

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑪

N° 80 25147

⑤4 Moteur rotatif à friction.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl. 3). F 03 G 7/10.

②2 Date de dépôt..... 27 novembre 1980.

③3 ③2 ③1 Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 21 du 28-5-1982.

⑦1 Déposant : MOLINER Manuel, résidant en France.

⑦2 Invention de : Manuel Moliner.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire :

La présente invention concerne les moteurs du type rotatif permettant d'utiliser l'énergie mécanique due au mouvement rotatif du rotor.

Une des particularités de cette invention vient du fait
5 que ce moteur n'utilise aucune énergie extérieure au dispositif si ce n'est la force de pesanteur des matériaux entrant dans sa constitution.

Le moteur est constitué de deux parties:

- Un stator constitué de 3 pales qui suivent le tra-
10 cé d'une spirale hélicoïdale.

- Un rotor constitué de 4 éléments: un moyeu, une bielle coudée, un fourreau et un essieu.

Ces éléments sont reliés entre eux par des roulements à bille qui les rend indépendants mais solidaires.

15 Lorsque l'essieu est en contact avec la pale, sa situation sur le moyeu, l'incite à se déplacer dans le sens décroissant de la trajectoire de friction de cette pale.

D'autre part, la force de pesanteur des fourreau, essieu et bielle agissant au point de rattachement de la bielle
20 au moyeu, fait se déplacer celui-ci dans le sens décroissant de la trajectoire de friction d'une pale en entraînant le rotor.

La simultanéité des 2 mouvements permet à l'essieu de conserver le même angle d'attaque tout au long de la tra-
25 jectoire; ce qui permet au rotor de prolonger le mouvement sur les pales successives.

Présentation des dessins.

Une série de 6 planches: 1/6: vue de face des 3 pales et de l'essieu. 2/6: vue de dessus des 3 pales et du rotor.
30 3/6: vue de face (A), de dessus (C), de droite (B), et de biais (D) du système bielle, fourreau, essieu. 4/6: vue de dessus du moteur permettant d'observer la position de l'essieu (e) par rapport au moyeu (m). 5/6: coupe vue de face permettant de distinguer l'assemblage des différentes parties du ro-
35 tor. 6/6: tracé de la spirale hélicoïdale; vue de face et de dessus.

Dessin pour l'abrégé.

Construction des pales du stator.

Les pales suivent le tracé de la spirale hélicoïdale, planche 6/6, dont le développement horizontal équivaut à la longueur de la demi-circonférence (a), planche 6/6, et le développement vertical équivaut à la hauteur du cylindre symbolique (a'), planche 6/6.

Les 3 pales sont disposées autour d'un cercle symbolique N et sont équidistantes entre elles en B, B', et P", planche 4/6.

Partant du point supérieur A jusqu'au point C, planche 4/6, seule la partie de la pale correspondant au développement angulaire de 110° devient utile. Ce qui élimine la partie CB de chaque pale, planche 1/6, 2/6, 4/6.

La longueur de la trajectoire se trouvant comprise entre les points A et C, planche 4/6, représente approximativement 2,12 fois la longueur de la demi-circonférence de base (a); ce qui équivaut à une trajectoire totale de 6,36a.

La base (y) des pales, planche 6/6, doit être abaissée d'une hauteur égale au rayon de la circonférence de base (a), planche 6/6. L'assise définitive du moteur sera donc la nouvelle base (x), planche 5/6 et dessin pour l'abrégi.

Construction du rotor.

Il est constitué de 4 éléments: le moyeu (m), la bielle (b) coudée, le fourreau (f), et l'essieu (e), planche 5/6.

Tous les éléments sont reliés entre eux par des roulements à bille ou à aiguille (r), planche 5/6.

L'essieu (e) peut reposer au fond du fourreau sur un palier crapaudine qui consiste à mettre en contact une extrémité de l'essieu (e) avec le fourreau (f) au moyen d'une bille; planche 5/6 et dessin pour l'abrégi.

Dans la version présente du rotor, le moyeu (m) est constitué d'un disque dont le rayon utile PO, équivaut à celui de la circonférence de base (a), planche 6/6.

Ce disque est percé en son centre d'un trou permettant de recevoir l'assemblage axe et roulements (O), planche 5/6 du moyeu, et d'un autre trou P, permettant de recevoir l'assemblage de la bielle coudée (b) sur le moyeu (m), planche 5/6 et 4/6.

Le 2ème percement, P, se trouve à 1/5ème de la circonférence de base (a), à partir du point de départ, B, planche 4/6.

La bielle coudée est formée d'une tige dont chaque extrémité est conçue pour recevoir un roulement.

L'extrémité(P) est coudée à 90° , afin d'être rattachée au moyeu, planche 5/6

5 L'extrémité(M) est coudée à 12° , afin de recevoir le fourreau, planche 5/6. L'inclinaison de celui-ci, permet à l'essieu, au contact de la pale, de former un angle β , planche 4/6.

La particularité de l'angle β , dit de dérapage, incite l'essieu à déraiper dans le sens décroissant ACB de la pale en
10 entraînant le système.

La longueur de la bielle est égale à la distance PM, soit la distance entre 2 sommets opposés d'un pentagone tracé dans la circonférence de base(a), planche 4/6.

Le fourreau(f) est constitué d'un tube dont l'occlusion
15 d'une des extrémités est conçue pour recevoir le roulement à billes permettant son assemblage avec la bielle coudée.

L'intérieur du tube est garni de roulements à billes ou à aiguilles servant de paliers à l'essieu, planche 5/6.

La longueur du fourreau doit être inférieure à la dis-
20 tance MC', planche 4/6.

L'essieu(e) est constitué d'une tige reliée au fourreau par 2 roulements à bille ou à aiguilles, planche 5/6. Il a 2 fonctions: celle de rouler sur l'arête AC de la pale et de déraiper en entraînant le système; ce qui constitue un des 2
25 mouvements simultanés du rotor; Le second étant le mouvement giratoire du moyeu dû à la force de pesanteur du système.

La longueur de l'essieu est égale à BA, planche 4/6.

Le point symbolique M', planche 4/6, montre que l'axe de symétrie de l'essieu(e), coupe la circonférence de base en M et
30 M'. Ce qui équivaut à un rayon de la circonférence(a) ou un côté d'exagone tracé dans ladite circonférence.

Sachant que la différence des niveaux y et x est égale à un rayon, on peut constater que l'axe de symétrie de l'essieu, forme avec l'horizontale, un angle $\angle$, dit d'attaque, de 45° ,
35 planche 3/6. Ce qui lui permet d'être en ultime contact avec la fin d'une pale en C et le début de la suivante en A, planche 4/6

La partie portante de l'essieu est égale à la distance CA", planche 4/6.

L'angle de dérapage β permet à l'essieu d'utiliser une trajectoire angulaire sur chaque pale, égale à l'angle ξ de 5 110° ; soit 330° pour une rotation complète de l'essieu alors que le moyeu aura accompli une rotation de 360° .

Le système, essieu, bielle, fourreau, moyeu, peut être assimilé à un balancier en déséquilibre permanent sur un pivot situé en M, planche 4/6. Ce déséquilibre entraîne le rotor dans 10 un mouvement rotatif en conservant en permanence l'angle α de 45° que forme l'essieu avec l'horizontale; planche 1/6 et dessin pour l'abrégé.

Dans le cadre de la recherche des énergies nouvelles, ce type de moteur, objet de l'invention, devra être employé dans 15 l'industrie, en tant que générateur de dynamos, pour la production d'électricité.

REVENDICATIONS

1. Moteur rotatif à friction, caractérisé par le fait qu'il n'utilise aucune énergie extérieure et dont le mouvement rotatif est imprimé par le déséquilibre permanent de certains éléments entrant dans sa constitution.

5 2. Moteur rotatif à friction selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il est constitué d'un stator et d'un rotor.

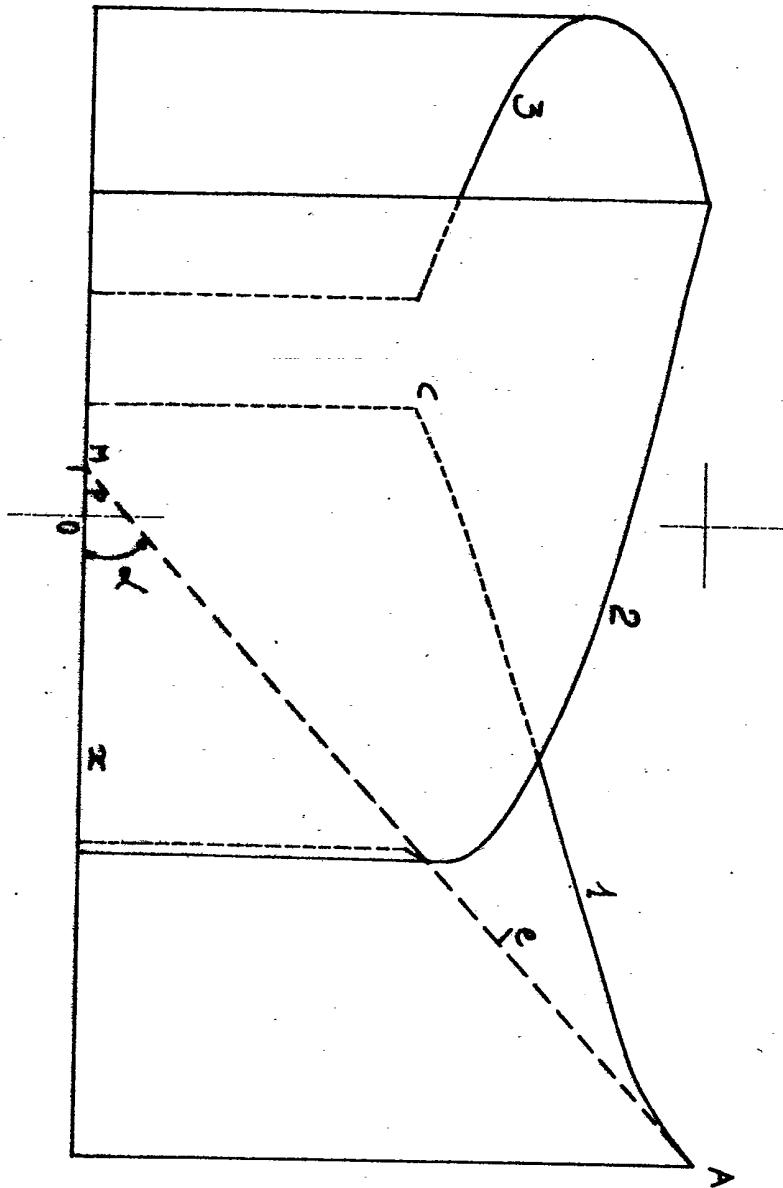
3. Moteur rotatif à friction selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le rotor est constitué d'un moyeu
10 et d'un assemblage, bielle, fourreau, essieu, que l'on peut multiplier sur le même moyeu.

4. Moteur rotatif à friction selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le stator est constitué d'un minimum de 3 pales identiques, qui suivent le tracé de la spirale
15 hélicoïdale dans l'espace, et servant de trajectoires de friction.

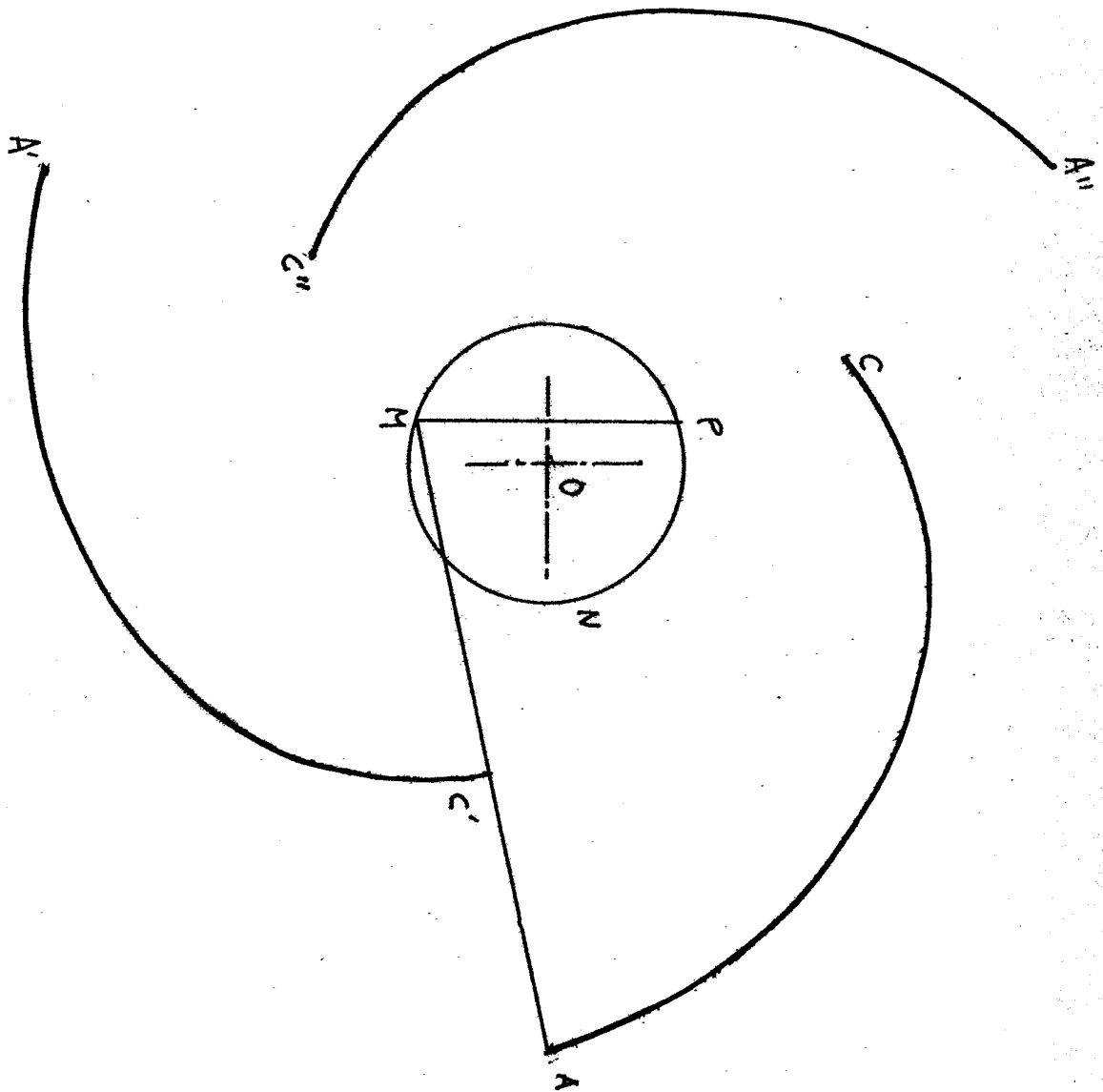
5. Moteur rotatif à friction selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la trajectoire angulaire représentant le travail fourni (friction de l'essieu sur les pales,
20 330°), est inférieure à la trajectoire angulaire représentant le travail utile (rotation du moyeu, 360°).

6. Moteur rotatif à friction selon la revendication 1, caractérisé par le fait que, dans cette version, il ne peut fonctionner que si son assise est parfaitement horizontale.

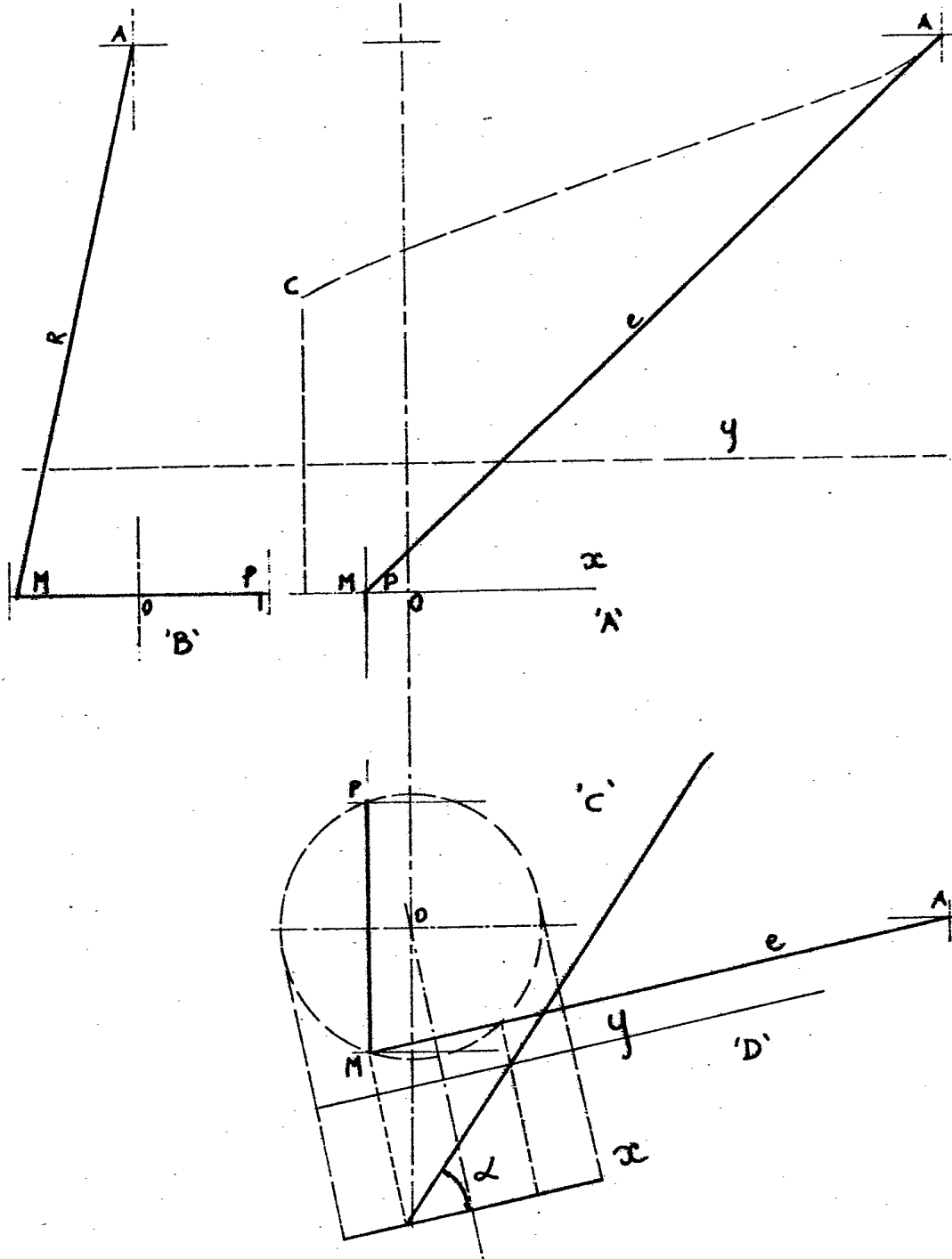
1/6



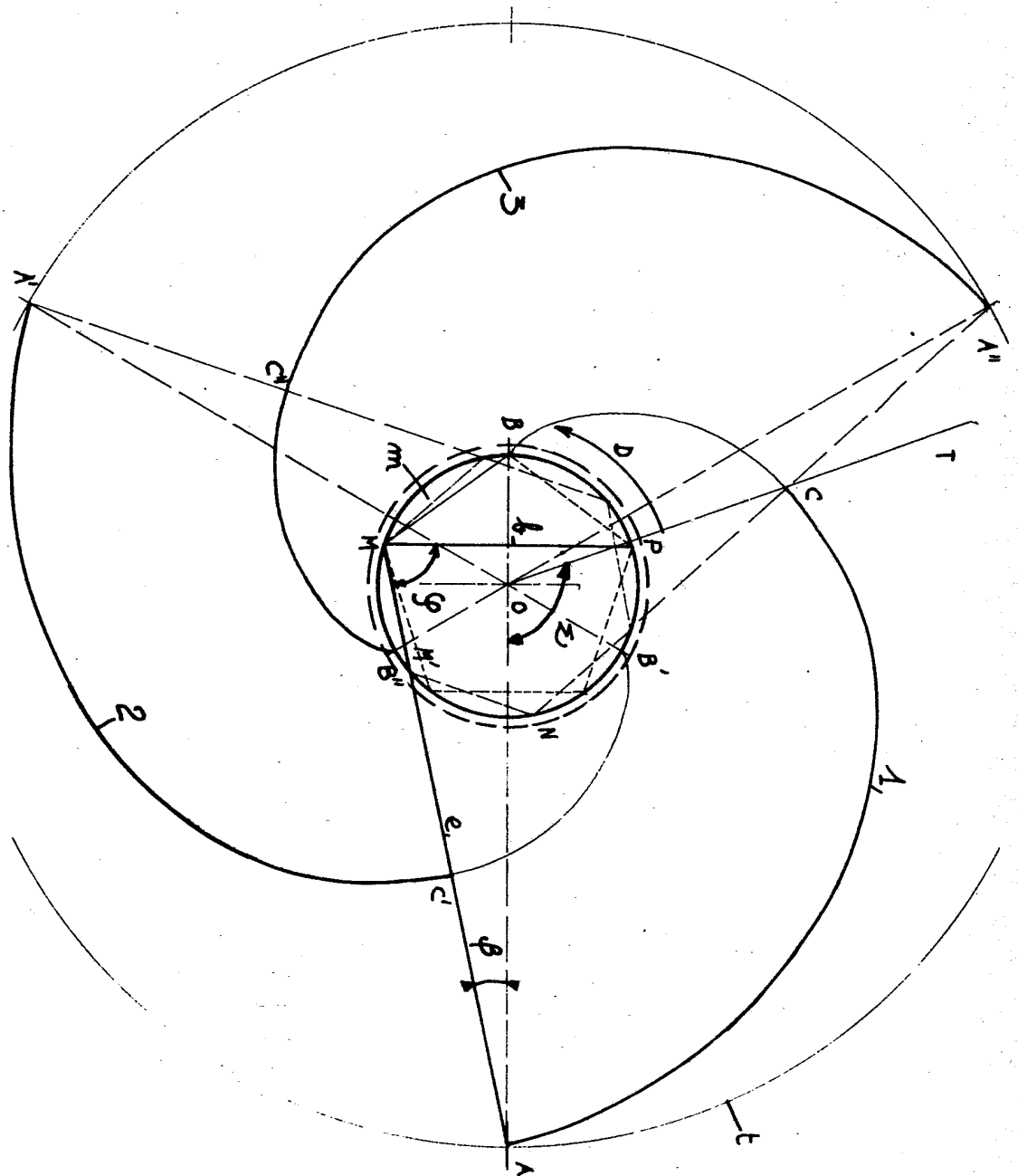
2/6



3/6



4/6



5/6

