



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02228281.5

[45] 授权公告日 2003 年 2 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2537216Y

[22] 申请日 2002.01.30 [21] 申请号 02228281.5

[73] 专利权人 中国科学院水生生物研究所

地址 430072 湖北省武汉市武昌珞珈山

[72] 设计人 聂光汉 雷 武 解绶启 朱晓鸣

杨云霞

[74] 专利代理机构 武汉科宏专利事务所

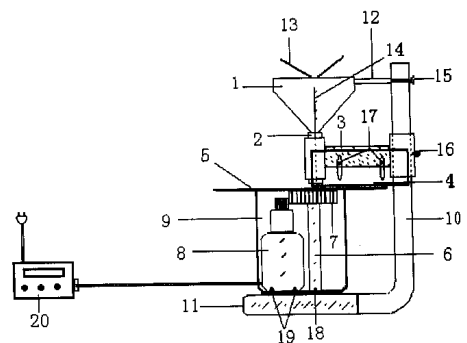
代理人 王敏锋

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 鱼用自动投饵装置

[57] 摘要

鱼用自动投饵装置，它由饲料仓、转盘、挡板、齿轮构成，挡板通过活动螺丝固定在连接杆上，连接杆的一端固定出料管，另一端通过活动螺丝与连接柄相连，齿轮的轴由固定螺丝、电机由固定螺丝分别固定在外套上。网箱和池塘高密度水产养殖以及鱼类营养生理实验。



1、一种鱼用自动投饵装置，它由饲料仓（1）、转盘（5）、挡板（4）、齿轮（7）构成，其特征在于挡板（4）通过活动螺丝固定在连接杆（3）上，连接杆（3）的一端与出料管（2）连接，连接杆（3）另一端通过活动螺丝（18）与连接柄（10）相连。

2、根据权利要求1所述的一种鱼用自动投饵装置，其特征在于齿轮（7）的轴（6）由固定螺丝（8）、电机（8）由固定螺丝（19）分别固定在外套（9）上。

3、根据权利要求1所述的一种鱼用自动投饵装置，其特征在于连接柄（10）的末端与底座（11）相连，饲料仓（1）上的仓柄连接杆（12）通过活动螺丝（15）与连接柄（10）相连。

4、根据权利要求1所述的一种鱼用自动投饵装置，其特征在于转盘（5）与挡板（4）呈垂直面。

## 鱼用自动投饵装置

### 技术领域

本实用新型属于水产养殖领域，更具体涉及一种鱼用自动投饵装置。

### 背景技术

投饵是水产养殖企业生产过程中的主要环节，尤其在工场化、网箱以及池塘的高密度的集约化养殖过程中，必须投喂人工配合饵料。在目前的养殖技术水平下，一般品种的投喂模式往往是每天一至两次，有时为了满足养殖品种摄食的需要，一次将更多的饲料投入水体，这种投喂方式的结果要么因为投喂量或投喂次数的不足而引起养殖品种生长缓慢，或者因为一次投喂饲料过多而导致溶解的饲料污染养殖水体，并且都会导致养殖成本的增加。对于苗种的培育或某些特殊品种的养殖，为了实现最高生长速度，投喂频率要求次数多，有的甚至要求 24 次/天，甚至要求 24 小时不间断的连续投喂。作为现代化的规模化养殖企业，养殖单位，如水族箱、网箱和池塘一般比较多，如果生产中要求投喂次数多，使用人工投喂，势必增加养殖劳动力的强度，也增加生产成本，尤其是需要不间断的连续投喂模式时，几乎不可能使用人工操作。在鱼类营养、消化生理和水产养殖的科研实验中，定时、定量和多次的投喂是实现实验设计目的重要环节，人工投喂往往导致实验结果的误差。综上所述，养殖企业生产规模大、养殖品种要求投喂频率高时，自动投饵装置是一种非常有效的生产工具，鱼类营养生理实验的必要条件。现在国内外使用的投饵装置品种较多，有一次性释放式、触动式、履带式等等，这些装置有的只能实现一次性投喂，或者有的满足自动投喂却不能定时或定量投喂。

### 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种鱼用自动投饵装置，结构简单，操作方便，能按照生产要求进行定时或连续、自动地投饵。

为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：它包括变速齿轮、转盘及挡板构成，电机带动变速齿轮及转盘，挡板通过活动螺丝固定在连接杆上，连接杆的一端固定出料管，连接杆另一端通过活动螺丝与连接柄相连，饲料仓座落在出料管的上端，出料管位于转盘的上方。转盘与挡板呈垂直面，转动的转盘与静止的挡板呈垂直面的相互作用，将通过出料管落入转盘的饲料推洒到养殖容器中；连接杆和连接柄之间上下距离的调整，可以满足不同规格和不同用量饵料落入转盘的需要；由于定时器、慢速电机和变速齿轮的串联作用，本装置可以定时或连续地工作。

本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：结构简单，操作方便，安全，定时或连续自动投饵，适用于工场化、网箱和池塘高密度水产养殖以及鱼类营养生理实验。

### 附图说明

图 1 为一种鱼用自动投饵装置结构示意图。

### 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

根据图 1 可知，该装置主要由饲料仓 1、变速齿轮 7、转盘 5 及挡板 4 构成。饲料仓 1 与出料管 2 相连，饲料仓 1 上方装有仓盖 13，饲料仓 1 内的饵料通过出料管 2 而落到转盘 5 上。齿轮 7 的轴 6 由一个固定螺丝 18、电机 8 由两个固定螺丝 19 分别固定在外套 9 上，由此转盘 5、变速齿轮 7、电机 8 和外套 9 组成一个相对的整体，并固定在底座 11 上。出料管 2 固定在连接杆 3 的一端，连接柄 10 由活动螺丝 18 固定在连接杆 3 的另一端，根据出料量多少或饵料规格大小的不同要求，可以在取下活动螺丝 16 后，将固定着出料管 2 的连接杆 3 上下移动，调节出料管 2 和转盘 5 间的距离；挡板 4 由两个活动螺丝 17 固定在连接杆 3 上，连接杆 3 的一端与出料管 2 固定，连接杆 3 另一端通过活动螺丝 18 与连接柄 10 相连，根据出料管 2

和转盘 5 间的距离，可以调节挡板 4 的相应位置。连接柄 10 的末端与底座 11 相连。固定在饲料仓 1 上的仓柄连接杆 12 通过活动螺丝 15 与连接柄 10 相连。螺旋杆 14 直接固定在变速齿轮的轴 6 上。电机 8 通过电线与定时器 20 连接。

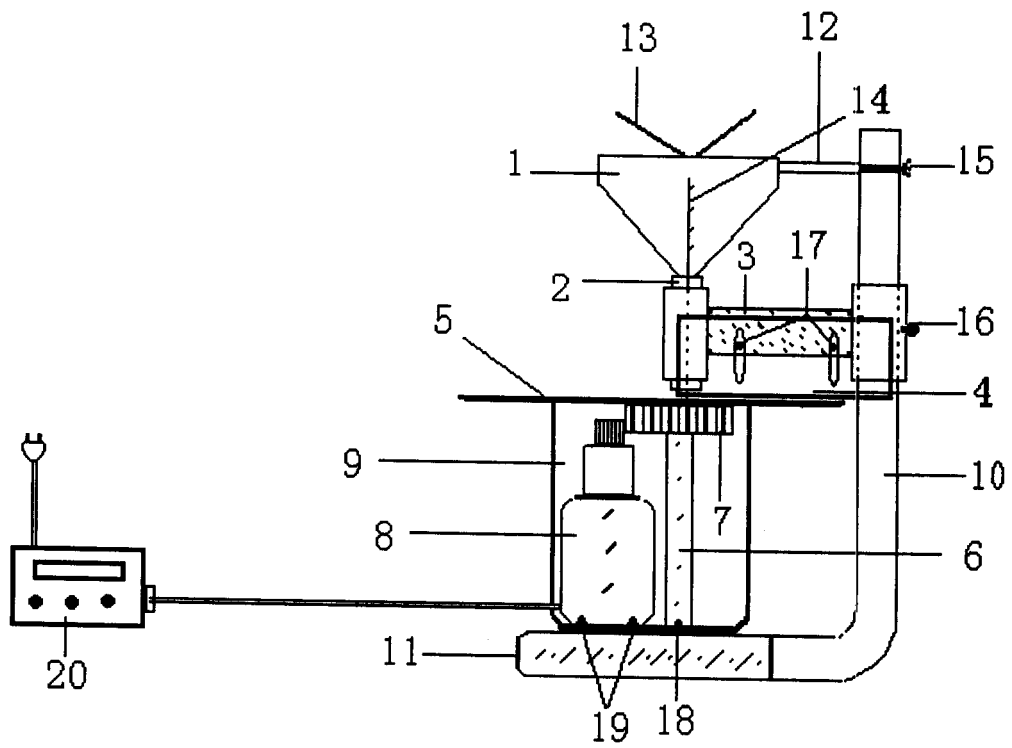


图 1