



Office de la Propriété
Intellectuelle
du Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

Canadian
Intellectual Property
Office

An agency of
Industry Canada

CA 2805084 A1 2014/08/01

(21) **2 805 084**

(12) **DEMANDE DE BREVET CANADIEN
CANADIAN PATENT APPLICATION**

(13) **A1**

(22) Date de dépôt/Filing Date: 2013/02/01
(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2014/08/01

(51) Cl.Int./Int.Cl. *F03G 3/00* (2006.01),
F03G 7/10 (2006.01), *F16H 33/02* (2006.01)

(71) Demandeur/Applicant:
AREL, RICHARD, CA

(72) Inventeur/Inventor:
AREL, RICHARD, CA

(74) Agent: ROBIC

(54) Titre : 2013 AJOUT 2 A DOUBLE ROTATION 2
(54) Title: 2013 ADD-ON 2 TO DOUBLE ROTATION 2



Nom : 2013 ajout 2 a Double Rotation 2

But : produire de l'énergie propre sans pollution

Domaine : Mécanique

Explication sommaire : Ce principe de fonctionnement est un principe de multiplicateur de puissance. Avec un système de deux roues avec système d'engrenage, une roue mobile avec engrenage et une roue avec engrenage fixe, en exemple deux engrenages à dents, un engrenage à dents fixe 13 qui ne tourne pas et un engrenage à dents 12 mobile qui tourne sur, autour de l'engrenage à dents fixe 13, dont l'axe 6 est installé à un bras 4 sur lequel est installé l'axe de l'engrenage mobile 12 et sur ce bras 4 est aussi fixé l'axe 14 qui passe au centre de l'engrenage fixe 13, l'engrenage 12 en tournant sur, autour de l'engrenage fixe 13 fait tourner le bras 4, le bras 4 en tournant fait tourner l'axe 14, avec cette façon de faire on double le torque d'un moteur ou autres choses qui nous donne de la puissance et qui a un axe, un arbre de commande et que l'on peut fixé le corps au bras 2. Ici en exemple on utilise des engrenages à dents mais on peut utiliser tout autre chose qui fait le même travail. Aussi on fixe le moteur, le corps du moteur au bras 2, avec ce principe de fonctionnement le bras 2 fait un tour, un RPM avec le corps du moteur et l'axe du moteur fait aussi un tour, un RPM, avec ce principe de fonctionnement on fait faire deux tours, deux RPM à l'engrenage mobile 12 avec un seul tour, un seul RPM de l'arbre de commande du moteur.

Dans cette demande de brevet on montre des manières, des principes de fonctionnement et des manières, principes de fabrication, ce qui nous donne une machine fonctionnelle.

D'autres objets, champs d'application, principes de fabrication de la présente invention se dégageront de la présente description au fur et à mesure qu'une personne versée dans l'art prendra connaissance des divers aspects de l'invention. Les présentes descriptions, aussi détaillées soient elles, ne présentent que des applications préférées de l'invention et ne sont données qu'à titre d'illustration, d'exemple. Il est entendu que toute personne ingénieuse et expérimentée dans le domaine pourra y apporter divers changements et adaptations et ce, sans que l'application réalisé ne sorte de la portée de la présente invention. Il est bien entendu que le mode de réalisation de la présente invention qui est décrite en référence aux dessins annexés, a été donné à titre indicatif et nullement limitatif, et que des modifications et adaptations peuvent être apportées sans que l'objet s'écarte pour autant du cadre de l'invention.

Je revendique le droit exclusif de propriété intellectuelle, de brevet et de privilège concernant la présente invention, les présentes inventions.

On montre le principe utilisé dans cette demande brevet, un moteur fixé a un bras qui tourne, ce principe peut être appliqué à tout autre fonctionnement.

Des choses peuvent être montrées dans les dessins sans être décrite et ces choses font aussi parties intégrantes de la, des présentes inventions.

Si il y avait erreur de mot, de numéro, on doit toujours respecter le sens général de la phrase, du paragraphe, de la page, du document de la demande de brevet.

Dans cette invention on utilise un système d'engrenages à dents 12, 13, et autres numéros cependant on peut utiliser tout autres systèmes, tout autres choses qui fera le même travail.

Le diamètre des deux roues avec système d'engrenage peut être différent un de l'autre.

On mentionne 1 tour, un RPM, 2 tours, 2 RPM ceci est approximatif, environ un tour, environ 2 tours.

RPM veut dire révolution par minute faite par l'axe du moteur ou autre.

Sens de rotation : CW rotation dans le sens horaire, CCW tourne dans le sens contraire d'une montre, du sens horaire.

1 tour veut dire 1 RPM fait par l'axe du moteur ou autre.

List de pièces

ST : structure de toute la machine incluant le moteur, le ou les multiplicateurs de rotation ou le ou les multiplicateurs de torque.

Liste de pièces

2 : bras coté moteur

3 : axe, arbre de commande du moteur

4 : bras coté génératrice

6 : essieu, axe des engrenages 9 et 12 qui sont fixés au 6, le 6 tourne sur les bras 2 et 4 avec un système de roulement

8 : coussinet, système de roulement

9 : engrenage du bras 2 sur axe 6

10 : engrenage sur le bras 2 entre les engrenages 9 et 11

11 : engrenage fixé à l'axe 3 du moteur 32 ou autre

12 : engrenage fixé sur l'axe 6 coté de la génératrice

13 : engrenage qui est fixé au tube 34

14 : arbre de commande qui est fixé au bras 4

15 : poteau de la structure coté moteur

16 : poteau de la structure coté génératrice

32 : moteur

32A : rallonge du moteur et qui fait partie intégral du moteur 32

33 avec ou sans lettre axe : axe de l'engrenage 10 avec ou sans lettre, fixé au bras 2 avec ou sans lettre, installé sur le bras 2 tel que expliqué plus loin.

34 : tube qui est installé, fixé au poteau 16 de la structure

40 : génératrice ou autre chose qui demande de la puissance exemple pompe, moteur hydraulique ou autre

Machine veut dire un système complet bâti sur une structure prêt à opérer, fonctionner.

Dans les descriptions et dessins on montre une génératrice 40 mais on peut avoir tout autres choses qui demandent de l'énergie, de la puissance.

NB. Dans les descriptions on mentionne le 8 qui est toujours un système de roulement, de coussinet, bague de roulement qui remplace les coussinet, peut aussi être des coussinets magnétiques.

Installé sur, tourne sur, fixé sur, veut dire installé de la bonne façon de manière a avoir un bon fonctionnement si nécessaire avec axe et système de roulement installé de la bonne manière.

Si nécessaire on utilise un système de poids, de contre poids pour balancer le ou les multiplicateur car il faut tenir compte que le multiplicateur peut avoir un RPM assez élevé.

NB. Lorsque on mentionne que l'axe passe au centre du tube 34, l'axe est maintenu en place avec un, des systèmes de roulement 8.

NB. Entre les bras 2 et 4 et l'axe 6 il y a un système de roulement.

NB. Ce qui suit est très spécial. Voir dessin 1. Bien comprendre que l'engrenage 12 doit faire deux tours, deux rotations pour faire le tour de l'engrenage 13 fixe. Voir les flèches qui montrent le sens de rotation. Ici avec mon invention, le corps du moteur 32 qui est fixé au bras 2 tourne, pivote sur lui même en même temps que son arbre de commande 3 est en rotation avec les engrenages 11, 10, et 9 qui font tourner l'engrenage 12 sur l'engrenage 13. Le corps du moteur 32 en tournant suit la rotation de son arbre de commande 3 en rotation, de ce fait lorsque l'axe 3 du moteur 32 a fait un demie tour, RPM l'engrenage 12 a fait un tour complet, l'arbre de commande du moteur 3 fait un autre demie tour et l'engrenage 12 a fait un autre tour complet. **PROUVÉ AVEC PROTOTYPE**. Ceci est due au fait que le corps du moteur a aussi fait un tour, un RPM.

Dessin 1

On voit du côté droit un engrenage 13 qui est fixé au tube 34, le tube 34 est fixé au poteau 16. L'engrenage 12 est installé, fixé sur l'axe 6, l'axe 6 est installé sur le bras 2 et sur le bras 4 et l'axe 6 tourne sur les bras 2 et 4 avec un système de roulement, l'axe 14 est fixé sur le bras 4, lorsque on fait tourner l'engrenage 12 autour de l'engrenage 13, on utilise en exemple 20 livre torque pour faire tourner l'axe 6 sur lequel est installé, fixé l'axe 12, en tournant le 12 fait tourner le bras 4 ce qui fait tourner l'arbre de commande 14 et à la position 14A on obtient 40 livre torque, ce qui veut dire que on double le torque que l'on donne à l'axe 6. On applique, donne 20 livres de torque sur l'engrenage 11 qui est sur l'axe, l'engrenage 11 fait tourner l'engrenage 10, l'engrenage 10 fait tourner l'engrenage 9 et 12, on applique, donne 20 livre de pression, de torque sur l'axe 3 et on obtient 40 livres de pression, de torque sur l'axe 14 à la position 14A Ce principe de fonctionnement nous permet de doubler le torque du moteur 32, en doublant le torque du moteur 32 on double la force, la puissance du moteur 32. Aussi voir les flèches de rotation T1, T2, T3 et les flèches près des engrenages 10 et 11. Le corps du moteur 32 qui est fixé au bras 2 tourne, pivote sur lui même en même temps que l'axe du moteur avec l'engrenage 11 tourne.

Dessin 2

Bien comprendre que le moteur 32 est fixé au bras 2 et le moteur 32 pivote continuellement sur lui même.

VUE DE FACE. On voit la structure avec les poteaux 15 et 16. Le moteur 32 est fait avec une rallonge 32A, cette rallonge 32A permet de fixer le moteur au bras 2, l'arbre de commande 3 du moteur 32 passe à travers de la rallonge 32A et l'engrenage 11 est fixé sur le 3. La rallonge 32A passe a travers le poteau 15 et tourne sur un système de roulement 8.

Dessin 3

VUE DÉTAILLÉ DU SYSTÈME D'ENGRENAGES. On voit le 32A qui est la rallonge du moteur comme montré aux dessins 1 et 2 qui est fixé au bras 2 et de ce fait le corps du moteur 32 tourne avec le bras 2, pivote sur lui même par ce qu'il est fixé au bras 2, il faut comprendre quand le corps du moteur 32 tourne avec le bras, que le corps du moteur est en rotation sur lui même, le corps du moteur 32, 32A pivote continuellement sur lui même en suivant la rotation des bras 2 et 4, l'engrenage 11 est installé, fixé sur l'axe 3 du moteur 32, l'engrenage 10 est installé sur l'axe 33, l'axe 33 est installé sur le bras 2 avec un système de roulement 8 qui est installé entre le bras 2 et l'axe 33, cependant l'axe 33 peut être fixé sur le bras 2 et l'engrenage 10 tourne sur l'axe 33 avec un système de roulement, l'engrenage 9 est fixé à l'axe 6, l'axe 6 tourne sur les systèmes de roulement 8 qui sont installé sur les bras 2 et 4. L'engrenage 12 est fixe à l'axe 6. Le bras 4 est fixé à l'axe 14 qui est l'arbre de commande de sortie de puissance vers la génératrice, l'engrenage 13 qui ne tourne pas est fixé au tube 34 qui est fixé au poteau 16 de la structure.

Voici le fonctionnement : Lorsque l'axe 3 du moteur 32 tourne, l'axe 3 fait tourner l'engrenage 11, en tournant l'engrenage 11 fait tourner l'engrenage 10, l'engrenage 10 en

tournant fait tourner l'engrenage 9, l'engrenage 9 en tournant fait tourner l'engrenage 12 car les engrenage 9 et 12 sont fixés sur le même axe 6, l'engrenage 12 en tournant sur l'engrenage 13 fait tourner le bras 4, l'axe 14 est fixé au bras 4, en tournant le bras 4 fait tourne l'axe 14 qui est la sortie de puissance.

Dessin 4 et 5 voir les flèche de rotation car les bras 2 et 4, les engrenages 9 et 12 doivent tourner dans le même sens de rotation que l'axe du moteur 32 et le corps du moteur.

Dessin 4 - **4A**

DOUBLE TORQUE, COTÉ GÉNÉRATRICE. L'engrenage 12 tourne sur l'engrenage 13, autour de l'engrenage 13 qui est fixe et le 13 ne tourne pas. À titre d'exemple non montré, le moteur 32 avec son 32A peut être installé directement sur le bras 4, en installant, fixant le moteur 32 sur le bras 4 l'engrenage 12 peut être installé directement sur l'axe 3 du moteur 32, le moteur force sur le rayon de l'engrenage 12 et en tournant l'engrenage 12 s'appuie sur l'engrenage 13 qui est fixe, avec ce principe de fonctionnement, cette manière de faire on double le torque du moteur, CECI EST UNE FORCE DE LAVIER EN ROTATION, voir le dessin 6. Revenons au dessin montré, sur le bras 4 entre l'axe 6 et le bras 4 il y a un système de roulement 8. On voit aussi la génératrice 40, l'axe 14 est relié à l'axe de la génératrice

Dessin 5

DOUBLE ROTATION COTÉ MOTEUR. On voit le moteur 32 et la rallonge du moteur 32A bien comprendre que le 32A fait partie intégral du moteur 32, qui tourne sur le système de roulement 8, le 8 est placé entre le poteau 15 et la rallonge 32A du moteur 32 car il faut bien comprendre que la rallonge 32A du moteur 32 est installée, fixée au bras 2, que de ce fait le corps du moteur tourne ou pivote sur lui-même lorsque le 32 est actionné et que l'axe 3 tourne avec son engrenage 11 et fait tourner les engrenages 10, 9 avec le bras 2, c'est pour cette raison qu'il y a un système de roulement 8 entre la rallonge 32A du moteur 32 et le poteau 15 de la structure de la machine. L'engrenage 11 est fixé à l'axe 3 du moteur, l'engrenage 10 tourne sur l'axe 33, l'engrenage 9 est fixé à l'axe 6. On actionne le moteur 32 ce qui fait tourner l'axe 3 avec l'engrenage 11, l'engrenage 11 fait tourner l'engrenage 10 sur l'axe 33, l'engrenage 10 fait tourner l'engrenage 9 qui est fixé à l'axe 6 ce qui fait aussi tourner l'engrenage 12 qui est aussi fixé sur l'axe 6 et l'engrenage 12 tourne sur l'engrenage 13, l'engrenage 12 qui est installé sur le bras 4 fait tourner le bras 4 avec l'axe 14 qui est fixé au bras 4. Il faut aussi savoir que l'engrenage 10 est installé à l'axe 33 qui tourne sur le bras 2 avec un système de roulement 8, cependant l'axe 33 pourrait être fixé au bras 2 et l'engrenage 10 pourrait tourner sur l'axe 33 avec un système de roulement 8.

TRÈS IMPORTANT : L'engrenage 12 doit faire 2 tours, 2 rotations pour faire le tour de l'engrenage 13. Vous avez bien compris que le corps du moteur 32 pivote sur lui-même en même temps que l'axe 3 du moteur tourne ce qui a pour résultat que l'engrenage 12 fait deux tours, deux rotations, RPM et que l'arbre de commande 3 du moteur ne fait que un tour, RPM car en même temps le corps du moteur 32 fait un tour sur lui-même ce qui

permet a l'engrenage 12 de faire deux RPM avec seulement un RPM de l'arbre de commande 3 du moteur 32.

PROUVÉ AVEC PROTOTYPE.

Dessin 6

Ici on montre la force de levier. En exemple on lève un poids P de 100 livres, le poids P est au centre du bras B, les distances X1 et X2 sont égal, lorsque on lève le bras coté X1, on lève seulement 50 livres puisque l'autre 50 livres porte sur le poteau X3, ceci est un principe de force de levier. À plusieurs dessins on montre que l'engrenage 12 qui fait tourner le bras 4 s'appuie sur l'engrenage 13 c'est la même chose, l'engrenage 12 qui tourne autour de l'engrenage 13 s'appuie sur l'engrenage 13 pour tourner et avoir de la force, de la puissance ce qui est une force de levier en rotation, car lorsque le moteur 32 est actionné et fait tourner l'engrenage 12, en tournant l'engrenage 12 s'appuie sur l'engrenage 13 le moteur force sur le rayon de l'engrenage 12 soit exactement où les engrenages tourne un sur l'autre ce qui est le centre du bras 4, même chose que ce qui est montré à ce dessin.

Dessin 7

TRÈS IMPORTANT. Ici on voit tout ce qui est expliqué aux dessins précédents, ce qu'il faut bien comprendre est que le moteur 32 avec sa rallonge 32A, le 32A tourne à l'intérieur d'un système de roulement 8, le moteur 32 avec sa rallonge 32A est fixé au bras voir le 80, de ce fait le moteur 32 suit le bras 2 et lorsque les bras 2 e4 font un tour, un RPM, le corps du moteur 32 fait un tour sur lui même, pivote sur lui même.

TRÈS IMPORTANT. Au dessin 4 il faut bien comprendre que l'engrenage 12 doit faire deux tours, 2 rotations pour faire un tour complet autour de l'engrenage 13.

TRÈS IMPORTANT. En même temps que le bras 2 a fait un tour, un RPM, le corps du moteur pivote sur lui-même, le corps du moteur a fait un tour sur lui même, en même temps l'axe, l'arbre de commande 3 du moteur 32 qui est actionné a fait une rotation, un RPM, considérant que le corps du moteur 32 a fait un tour sur lui même et que en même temps que l'axe du moteur 32 a fait un RPM, ce fonctionnement a fait faire 2 tours à l'engrenage 12 et ce même si l'axe 3 du moteur a fait seulement un RPM. On peut dire qu'avec ce principe de fonctionnement on obtient une double rotation avec un seul RPM du moteur 32. Coté génératrice on voit que le tube 34 est fixé au poteau 16 de la structure de la machine, l'engrenage 13 est fixé au tube 34, l'axe 14 passe au centre du tube 34 et est soutenu par des systèmes de roulement 8.

L'axe 14 est fixé au bras 4 voir le 81.

Dessin 8

VUE DÉTAILLÉE COTÉ MOTEUR ET COTÉ GÉNÉRATRICE. Coté moteur on voit le moteur 32 avec sa rallonge 32A qui passe a travers le poteau 15 et qui est retenu dans le poteau 15 avec un système de roulement 8, le moteur 32 avec sa rallonge 32A est fixé au bras 2 et tourne, pivote avec le bras 2. Il y a 3 engrenages 9, 10 et 11 par ce que le bras 2 avec le corps du moteur 32 doit tourner dans le même sens de rotation que les bras 2 et 4, aussi dans le même sens de rotation des engrenages 6 et 12, regardez les flèches T1, T2, T3

qui montrent le sens de rotation, aussi regardez bien les flèches sur les engrenage 11, 10, et 9, l'engrenage 12 doit tourner dans le même sens que le corps du moteur 32 qui tourne sur lui même qui pivote sur lui même, voir les flèche T1 et T2 et aussi T3 pour l'engrenage 9. On peut remplacer les engrenages 9, 10 et 11 par un système d'engrenage avec chaine, par un système de poulies dentelées avec courroie dentelée ou par tout autre chose qui fera le même travail, on peut aussi remplacer les engrenages 12 et 13 par tout autre chose qui fait le même travail.

Dessin 9

DOUBLE TORQUE

Premièrement ce qu'il faut bien comprendre que lorsque l'on fait tourner l'engrenage 12 autour de l'engrenage fixe 13, l'engrenage 12 est installé sur le bras 4 auquel est fixé l'arbre de commande 14 qui passe au centre du tube 34, lorsque l'on fait tourner l'engrenage 12 en utilisant 20 livres de torque pour actionner l'axe 6, à la sortie de puissance de l'axe 14, 14A le torque est doublé soit 40 livres de torque. En tournant l'engrenage 12 s'appuie sur l'engrenage 13 pour faire tourner le bras 4 avec l'axe 14. Lorsque le moteur 32 est actionné, le moteur 32 force sur le rayon de l'engrenage 12 et le rayon de l'engrenage 13 est gratuit ce qui donne une force de levier en rotation, une force de levier comme expliqué au dessin 6 mais qui est en rotation. PROUVÉ AVEC PROTOTYPE.

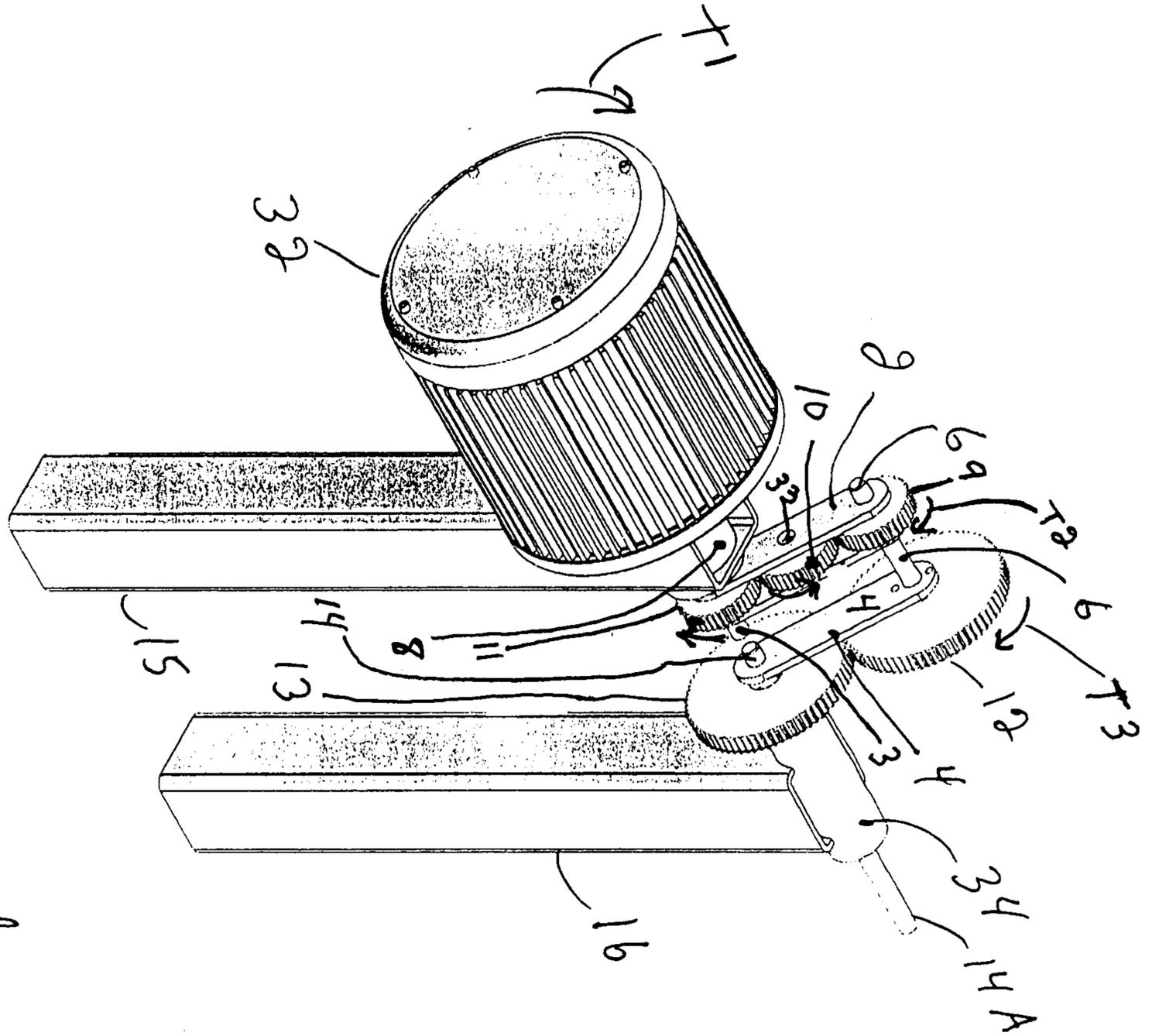
DOUBLE ROTATION

Le moteur 32 avec son 32A est fixé au bras 2, ce qui permet au corps du moteur 32 de pivoter continuellement sur lui même en même temps que l'arbre de commande 3 du moteur 32 qui actionné et qui est en rotation. Ce principe de fonctionnement permet au moteur 32 de faire faire deux rotations à l'engrenage 12 avec une seule rotation de l'arbre de commande 3 due au fait que le corps du moteur 32 pivote continuellement sur lui même par ce que le 32 est fixé au bras 2 et 4 et les 2 et 4 sont sur le même axe 6. Lorsque le moteur 32 est actionné et que tout les engrenage tournent, le corps du moteur 32 étant fixé sur le bras 2 pivote, tourne sur lui même et fait un RPM et en même temps l'axe 3 du moteur 32 qui est actionné fait aussi un RPM. Ce qui permet à l'engrenage 12 de faire deux tours, 2 RPM alors que l'axe 3 du moteur fait un seulement un RPM. PROUVÉ AVEC PROTOTYPE.

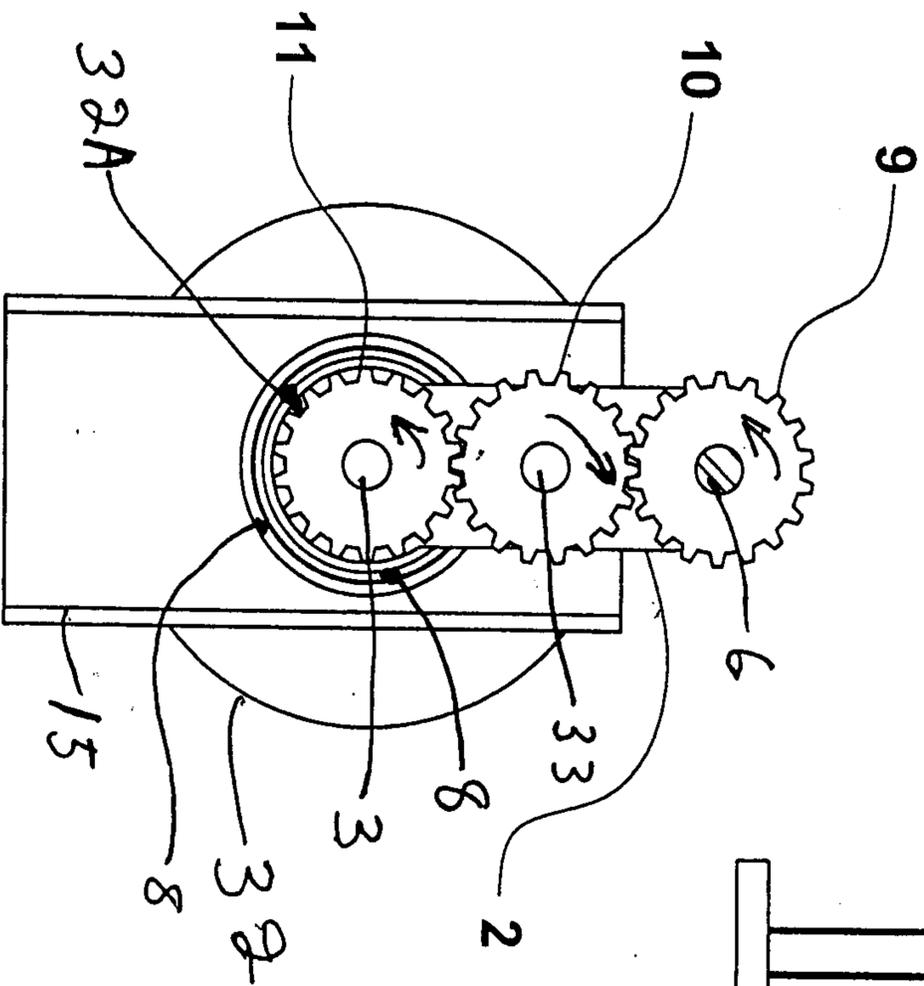
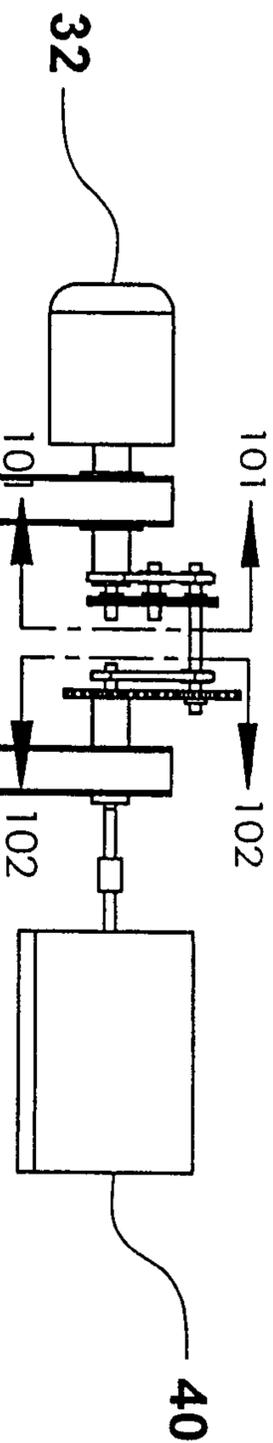
NB. Les dessins nous montrent le fonctionnement d'un multiplicateur qui double la force d'un moteur électrique, d'un moteur hydraulique ou de tout autre genre de moteur dont on peut fixé le corps au bras 2 comme montré et expliqué à ces dessins. On double le torque du moteur 32 due au fait que nous avons un système d'engrenages dont un engrenage 12 qui tourne sur un autre engrenage fixe 13 ce qui nous permet de doubler le torque du moteur 32, due au fait que l'axe 14 est fixé au bras 4, due aussi au fait que le corps moteur 32 est fixé au bras 2 ce qui permet à l'arbre de commande 3 du moteur 32 de faire faire 2 tours,

deux révolutions à l'engrenage 12 avec seulement un tour de l'arbre de commande 3 du moteur, un RPM. Cette façon de faire, ce principe de fonctionnement nous permet d'avoir à la sortie du multiplicateur la même révolution qu'à l'entrée du multiplicateur, que le moteur. PROUVÉ AVEC PROTOTYPE.

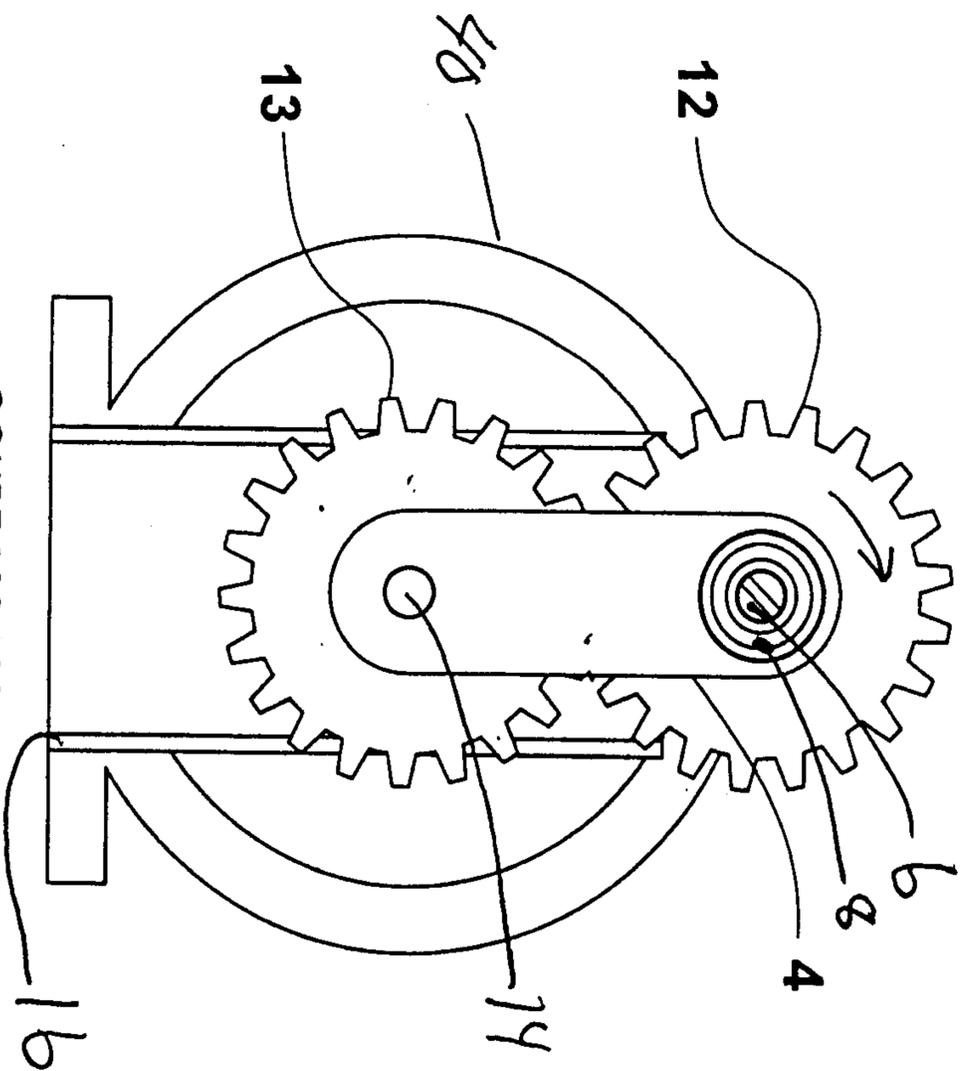
8



Section 1

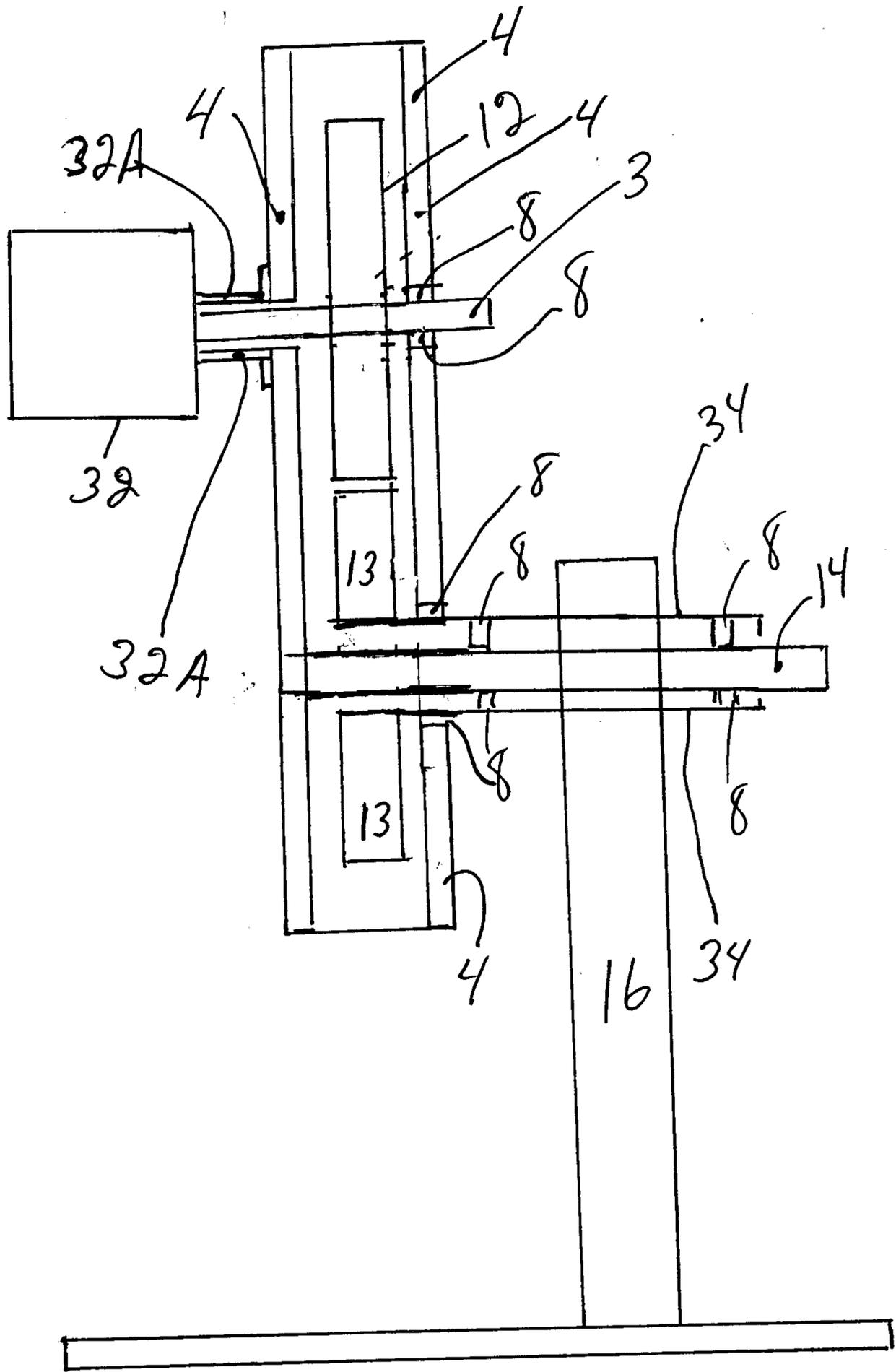


COUPE 101-101
 ECHELLE 1 : 4
dessin 5



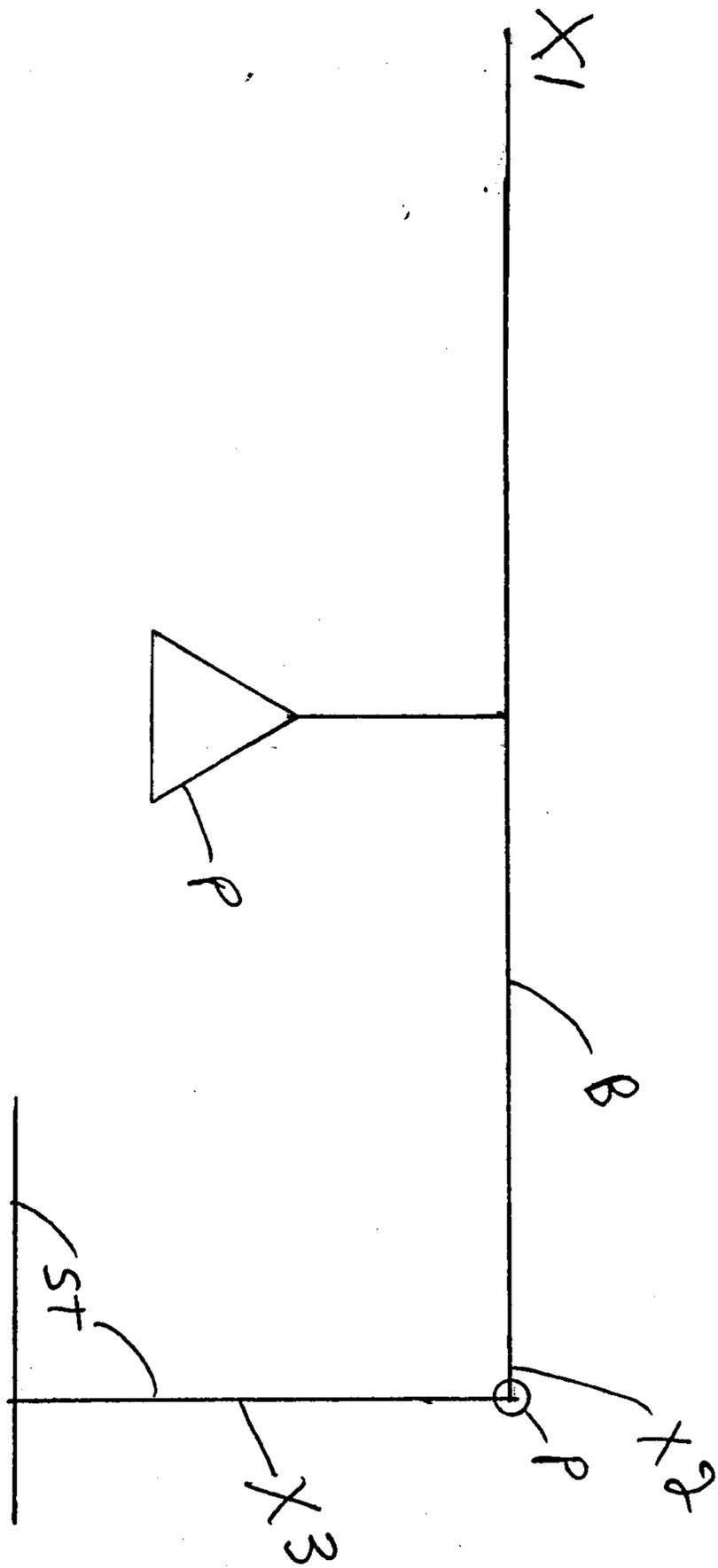
COUPE 102-102
 ECHELLE 1 : 4
dessin 4

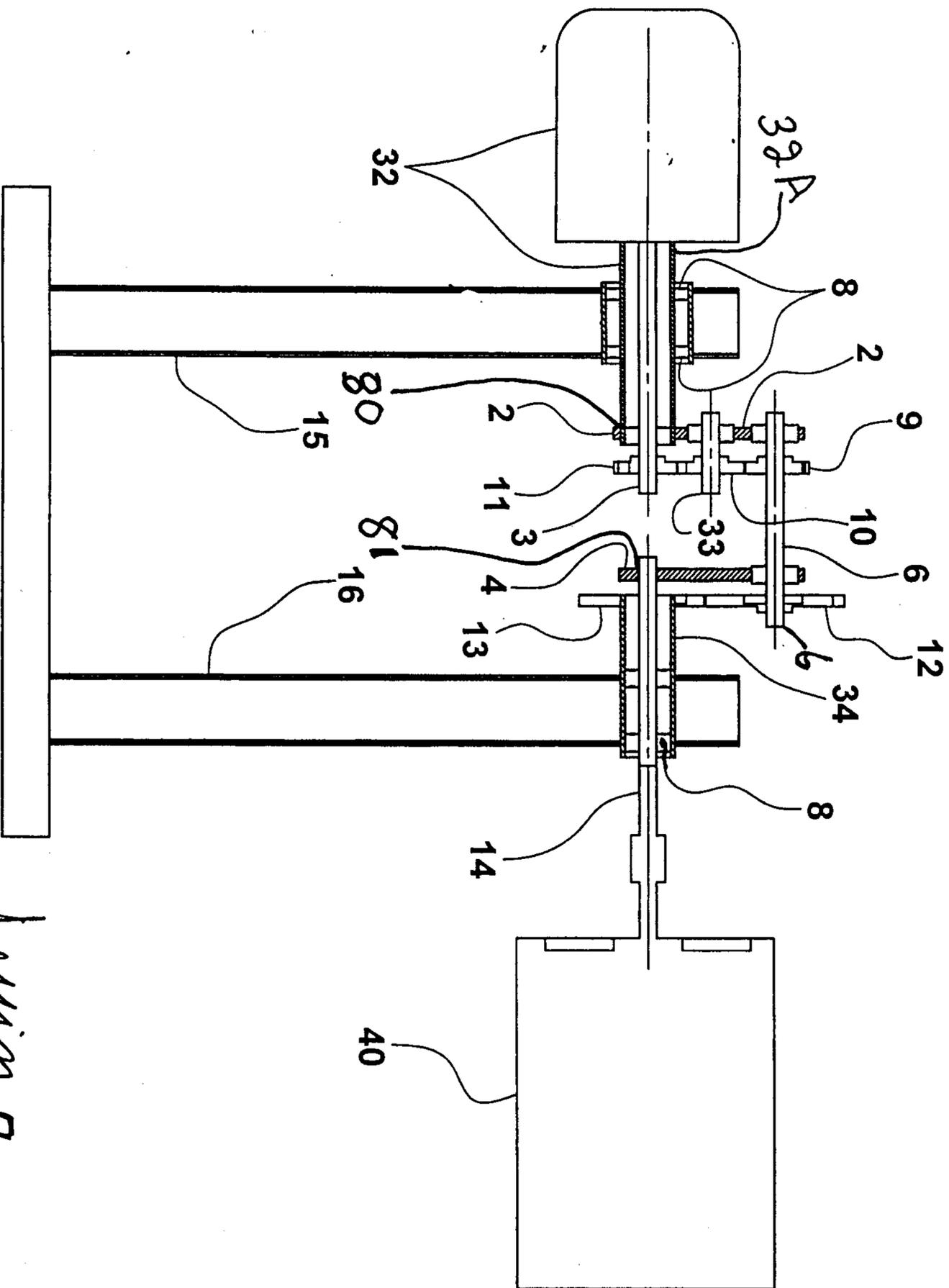
VUE EN COUPE



dessin 4A

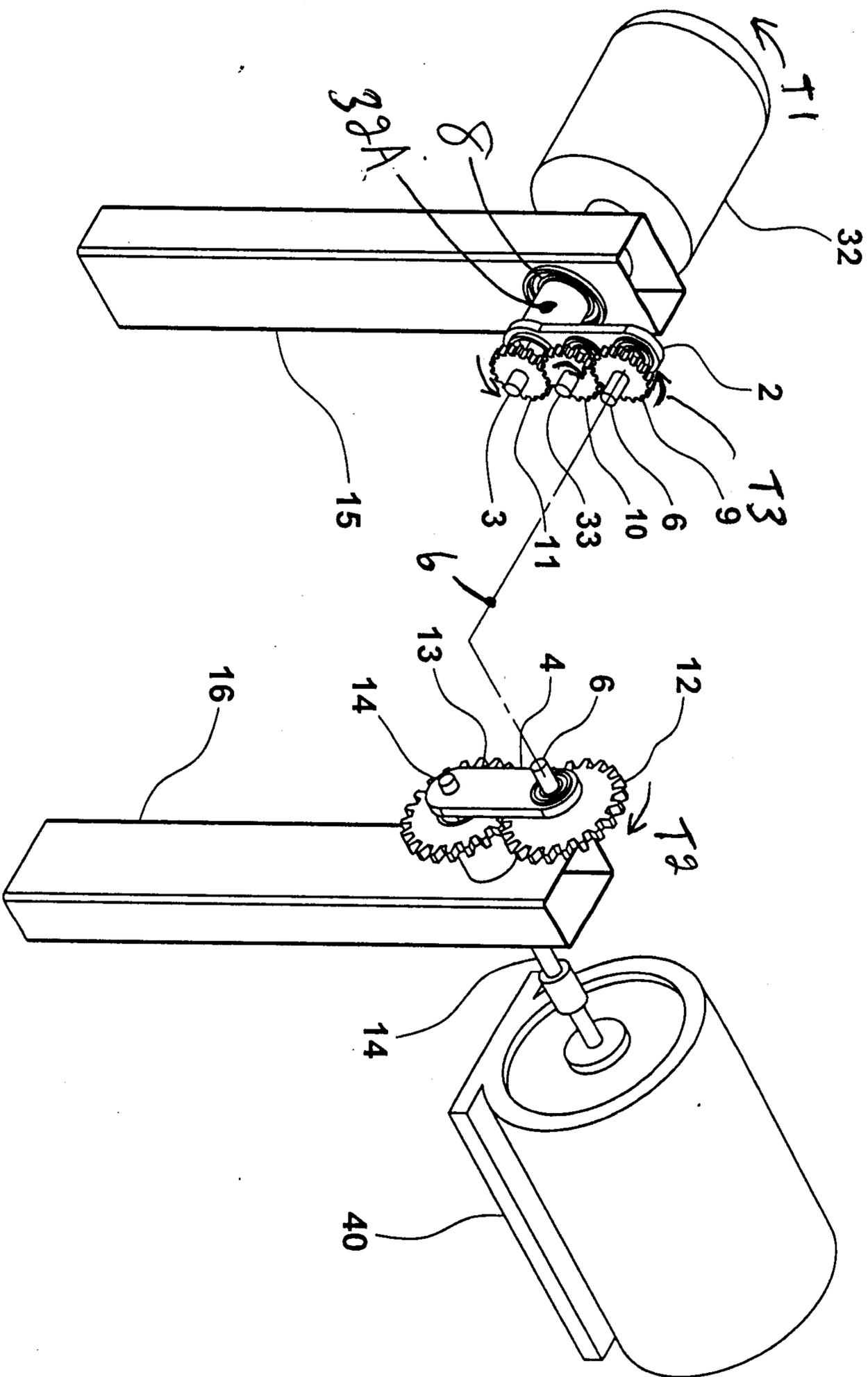
basin 6





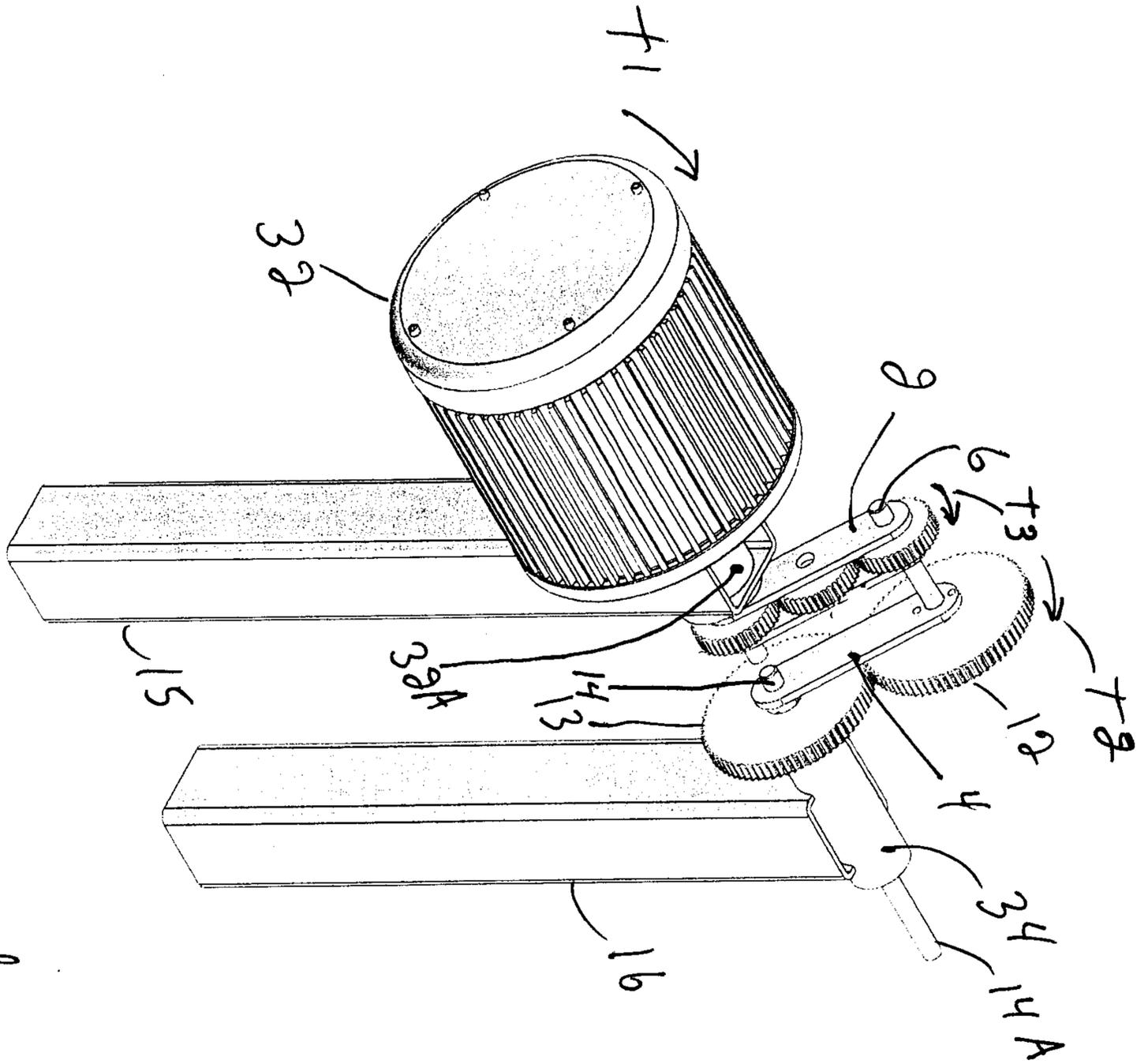
VUE DE CÔTÉ EN COUPE

dessin 7



VUE DÉTAILLÉE OUVERTE EN 2 PAR LE CENTRE

dessin



Section 9