

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 576 484

②1 N° d'enregistrement national :

86 01213

⑤1 Int Cl⁴ : A 01 K 61/00.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29 janvier 1986.

③0 Priorité : AU, 30 janvier 1985, n° PG9075.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 1^{er} août 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *MOXHAM Wayne Robert* — AU.

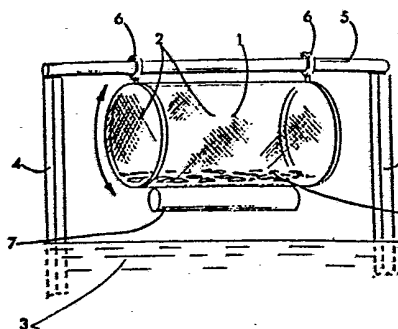
⑦2 Inventeur(s) : *Wayne Robert Moxham*.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : *Cabinet Armand Kohn*.

⑤4 Procédé et appareil pour l'élevage de mollusques.

⑤7 L'invention est relative à un procédé et à un appareil pour l'élevage de mollusques, en particulier des huîtres. On introduit les huîtres 8 dans un récipient 1 perméable à l'eau qui est placé dans une eau appropriée pour l'alimentation des huîtres. Le récipient tourne de sorte que les huîtres sont régulièrement déplacées dans le récipient. La rotation est engendrée par la marée ou par un mouvement mécanique de l'eau.



FR 2 576 484 - A1

La présente invention se rapporte à un procédé et à un appareil d'élevage de mollusques, en particulier des huîtres.

Les procédés et appareils actuellement connus
5 pour l'élevage des mollusques présentent les inconvénients ci-après :

- 1) Lorsqu'on laisse les mollusques s'attacher librement à des supports, par exemple des pieux, ils se fixent les uns aux autres en grappes. Il en résulte des défauts de conformation des coquilles qui deviennent difficiles à classer et à ouvrir et il faut un travail supplémentaire pour briser les grappes. En outre, les coquilles situées au-dessous ne peuvent pas se nourrir convenablement et elles ne se développent donc pas normalement.
- 15 2) Les estuaires à marée constituent un excellent environnement pour l'élevage des huîtres. Toutefois, dans un tel environnement, il se dépose des sédiments ou de la vase sur les coquilles. Non seulement la vase réduit le taux d'alimentation des huîtres et ralentit donc leur
20 croissance mais elle abrite également des vers de vase et autres agents de maladies qui peuvent détruire les huîtres.
- 3) Les coquilles des jeunes huîtres sont relativement tendres et elles peuvent être ouvertes facilement par les
25 poissons qui mangent l'huître à l'intérieur. Les poissons peuvent provoquer une perte très importante, atteignant 80%.

La présente invention a pour objet d'éviter les divers inconvénients ci-dessus.

- 30 Dans un aspect général, l'invention procure un procédé d'élevage de mollusques consistant à placer les jeunes mollusques dans un récipient perméable à l'eau, à supporter le récipient dans une eau d'alimentation des mollusques et à déplacer ou agiter régulièrement le récipient
35 pour remuer les mollusques à l'intérieur.

Suivant un autre aspect, l'invention procure un récipient perméable à l'eau et capable de contenir une pluralité de mollusques, ce récipient étant prévu pour être supporté dans une eau d'alimentation des mollusques, 5 ledit récipient comportant des moyens qui provoquent son agitation de manière à déplacer les mollusques à l'intérieur.

L'invention sera mieux comprise à la lumière de la description de ses formes de réalisation, non limitatives, représentées sur les dessins annexés dans lesquels : 10

Fig. 1 illustre un mode de réalisation du récipient, supporté au-dessus du niveau de la marée ;

Fig. 2 représente le même récipient submergé 15 à un niveau supérieur de la marée ;

Fig. 2A illustre un récipient similaire comportant des moyens différents de flottation ;

Fig. 3 illustre un récipient similaire ;

Fig. 4 illustre un autre procédé pour engendrer 20 l'agitation ;

Fig. 5 illustre un autre procédé d'agitation ;

Fig. 6 et 7 illustrent un autre procédé d'agitation ;

Fig. 8 et 9 illustrent un autre procédé d'agitation ; et 25

Fig. 10 illustre un autre procédé d'agitation.

On voit, sur les figures 1 et 2, que le récipient 1 comporte des parois 2 en grillage. Le récipient 1 est supporté au-dessus de l'eau ou dans l'eau 3 par des 30 potelets 4 et une traverse 5. Le récipient 1 est attaché de façon tournante par des anneaux 6 à la traverse 5. Un flotteur 7 est fixé au récipient, de préférence à l'opposé des anneaux 6. Le flotteur 7 peut être solidaire de la paroi d'extrémité 2a du récipient 1, comme représenté sur la 35 figure 2A.

On peut régler la hauteur des potelets 4 et donc le niveau du récipient 1 de sorte que, lorsque le niveau de l'eau descend lors du reflux de la marée, le récipient 1 soit hors de l'eau 3, comme représenté sur la figure 1. Lorsque la marée monte, le récipient 1 devient partiellement ou complètement submergé, comme représenté sur la figure 2. Lorsque la marée monte ou descend, le récipient 1 pivote lentement vers le haut ou le bas autour de la traverse 5 et des anneaux 6, sous l'action du flotteur 7.

La rotation du récipient provoque une action régulière de basculement des mollusques 6.

La figure 3 porte les mêmes repères que les figures 1 et 2. Le dispositif représenté sur cette figure est muni de moyens de rotation différents, indiqués en 9.

La figure 4 illustre un récipient 1 qui peut être déplacé vers le haut et le bas par la marée sous l'action du flotteur 7, autour d'une charnière 10 fixée à un poteau 4.

Dans le cas de la figure 5, le récipient 1 est fixé de façon tournante en 11 aux poteaux 4. Une hélice ou organe analogue 12 fait tourner le récipient 1, sous l'action de la marée montante et de la marée descendante.

La figure 6 illustre un récipient analogue à celui des figures 1 et 2 mais l'agitation est engendrée par la marée montante et descendante qui agit sur une ailette 13.

Les figures 8 et 9 illustrent un dispositif semblable à celui de la figure 5 mais la rotation est engendrée par l'action de la marée sur une ailette 14.

La figure 10 représente un dispositif semblable à celui des figures 8 et 9 mais le récipient 1 a une forme différente et comporte une ailette différente 15.

Il est essentiel, selon l'idée de l'invention, que les mollusques soient déplacés régulièrement dans

l'eau. Cela est réalisé de préférence par agitation du récipient de façon à produire un basculement lent des mollusques permettant d'atteindre les objectifs de l'invention.

Du fait que les coquilles sont régulièrement déplacées, elles ne s'attachent pas les unes aux autres et aux parois du récipient. Elles ne présentent donc pas de défauts de conformation et, comme les mollusques accèdent davantage à l'eau qui leur apporte la nourriture, ils grandissent plus rapidement.

Lorsque les mollusques basculent dans l'eau environnante, la vase et l'argile se détachent de leur coquille. Cela améliore également leur facilité d'alimentation et augmente encore leur vitesse de croissance.

L'expression "récipient perméable à l'eau" désigne un récipient creux, de préférence de forme cylindrique et dont au moins une partie des parois (de préférence, la paroi cylindrique) est réalisée en un tamis ou grillage à travers lequel l'eau peut passer. La dimension d'orifice du grillage est généralement déterminée par un compromis entre la circulation libre de l'eau à travers le récipient et la dimension et l'âge des mollusques, de manière à empêcher les poissons d'attaquer les coquilles.

Bien que l'invention ait été décrite avec référence au cas d'une marée naturelle, elle convient également pour des procédés et des agencements d'élevage artificiel. On peut faire monter et descendre le niveau d'eau dans un bassin d'élevage, de manière à ce que le récipient 1 tourne sous l'action du flotteur 7.

On peut également faire circuler l'eau à travers un bassin, de sorte que les dispositifs des figures 5 à 10 peuvent fonctionner.

Il est prévu qu'un récipient tel que 1 peut être fixé dans un bassin d'eau et le mouvement des mollusques est provoqué par la variation d'un courant naturel ou mécanique, ou par rotation mécanique usuelle.

Le procédé conforme à l'invention concerne l'utilisation de l'appareil décrit ci-dessus, pour l'élevage de mollusques. Le terme "rotation" ne signifie pas nécessairement des révolutions complètes.

5 La description ci-dessus montre qu'on peut produire ainsi des mollusques de configuration correcte et constante, exempts de maladie et de croissance rapide.

Il est entendu que des modifications de détail peuvent être apportées dans la forme et la mise en oeuvre
10 du procédé et de l'appareil suivant l'invention, sans sortir du cadre de celle-ci.

Revendications

1. Appareil pour l'élevage de mollusques, comprenant un récipient perméable à l'eau prévu pour contenir une pluralité de mollusques et qui peut être supporté dans une eau d'alimentation des mollusques, caractérisé en ce que le récipient (1) comporte des moyens qui provoquent son agitation ou sa rotation de manière à déplacer les mollusques à l'intérieur.
2. Appareil suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le récipient est supporté de façon tour-
nante (1,6) et les moyens de mise en rotation du récipient répondent au mouvement de l'eau.
3. Appareil suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens qui répondent au mouvement de l'eau sont des moyens de flottation (7).
4. Appareil suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens qui répondent au mouvement de l'eau comprennent une ailette (13).
5. Appareil suivant l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le mouvement de l'eau est un flux naturel de marée.
6. Appareil suivant l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le mouvement de l'eau est engendré mécaniquement.
7. Appareil suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'agitation ou de rotation du récipient sont mécaniques.
8. Procédé d'élevage de mollusques consistant à placer les jeunes mollusques dans un récipient perméable à l'eau et à supporter le récipient dans une eau d'alimentation de mollusques, caractérisé en ce qu'on fait tourner au moins partiellement et on agite le récipient de manière à déplacer les mollusques dans le récipient.
9. Procédé d'élevage de mollusques suivant la revendication 8, caractérisé en ce que le récipient est

supporté de façon tournante et la rotation est engendrée par l'action de moyens de flottation sur le récipient lorsque le niveau d'eau varie du fait de la marée ou d'un mouvement mécanique de l'eau dans un bassin.

- 5 10. Procédé d'élevage de mollusques suivant la revendication 8, caractérisé en ce que la rotation est engendrée par une ailette prévue sur le récipient et entraînée par le mouvement de l'eau du fait de la marée ou d'un déplacement mécanique de l'eau.

1/5

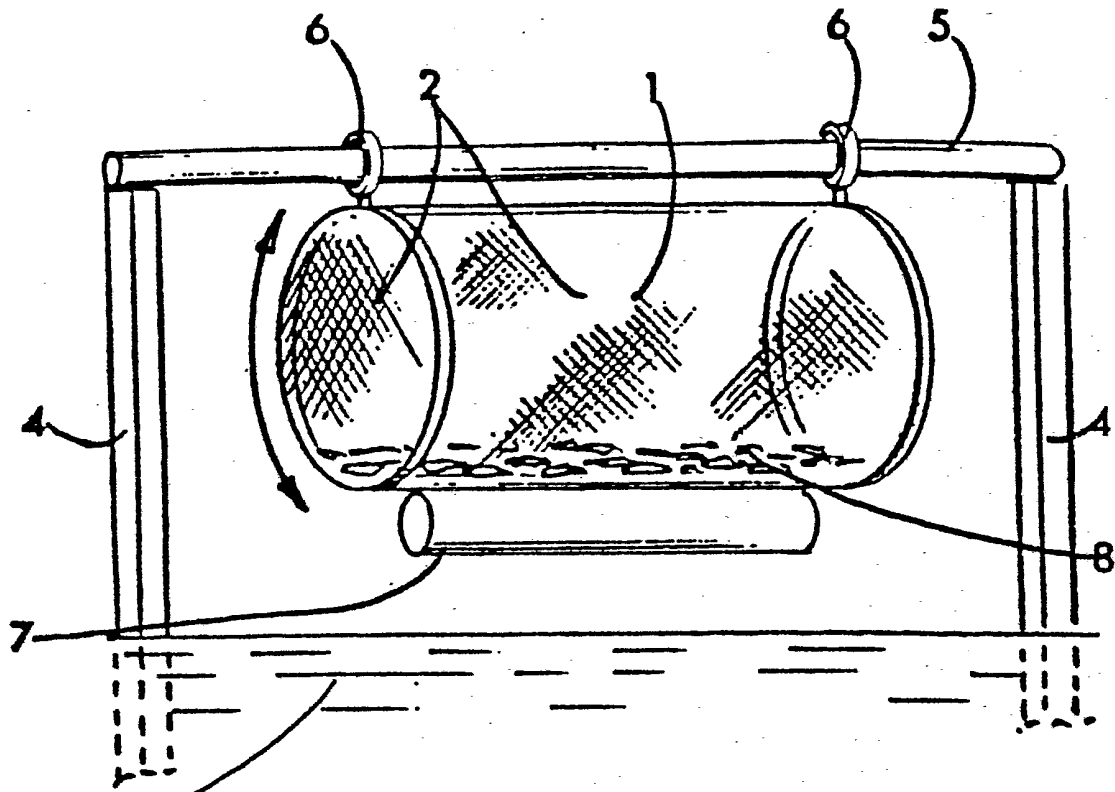


FIG.1

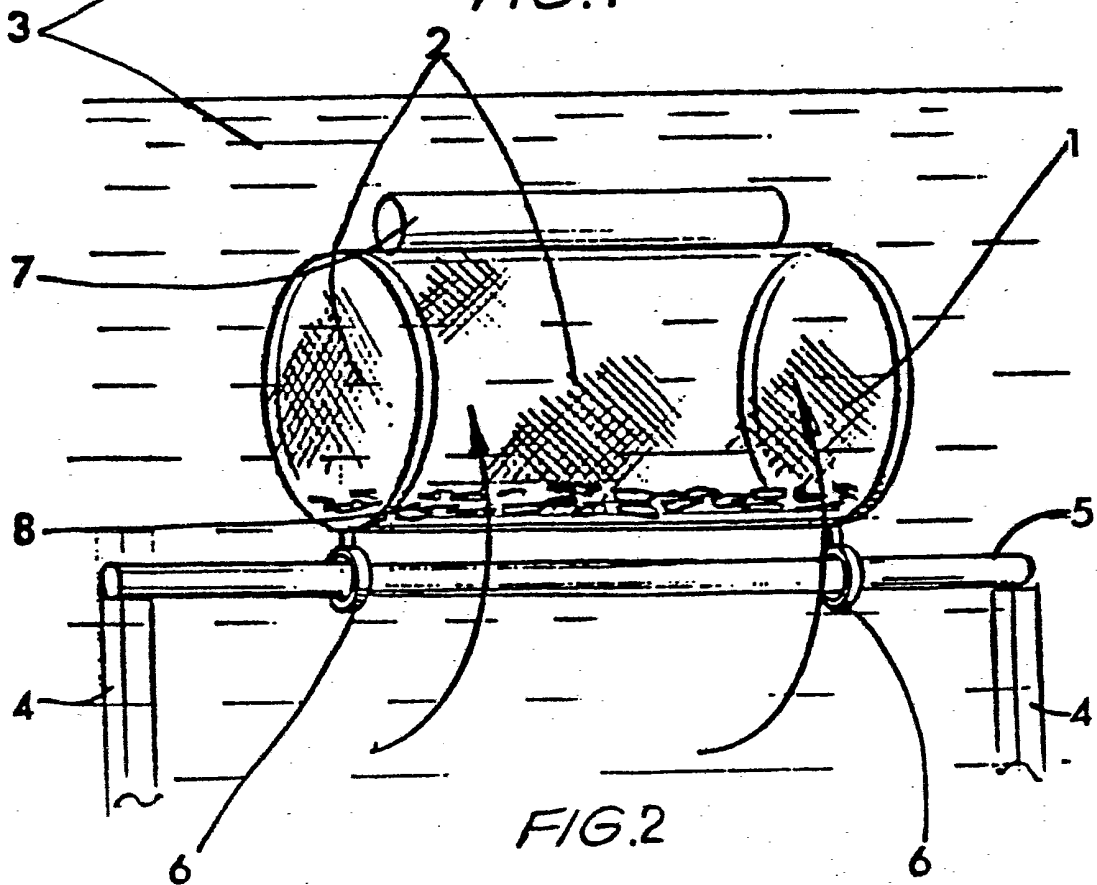


FIG.2

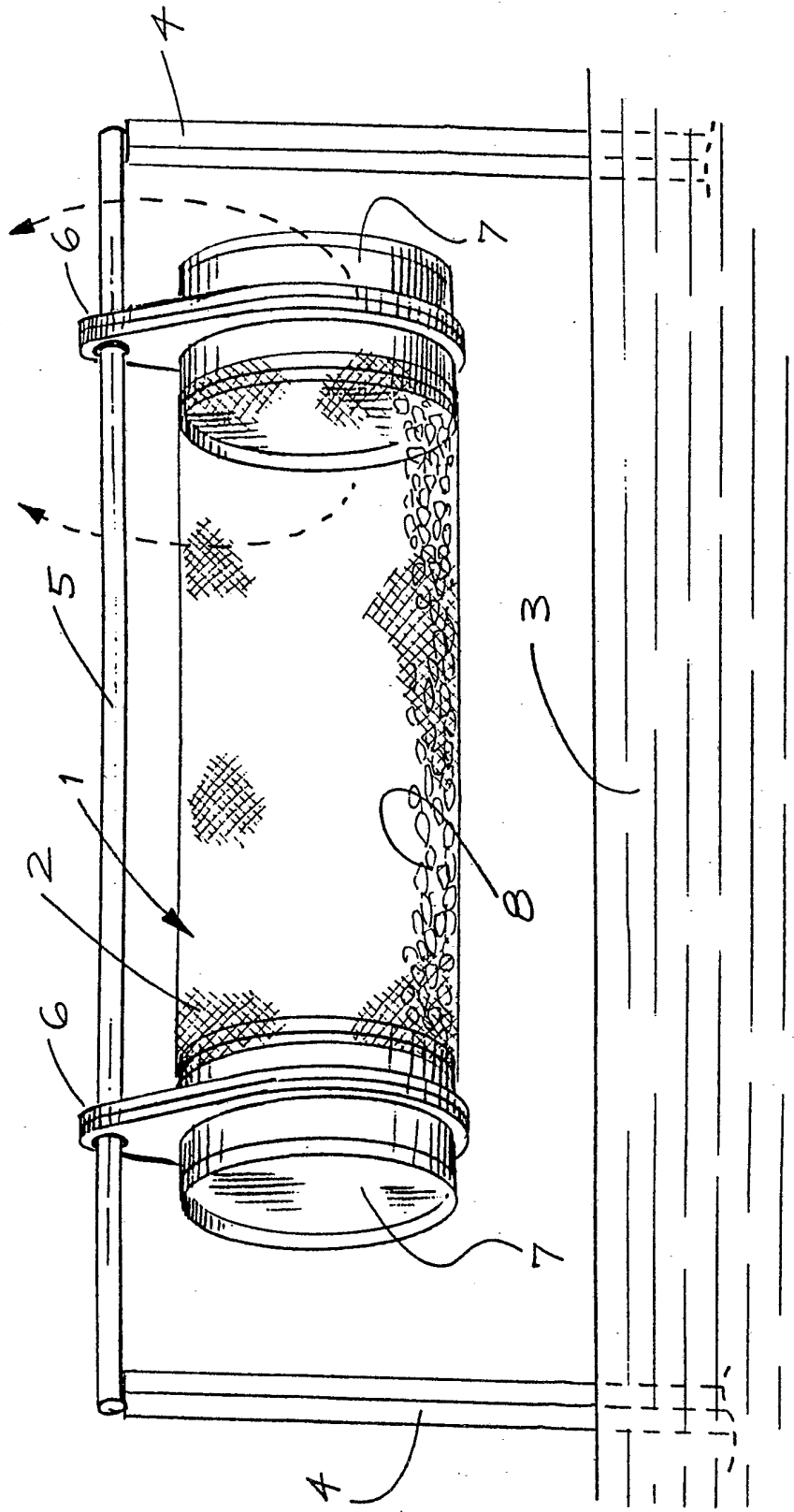
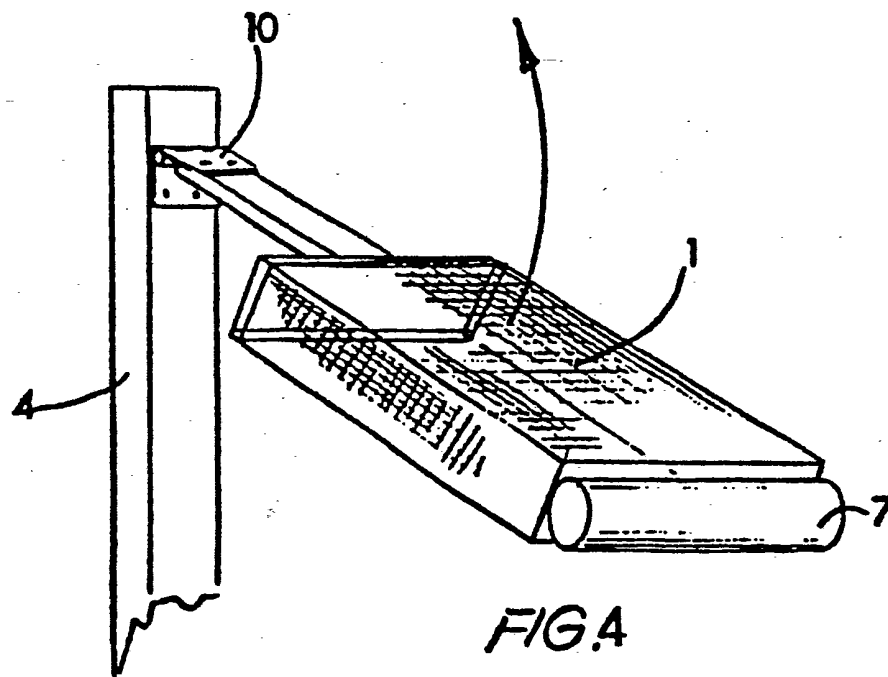
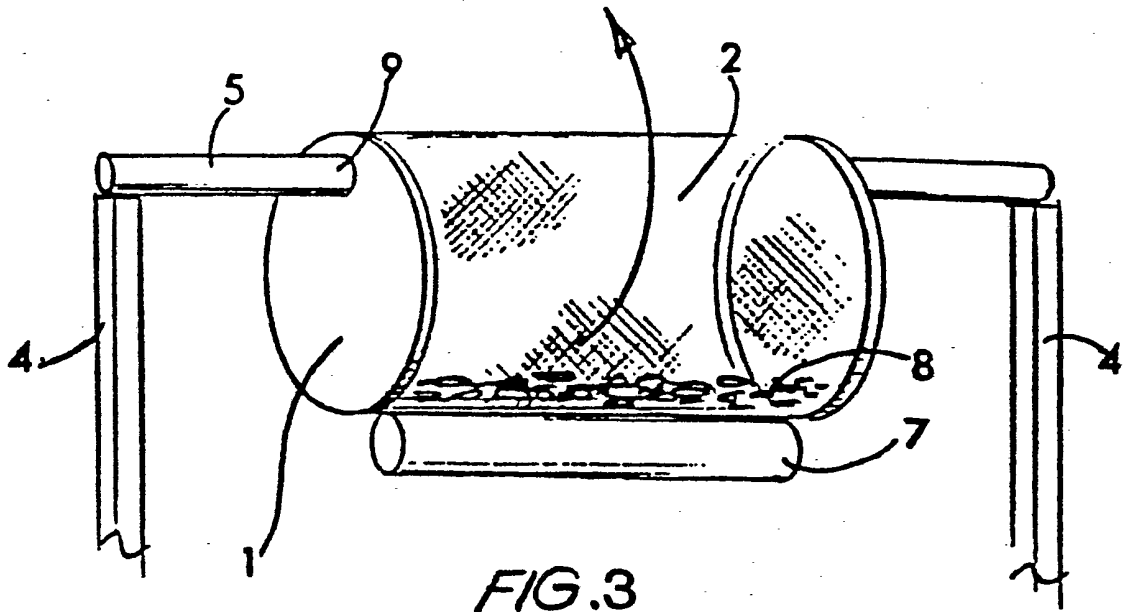


FIG. 2 A

3/5



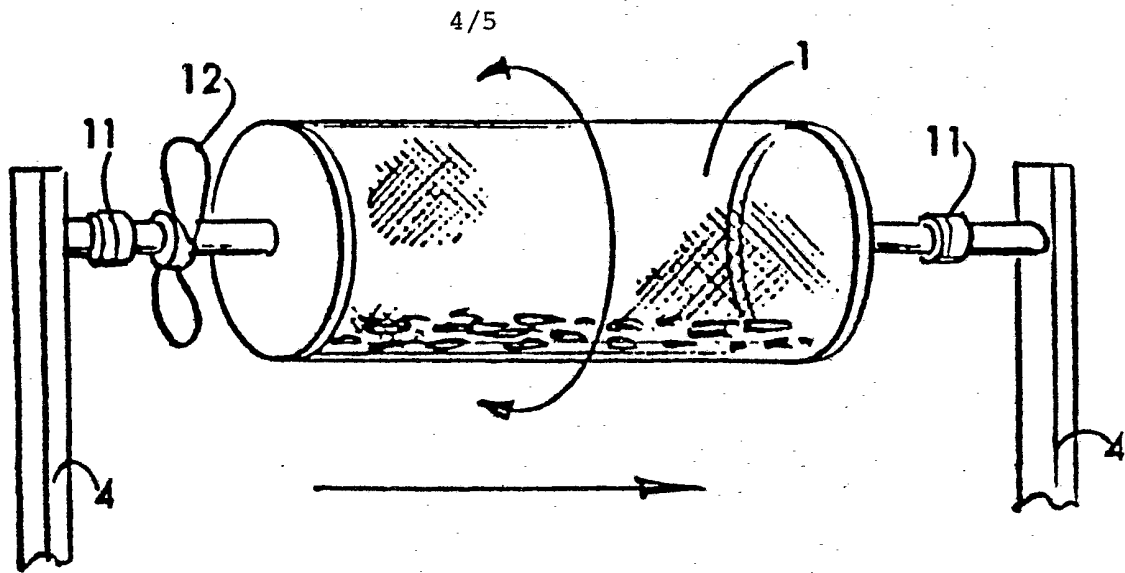


FIG. 5

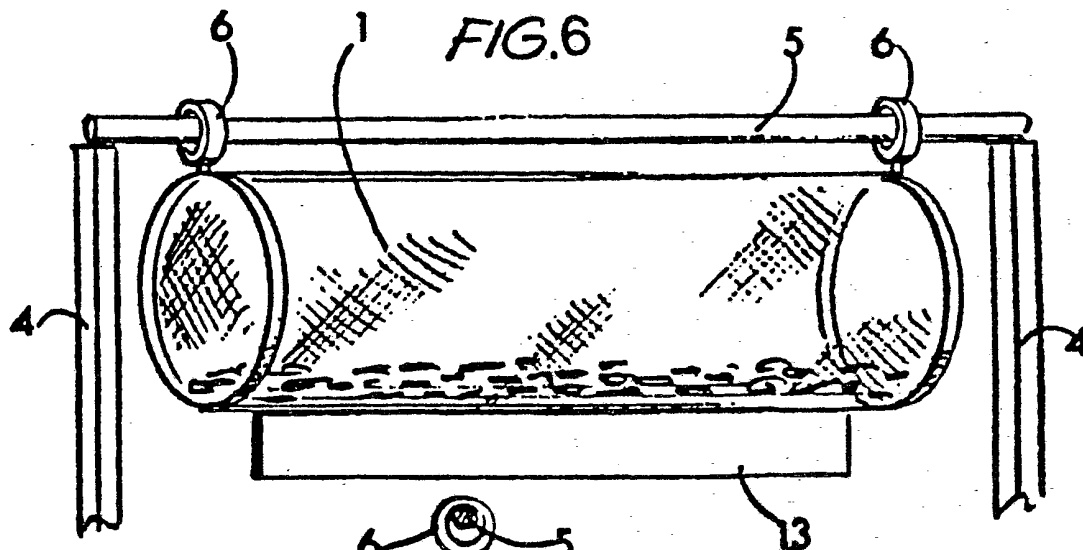


FIG. 6

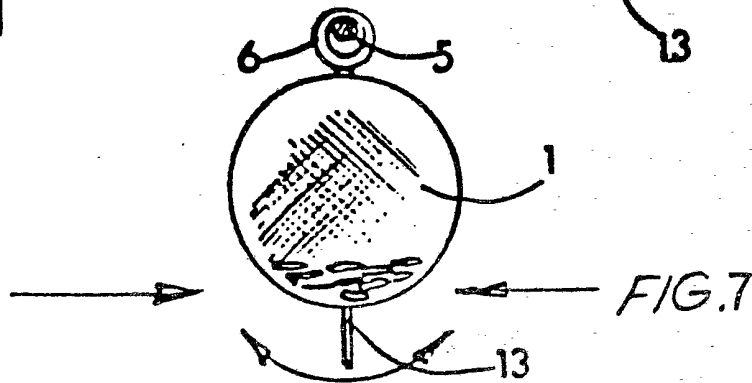


FIG. 7

5/5

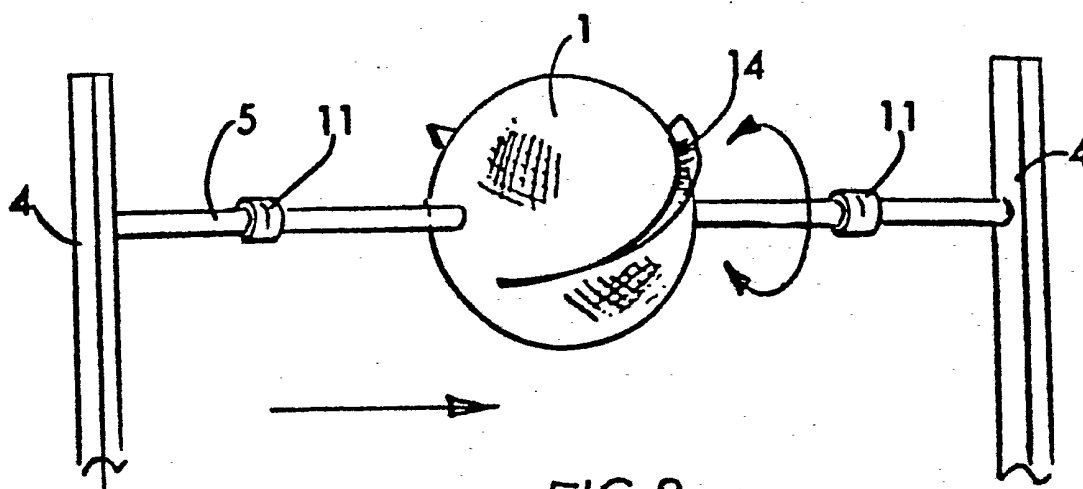


FIG. 8

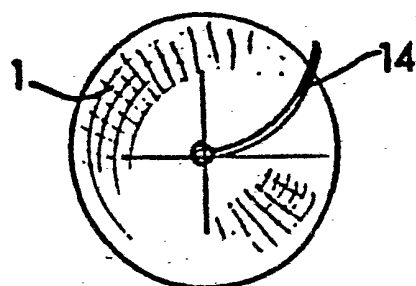


FIG. 9

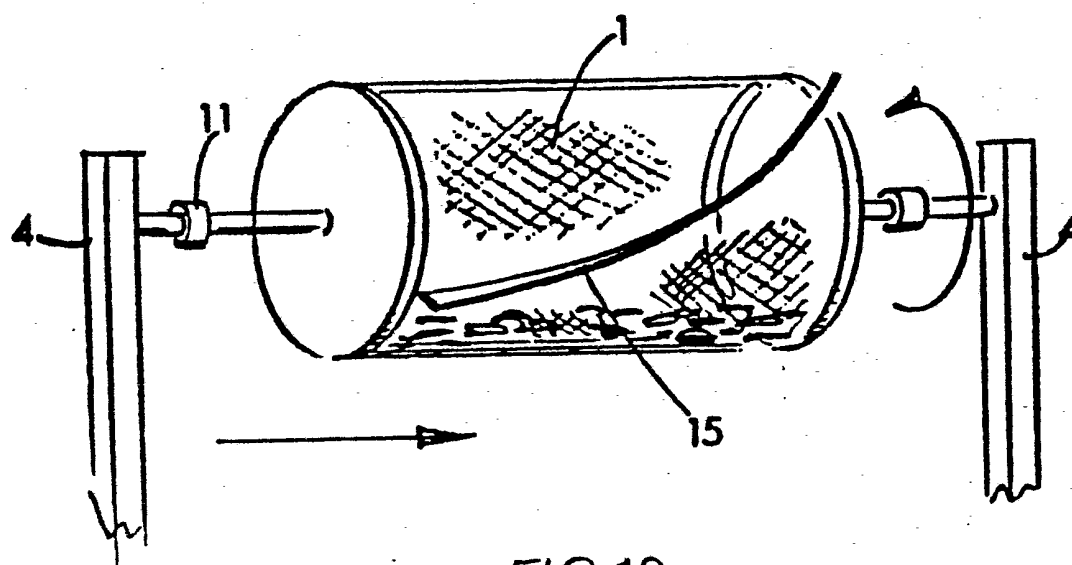


FIG. 10