

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104832364 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201410045371. 1

(22) 申请日 2014. 02. 07

(71) 申请人 祁尚坡

地址 215104 江苏省苏州市越湖路 1111 号
(锦和加州)16 幢 502 室

(72) 发明人 祁尚坡

(51) Int. Cl.

F03B 13/26(2006. 01)

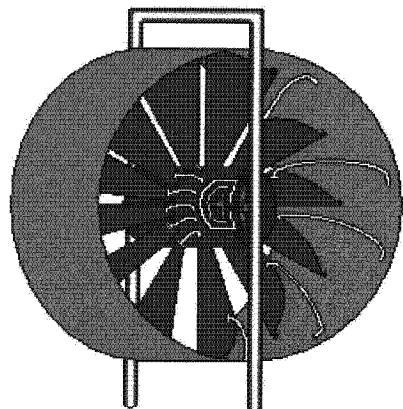
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

水下潮汐发电机

(57) 摘要

水下潮汐发电机是利用潮汐能发电。解决潮涨潮落能正常发电，在水流的一正一反的状态下，通过水流对叶片角度的改变，保持一个方向工作的发电机组。无需很大水位落差，且在水下，受自然破坏影响小。潮汐规律基本稳定，利用地区差异，发电供给持续稳定。潮汐发电机组制作材料简单，成本小，制作容易，利于大面积推广。三分田，海洋资源丰富，发展潜力大。



水下潮汐发电机,是利用潮汐能或在有水流的地方,发电的装置,本装置有:

1. 水下设置:在海床或河床中有水的地方都可以设置。
2. 发电机组叶片制作:叶片一边装有可转动发的轴,另一边两头各有孔洞,孔洞中穿有弧度的洋圆,使叶片一边在中心轴上,另一边能自由转到左右两边。
3. 外形的特性:内密封罐保护发电机,内密封罐和外罩的组合使叶片能更好的滑动工作。
4. 制作材料简单:有耐腐蚀玻璃纤维,不锈钢等。

水下潮汐发电机

技术领域：

[0001] 水下潮汐发电机是解决潮涨潮落时能正常发电，无需很大水位落差，且在水下，受自然破坏影响小。海洋资源丰富，发展潜力大。

背景技术：

[0002] 现有技术不能很好解决潮长潮落正常发电，对水位落差有一定要求，对水的流向不能做到两全，水下潮汐发电机这些问题都能解决。

发明内容：

[0003] 水下潮汐发电机，是在水下水流的一正一反的状态下，保持顺一个方向转动的发电机组。制作材料简单，用耐腐蚀的玻璃纤维或不锈钢等制作。制作容易，制造成本底。

附图说明：

[0004] 附图 1 是水下潮汐发电机实施结构图：

1. 发电机、2. 密封罐、3. 外转子、4. 变速齿轮、5. 轴、6. 叶片、7. 外罩、8. 弧度洋圆、9. 线圈定子、10. 中心轴、11. 支架、12. 密封圈。

具体实施方式：

[0005] 发电机（1. 发电机）装在一个密封罐（2. 密封罐）里，发电机外转子（3. 外转子）和密封罐之间由变速齿轮（4. 变速齿轮）连接。将一边装有轴（5. 轴）的叶片（6. 叶片），把轴固定在密封罐外中心圈上，平均分布。轴的另一端装在一个外罩（7. 外罩）圈的中心上。有弧度的洋圆（8. 弧度洋圆）分别固定在密封罐和外罩的两边（叶片制作是一边装有可转动的轴，另一边两头各有孔洞，孔洞中穿有弧度的洋圆。）。使叶片一边在中心轴中，另一边能自由转到左右两边，达到外罩边缘。发电机的线圈定子（9. 线圈定子）中心轴（10. 中心轴），两端固定在支架上（11. 支架）。发电机中轴和密封罐之间装有双密封圈（12. 密封圈）。

[0006] 装好的潮汐发电机总成的支架固定在河床上，使总成的轴向和水流的流向一致。当涨潮时水流推动叶片，叶片一边在轴中转动，另一边在洋圆中滑向外罩边缘，形成一定顺时角度，水力推动叶轮转动。当退潮时，水流反向推动叶片，叶片一边在轴中转动，另一边在洋圆中滑向外罩另一边缘，形成一定顺时角度，水力推动叶轮转动。

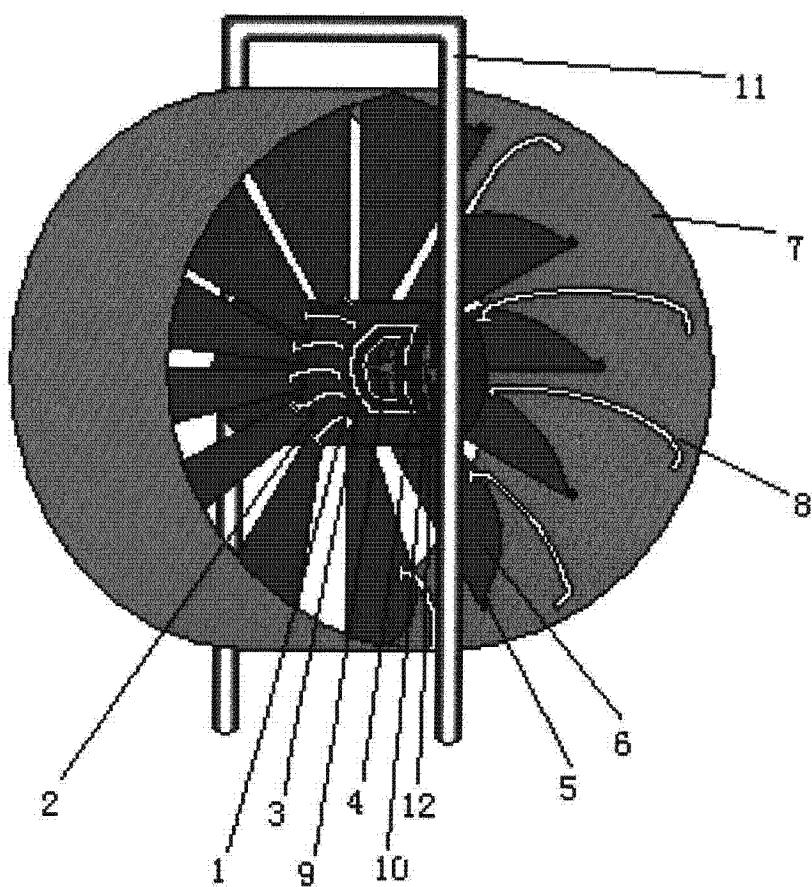


图 1