γωνιακή διαδρομή του Μετρονόμου κατά επιπλέον ένα προς εξήντα της περιφέρειας.

20 Από τις θέσεις αυτές απαιτείται ακόμη περιστροφή του Μετρονόμου κατά επιπλέον τριάντα δύο προς εξήντα της περιφέρειας, κατά την οποία στον δεξιό Θάλαμο εξακολουθεί αδιαλείπτως η περίοδος Παραγωγής Έργου, ώστε να ολοκληρωθεί ένας πλήρης θερμοδυναμικός κύκλος σε αμφοτέρους τους Θαλάμους, ήτοι η Επικάλυψη των Περιόδων Παραγωγής Έργου είναι ένα προς τριάντα!

Στο ΣΧΗΜΑ 10 εμφανίζεται σε πλαγία όψη με προοπτική η αυτή Μηχανή Παραγωγής Έργου σε δύο διαφορετικές γωνιακές θέσεις του Μετρονόμου, ούτως ώστε να παρουσιαστεί η διαδοχή στη συνεργασία Ηλίου και Πλανητών από το ένα επίπεδο στο έτερο :

25 α : ο Μετρονόμος ευρίσκεται συμβατικώς στην αρχική αυτού θέση και ο Ήλιος, ο οποίος έχει βεβαίως την ιδιότητα του Μετρονόμου, συνεργάζεται με τους Πλανήτες εκατέρωθεν αυτού, ταυτοχρόνως στο χαμηλότερο επίπεδο, στο οποίο ευρίσκονται τα τμήματα των Πλανητών τα οποία κινούνται βραδύτερα αλλά δέχονται και τις μεγαλύτερες τιμές ροπής, επομένως η απαιτούμενη αντοχή αυτών είναι, ορθώς, αντίστοιχη του μεγέθους των οδοντώσεων αυτών,

30 β : ο Μετρονόμος έχει περιστραφεί κατά τη μαθηματικώς θετική φορά κατά ένα προς τέσσαρα της περιφέρειας, στον δεξιό Πλανήτη εξακολουθεί η συνεργασία με τον Ήλιο στο χαμηλότερο επίπεδο, αλλά στον αριστερό Πλανήτη έχει απεμπλακεί το τμήμα του Πλανήτη στο χαμηλότερο επίπεδο και έχει εμπλακεί το αντίστοιχο στο υψηλότερο επίπεδο για συνεργασία με τον Ήλιο, στο οποίο επίπεδο το μέγεθος της οδοντώσεως του Πλανήτη είναι σημαντικώς μικρότερο, αλλά επίσης και οι τιμές της ροπής την οποία δέχεται είναι αντιστοίχως μικρές.

7. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Κυκλικής Διατάξεως Ακτινικό Κινητήρα Δύο Κυλινδρικών Θαλάμων Καύσεως με Οδοντο-Κνώδακες Ενός Επιπέδου.

40 Στο ΣΧΗΜΑ 11 παρουσιάζεται μία Μηχανή Παραγωγής Έργου, η οποία δύναται να είναι, για παράδειγμα, επίσης, Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως Τεσσάρων Χρόνων.

Εν πολλοίς, η δομή αυτού του Κινητήρα ομοιάζει πολύ με αυτήν του προηγούμενου παραδείγματος.

45 Και στην περίπτωση αυτή Μετρονόμος είναι ο Ήλιος (702), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (702), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο, ενώ οι Φορείς (701, 701) είναι δύο ως προς τον αριθμό και είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (701).

50 Και οι Πλανήτες (703, 704) είναι επίσης δύο ως προς τον αριθμό και εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, γωνιακώς ισοκαταμεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι είναι τοποθετημένοι απέναντι αλλήλων, και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο, ενώ φέρουν σε διαφορετικό επίπεδο και οδόντωση με σταθερό λόγο μεταδόσεως ένα προς δύο.

55 Στο σημείο αυτό αρχίζουν οι διαφοροποιήσεις καθώς υπάρχουν επιπλέον δύο, επίσης, Στροφαλοφόροι Οδοντο-Τροχοί (705, 706), οι οποίοι εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, και σε θέσεις μεταξύ των Πλανητών και των Κυλινδρικών Θαλάμων Καύσεως ενώ οι άξονες περιστροφής αυτών και οι άξονες περιστροφής των Πλανητών δεν κείνται κατ' ανάγκην επί του αυτού επιπέδου, και οι οποίοι φέρουν οδόντωση με σταθερό λόγο μεταδόσεως ένα προς δύο, μέσω της οποίας

συνεργάζονται με τους Πλανήτες.

Στο Πλαίσιο υπάρχουν δύο, επίσης, Κυλινδρικοί Θάλαμοι Καύσεως, εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου αερίου, δια καύσεως, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι είναι τοποθετημένοι απέναντι αλλήλων ενώ οι άξονες αυτών δεν ταυτίζονται κατ' ανάγκην, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και τέτοιου προσανατολισμού, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Κυλινδρικά Έμβολα (709, 710), ενώ φέρουν θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως.

Τα προαναφερθέντα, δύο επίσης, Κυλινδρικά Έμβολα, εδράζονται, με δυνατότητα μόνον ευθύγραμμης κινήσεως ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου, έκαστο δε Κυλινδρικό Έμβολο φέρει ένα μέτωπο ούτως ώστε να συνεργάζεται με έναν Κυλινδρικό Θάλαμο Καύσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε θερμοδυναμικού κύκλου, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος και το μέτωπο του Κυλινδρικού Θαλάμου Καύσεως και το μέτωπο του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου.

Ο Στρόφαλος έκαστου Στροφαλοφόρου Οδοντο-Τροχού (705, 706) συνδέεται με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (707, 708, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (709, 710, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενη γωνιακή ταχύτητα περιστροφή των Πλανητών περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται τελικώς σε μεταβαλλόμενη γραμμική ταχύτητα ευθύγραμμη κίνηση των Κυλινδρικών Εμβόλων κατά μήκος του άξονα του αντίστοιχου Κυλινδρικού Θαλάμου Καύσεως, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

Η λειτουργία της Μηχανής αυτής είναι σχεδόν πανομοιότυπη με τη λειτουργία της Μηχανής με Κνώδακες Δύο Επιπέδων, όπως αυτή παρουσιάστηκε ήδη στο ΣΧΗΜΑ 09, και δεν χρήζει περαιτέρω αναλύσεως.

Για τις Μηχανές της ομάδας αυτής, η θεσιακή διαφορά φάσεως ταυτίζεται με την απαιτούμενη τοιαύτη, επομένως δύναται ευκόλως να συγκροτηθεί κυκλική ακτινική διάταξη αυτής της μορφής οσωνδήποτε κυλίνδρων, έχει επιλεγεί μάλιστα ο αριθμός ΔΥΟ για τους κυλίνδρους, ώστε να ανατραπεί θεαματικώς και με τον πλέον ακραίο τρόπο το ... αιρετικόν της δηλώσεως: "ένας Κινητήρας Δύο Κυλίνδρων και θερμοδυναμικού κύκλου Τεσσάρων Χρόνων είναι δυνατόν να έχει Επικάλυψη Περιόδων Παραγωγής Έργου!!"

Γενικώς, έχουν δοθεί εξαιρετικώς ακραίες τιμές στις περιόδους του θερμοδυναμικού κύκλου, εκτιμώντας ότι είναι εφικτόν να επιτελούνται η Εξαγωγή και η Εισαγωγή σε βραχύτατους χρόνους, ίσους μεταξύ αυτών, η Συμπίεση σε ελαφρώς μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και η Παραγωγή Έργου στο τετραπλάσιο του χρονικού διαστήματος το οποίο έχει διατεθεί τόσον για την Εξαγωγή όσον και για την Εισαγωγή, είναι δε έστω και οριακώς εφικτόν, αρκεί να μην είναι απαγορευτικές και οι τιμές της αεροδυναμικής αντιστάσεως καυσαερίου και καυσίμου μίγματος, πέρα από την αντίδραση των μαζών σε τόσο μεγάλες τιμές επιταχύνσεων.

Πάντως, με αριθμό κυλίνδρων ίσον του τρία και κατάλληλη εφαρμογή της Διαμορφώσεως Φάσεως, η Επικάλυψη Περιόδων Παραγωγής Έργου καθίσταται ήδη τόσον δραστική ώστε δεν απαιτείται σφόνδυλος.

Η Μηχανή με Οδοντο-Κνώδακες Δύο Επιπέδων είναι συμπαγέστερη ως προς τον όγκο αυτής και με ολιγότερα κινούμενα μέρη, ωστόσο είναι και πολυπλοκότερη στην κατασκευή αλλά και τη λειτουργία αυτής, συγκρινόμενη με την αντίστοιχη Μηχανή με Οδοντο-Κνώδακες Ενόσ Επιπέδου.

Παρά το ότι οι Μηχανές της ομάδας αυτής επιτελούν θερμοδυναμικούς κύκλους τεσσάρων χρόνων, χαρακτηρίζονται από υψηλού βαθμού Επικάλυψη, ακόμη και από διατάξεις δύο μόνον κυλίνδρων, για τον λόγο αυτόν η ονομασία αυτών συνίσταται σε τμήματα των λέξεων : High Power Period Overlapping, ενώ μία ακριβέστερη ονομασία φέρει είτε το αρχικό γράμμα T για την Two-level εκδοχή είτε το αρχικό γράμμα P για την Planar εκδοχή, επομένως οι ονομασίες αυτές συνολικώς γίνονται :

T HIPPO και P HIPPO.

8. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Ασύμμετρο Επι-Τροχοειδή Κινητήρα με Υψηλό Λόγο Συμπιέσεως και Οδοντο-Κνώδακες Δύο Επιπέδων.

Στο ΣΧΗΜΑ 12 παρουσιάζεται μία Μηχανή Παραγωγής Έργου, η οποία δύναται να είναι, για παράδειγμα, Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως Τεσσάρων Χρόνων, μετά αμφοτέρων των καλυμμάτων αυτής ούτως ώστε να καταδεικνύεται η πάκτωση, καθώς και ο τρόπος υλοποιήσεως αυτής της πακτώσεως, του Ηλίου (801) επί του Πλαισίου (801).

Στην περίπτωση αυτή Μετρονόμος είναι ο μοναδικός Φορέας (802), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (802).

Το Πλαίσιο φέρει Θάλαμο Καύσεως του οποίου η κατατομή είναι σταθερή καθ' ύψος και είναι επι-τροχοειδής καμπύλη η οποία προκύπτει από τις σχετικές μεταξύ αυτών κινήσεις του Φορέα και του Πλανήτη (803) και

διαγράφεται από τη μία κορυφή του ισόπλευρου τριγώνου του Πλανήτη, και εντός του οποίου Θαλάμου Καύσεως λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου αερίου, δια καύσεως, και ο οποίος Θάλαμος Καύσεως φέρει, θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως.

- 5 Ο Ήλιος, ως ήδη προαναφέρθηκε, είναι πακτωμένος επί του Πλαισίου, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού είναι μέσου όρου δύο προς τρία, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα, προτιμότερον σε αμφοτέρως τις πλευρές της Μηχανής στις οποίες ευρίσκονται τα καλύμματα αυτής. Υπάρχει μόνον ένας Πλανήτης ο οποίος εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, επί του Φορέα, η κατατομή αυτού είναι σταθερή καθ' ύψος και έχει περίπου τη μορφή
- 10 ισόπλευρου τριγώνου με το βαρύκεντρο αυτού να ευρίσκεται επί του ίδιου του Πλανήτη άξονα και με καμπυλωμένες προς τα έξω τις πλευρές αυτού, κατατομή η οποία προκύπτει από την απαίτηση τού να εφάπτεται πάντοτε η μία πλευρά στο τοπικώς πλησιέστερο στον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού σημείο του Θαλάμου Καύσεως στην περιοχή ακριβώς απέναντι από την περιοχή στην οποία επιτυγχάνεται η υψηλότερη
- 15 τιμή συμπίεσεως του εγκλωβισμένου όγκου του ρευστού, κατά το ένα προς τρία του συνολικού λειτουργικού κύκλου, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού είναι μέσου όρου δύο προς τρία, είναι εσωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα και σε τέτοιες αξονικές θέσεις ώστε να συνεργάζεται με την αντίστοιχη οδόντωση του Ηλίου.

- Οι οδοντώσεις μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως είναι τοιουτοτρόπως σχεδιασμένες ώστε ο Πλανήτης, κινούμενος εντός του Θαλάμου Καύσεως του Πλαισίου, με τις τρεις καμπυλωμένες πλευρές αυτού να
- 20 διαχωρίζει την κατατομή του Θαλάμου Καύσεως και επομένως και τον χώρο ο οποίος καθορίζεται ούτως, άλλοτε σε δύο, στην περίπτωση κατά την οποία απαιτηθεί ο απομένων όγκος στο πέρας της συμπίεσεως να είναι μηδενικός, άλλοτε σε τρία και άλλοτε σε τέσσερα μέρη, αναλόγως των απαιτήσεων, ώστε να διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε θερμοδυναμικού κύκλου, και ούτως να επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

- 25 Στο ΣΧΗΜΑ 13 παρουσιάζεται η αυτή Μηχανή Παραγωγής Έργου, άνευ αμφοτέρων των καλυμμάτων αυτής, σε διαφορετικές χρονικές στιγμές ή, ακριβέστερα, σε διαφορετικές γωνιακές θέσεις του Μετρονόμου, και με τις δύο Όψεις αυτής, εκατέρωθεν της Τομής αυτής, ώστε αφ' ενός να παρουσιαστούν οι κατατομές των ειδικών δομικών στοιχείων, αφ' ετέρου να παρουσιαστεί η διαδοχή στη συνεργασία Ηλίου και Πλανήτη από το ένα επίπεδο στο έτερο :

- 30 α : ο Μετρονόμος ευρίσκεται συμβατικώς στην αρχική αυτού θέση και ο Ήλιος, στην εμπρόσθια αυτή Όψη, δεν συνεργάζεται με το τμήμα του Πλανήτη προς την πλευρά αυτή,

β : ο Μετρονόμος ευρίσκεται συμβατικώς στην αρχική αυτού θέση και ο Ήλιος, στην οπίσθια αυτή Όψη, συνεργάζεται με το τμήμα του Πλανήτη προς την πλευρά αυτή,

- 35 γ : ο Μετρονόμος έχει στραφεί κατά ημίσεια περιφέρεια και ο Ήλιος, στην εμπρόσθια αυτή Όψη, συνεργάζεται με το τμήμα του Πλανήτη προς την πλευρά αυτή,

δ : ο Μετρονόμος έχει στραφεί κατά ημίσεια περιφέρεια και ο Ήλιος, στην οπίσθια αυτή Όψη, δεν συνεργάζεται με το τμήμα του Πλανήτη προς την πλευρά αυτή.

- Καταδεικνύεται, επίσης, ότι στις μεν περιπτώσεις α και β ο Πλανήτης διαχωρίζει τον χώρο του Θαλάμου Καύσεως σε δύο μόνον μέρη, λόγω της απαιτήσεως ο απομένων μετά τη συμπίεση όγκος να είναι μηδενικός,
- 40 στις δε περιπτώσεις γ και δ σε τέσσερα μέρη, ένα για έκαστο χρόνο, ήτοι, Εισαγωγής, Συμπίεσεως, Παραγωγής Έργου, και Εξαγωγής.

9. Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως σε Ασύμμετρο Επι-Τροχοειδή Κινητήρα με Υψηλό Λόγο Συμπίεσεως και Κνώδακα.

- 45 Στο ΣΧΗΜΑ 14 παρουσιάζεται μία Μηχανή Παραγωγής Έργου, η οποία δύναται να είναι, για παράδειγμα, Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως Τεσσάρων Χρόνων, άνευ του προσθίου καλύμματος αυτής ώστε να παρουσιαστούν οι κατατομές των ειδικών δομικών στοιχείων.

Και στην περίπτωση αυτή Μετρονόμος είναι ο μοναδικός Φορέας (902), ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (902).

- 50 Το Πλαίσιο (901) φέρει Θάλαμο Καύσεως, επίσης, του οποίου η κατατομή είναι σταθερή καθ' ύψος, είναι επι-τροχοειδής η οποία προκύπτει από τις σχετικές μεταξύ αυτών κινήσεις του Φορέα και του Πλανήτη (905) και διαγράφεται από τη μία κορυφή του ισόπλευρου τριγώνου του Πλανήτη, και εντός του οποίου Θαλάμου Καύσεως λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου αερίου, δια καύσεως, και ο οποίος Θάλαμος Καύσεως φέρει, θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής
- 55 καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως.

Υπάρχει μία Κνώδακοφόρος άτρακτος (903) η οποία είναι τοποθετημένη εκκέντρως και παραλλήλως ως

προς την κύρια Άτρακτο, εδράζεται δε, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτής άξονα, επί του Πλαισίου, ενώ η γωνιακή θέση αυτής περί τον ίδιον αυτής άξονα προσδιορίζεται από τη γωνιακή θέση της κυρίας Ατράκτου μέσω ζεύγους συνεργαζομένων οδοντώσεων σταθερού λόγου μεταδόσεως ίσου με τη μονάδα.

5 Επίσης, υπάρχει ένας Ταλαντωτής (904) ο οποίος είναι ομοαξονικός με την κύρια Άτρακτο, εδράζεται δε, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, επί του Πλαισίου, ενώ η γωνιακή θέση αυτού περί τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού προσδιορίζεται απολύτως ως προς αμφότερες τις κατευθύνσεις της περιστροφής μέσω της συνεργασίας των ακολουθητών τους οποίους φέρει και των Κνωδάκων επί της Κνωδακοφόρου ατράκτου.

10 Στην περίπτωση αυτή ο Ήλιος (904) είναι πακτωμένος επί του Ταλαντωτή, η δε οδόντωση αυτού είναι σταθερού λόγου μεταδόσεως δύο προς τρία, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο.

Υπάρχει, τέλος, μόνον ένας Πλανήτης ο οποίος εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, επί του Φορέα, η κατατομή αυτού είναι σταθερή καθ' ύψος και έχει περίπου τη μορφή ισόπλευρου τριγώνου με το βαρύκεντρο αυτού να ευρίσκεται επί του ίδιου του Πλανήτη άξονα και με 15 καμπυλωμένες προς τα έξω τις πλευρές αυτού, κατατομή η οποία προκύπτει από την απαίτηση τού να εφάπτεται πάντοτε η μία πλευρά στο τοπικώς πλησιέστερο στον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού σημείο του Θαλάμου Καύσεως στην περιοχή ακριβώς απέναντι από την περιοχή στην οποία επιτυγχάνεται η υψηλότερη τιμή συμπίεσεως του εγκλωβισμένου όγκου του ρευστού, κατά το ένα προς τρία του συνολικού λειτουργικού κύκλου, η δε οδόντωση αυτού είναι σταθερού λόγου μεταδόσεως δύο προς τρία, είναι εσωτερική και έχει 20 αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο.

Οι Κνώδακες της Κνωδακοφόρου Ατράκτου είναι τοιουτοτρόπως σχεδιασμένοι ώστε ο Πλανήτης, κινούμενος εντός του Θαλάμου Καύσεως του Πλαισίου, με τις τρεις καμπυλωμένες πλευρές αυτού να διαχωρίζει την κατατομή του Θαλάμου Καύσεως και επομένως και τον χώρο ο οποίος καθορίζεται ούτως, άλλοτε σε δύο, 25 στην περίπτωση κατά την οποία απαιτηθεί ο απομένον όγκος στο πέρας της συμπίεσεως να είναι μηδενικός, άλλοτε σε τρία και άλλοτε σε τέσσερα μέρη, αναλόγως των απαιτήσεων, ώστε να διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιουδήποτε θερμοδυναμικού κύκλου, και ούτως να επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

30 Στο ΣΧΗΜΑ 15 εμφανίζεται η αυτή Μηχανή Παραγωγής Έργου σε δύο διαφορετικές πλάγιες όψεις με προοπτική ώστε να παρουσιαστεί για καλύτερη κατανόηση η Κνωδακοφόρος άτρακτος και ο Ταλαντωτής, καθώς και η μεταξύ αυτών συνεργασία, η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι Δεσμο-Δρομικού τύπου.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο Μηχανισμός Διαμορφώσεως Φάσεως ενδέχεται να βασιστεί και στη χρήση Κνωδάκων.

35 Η συγκεκριμένη Μηχανή έχει προέλθει από την αντικατάσταση ενός δομικού στοιχείου το οποίο είναι ακίνητο σε σχέση με το Πλαίσιο και το οποίο είναι ο πακτωμένος Ήλιος στην περίπτωση του Κινητήρα του Wankel, με έτερο το οποίο ταλαντώνεται περί μία μέση θέση στον χώρο και το οποίο είναι ο Ήλιος αυτός καθ' εαυτός και με ακριβώς τις ίδιες δομικές ιδιότητες, με τη μόνη διαφορά ότι ταλαντώνεται.

40 Επειδή κατά τη λειτουργία των Κνωδάκων και των ακολουθητών αυτών στη συγκεκριμένη Μηχανή η γωνία πίεσεως (pressure angle) έχει ως επί το πλείστον τιμές απαγορευτικές για την αντίστροφη πορεία της Ενέργειας, ο σχεδιασμός δεν βασίζεται διόλου στην επιστροφή της Ενέργειας δια του μοχλικού αυτού συστήματος, η οποία Ενέργεια αυτή άλλωστε είναι ελάχιστη, αλλά τα από πολλές πλευρές πλεονεκτήματα από τη βελτίωση της γεωμετρικής μορφής της Μηχανής, αυτής καθ' εαυτής, είναι ασυγκρίτως σημαντικότερα. Σε αντιδιαστολή με τη μόλις αναφερθείσα δήλωση περί του βαθμού αποδόσεως Κνώδακα, ας σημειωθεί ότι με χρήση Οδοντο-Κνωδάκων ο βαθμός αποδόσεως καθίσταται μέγιστος ή σχεδόν μέγιστος για αμφότερες τις κατευθύνσεις της ροής της ενέργειας!

45 Η Μηχανή με Οδοντο-Κνώδακες Δύο Επιπέδων είναι συμπαγέστερη ως προς τον όγκο αυτής και με λιγότερα κινούμενα μέρη, ωστόσο είναι και πολυπλοκότερη στην κατασκευή αλλά και τη λειτουργία αυτής, συγκρινόμενη με την αντίστοιχη Μηχανή με Κνώδακα.

50 Λόγω της καταφανούς ασυμμετρίας της κατατομής του Θαλάμου Καύσεως των Μηχανών αυτών, ως προς τον συμβατικώς οριζόντιο άξονα, σε αντιδιαστολή με την αντίστοιχη κατατομή του Κινητήρα του Wankel, και με μία σχετική κατάχρηση, ήτοι ο όρος Τροχοειδής να αναφέρεται στη γενικότερη κατηγορία των Τροχοειδών και Επι-Τροχοειδών καμπυλών, η ονομασία των Μηχανών αυτών συνίσταται σε τμήματα των λέξεων : ASymmetrical TROchoidal, ενώ μία ακριβέστερη ονομασία φέρει είτε το αρχικό γράμμα T για την Two-level εκδοχή είτε το αρχικό γράμμα P για την Planar εκδοχή, επομένως οι ονομασίες αυτές συνολικώς γίνονται :

T ASTRO και P ASTRO.

55

Πλεονεκτήματα :

Το κυριότερο πλεονέκτημα του Μηχανισμού Διαμορφώσεως Φάσεως, στη γενική του μορφή, είναι ότι δύναται να παρεμβληθεί σε υπάρχουσα Μηχανή και να βελτιώσει θεμελιωδώς είτε τα κινηματικά και δυναμικά χαρακτηριστικά της Εξόδου της Μηχανής είτε τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της Μηχανής αυτής καθ' εαυτής.

- 5 Αυτό επιτυγχάνεται κατά τρόπον ώστε να παραχθούν δομικά στοιχεία τα οποία να λειτουργούν με όσο το δυνατόν περισσότερη πλαστικότητα στην κίνηση αυτών, και για ορισμένες επί μέρους, ενδεχομένως βίαιες, διαδικασίες, όπως αυτή της εκρήξεως κατά την έναυση σε μία Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως, παρέχεται η δυνατότητα να βελτιωθούν, και συγκεκριμένες περιόδους να διασταλούν, ούτως ώστε για συγκεκριμένα κρίσιμα δομικά στοιχεία να εξελίσσονται οι διαδικασίες αυτές με μεγαλύτερη προοδευτικότητα, δηλαδή με την
- 10 ομαλότερη δυνατή επιτάχυνση, με μία σύντομη περίοδο ισοταχούς κινήσεως εφ' όσον επιτρέπεται η πολυτέλεια αυτή, και με την ομαλότερη δυνατή επιβράδυνση.

Ακόμη πιο αποτελεσματικός και κομψός γίνεται ο σχεδιασμός όταν τα κινούμενα μέρη στα οποία πρόκειται να γίνουν σχεδιαστικές επεμβάσεις Διαμορφώσεως Φάσεως ήδη υπάρχουν, όπως στις περιπτώσεις κυρίως του Δελτοειδούς Κινητήρα του Napier και δευτερευόντως του Κινητήρα του Wankel.

- 15 Τα πλεονεκτήματα των επί μέρους Εφαρμογών, τα οποία εν πολλοίς έχουν ήδη αναφερθεί, συνοψίζονται στα εξής :

- επιτυγχάνεται η αποφυγή του άνω και του κάτω νεκρού σημείου κατά την περιστροφή του ποδωστηρίου, σημεία, ή ορθότερον σημαντικού εύρους περιοχές, στις οποίες πρέπει να εφαρμοστούν δυσαναλόγως μεγάλες δυνάμεις εκ μέρους του Ποδηλάτη, ώστε να προκύψει στοιχειώδης ροπή η οποία απαιτείται ώστε να
- 20 συντηρήσει ή, ακόμη χειρότερα, να αυξήσει την ταχύτητα του ποδηλάτου, χάρη στο γεγονός ότι οφείλει πλέον να επιβάλει δύναμη στο ποδωστήριο επί γωνιακή διαδρομή κατά πολύ μικρότερη της ημίσειας περιφέρειας, και ούτως αποφεύγει την κόπωση αυτού, καθώς και την καταπόνηση και τη φθορά μυών και οστών αυτού,

- επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα, με τον κατάλληλο σχεδιασμό Διαμορφώσεως Φάσεως, σημείο προς σημείο, να σχεδιαστεί Μηχανισμός ανταποκρινόμενος σε όλες τις ιδιαιτερότητες συγκεκριμένου Ποδηλάτη, ιδιαιτερότητες ηλικίας και φύλου αλλά και διαφοροποιήσεις ακόμη και μεταξύ των ποδών ή των χειρών αυτού,

- επιτυγχάνεται με τον πλέον αυτονόητο τρόπο, και άνευ προσθέσεως επιπλέον κινούμενων μερών σε έναν Κινητήρα, η απαιτούμενη διαφορά φάσεως της ημίσειας περιφέρειας ώστε να ευρευθούν δύο διαδοχικά έμβολα στο απώτατο σημείο της διαδρομής αυτών το οποίο να είναι ταυτοχρόνως και το πλησιέστερο μεταξύ
- 30 αυτών σημείο κατά τη χρονική στιγμή της μέγιστης συμπίεσεως σε έναν θερμοδυναμικό κύκλο, ακόμη και με αριθμό κυλίνδρων μεγαλύτερο του δύο, όπως στην περίπτωση του Δελτοειδούς Κινητήρα,

- επιτυγχάνεται η επικάλυψη περιόδων παραγωγής Έργου ακόμη, καίτοι οριακώς, και σε έναν Κινητήρα δύο κυλίνδρων ο οποίος επιτελεί θερμοδυναμικό κύκλο τεσσάρων χρόνων, ωστόσο με τον κατάλληλο σχεδιασμό Διαμορφώσεως Φάσεως, σημείο προς σημείο, ένας Κινητήρας με τρεις ή περισσότερους κυλίνδρους δύναται να παράγει ροπή μικρής διακυμάνσεως σε σημαντικό εύρος στροφών άνευ της παρουσίας σφονδύλου,
- 35 γεγονός το οποίο καθιστά τον Κινητήρα αυτό ιδιαίτερος ελαφρύ και ευέλικτο, μακράν τον καταλληλότερο για την εν στάσει διακοπτόμενη λειτουργία (start and stop operation),

- επιτυγχάνεται μηδενικός απομένων όγκος στο πέρας της περιόδου συμπίεσεως σε έναν ασύμμετρο επι-τροχοειδή Κινητήρα, ο οποίος ωστόσο παρουσιάζει και πολύ υψηλό λόγο ωφέλιμου όγκου προς συνολικό όγκο,

- 40 - επιτυγχάνεται με τον πλέον φυσικό τρόπο ο διαχωρισμός των τεσσάρων διαφορετικών χώρων ενός κύκλου τεσσάρων χρόνων σε έναν ασύμμετρο επι-τροχοειδή Κινητήρα, με αποτέλεσμα να μην αναμειγνύονται σε καμία περίπτωση καύσιμο μείγμα και καυσαέριο, γεγονός το οποίο συνεπάγεται καλύτερη και αποτελεσματικότερη καύση και καθαρότερα καυσαέρια.

- 45 Από μία άλλη οπτική γωνία, για τους ασύμμετρους επι-τροχοειδείς Κινητήρες θα πρέπει να τονισθεί ότι ένα χαρακτηριστικό, διαφαινόμενο ως πρόβλημα, το ότι ο ακίνητος Ήλιος του Κινητήρα του Wankel ταλαντώνεται πλέον, στην πραγματικότητα δεν αποτελεί πρόβλημα, καθ' όσον η συχνότητα λειτουργίας του Ταλαντωτή ταυτίζεται με τη συχνότητα λειτουργίας της Μηχανής αυτής καθεαυτής, επομένως δεν υφίστανται επιπλέον ταλαντώσεις ή κραδασμοί, κυρίως κατά την περίοδο της εναύσεως και εκρήξεως.

- 50 Αντιθέτως, είναι δυνατόν να ληφθεί υπόψη κατά τον σχεδιασμό Διαμορφώσεως Φάσεως, σημείο προς σημείο, ακριβώς η εξαιρετικώς βραχεία περίοδος της εναύσεως και εκρήξεως ώστε να βελτιωθούν σε ικανοποιητικό βαθμό τόσο η διαδικασία αυτή όσο και η επίδραση αυτής στα εμπλεκόμενα δομικά στοιχεία.

Τέλος, κατά κανόνα υπάρχουν δύο εκδοχές των Μηχανών αυτών, είτε πολύπλοκες αλλά συμπαγείς όταν ο μικρός όγκος είναι προαπαιτούμενο, είτε ογκωδέστερες αλλά απλούστερες στην κατασκευή και τη λειτουργία αυτών, όταν οι σχεδιαστικές συνθήκες και απαιτήσεις το επιτρέπουν ή, αντιθέτως, το επιβάλλουν.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ :**1. Μηχανισμός Διαμορφώσεως Φάσεως,**

- 5 ο οποίος φέρει μία κύρια Άτρακτο (002), η οποία εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτής άξονα, ο οποίος συνιστά και τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, επί ενός Πλαισίου (001), το οποίο συμβατικώς είτε είναι ακίνητο είτε κινείται στον χώρο, και ο οποίος Μηχανισμός χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :
- 10 - φέρει μία Κνωδακοφόρο άτρακτο (010) η οποία είναι τοποθετημένη εκκέντρως και παραλλήλως ως προς την κύρια Άτρακτο (002), εδράζεται δε, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτής άξονα, επί του Πλαισίου (001), ενώ η γωνιακή θέση αυτής περί τον ίδιον αυτής άξονα προσδιορίζεται από τη γωνιακή θέση της κυρίας Ατράκτου (002) μέσω ζεύγους συνεργαζομένων οδοντώσεων είτε σταθερού είτε μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως και τέτοιου ώστε ο μέσος όρος του λόγου αυτού σε έναν πλήρη κινηματικό κύκλο να είναι ρητός αριθμός, προτιμότερον λόγος μικρών ακεραίων αριθμών και έτι προτιμότερον ίσος με τη μονάδα,
- 15 - φέρει έναν Ταλαντωτή (011), ο οποίος είναι ομοαξονικός με την κύρια Άτρακτο (002), εδράζεται δε, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, είτε επί της κυρίας Ατράκτου (002) είτε επί του Πλαισίου (001), ενώ η γωνιακή θέση αυτού περί τον ίδιον αυτού άξονα προσδιορίζεται απολύτως ως προς αμφοτερες τις κατευθύνσεις της περιστροφής μέσω της συνεργασίας των ακολουθητών τους οποίους φέρει και των Κνωδάκων επί της Κνωδακοφόρου ατράκτου (010),
- 20 - φέρει πλήθος Φορέων (004, 006, 008) οι οποίοι είναι πακτωμένοι είτε επί του Πλαισίου (001) είτε επί της κυρίας Ατράκτου (002), ενώ όταν είναι περισσότεροι του ενός είτε ευρίσκονται σε διαφορετικές αξονικές θέσεις αλλά στην αυτή γωνιακή θέση ώστε οι άξονες των Πλανητών (005, 007, 009) τους οποίους φέρουν να ταυτίζονται, είτε είναι συνεπίπεδοι και ισοκατανεμημένοι γωνιακώς ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού,
- 25 - φέρει έναν Ήλιο (003) ο οποίος είναι πακτωμένος είτε επί της κυρίας Ατράκτου (002) είτε επί του Πλαισίου (001) είτε επί του Ταλαντωτή (011), ενώ στην περιφέρεια αυτού φέρει είτε μία είτε περισσότερες οδοντώσεις,
- 30 - φέρει πλήθος Πλανητών (005, 007, 009), ισάριθμο του πλήθους των Φορέων, έκαστος των οποίων εδράζεται επί του αντίστοιχου Φορέα (004 ή 006 ή 008, αντιστοίχως) και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, ενώ στην περιφέρεια αυτού φέρει οδόντωση η οποία είναι η συζυγής της αντίστοιχης οδοντώσεως του Ηλίου (003), ούτως ώστε η γωνιακή θέση αυτού περί τον ίδιον αυτού άξονα να προσδιορίζεται από τον συνδυασμό της γωνιακής θέσεως του Ηλίου (003) και της γωνιακής θέσεως του αντίστοιχου Φορέα (004 ή 006 ή 008, αντιστοίχως),
- 35 - οι οδοντώσεις τις οποίες φέρουν αφ' ενός ο Ήλιος (003) και αφ' ετέρου έκαστος Πλανήτης (005 ή 007 ή 009), συνιστούν ζεύγος συνεργαζομένων οδοντώσεων, είτε σταθερού λόγου μεταδόσεως είτε μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως ούτως ώστε ο μέσος όρος του λόγου αυτού σε έναν πλήρη κινηματικό κύκλο να είναι ρητός αριθμός, προτιμότερον λόγος μικρών ακεραίων αριθμών και έτι προτιμότερον ίσος με τη μονάδα,
- 40 - οι μόλις προαναφερθείσες αυτές οδοντώσεις ως προς τη γεωμετρία αυτών στο επίπεδο δύνανται είτε να είναι όλες εξωτερικές είτε του ενός μόνον στοιχείου να είναι εσωτερική και του μετ' αυτό συνεργαζόμενου στοιχείου να είναι εξωτερική,
- 45 - οι μόλις προαναφερθείσες αυτές οδοντώσεις καθώς και οι οδοντώσεις μεταξύ κυρίας Ατράκτου (002) και Κνωδακοφόρου ατράκτου (010), όταν αυτές είναι μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως, ως προς την ανάπτυξη αυτών στο χώρο δύνανται να είναι είτε επίπεδες είτε στην περίπτωση κατά την οποία ο μέσος όρος του λόγου μεταδόσεως σε έναν πλήρη κινηματικό κύκλο δεν είναι ίσος με τη μονάδα και επιπλέον μετά από μία πλήρη περιστροφή του ταχύτερα κινούμενου από τα δύο αυτά συνεργαζόμενα στοιχεία, τα τμήματα των οδοντώσεων τα οποία θα ευρεθούν έναντι αλλήλων δεν είναι συζυγή για τη μεταξύ αυτών συνεργασία, τότε αναπτύσσονται τα τμήματα αυτά σε διαφορετικές αξονικές θέσεις, είτε σπειροειδώς σε μία συνεχή ανάπτυξη στον χώρο είτε τμηματικώς υπό τύπον κλίμακος,
- 50 - ο Ήλιος (003) δύνανται να φέρει είτε μία οδόντωση, κοινή για τις οδοντώσεις όλων των Πλανητών (005, 007, 009), είτε το πλήθος των οδοντώσεων αυτών να είναι ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών (005, 007, 009), είτε ως σχεδιαστική επιλογή ώστε να αποφευχθεί περαιτέρω δομική περιπλοκή λόγω της μόλις προαναφερθείσας είτε σπειροειδούς είτε κλιμακοειδούς αναπτύξεως, είτε αναγκαστικώς όταν η θεσιακή διαφορά φάσεως, ήτοι η υφιστάμενη διαφορά φάσεως λόγω της γωνιακής θέσεως εκάστου των Πλανητών
- 55 (005 ή 007 ή 009), διαφέρει από την απαιτούμενη για τη λειτουργία του Μηχανισμού τοιαύτη,

- έκαστος των Πλανητών (005, 007, 009) φέρει Στρόφαλο ο οποίος δύναται να κινήσει ή να κινηθεί από περαιτέρω στοιχεία εκτός του εν προκειμένω Μηχανισμού,
- ως αποτέλεσμα όλων των προαναφερθέντων, ο Μηχανισμός αυτός επιτελεί ταυτοχρόνως, αδιαλείπτως και ατερμόνως έναν δοθέντα, πλήρη και επαναλαμβανόμενο, Κινηματικό Κύκλο, εκ περιτροπής σε όλους τους Πλανήτες (005, 007, 009).

2. Μηχανικός Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :

- 10 - ο Ήλιος (103) είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (103), φέρει δε τρεις οδοντώσεις σε ισάριθμα διαφορετικά επίπεδα, δύο μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως και μία σταθερού λόγου μεταδόσεως,
- οι Φορείς (101, 101) είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (101), είναι δύο ως προς τον αριθμό και η μεταξύ αυτών γωνιακή θέση είναι τέτοια ώστε οι άξονες περιστροφής των, επίσης δύο ως προς τον αριθμό, αντίστοιχων Πλανητών (104, 105) ταυτίζονται και ως εκ τούτου έκαστος Πλανήτης (104, 105) ευρίσκεται σε διαφορετική αξονική θέση και συνεργάζεται με διαφορετική οδόντωση του Ηλίου (103), με μεταβαλλόμενο λόγο μεταδόσεως,
- 15 - ομοαξονικώς με τους Πλανήτες (104, 105) ευρίσκεται Στοιχείο Εξόδου (102) το οποίο εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κοινόν άξονα αυτού και των Πλανητών (104, 105), επί του Πλαισίου (101), και επί του οποίου Στοιχείου Εξόδου (102) εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κοινόν άξονα αυτών, οι Πλανήτες (104, 105), και το οποίο Στοιχείο Εξόδου (102) αφ' ενός φέρει οδόντωση η οποία συνεργάζεται με οδόντωση ευρισκόμενη επί του Ηλίου (103) με σταθερό λόγο μεταδόσεως, αφ' ετέρου φέρει είτε πλήθος αλυσσο-τροχών είτε οιονδήποτε άλλον μηχανισμό μεταδόσεως κινήσεως, ούτως ώστε να κινεί περαιτέρω στοιχεία εκτός του εν προκειμένω Μηχανισμού, ενώ, τουλάχιστον στο κάτω μέρος του Στοιχείου Εξόδου (102), υπάρχουν προφυλακτικές πακτωμένοι επί του Πλαισίου (101) για την προστασία του Μηχανισμού από εξωτερικά κτυπήματα,
- 20 - ο μεταβαλλόμενος λόγος μεταδόσεως είναι τέτοιος ώστε για περιστροφή του Ηλίου (103) κατά ημίσεια περιφέρεια, ο ένας Πλανήτης (104 ή 105) να διανύει σημαντικώς μικρότερη γωνιακή διαδρομή περί τον ίδιον αυτού άξονα, κατά την συμβατικώς ενεργητική για αυτόν τον Πλανήτη (104 ή 105) περίοδο, ενώ ο έτερος Πλανήτης (105 ή 104, αντιστοίχως) να διανύει τη συμπληρωματική ως προς την περιφέρεια γωνιακή διαδρομή της μόλις περιγραφείσας τοιαύτης, κατά την συμβατικώς παθητική για αυτόν τον Πλανήτη (105 ή 104, αντιστοίχως) περίοδο, ενώ η διαδικασία αυτή εναλλάσσεται μεταξύ των Πλανητών (104, 105) και ο πλήρης αυτός κινηματικός κύκλος επαναλαμβάνεται επ' άπειρον,
- 25 - επί του Στροφάλου του ενός Πλανήτη (104 ή 105) ασκείται εξωτερική δύναμη, είτε από πόδα είτε από χείρα είτε από οιαδήποτε εξωτερική μηχανή, είτε παλινδρομική είτε ταλαντωτική, συμβατικώς δύο χρόνων, είτε εσωτερικής καύσεως είτε ηλεκτρική είτε οιασδήποτε άλλης φύσεως, κατά την συμβατικώς ενεργητική για αυτόν τον Πλανήτη (104 ή 105) περίοδο, η οποία εξωτερική δύναμη αυτή παράγει Έργο το οποίο μεταφέρεται στον Ήλιο (103) και από το σημείο αυτό διανέμεται αφ' ενός για να κινηθεί ταχύτερα ο έτερος Πλανήτης (105 ή 104, αντιστοίχως), αφ' ετέρου είτε μέσω ενός εκ του πλήθους των αλυσσο-τροχών είτε μέσω οιονδήποτε έτερου μηχανισμού μεταδόσεως κινήσεως, τους οποίους φέρει το Στοιχείο Εξόδου (102), είτε για να μετακινηθεί το εξωτερικό Πλαίσιο (101) στον χώρο είτε για να παραχθεί οιονδήποτε άλλο Έργο, ενώ
- 30 η διαδικασία αυτή εναλλάσσεται μεταξύ των Πλανητών (104, 105) και ο πλήρης αυτός λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου επαναλαμβάνεται επ' άπειρον.

3. Υβριδικός Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 2, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :

- 45 - επί του Ηλίου (203) ευρίσκεται εγκατεστημένος ομοαξονικώς ο ρότορας μίας Ηλεκτρικής μηχανής, ενώ επί του Πλαισίου (201) ευρίσκεται, επίσης ομοαξονικώς ως προς τον Ήλιο (203), ο στάτορας της Ηλεκτρικής μηχανής αυτής, επομένως μέρος του προαναφερθέντος στην Αξίωση 2 παραγόμενου μηχανικού Έργου, μέσω της εφαρμογής εξωτερικής δυνάμεως εναλλάξ είτε στον στρόφαλο του Πλανήτη (204) είτε στον στρόφαλο του Πλανήτη (205), αποταμιεύεται ως ηλεκτρική Ενέργεια σε συσσωρευτή ο οποίος συνδέεται με
- 50 την Ηλεκτρική μηχανή αυτή, η οποία είναι είτε η κλασική Ηλεκτρο-Γεννήτρια η οποία μόνον μετατρέπει μηχανικό Έργο σε ηλεκτρικό ρεύμα είτε μία προηγμένη τέτοια μηχανή η οποία δύναται να λειτουργήσει και αντιστρόφως, ούτως ώστε η αντίστροφη αυτή λειτουργία να αναλάβει υποβοηθητικώς ή εξ ολοκλήρου την κίνηση του Πλαισίου (201) στον χώρο, μέσω του Στοιχείου Εξόδου (202).

4. Αποσπώμενος Μηχανισμός Μεταδόσεως Κινήσεως είτε αμιγώς Μηχανικός όπως στην Αξίωση 2 είτε Υβριδικός όπως στην Αξίωση 3, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :

- μόνον το Στοιχείο Εξόδου (303) εδράζεται μονίμως επί του Πλαισίου (301),
- ο υπόλοιπος Μηχανισμός ευρίσκεται εντός υπο-Πλαισίου (302), στο οποίο εδράζονται αφ' ενός οι Πλανήτες (305, 306), αφ' ετέρου ο Ήλιος (304), είτε άνευ Ηλεκτρικής μηχανής όπως στην Αξίωση 2 είτε μετά Ηλεκτρικής μηχανής όπως στην Αξίωση 3, και στην τελευταία αυτή περίπτωση το υπο-Πλαίσιο (302) φέρει ενδεχομένως και τον συσσωρευτή του ηλεκτρικού κυκλώματος, ενώ σε αμφότερες τις περιπτώσεις φέρει λαβές στο άνω τμήμα του καθώς και τους προφυλακτήρες της Αξιώσεως 2,
- το υπο-Πλαίσιο (302) αυτό είναι δομικώς αυτόνομο και αποσπώμενο από το κυρίως Πλαίσιο (301) και προσαρμόζεται με σχετική κίνηση ως προς το Πλαίσιο (301) εκ των άνω προς τα κάτω και μέχρι του σημείου στο οποίο οι άξονες των Πλανητών (305, 306), οι οποίοι ευρίσκονται καθ' όλη τη διαδικασία εκατέρωθεν του Στοιχείου Εξόδου (303), ευθυγραμμίζονται με τον άξονα αυτού του Στοιχείου Εξόδου (303) και προσαρμόζεται πρώτον ένας κεντρικός Πείρος (307) ώστε να αποκατασταθεί η σύνδεση οδοντώσεων μεταξύ του Ηλίου (304) και του Στοιχείου Εξόδου (303), και στη συνέχεια προσαρμόζονται δύο δευτερεύοντες Πείροι (308, 309), και οι τρεις δε αυτοί Πείροι (307, 308, 309) ασφαλιζονται στην τελική θέση αυτών είτε με υποχωρούντα δια ελατηρίων σφαιρίδια είτε με οιονδήποτε άλλο τρόπο, ώστε να ακινητοποιηθεί πλήρως και ασφαλώς το υπο-Πλαίσιο (302) ως προς το Πλαίσιο (301), ενώ στην περίπτωση υπάρξεως Ηλεκτρικής μηχανής συνδέεται και το ηλεκτρικό τμήμα του υπο-Πλαισίου (302) με ηλεκτρικά στοιχεία του Πλαισίου (301), όπως χειριστήρια και όργανα ενδείξεως καθώς και ο συσσωρευτής του ηλεκτρικού κυκλώματος στην περίπτωση κατά την οποία αυτός δεν ευρίσκεται επί του υπο-Πλαισίου (302).

5. Μηχανή Παραγωγής Έργου δια της Μεταβολής Όγκου, Κυκλικής Διατάξεως, Περιφερειακή, Τοροειδής, η οποία δομείται περί έναν Μηχανισμό Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :

- ο Ήλιος (402) είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (402), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
- οι Φορείς (401, 401, 401) είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (401),
- φέρει πλήθος Πλανητών (403, 406, 409), οι οποίοι εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (401), όντας γωνιακώς ισοκαταμεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι η γωνιακή απόσταση μεταξύ των αξόνων αυτών είναι η αυτή για οιοδήποτε ζεύγος διαδοχικών Πλανητών (είτε 403 και 406 είτε 406 και 409 είτε 409 και 403), και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
- το Πλαίσιο (401) φέρει πλήθος Τοροειδών Θαλάμων Στεγανώσεως, ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών (403, 406, 409), εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου ρευστού, ήτοι είτε υγρού είτε αερίου, είτε δια καύσεως είτε δια οιοδήποτε άλλου τρόπου, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκαταμεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και σε τέτοιες γωνιακές θέσεις, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Τοροειδή Έμβολα (405, 408, 411), ενώ φέρουν, είτε θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως, είτε άλλες διατάξεις απαραίτητες για τη μεταβολή της πίεσεως και του όγκου του ρευστού,
- φέρει πλήθος Τοροειδών Εμβόλων (405, 408, 411), ισάριθμο του πλήθους των Τοροειδών Θαλάμων Στεγανώσεως, τα οποία εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, είτε επί του Πλαισίου (401) είτε επί της κυρίας Ατράκτου (402), έκαστο δε Τοροειδές Έμβολο (405 ή 408 ή 411) φέρει δύο μέτωπα ούτως ώστε να συνεργάζεται ταυτοχρόνως με δύο διαδοχικούς Τοροειδείς Θαλάμους Στεγανώσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιοδήποτε κύκλου μεταβολής πίεσεως και όγκου του ρευστού, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος του Τοροειδούς Θαλάμου Στεγανώσεως και τα μέτωπα δύο διαδοχικών Τοροειδών Εμβόλων, η γωνιακή απόσταση των οποίων είναι μεταβαλλόμενη,
- ο Στρόφαλος έκαστου Πλανήτη (403, 406, 409) συνδέεται με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (404, 407, 410, αντιστοιχώς), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Τοροειδούς Εμβόλου (405, 408, 411, αντιστοιχώς), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενης γωνιακής ταχύτητας περιστροφή των Πλανητών (403, 406, 409) περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενης γωνιακής ταχύτητας περιστροφή των Τοροειδών Εμβόλων (405, 408, 411) περί τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

6. Μηχανή Παραγωγής Έργου δια της Μεταβολής Όγκου, Κυκλικής Διατάξεως, Περιφερειακή, Πολυγωνική, η οποία δομείται περί έναν Μηχανισμό Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :

- 5 - ο Ήλιος (502) είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (502), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
 - οι Φορείς (501, 501, 501) είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (501),
 10 - φέρει πλήθος Πλανητών (503, 508, 513) οι οποίοι εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (501), όντας γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι η γωνιακή απόσταση μεταξύ αυτών είναι η αυτή για οιοδήποτε ζεύγος διαδοχικών Πλανητών (είτε 503 και 508 είτε 508 και 513 είτε 513 και 503), και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
 15 - το Πλαίσιο (501) φέρει πλήθος Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως, ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών (503, 508, 513), εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου ρευστού, ήτοι είτε υγρού είτε αερίου, είτε δια καύσεως είτε δια οιοδήποτε άλλου τρόπου, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και τέτοιου προσανατολισμού, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Κυλινδρικά Έμβολα (505, 507, 510, 512, 515, 517), ενώ φέρουν, είτε θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιοδήποτε τρόπο εναύσεως, είτε άλλες διατάξεις απαραίτητες για τη μεταβολή της πίεσεως και του όγκου του ρευστού,
 20 - φέρει πλήθος Κυλινδρικών Εμβόλων (505, 507, 510, 512, 515, 517), ισάριθμο του διπλασίου του πλήθους των Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως, τα οποία εδράζονται, με δυνατότητα μόνον ευθύγραμμης κινήσεως ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (501), έκαστο δε Κυλινδρικό Έμβολο φέρει ένα μέτωπο ούτως ώστε να συνεργάζεται με έναν Κυλινδρικό Θάλαμο Στεγανώσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιοδήποτε κύκλου μεταβολής πίεσεως και όγκου του ρευστού, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος του Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως και τα μέτωπα δύο διαδοχικών Κυλινδρικών Εμβόλων, η γραμμική απόσταση των οποίων είναι μεταβαλλόμενη,
 25 - ο Στρόφαλος έκαστου Πλανήτη (503, 508, 513) συνδέεται αφ' ενός με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (504, 509, 514, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (505, 510, 515, αντιστοίχως), και αφ' ετέρου με τη μία άκρη ενός έτερου Διωστήρα (506, 511, 516, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (507, 512, 517, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενης γωνιακής ταχύτητας περιστροφή των Πλανητών (503, 35 508, 513) περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενης γραμμικής ταχύτητας ευθύγραμμη κίνηση των Κυλινδρικών Εμβόλων (505, 507, 510, 512, 515, 517) κατά μήκος του άξονα του αντίστοιχου Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

40 7. Μηχανή Παραγωγής Έργου δια της Μεταβολής Όγκου, Κυκλικής Διατάξεως, Ακτινική, Υψηλού Βαθμού Επικάλυψης, Οδοντο-Κνωδάκων Δύο Επιπέδων, η οποία δομείται περί έναν Μηχανισμό Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :

- ο Ήλιος (602) είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (602), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ένα προς δύο, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα,
 45 - οι Φορείς (601, 601) είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (601),
 - φέρει πλήθος Πλανητών (603, 604) οι οποίοι εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (601), όντας γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι η γωνιακή απόσταση μεταξύ αυτών είναι η αυτή για οιοδήποτε ζεύγος διαδοχικών Πλανητών (είτε 603 και 604 είτε 604 και 603), και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ένα προς δύο, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα,
 50 - το Πλαίσιο (601) φέρει πλήθος Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως, ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών (603, 604), εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου ρευστού, ήτοι είτε υγρού είτε αερίου, είτε δια καύσεως είτε δια οιοδήποτε άλλου τρόπου, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα
 55

αυτόν και τέτοιου προσανατολισμού, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Κυλινδρικά Έμβολα (607, 608), ενώ φέρουν, είτε θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως, είτε άλλες διατάξεις απαραίτητες για τη μεταβολή της πίεσεως και του όγκου του ρευστού,

- 5 - φέρει πλήθος Κυλινδρικών Εμβόλων (607, 608), ισάριθμο του πλήθους των Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως, τα οποία εδράζονται, με δυνατότητα μόνον ευθύγραμμης κινήσεως ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (601), έκαστο δε Κυλινδρικό Έμβολο φέρει ένα μέτωπο ούτως ώστε να συνεργάζεται με έναν Κυλινδρικό Θάλαμο Στεγανώσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε κύκλου μεταβολής πίεσεως και όγκου του ρευστού, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος και το μέτωπο του Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως και το μέτωπο του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου,
- 10 - ο Στρόφαλος έκαστου Πλανήτη (603, 604) συνδέεται με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (605, 606, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (607, 608, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενη γωνιακή ταχύτητα περιστροφή των Πλανητών (603, 604) περί τον ίδιον αυτών άξονα μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενη γραμμική ταχύτητα ευθύγραμμη κίνηση των Κυλινδρικών Εμβόλων (607, 608) κατά μήκος του άξονα του αντίστοιχου Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

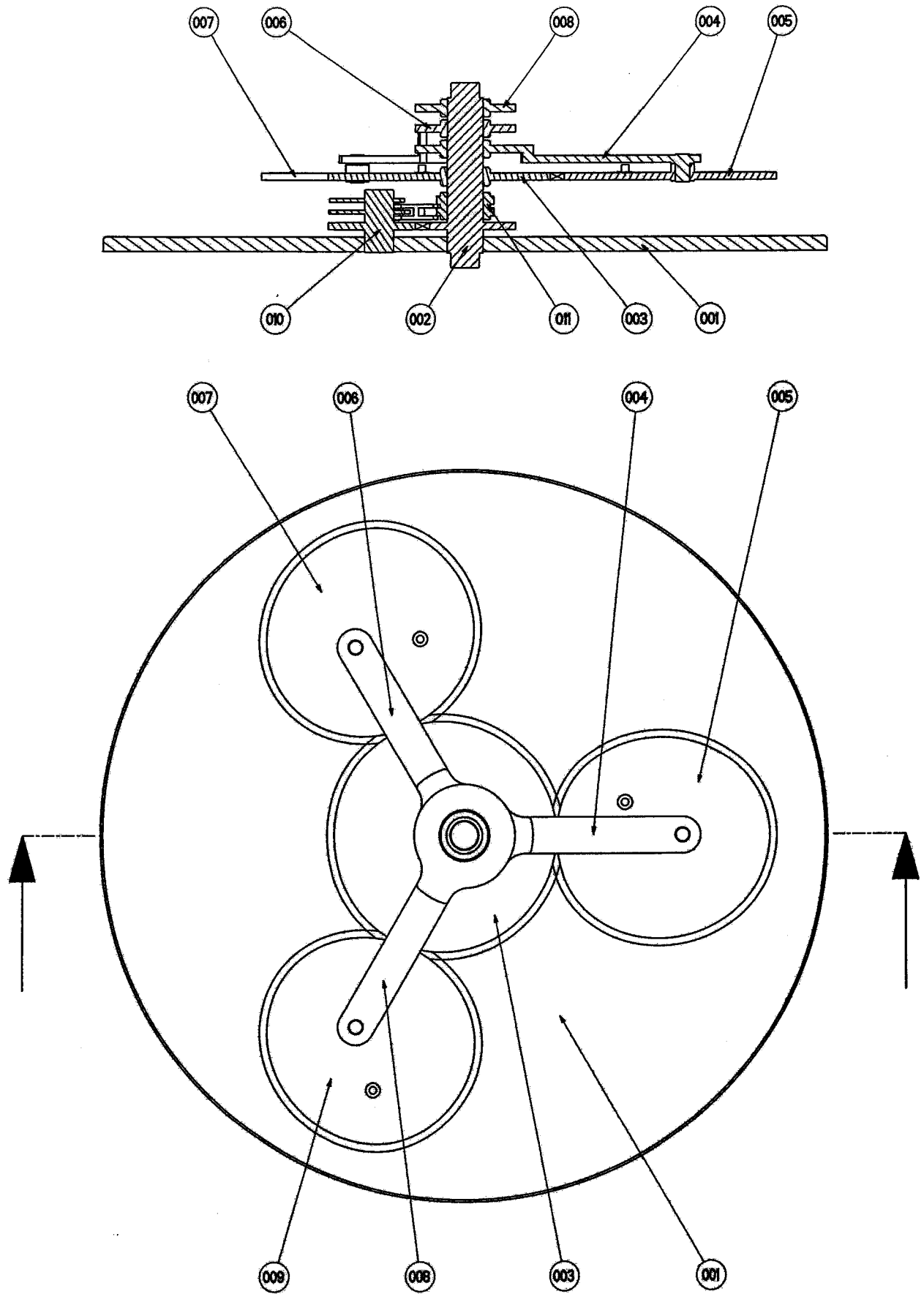
20 **8. Μηχανή Παραγωγής Έργου δια της Μεταβολής Όγκου, Κυκλικής Διατάξεως, Ακτινική, Υψηλού Βαθμού Επικαλύψεως, Οδοντο-Κνωδάκων Ενός Επιπέδου, η οποία δομείται περί έναν Μηχανισμό Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :**

- ο Ήλιος (702) είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (702), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
- 25 - οι Φορείς (701, 701) είναι πακτωμένοι επί του Πλαισίου (701),
- φέρει πλήθος Πλανητών (703, 704) οι οποίοι εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (701), όντας γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, ήτοι η γωνιακή απόσταση μεταξύ αυτών είναι η αυτή για οιονδήποτε ζεύγος διαδοχικών Πλανητών (είτε 703 και 704 είτε 704 και 703), και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτών έχει μέσο όρο ίσο με τη μονάδα, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο, ενώ φέρουν σε διαφορετικό αξονικό επίπεδο και οδόντωση με σταθερό λόγο μεταδόσεως ένα προς δύο,
- 30 - φέρει πλήθος Στροφαλοφόρων Οδοντο-Τροχών (705, 706), ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών (703, 704), οι οποίοι εδράζονται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (701), και σε θέσεις μεταξύ των Πλανητών (703, 704) και των Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως ενώ οι άξονες περιστροφής αυτών και οι άξονες περιστροφής των Πλανητών (703, 704) δεν κείνται κατ' ανάγκην επί του αυτού επιπέδου, και οι οποίοι φέρουν οδόντωση με σταθερό λόγο μεταδόσεως ένα προς δύο, μέσω της οποίας συνεργάζονται με τους Πλανήτες (703, 704),
- 35 - το Πλαίσιο (701) φέρει πλήθος Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως, ισάριθμο του πλήθους των Πλανητών (703, 704), εντός των οποίων λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου ρευστού, ήτοι είτε υγρού είτε αερίου, είτε δια καύσεως είτε δια οιονδήποτε άλλου τρόπου, και οι οποίοι είναι γωνιακώς ισοκατανεμημένοι ως προς τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, και σε τέτοια απόσταση από τον άξονα αυτόν και τέτοιου προσανατολισμού, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη συνεργασία αυτών με αντίστοιχα Κυλινδρικά Έμβολα (707, 708), ενώ φέρουν, είτε θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως, είτε άλλες διατάξεις απαραίτητες για τη μεταβολή της πίεσεως και του όγκου του ρευστού,
- 40 - φέρει πλήθος Κυλινδρικών Εμβόλων (709, 710), ισάριθμο του πλήθους των Κυλινδρικών Θαλάμων Στεγανώσεως, τα οποία εδράζονται, με δυνατότητα μόνον ευθύγραμμης κινήσεως ως προς τον ίδιον αυτών άξονα, επί του Πλαισίου (701), έκαστο δε Κυλινδρικό Έμβολο φέρει ένα μέτωπο ούτως ώστε να συνεργάζεται με έναν Κυλινδρικό Θάλαμο Στεγανώσεως, ενώ ο χώρος, στον οποίο διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιονδήποτε κύκλου μεταβολής πίεσεως και όγκου του ρευστού, δημιουργείται από το κοίλο κέλυφος και το μέτωπο του Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως και το μέτωπο του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου,
- 45 - ο Στρόφαλος έκαστου Στροφαλοφόρου Οδοντο-Τροχού (705, 706) συνδέεται με τη μία άκρη ενός Διωστήρα (707, 708, αντιστοίχως), ενώ η ετέρα άκρη αυτού συνδέεται με Πείρο επί του αντίστοιχου Κυλινδρικού Εμβόλου (709, 710, αντιστοίχως), ούτως ώστε η μεταβαλλόμενη γωνιακή ταχύτητα περιστροφή των Πλανητών (703, 704) περί τον ίδιον αυτών άξονα τελικώς μετατρέπεται σε μεταβαλλόμενη γραμμική
- 50
- 55

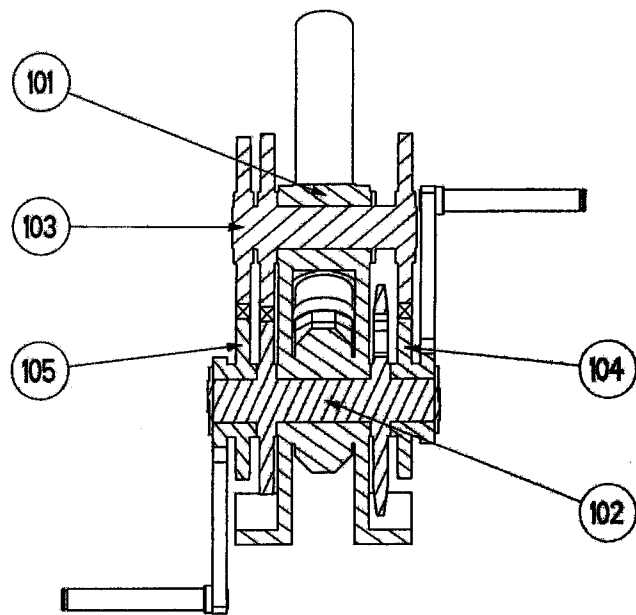
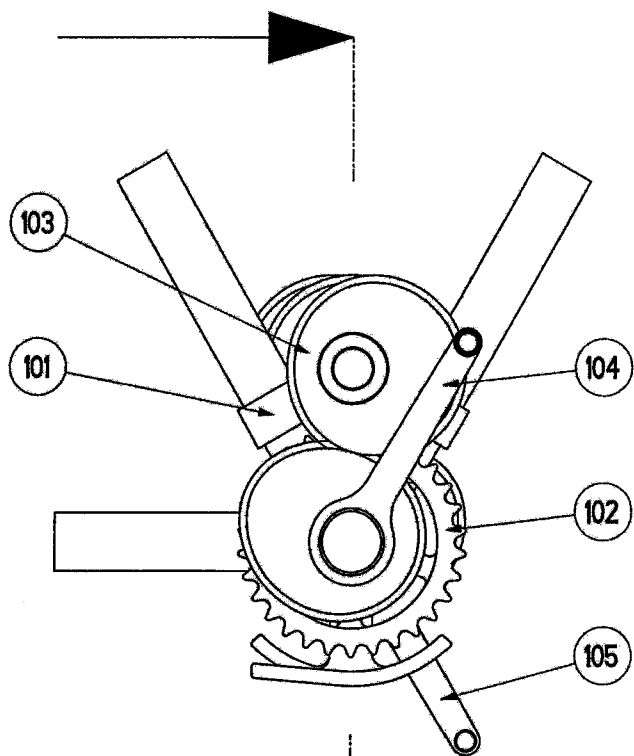
ταχύτητας ευθύγραμμη κίνηση των Κυλινδρικών Εμβόλων (709, 710) κατά μήκος του άξονα του αντίστοιχου Κυλινδρικού Θαλάμου Στεγανώσεως, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.

- 5 **9. Μηχανή Παραγωγής Έργου δια της Μεταβολής Όγκου, Ασύμμετρη Επι-Τροχοειδής, Υψηλού Λόγου Συμπιέσεως, με Οδοντο-Κνώδακες Δύο Επιπέδων, η οποία δομείται περί έναν Μηχανισμό Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :**
- 10 - το Πλαίσιο (801) φέρει Θάλαμο Στεγανώσεως του οποίου η κατατομή είναι σταθερή καθ' ύψος, είναι επι-τροχοειδής η οποία προκύπτει από τις σχετικές μεταξύ αυτών κινήσεις του Φορέα (802) και του Πλανήτη (803) και διαγράφεται από τη μία κορυφή του ισόπλευρου τριγώνου του Πλανήτη (803), και εντός του οποίου Θαλάμου Στεγανώσεως λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου ρευστού, ήτοι είτε υγρού είτε αερίου, είτε δια καύσεως είτε δια οιουδήποτε άλλου τρόπου, και ο οποίος φέρει, είτε θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως, είτε άλλες διατάξεις απαραίτητες για τη μεταβολή της πίεσεως και του όγκου του ρευστού,
- 15 - ο Ήλιος (801) είναι πακτωμένος επί του Πλαισίου (801), η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού είναι μέσου όρου δύο προς τρία, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα, προτιμότερον σε αμφότερες τις πλευρές της Μηχανής στις οποίες ευρίσκονται τα καλύμματα αυτής,
- 20 - υπάρχει μόνον ένας Φορέας (802) ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (802),
- 25 - υπάρχει μόνον ένας Πλανήτης (803) ο οποίος εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, επί του Φορέα (802) και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η κατατομή αυτού είναι σταθερή καθ' ύψος και έχει περίπου τη μορφή ισόπλευρου τριγώνου με το βαρύκεντρο αυτού να ευρίσκεται επί του ίδιου του Πλανήτη (803) άξονα και με καμπυλωμένες προς τα έξω τις πλευρές αυτού, κατατομή η οποία προκύπτει από την απαίτηση τού να εφάπτεται πάντοτε η μία πλευρά αυτού στο τοπικώς πλησιέστερο στον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού σημείο του Θαλάμου Στεγανώσεως στην περιοχή ακριβώς απέναντι από την περιοχή στην οποία επιτυγχάνεται η υψηλότερη τιμή συμπίεσεως του εγκλωβισμένου όγκου του ρευστού, κατά το ένα προς τρία του πλήρους λειτουργικού κύκλου, η δε οδόντωση μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως αυτού είναι μέσου όρου δύο προς τρία, είναι εσωτερική και έχει αναπτυχθεί σε δύο επίπεδα, σε τέτοιες αξονικές θέσεις ώστε να συνεργάζεται με την αντίστοιχη οδόντωση του Ηλίου (801),
- 30 - οι οδοντώσεις μεταβαλλόμενου λόγου μεταδόσεως είναι τοιουτοτρόπως σχεδιασμένες ώστε ο Πλανήτης (803), κινούμενος εντός του Θαλάμου Στεγανώσεως του Πλαισίου (801), με τις τρεις καμπυλωμένες πλευρές αυτού να διαχωρίζει την κατατομή του Θαλάμου Στεγανώσεως και επομένως και τον χώρο ο οποίος καθορίζεται ούτως, άλλοτε σε δύο, στην περίπτωση κατά την οποία απαιτηθεί ο απομένων όγκος στο πέρας της συμπίεσεως να είναι μηδενικός, άλλοτε σε τρία και άλλοτε σε τέσσερα μέρη, αναλόγως των απαιτήσεων, ώστε να διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιουδήποτε κύκλου μεταβολής πίεσεως και όγκου του ρευστού, και ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.
- 35
- 40 **10. Μηχανή Παραγωγής Έργου δια της Μεταβολής Όγκου, Ασύμμετρη Επι-Τροχοειδής, Υψηλού Λόγου Συμπιέσεως, με Κνώδακα, η οποία δομείται περί έναν Μηχανισμό Μεταδόσεως Κινήσεως όπως στην Αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται επιπλέον από το ότι :**
- 45 - το Πλαίσιο (901) φέρει Θάλαμο Στεγανώσεως του οποίου η κατατομή είναι σταθερή καθ' ύψος, είναι επι-τροχοειδής η οποία προκύπτει από τις σχετικές μεταξύ αυτών κινήσεις του Φορέα (902) και του Πλανήτη (905) και διαγράφεται από τη μία κορυφή του ισόπλευρου τριγώνου του Πλανήτη (905), και εντός του οποίου Θαλάμου Στεγανώσεως λαμβάνει χώρα μεταβολή της πίεσεως και του όγκου ρευστού, ήτοι είτε υγρού είτε αερίου, είτε δια καύσεως είτε δια οιουδήποτε άλλου τρόπου, και ο οποίος φέρει, είτε θυρίδα εισαγωγής είτε καυσίμου μίγματος είτε οξειδωτικού μέσου, θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων και μονάδα επιτεύξεως με οιονδήποτε τρόπο εναύσεως, είτε άλλες διατάξεις απαραίτητες για τη μεταβολή της πίεσεως και του όγκου του ρευστού,
- 50 - φέρει μία Κνωδακοφόρο άτρακτο (903) η οποία είναι τοποθετημένη εκκέντρως και παραλλήλως ως προς την κύρια Άτρακτο (902), εδράζεται δε, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτής άξονα, επί του Πλαισίου (901), ενώ η γωνιακή θέση αυτής περί τον ίδιον αυτής άξονα προσδιορίζεται από τη γωνιακή θέση της κυρίας Ατράκτου (902) μέσω ζεύγους συνεργαζομένων οδοντώσεων σταθερού λόγου μεταδόσεως ίσου με τη μονάδα,
- 55

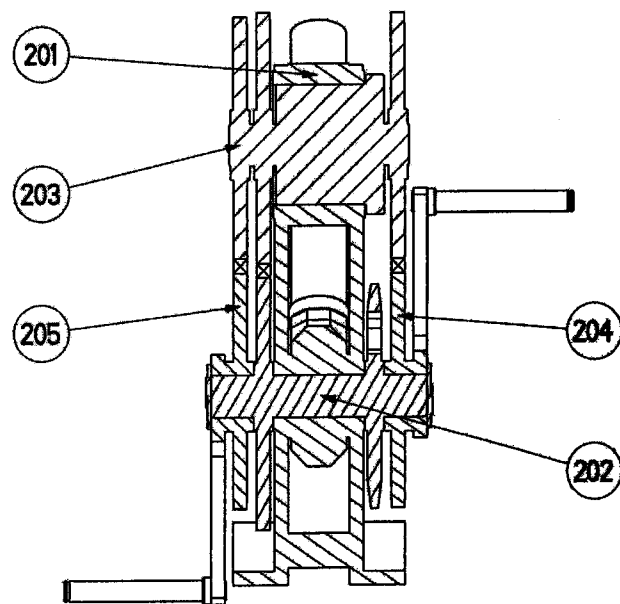
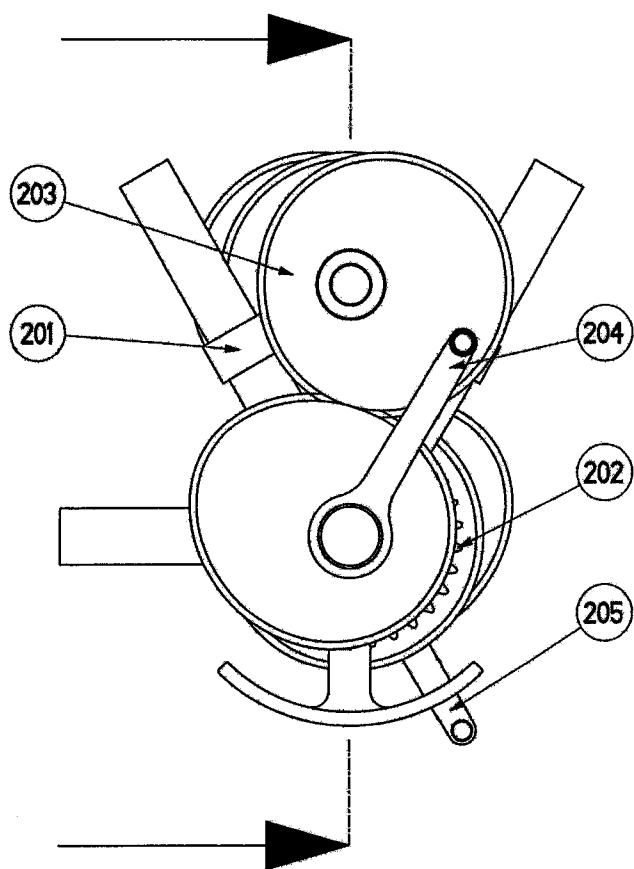
- 5 - φέρει έναν Ταλαντωτή (904) ο οποίος είναι ομοαξονικός με την κύρια Άτρακτο (902), εδράζεται δε, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, είτε επί του Πλαισίου (901) είτε επί της κυρίας Ατράκτου (902), ενώ η γωνιακή θέση αυτού περί τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού προσδιορίζεται απολύτως ως προς αμφοτέρες τις κατευθύνσεις της περιστροφής μέσω της συνεργασίας των ακολουθητών τους οποίους φέρει και των Κνωδάκων επί της Κνωδακοφόρου ατράκτου (903),
- ο Ήλιος (904) είναι πακτωμένος επί του Ταλαντωτή (904), η δε οδόντωση αυτού είναι σταθερού λόγου μεταδόσεως δύο προς τρία, είναι εξωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
- υπάρχει μόνον ένας Φορέας (902) ο οποίος είναι πακτωμένος επί της κυρίας Ατράκτου (902),
- 10 - υπάρχει μόνον ένας Πλανήτης (905) ο οποίος εδράζεται, με δυνατότητα μόνον περιστροφής ως προς τον ίδιον αυτού άξονα, επί του Φορέα (902) και σε ορισμένη απόσταση από τον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού, η κατατομή αυτού είναι σταθερή καθ' ύψος και έχει περίπου τη μορφή ισόπλευρου τριγώνου με το βαρύκεντρο αυτού να ευρίσκεται επί του ιδίου του Πλανήτη (905) άξονα και με καμπυλωμένες προς τα έξω τις πλευρές αυτού, κατατομή η οποία προκύπτει από την απαίτηση τού να εφάπτεται πάντοτε η μία πλευρά αυτού στο τοπικώς πλησιέστερο στον κεντρικό άξονα του Μηχανισμού σημείο του Θαλάμου Στεγανώσεως
- 15 στην περιοχή ακριβώς απέναντι από την περιοχή στην οποία επιτυγχάνεται η υψηλότερη τιμή συμπίεσεως του εγκλωβισμένου όγκου του ρευστού, κατά το ένα προς τρία του πλήρους λειτουργικού κύκλου, η δε οδόντωση αυτού είναι σταθερού λόγου μεταδόσεως δύο προς τρία, είναι εσωτερική και έχει αναπτυχθεί σε ένα μόνον επίπεδο,
- 20 - οι Κνωδακες της Κνωδακοφόρου Ατράκτου (903) είναι τοιουτοτρόπως σχεδιασμένοι ώστε ο Πλανήτης (905), κινούμενος εντός του Θαλάμου Στεγανώσεως του Πλαισίου (901), με τις τρεις καμπυλωμένες πλευρές αυτού να διαχωρίζει την κατατομή του Θαλάμου Στεγανώσεως και επομένως και τον χώρο ο οποίος καθορίζεται ούτως, άλλοτε σε δύο, στην περίπτωση κατά την οποία απαιτηθεί ο απομένων όγκος στο πέρας της συμπίεσεως να είναι μηδενικός, άλλοτε σε τρία και άλλοτε σε τέσσαρα μέρη, αναλόγως των απαιτήσεων, ώστε να διαδραματίζονται οι διαδικασίες οιουδήποτε κύκλου μεταβολής πίεσεως και όγκου του ρευστού, και
- 25 ούτως επιτελείται ένας δεδομένος πλήρης λειτουργικός κύκλος παραγωγής Έργου, επαναλαμβανόμενος επ' άπειρον.



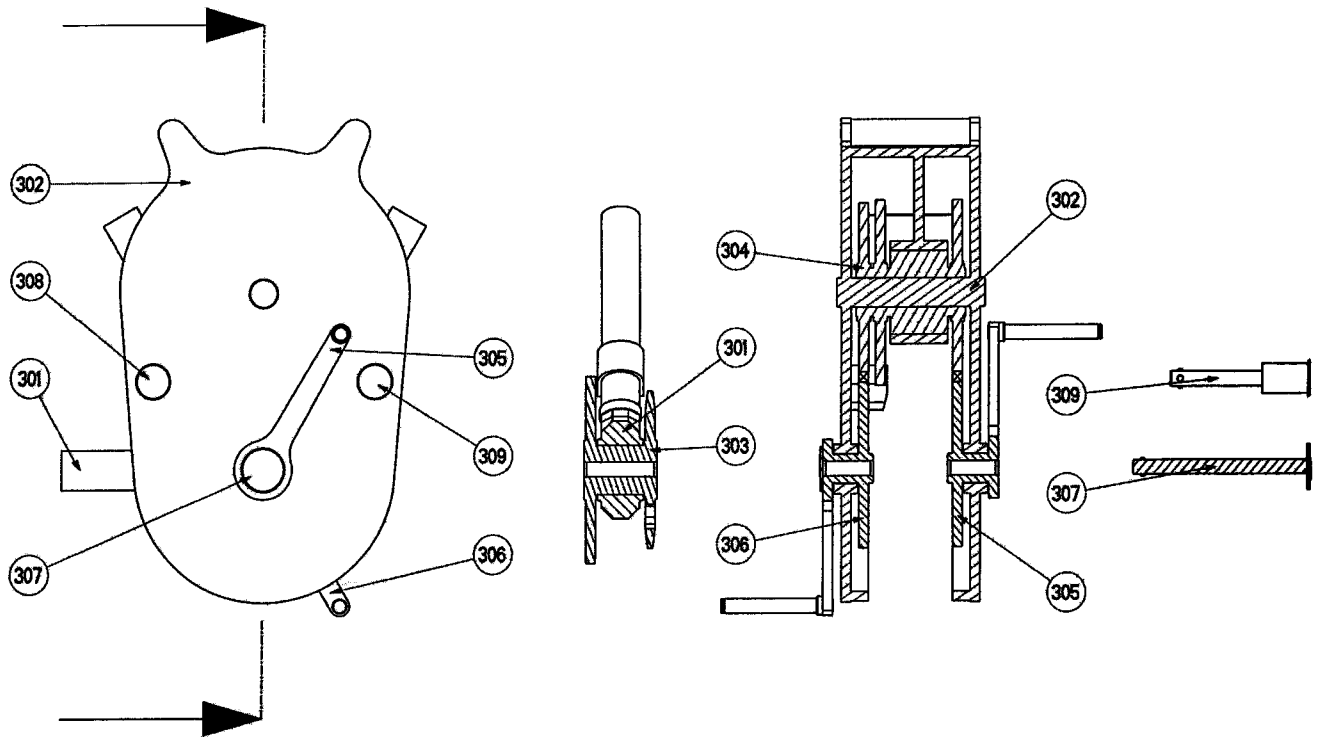
ΣΧΗΜΑ 01



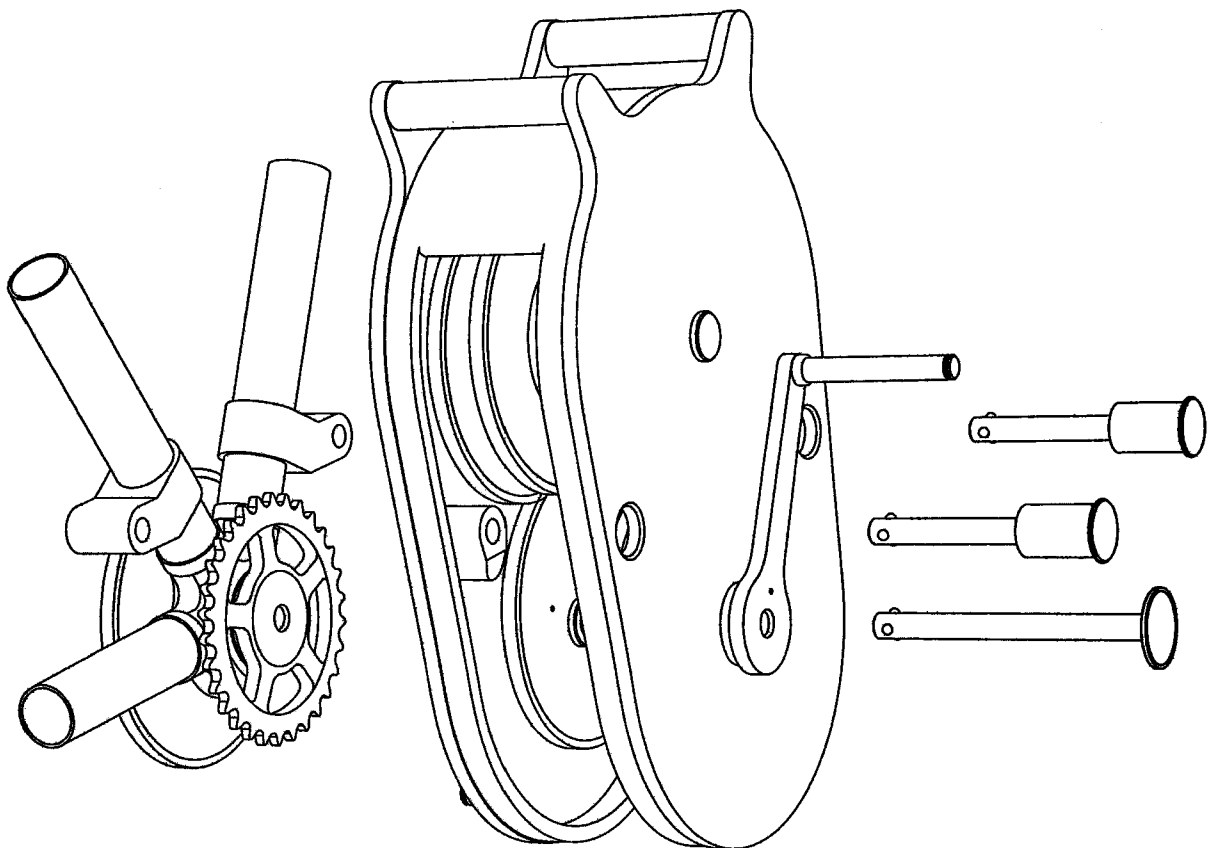
ΣΧΗΜΑ 02



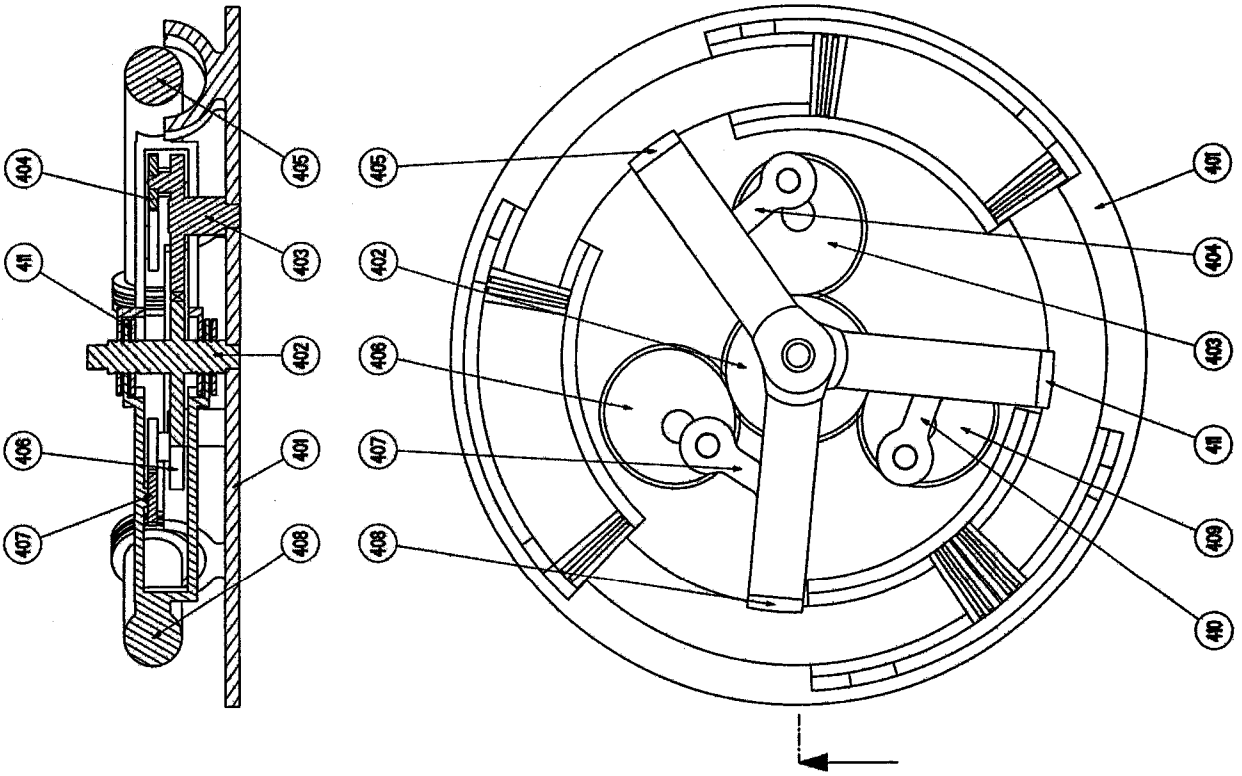
ΣΧΗΜΑ 03



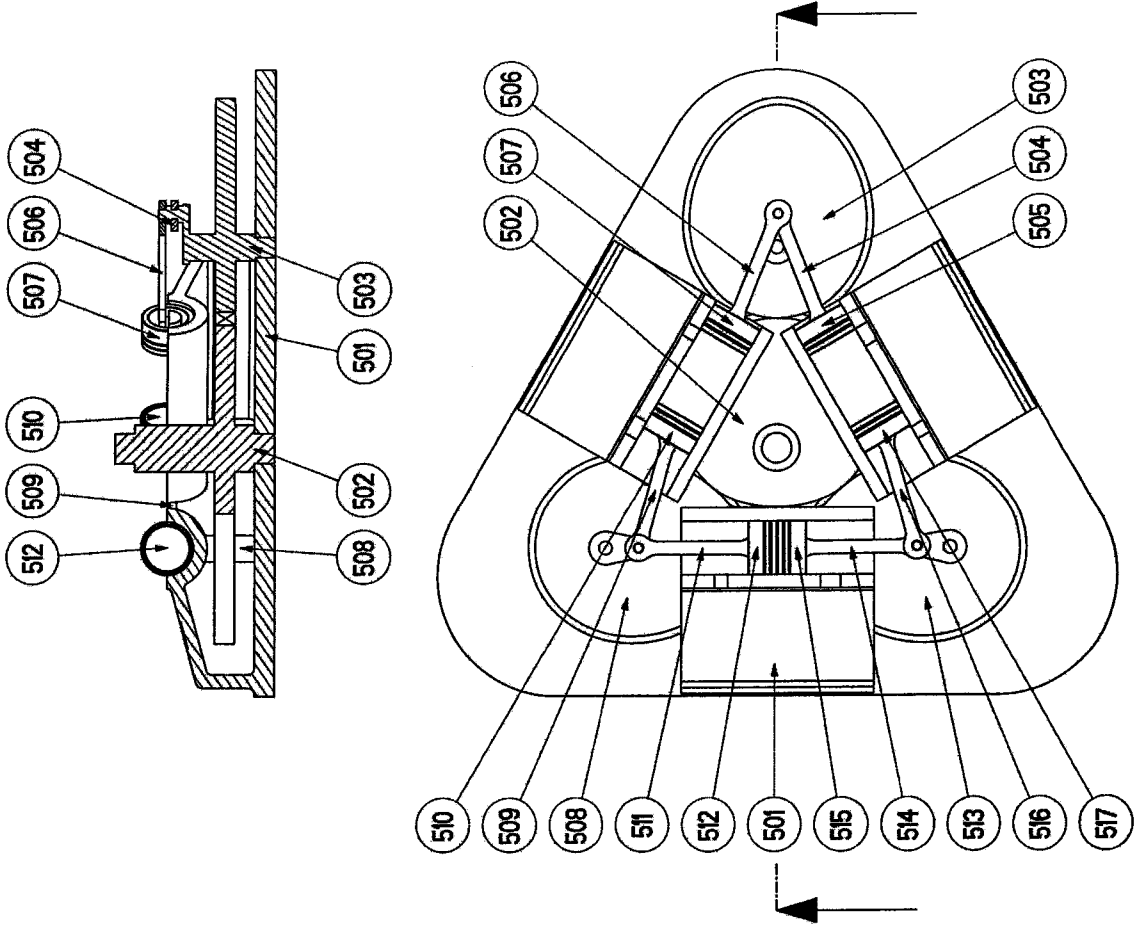
ΣΧΗΜΑ 04



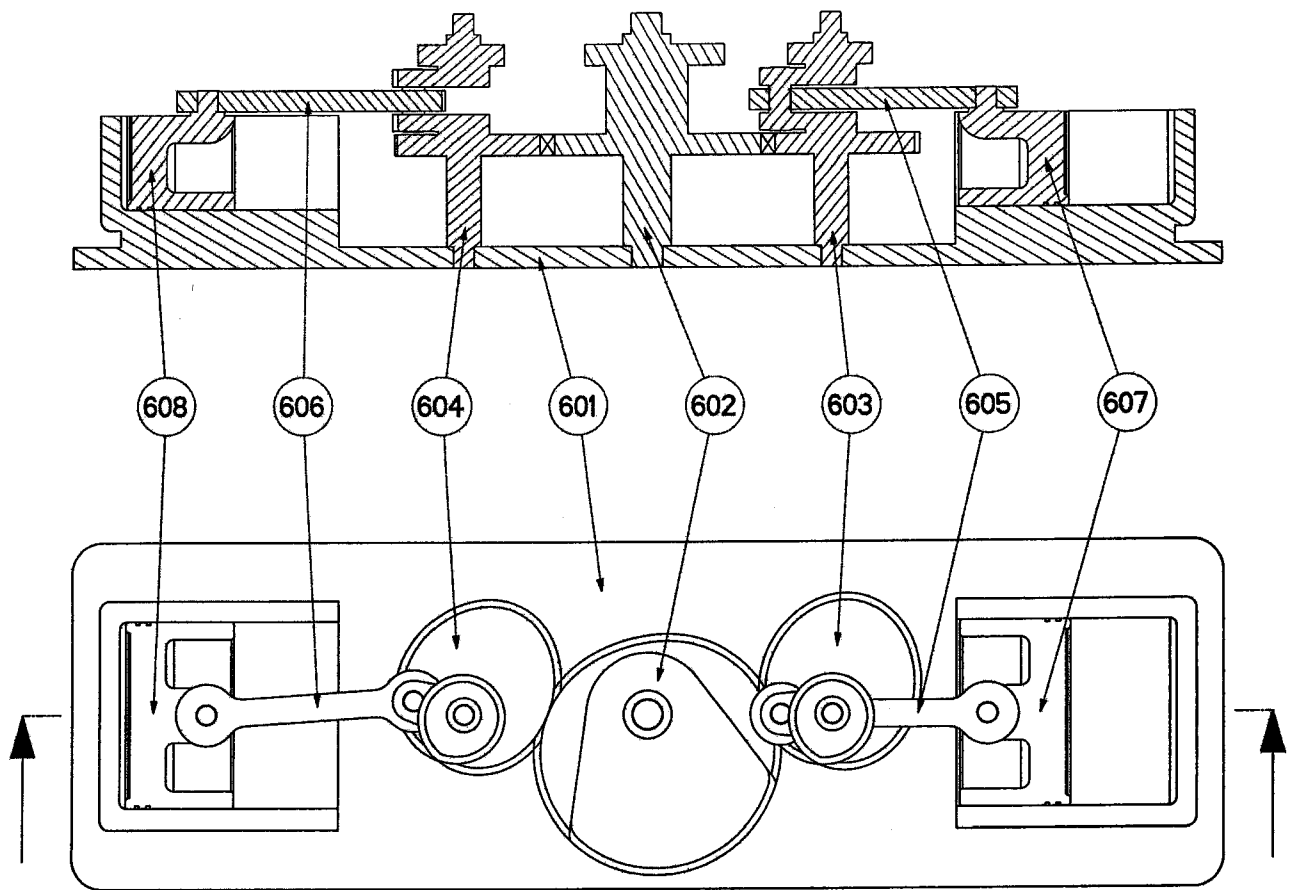
ΣΧΗΜΑ 05



ΣΧΗΜΑ 06

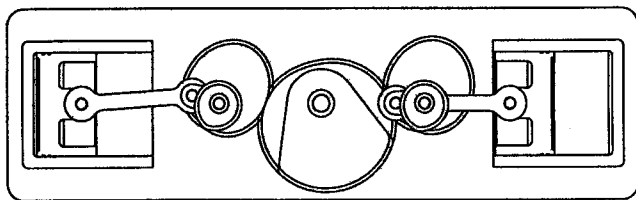


ΣΧΗΜΑ 07

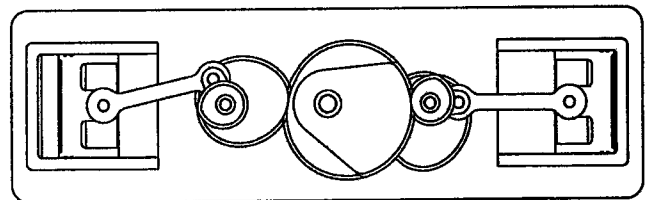


ΣΧΗΜΑ 08

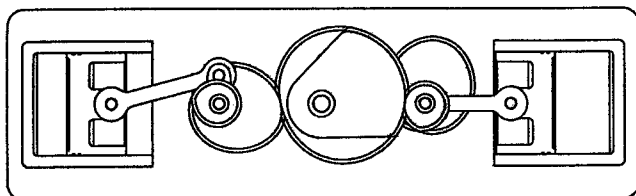
α



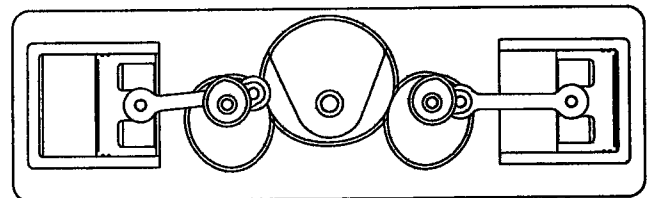
β



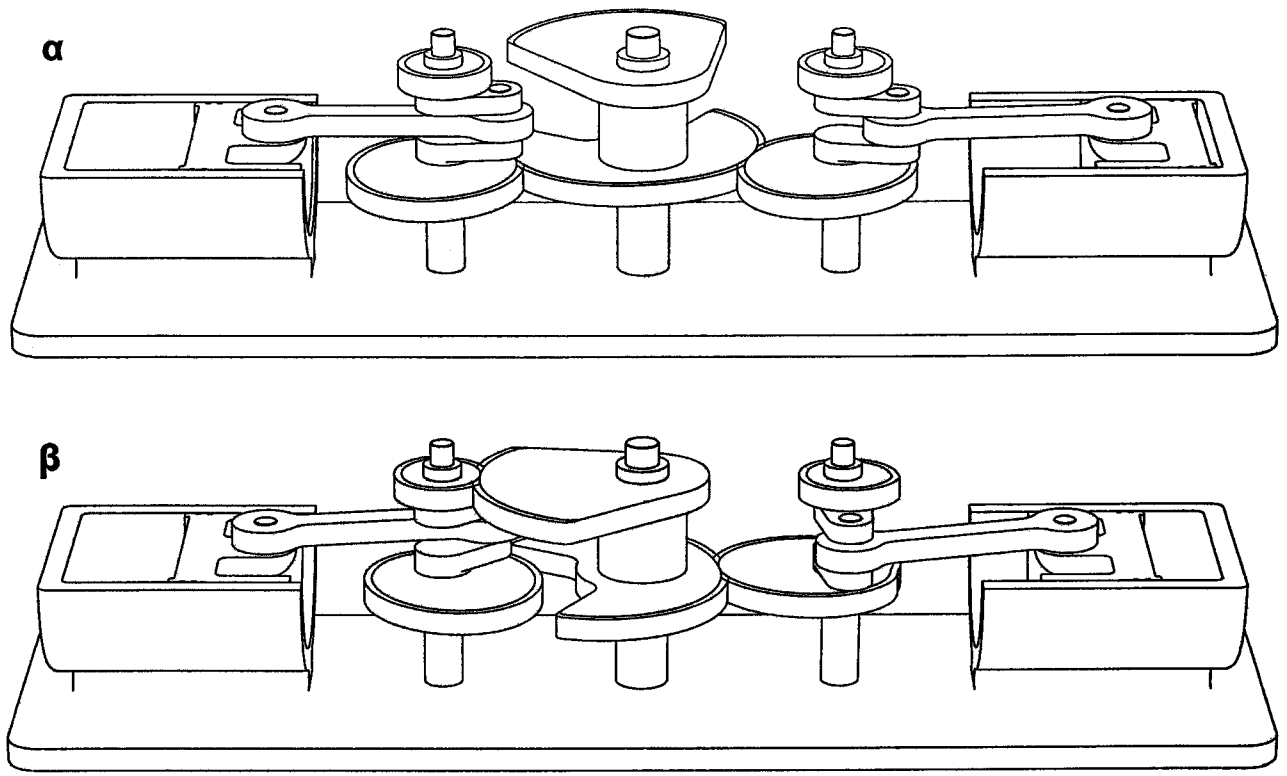
γ



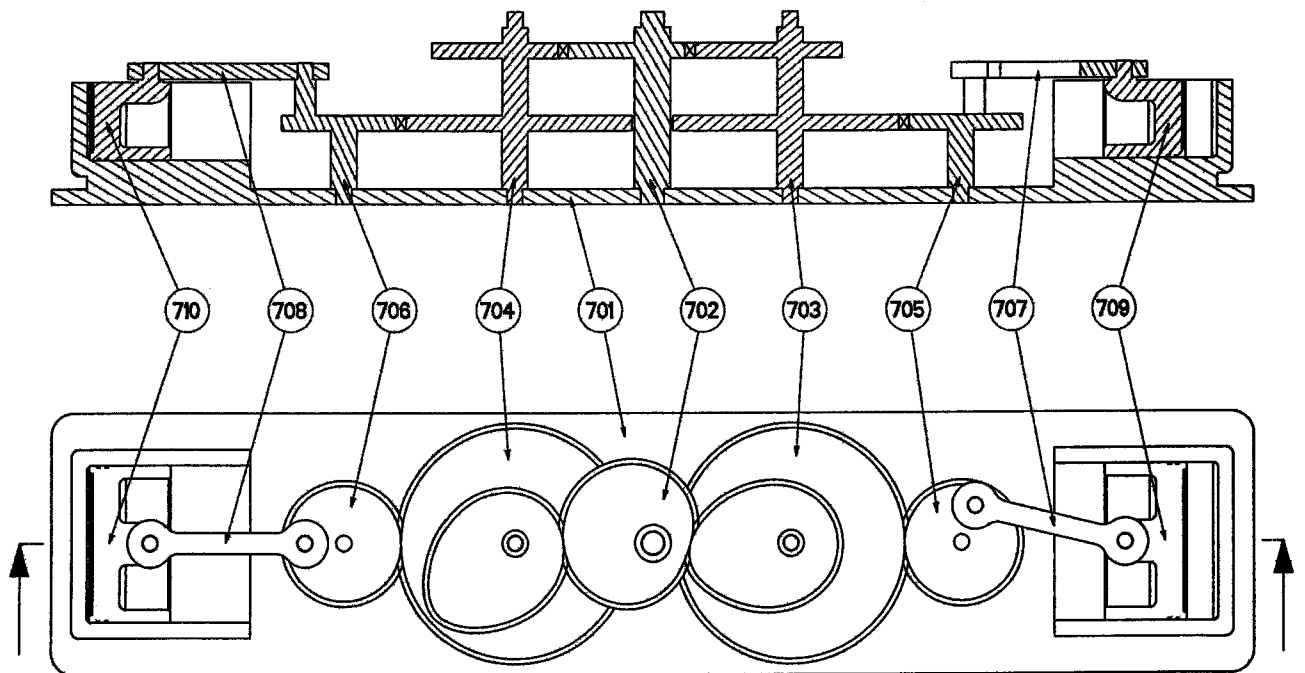
δ



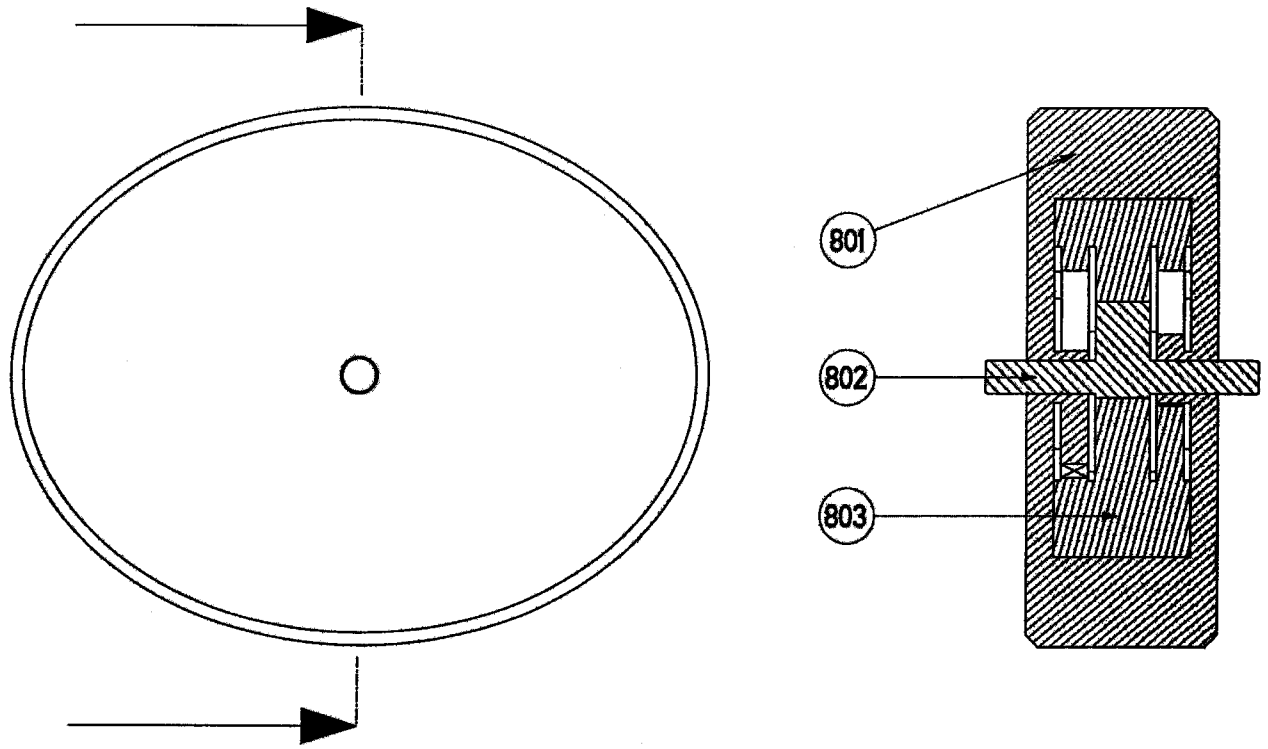
ΣΧΗΜΑ 09



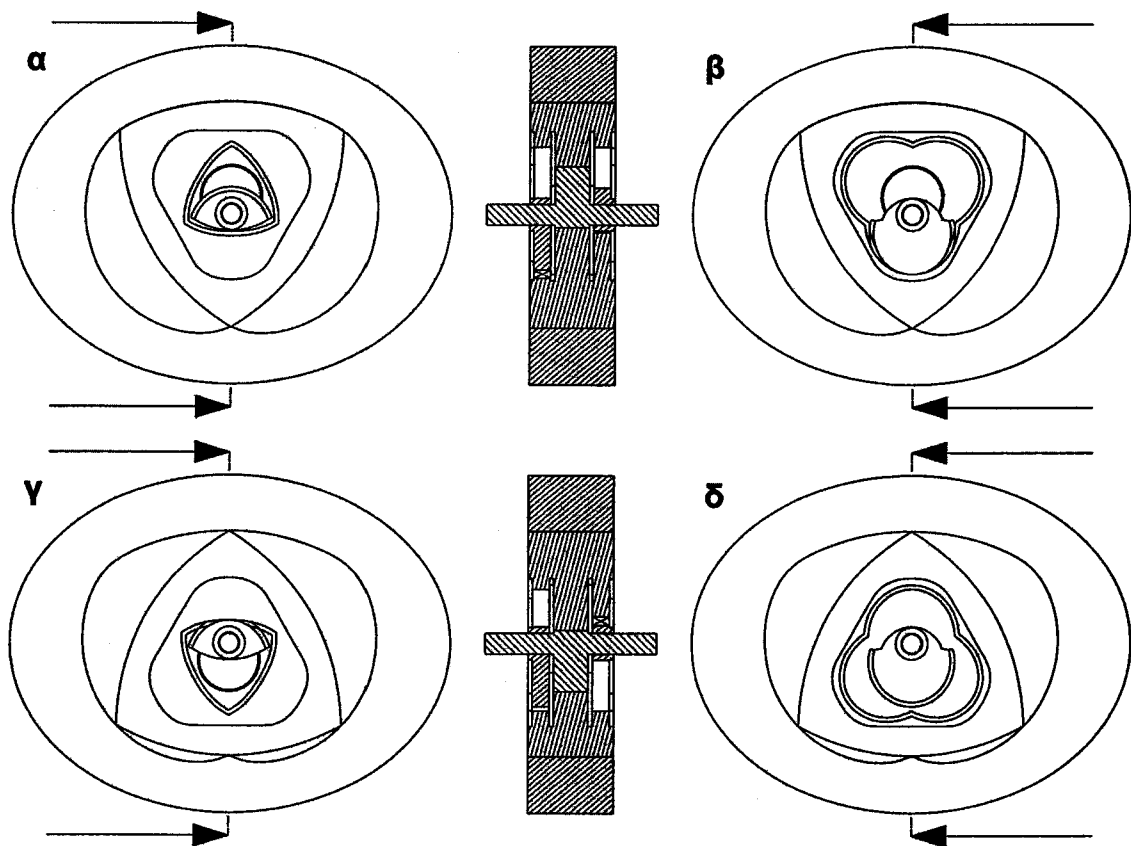
ΣΧΗΜΑ 10



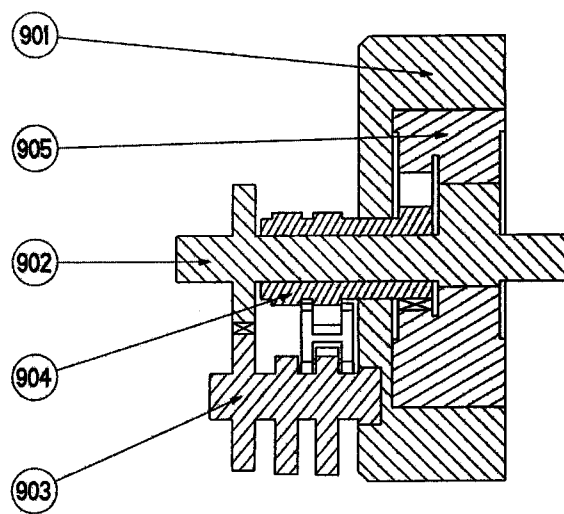
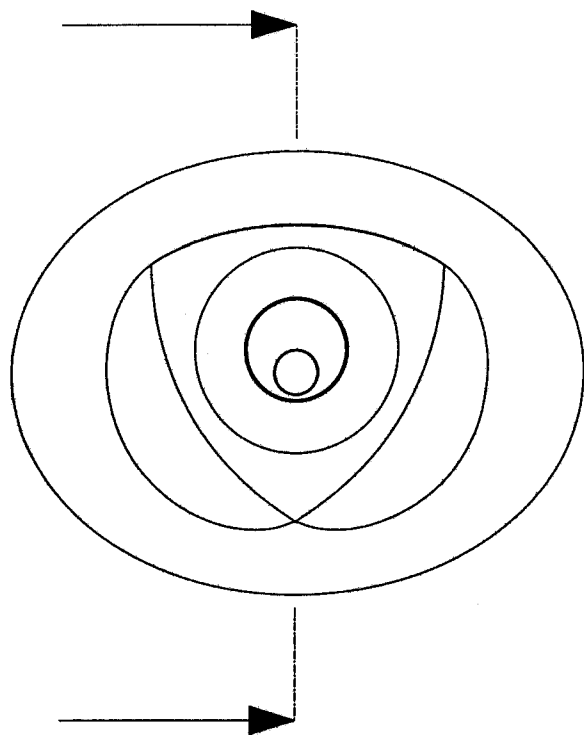
ΣΧΗΜΑ 11



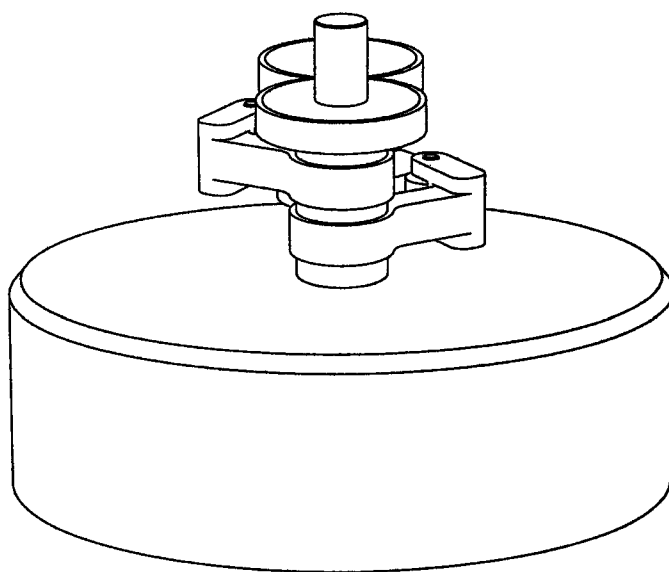
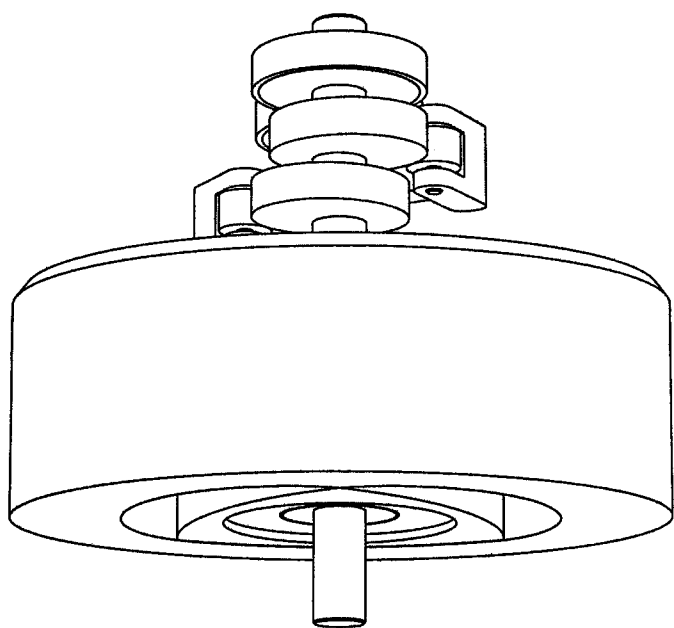
ΣΧΗΜΑ 12



ΣΧΗΜΑ 13



ΣΧΗΜΑ 14



ΣΧΗΜΑ 15



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20160100412

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2017(AL)
A	US2016076406 A1 / (COBB) 17.03.2016 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-10	F01B 3/00 F01B 9/00 F02B 75/00 F16H 21/28 F16H 25/00 F01C 1/00
A	WO2012155178 A1 / (SHUTLAR MARTIN ROBERT) 22.11.2012 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-10	
DA	WO2009040588 A2 / (ZARAPHONITIS PANAGIOTIS) 02.04.2009 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-10	
DA	WO2008028252 A1 / (REVETEC HOLDINGS LIMITED) 13.03.2008 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-10	
DA	WO2007125373 A1 / (ZARAPHONITIS PANAGIOTIS) 08.11.2007 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-10	
DA	US1946136 A / (FARLEY FRANCIS S) 06.02.1934 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-10	
			Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
			F01C F16H F01B F02B
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 11/08/2017			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ			
X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας A: τεχνολογικό υπόβαθρο O: μη έγγραφη αποκάλυψη P: ενδιάμεσο έγγραφο		T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους &: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο	

ΣΤΑΛΙΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΕΣΦΡΑΓΙΣΤΗΣ