



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208462764 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201821014144.2

(22)申请日 2018.06.28

(73)专利权人 袁欢

地址 725000 陕西省安康市汉滨区恒口镇  
干田村四组

(72)发明人 袁欢

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33261

代理人 李品

(51) Int. Cl.

A01K 97/10(2006.01)

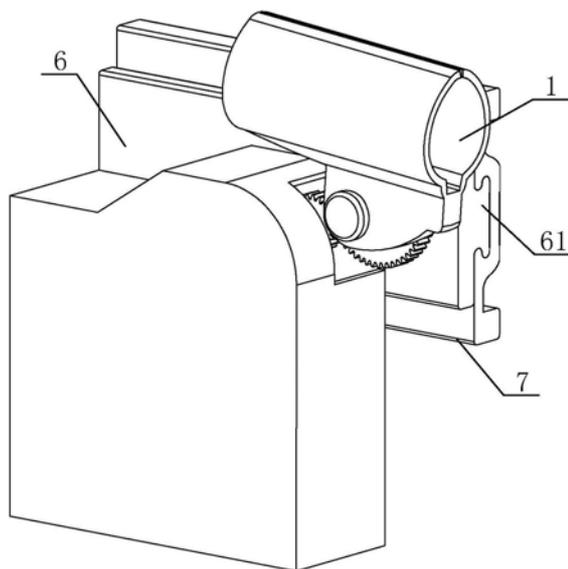
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种自动调节角度的鱼竿固定装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种自动调节角度的鱼竿固定装置,包括用于固定钓竿并带动钓竿在竖直平面内发生旋转的固定器和用于提供使得固定器发生转动的动能的驱动器,还包括用于传递动能的联动结构,所述驱动器通过联动结构与固定器连接。采用本实用新型的自动调节角度的鱼竿固定装置,通过驱动器带动固定器自发带动钓竿的角度发生变化,能够解放垂钓者的双手,使得钓竿角度的调节变得更加方便;本装置能够应用在鱼竿支架、炮台和渔具箱等多数钓鱼设备上,使用范围更广。



1. 一种自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:包括用于固定鱼竿并带动鱼竿在竖直平面内发生旋转的固定器(1)和用于提供使得固定器(1)发生转动的动能的驱动器(2),还包括用于传递动能的联动结构,所述驱动器(2)通过联动结构与固定器(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:所述联动结构包括主动轮(3)和与从动轮(4),所述主动轮(3)连接驱动器(2),主动轮(3)在驱动器(2)的带动下发生转动,所述从动轮(4)与主动轮(3)啮合,固定器(1)固定在从动轮(4)上,固定器(1)在从动轮(4)的带动下与从动轮(4)同轴转动。

3. 根据权利要求2所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:所述固定器(1)的转动中心处设有异型孔(11),所述从动轮(4)的侧面设有与异型孔(11)相配合的凸块(41),所述凸块(41)位于从动轮(4)的旋转轴线上;所述固定器(1)通过异型孔(11)与凸块(41)的配合,同从动轮(4)发生同轴转动。

4. 根据权利要求1所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:还包括用于控制驱动器(2)运行的控制面板(5),所述控制面板(5)包括控制电路、控制开关(51)和电源(52),所述控制开关(51)通过控制电路连接驱动器(2),所述电源(52)向控制电路和驱动器(2)提供电能。

5. 根据权利要求4所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:所述控制开关(51)包括正向开关和反向开关,所述正向开关和反向开关均通过控制电路连接驱动器(2);当触发正向开关时,固定器(1)在竖直平面内转动,当触发反向开关时,固定器(1)在竖直平面内反向转动。

6. 根据权利要求4所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:所述电源(52)为蓄电池。

7. 根据权利要求1所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:所述固定器(1)包括电机(21)和变速器(22)。

8. 根据权利要求1所述的自动调节角度的鱼竿固定装置,其特征在于:所述鱼竿固定装置还包括用于远程控制角度调节的遥控器(8)。

## 一种自动调节角度的鱼竿固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼竿支架技术领域,具体为一种自动调节角度的鱼竿固定装置。

### 背景技术

[0002] 垂钓是一项需要耐心的运动,垂钓者往往会将鱼竿放置在鱼竿支架上使得垂钓过程更加轻松。鱼竿固定在支架上后,如果垂钓者要对鱼竿垂钓的角度进行变化时需要手动将夹持鱼竿的固定部位进行旋转后再固定。手动调整支架支撑鱼竿垂钓角度的过程繁琐,有时还需要将鱼竿从支架上取下来才方便支架的角度,在实际操作中十分不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种自动调节角度的鱼竿固定装置,免去了垂钓者手动调节鱼竿支架的固定角度的麻烦,能够自动对鱼竿的角度进行调节,使得垂钓更加方便轻松。

[0004] 为了实现上述发明目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种自动调节角度的鱼竿固定装置,包括用于固定鱼竿并带动鱼竿在竖直平面内发生旋转的固定器和用于提供使得固定器发生转动的动能的驱动器,还包括用于传递动能的联动结构,所述驱动器通过联动结构与固定器连接。

[0005] 与现有技术相比,采用了上述技术方案的自动调节角度的鱼竿固定装置,具有如下有益效果:

[0006] 一、采用本实用新型的自动调节角度的鱼竿固定装置,通过驱动器带动固定器自发带动鱼竿的角度发生变化,能够解放垂钓者的双手,使得鱼竿角度的调节变得更加方便。

[0007] 二、本装置能够应用在鱼竿支架、炮台和渔具箱等多数钓鱼设备上,使用范围更广。

[0008] 优选的,所述联动结构包括主动轮和与从动轮,所述主动轮连接驱动器,主动轮在驱动器的带动下发生转动,所述从动轮与主动轮啮合,固定器固定在从动轮上,固定器在从动轮的带动下与从动轮同轴转动。

[0009] 优选的,所述固定器的转动中心处设有异型孔,所述从动轮的侧面设有与异型孔相配合的凸块,所述凸块位于从动轮的旋转轴线上;所述固定器通过异型孔与凸块的配合,同从动轮发生同轴转动。

[0010] 优选的,还包括用于控制驱动器运行的控制面板,所述控制面板包括控制电路、控制开关和电源,所述控制开关通过控制电路连接驱动器,所述电源向控制电路和驱动器提供电能。

[0011] 优选的,所述控制开关包括正向开关和反向开关,所述正向开关和反向开关均通过控制电路连接驱动器;当触发正向开关时,固定器在竖直平面内转动,当触发反向开关时,固定器在竖直平面内反向转动。

[0012] 优选的,所述电源为蓄电池。

[0013] 优选的,所述固定器包括电机和变速器。

[0014] 优选的,鱼竿固定装置还包括用于远程控制角度调节的遥控器。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型自动调节角度的鱼竿固定装置实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实施例中联动结构的结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处的放大示意图;

[0018] 图4为本实施例中驱动器和控制面板的结构示意图;

[0019] 图5为本实施例中遥控器的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、固定器;11、异型孔;2、驱动器;21、电机;22、变速器;3、主动轮;4、从动轮;41、凸块;5、控制面板;51、控制开关;52、电源;6、底座;61、滑块;7、渔具;71、安装滑槽;8、遥控器;81、锁定/解锁键。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0022] 如图1所示的本实施例中的自动调节角度的鱼竿固定装置中,设有一个用于固定鱼竿固定装置本身位置的底座6。固定装置通过底座6固定在如鱼竿支架、炮台或者渔具7箱等钓鱼用具上。如图1和2所示,被固定的渔具7上设有安装滑槽71,底座6的底部设有滑块61,将滑块61划入安装滑槽71中能够将鱼竿固定装置固定在渔具7上。在本实施例中,联动结构采用若干齿轮构成,从而调节传动比使固定器1拥有合适的转速。其中,与驱动器2中变速器22连接的齿轮称之为主动轮3,主动轮3在驱动器2的作用下发生转动,从而带动与之啮合的从动轮4转动。

[0023] 用于固定鱼竿的固定器1与从动轮4可同轴转动设置,如图3所示,固定器1上开设了一个异性孔,固定器1固定的从动轮4上设有与异型孔11的形状相适应的凸块41。凸块41能够插入异型孔11中,并且在从动轮4转动凸块41能够带动异型孔11转动。从动轮4通过异型孔11与凸块41的配合跟随从动轮4的转动而转动,为了使得驱动器2在驱动器2能够通过联动结构更准确地带动固定器1转动,凸块41设置在从动轮4的侧面,且凸块41位于从动轮4转动的轴线上,使得固定器1和从动轮4同轴转动。

[0024] 鱼竿固定装置还包括用于控制驱动器2运行的控制面板5,如图4所示为本实施例中驱动器2和控制面板5的结构示意图,控制面板5和驱动器2电连接。控制面板5包括控制电路、控制开关51和电源52。垂钓者通过控制控制开关51能够触发控制电路,控制电路由蓄电池供电来控制驱动器2启动。驱动器2包括电机21和变速器22,控制电路将电机21启动后,通过变速器22后带动与变速器22相连的主动轮3转动,从而带动从动轮4转动最后达到调节鱼竿垂钓角度的目的。在本实施例中,控制开关51包括正向开关和反向开关,垂钓者可以通过控制不同的开关使鱼竿向不同的方向转动。假设,按动正向开关后鱼竿在鱼竿固定装置的带动下顺时针旋转,那么顺时针转动为正向转动,垂钓者按动反向开关后鱼竿逆时针转动。

[0025] 在本实施例中,为了方便垂钓者对鱼竿调节装置的角度调节,如图5所示,还设有配套使用的遥控器8,图中为遥控器8的结构示意图。图中,遥控器8上设有信号发射器和用

于控制固定装置三个按钮,中间为锁定/解锁键81,当锁定固定装置后,遥控器8和控制开关51均不能对鱼竿的角度进行调节。需要进行调节角度时,再按锁定/解锁键81进行解锁后即可控制。锁定/解锁键81上下分别为调节鱼竿顺时针和逆时针旋转的按钮,与反向开关和正向开关的功能相同。

[0026] 以上所述使本实用新型的优选实施方式,对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变型和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围。

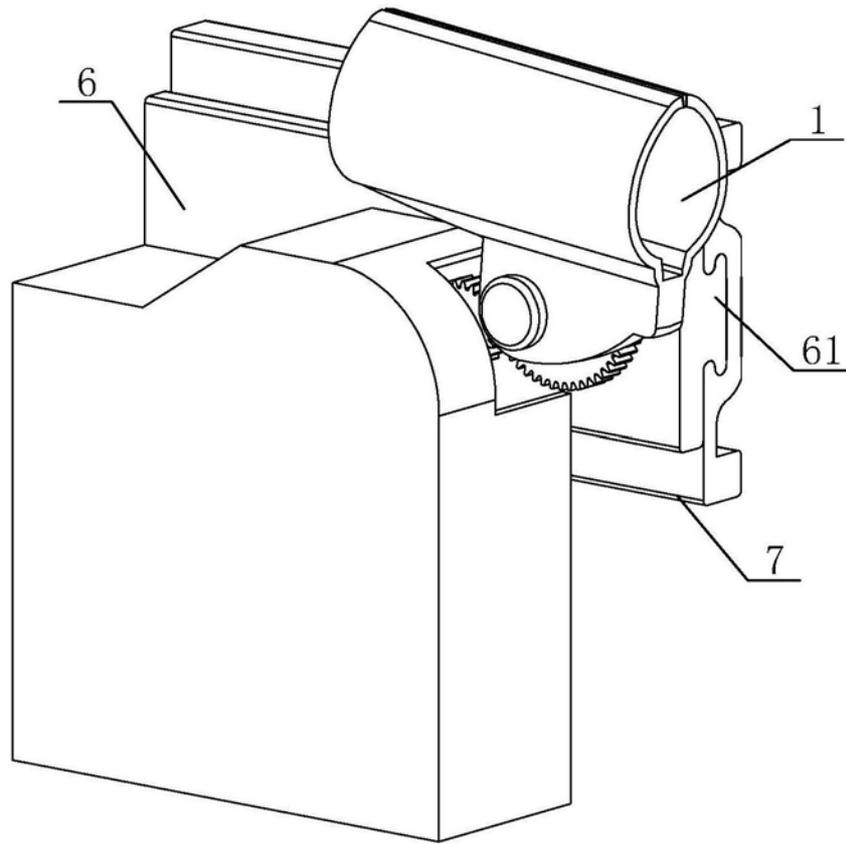


图1

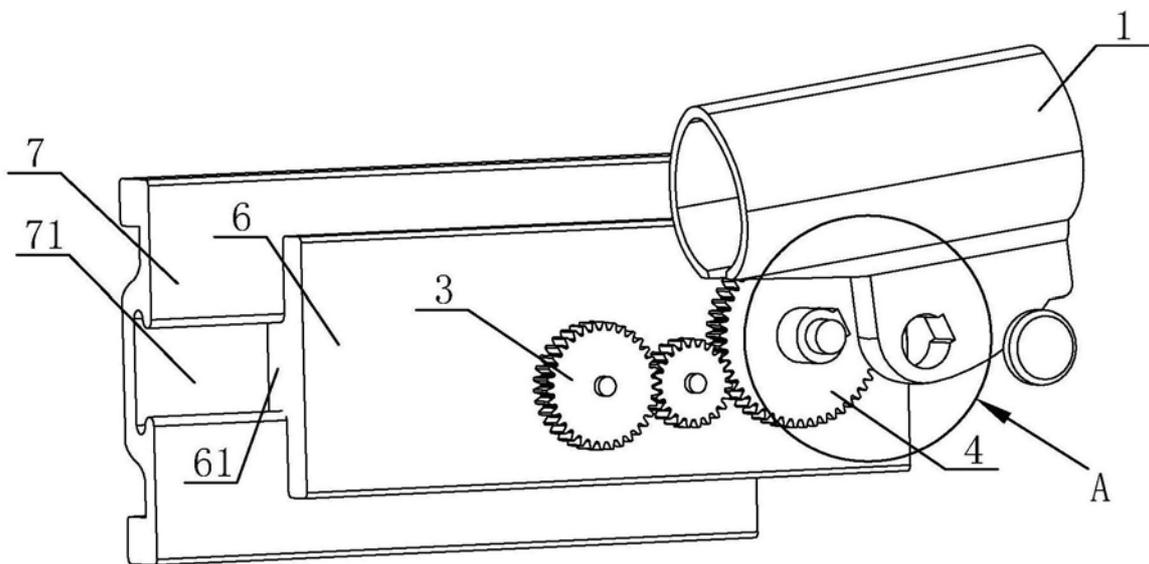
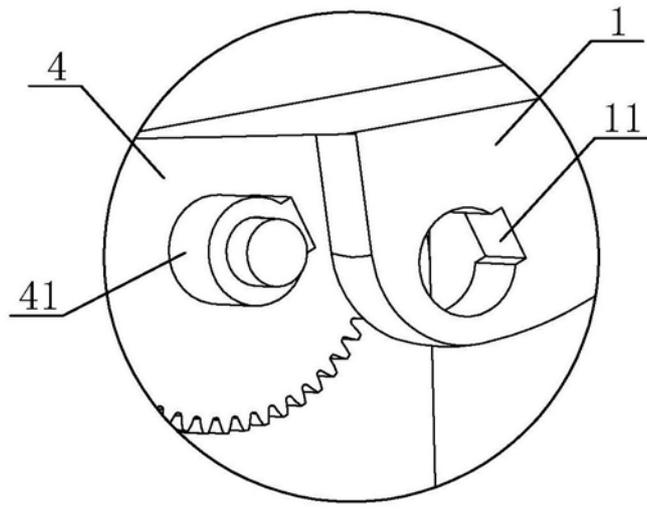


图2



A

图3

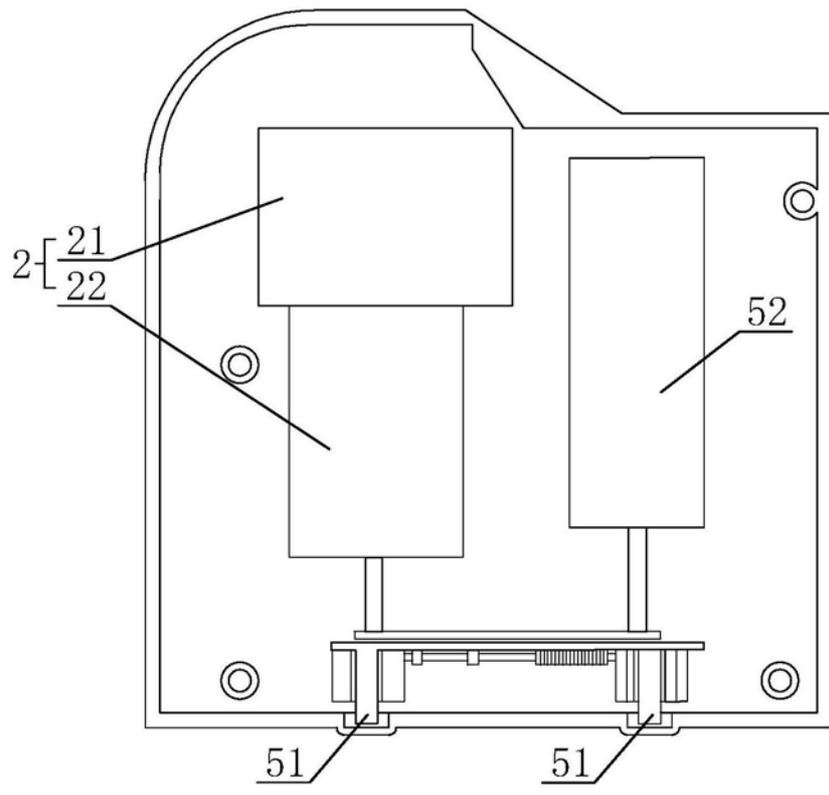


图4

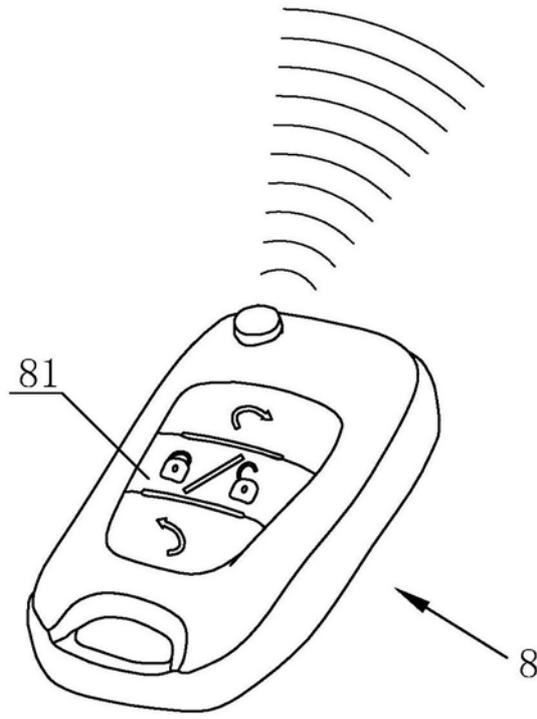


图5