



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103161651 A

(43) 申请公布日 2013.06.19

(21) 申请号 201210241009.2

(22) 申请日 2012.03.08

(62) 分案原申请数据

201210077219.2 2012.03.08

(71) 申请人 李文泽

地址 025559 内蒙古自治区赤峰市阿鲁科尔沁旗罕苏木白彦浩树嘎查

(72) 发明人 李文泽

(51) Int. Cl.

F03B 13/00 (2006.01)

F03B 3/12 (2006.01)

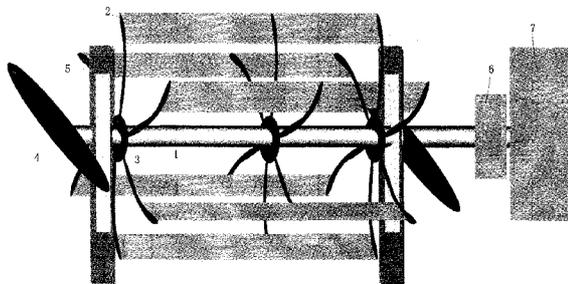
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

新型发电机

(57) 摘要

本发明是一种新型发电机。包括水轮主轴、叶片、叶片骨架、叶轮浮漂、固定桩、变速箱、发电机。所述主轴设置在叶片中间，所述叶片骨架设置在所有叶片与主轴之间。所述叶轮浮漂设置在固定桩两侧与水轮主轴连接。所述固定桩设置在水轮总成于浮漂之间，所述水轮总成是由水轮主轴多个叶片，叶片骨架等组成。所述变速箱设置在水轮总成任意一侧，所述发电机与变速箱相连接。所述固定桩是用来在河流中固定水轮总成的。本实用发电机组不仅发电功率大而且在世界所有河流上人工河渠均可建造，实用性广，且所发出的电再不花一分钱。



1. 一种新型发电机,包括水轮主轴(1)叶片(2)叶片骨架(3)叶轮浮漂(4)固定桩(5)变速箱(6)发电机(7)所述叶片(2)由叶片骨架(3)连接在水轮主轴(1)上,所述叶轮浮漂(4)设置在固定桩(5)两侧与水轮主轴(1)相连接,所述变速箱(6)设置在水轮主轴(1)的任意一侧,所述发电机(7)与变速箱(6)相连接。

2. 根据权利要求1所述的新型发电机,其特征在于,在全世界所有河流及人工修建的水渠均可建造无数个。

3. 根据权利要求1、所述变速箱(6)其特征在于提高发电机所需要的规定转数,有两种方法提速①齿轮提速②皮带提速

4. 根据权利要求1、所述的实用新型发电机,可一个至多个并连使用产生更大能量。

新型发电机

技术领域

[0001] 本新型发电机涉及能源领域,特别涉及环保领域的新能源。

背景技术

[0002] 目前电能是世界上最主要能源之一,也是主导世界经济发展与生态环境好坏的主导型能源之一。此技术的应用将会大大降低其它能源消耗,将改变环境污染,改变人类的生活环境。促进人类健康发展的主导技术之一。

[0003] 目前现有发电技术的不足:

[0004] 第一、火力发电消耗煤炭污染环境,造成极大的空气污染。

[0005] 核能发电建造成本高,不小心还会造成核污染给人类带来大的灾难。

[0006] 风力发电需具备有风能条件的地区,且成本高又比较分散。

[0007] 第二、原有水力发电建设成本更高,且破坏河流生态,改变河流现状,可具备建造条件的地域少。

发明内容

[0008] 本发明是为了解决上述各种不足,提供一种即清洁又方便,各地都可建造的绿色能源发电站。不改变原有的河流现状,不改变原有河流生态。不消耗大量土地,建造成本低,且发出的电无需消耗其他能源,所产生的电不花一分钱。

[0009] 为了达到上述目的,本发明新型提供技术方案是:一种叶轮式发电机,包括水轮主轴、叶片、叶片骨架、叶轮浮漂、固定桩、变速箱、发电机。所述水轮固装在两个固定桩中间且可根据水位高低由叶轮浮漂调整主水轮总成上下浮动,控制叶片吃水深浅。所述浮漂固定在水轮主轴两侧,用于托起水轮总成。

[0010] 进一步的,所述叶片设置三个以上,均匀分设在主轴周围,叶片长宽窄尺寸不限。

[0011] 进一步的,所述固定桩用混凝土深深浇筑在河床底。在水面以上固定桩中间开有长形槽用于水轮主轴承坐上下滑动,调节水轮叶片吃水深浅。

[0012] 进一步的,所述叶轮浮漂为两个以上,分部在叶轮两侧,浮漂为中空型用于产生浮力。浮起水轮总成。

[0013] 采用上述技术方案,本发明技术效果有

[0014] 一、本发明发电机结构简单,发电时不需要浪费其他能源,制作简单,安装成本低。

[0015] 二、本发明发电机适应任何河流及人工水渠,可延河流及水渠建设无数个发电站,不浪费水源及能源,不破坏生态环境且占地面积小。

[0016] 三、本发明发电机发电时不需要人员看护,节省劳动力,大大降低发电成本,而且维修方便不易损坏。

[0017] 四、本发明发电机组的设计也可在无河流地区建造人工水渠用于发电。例如在一土丘顶端建一个蓄水渠,按一定角度环山而下至底部蓄水池,再将水抽回上蓄水池,如此延山体循环而下的水渠每间隔 20 米左右即可设一组发电机。既形成了多组发电机组组成的

大型发电总站。

[0018] 五、本发明发电机组的变速箱有两种变速方法，一为齿轮变速，另为皮带轮变速，以上两种方法均可达到发电机所需要的额定转速。

附图说明

[0019] 图 1 是本发明发电机的结构示意图

[0020] 图 2a 是本发明发电机的叶片及骨架侧面弧形示意图

[0021] 图 2b 是本发明发电机的叶片及骨架侧面直面型示意图

[0022] 图 2c 是本发明发电机叶片及骨架前段 30 度左右曲面型示意图

[0023] 图 2d 是本发明发电机叶片及骨架，除叶片吃水以外其它为全密封中空型示意图

[0024] 图 3 是本发明发电机的多组人工水渠综合发电站示意图

[0025] 其中：1. 水轮主轴，2. 叶片，3. 骨架，4. 叶轮浮漂，5. 固定桩，6. 变速箱，7. 发电机

[0026] 图 3 中的（一）为土丘，（二）为水渠，（三）为发电机组，（四）为上蓄水池，（五）为下蓄水池，（六）为送水管。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图说明本发明发电机组的具体实施方式。

[0028] 如图 1 和图 2 所示：一种水轮发电机包括水轮主轴系统 1 和叶片 2 骨架 3。叶片 2 骨架 3 由多个均匀设置在水轮主轴 1 上（叶片 2 与骨架 3 可以设计为弧形、直面形、前外端有 30 度左右弯曲形和除吃水叶片以外全封闭中空形，此种形可产生浮力并能控制叶片吃水度。以上侧视图如图 2a、图 2b、图 2c 图 2d 所示）。另设有叶轮浮漂 4 和固定桩 5。固定桩 5 用来在河流中固定水轮主轴 1，固定桩 5 上端开有长形槽用来调整水轮叶片 2 的吃水深浅，叶轮浮漂 4 所产生的浮力托起水轮主轴 1 并控制水轮主轴 1 在固定桩 5 的长槽内随水位高低调整水轮主轴 1 上的叶片 2 吃水深浅。

[0029] 由于水流的不断流动冲击叶片 2 所产生的巨大冲力通过叶片骨架 3 作用在水轮主轴 1 上就产生了源源不断的转动力带动变速箱 6，由变速箱 6 变至发电机所需要的额定转速带动发电机 7 且产生源源不断的电能，变速箱 6 有两种变速方法，一为齿轮变速，二为三角皮带轮变速。

[0030] 下面综合附图 3 说明本发明综合发电站

[0031] 如图 3 所示的土丘（一）包括水渠（二）发电机组（三）上蓄水池（四）下蓄水池（五）送水管（六）组成。其工作方式是由上蓄水池（四）借助水渠（二）延山体循环而下至下蓄水池（五）再由送水管（六）将下蓄水池（五）的水抽送至上蓄水池（四）中如此形成自循环，在水渠（二）上每间隔 20 米左右建一发电机组（三）如此便形成一个由多组发电机组（三）形成的大型发电站。

[0032] 本综合发电站更易于冬季管理，可将水渠及蓄水池上建设保温设施。

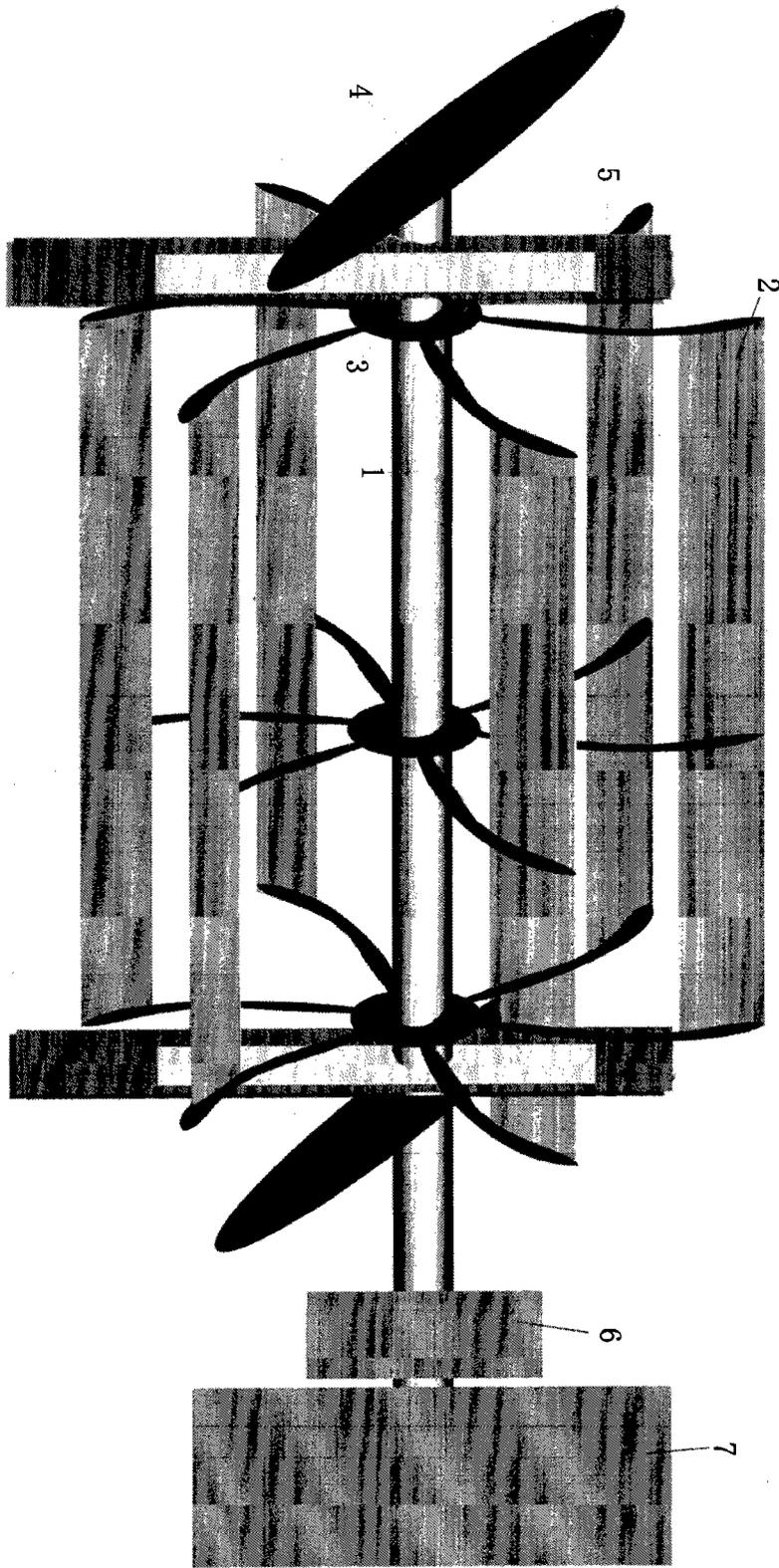


图 1

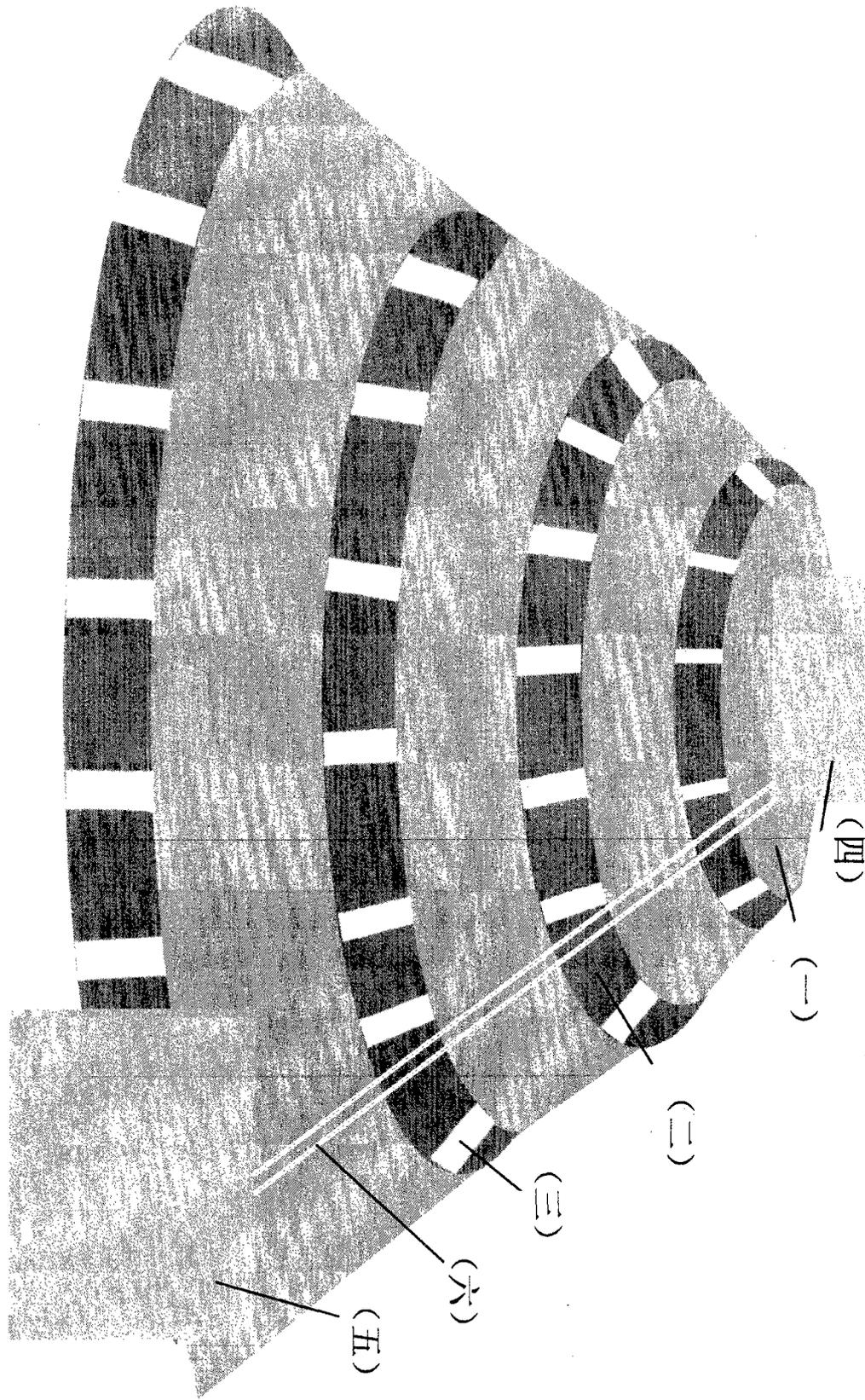


图 3

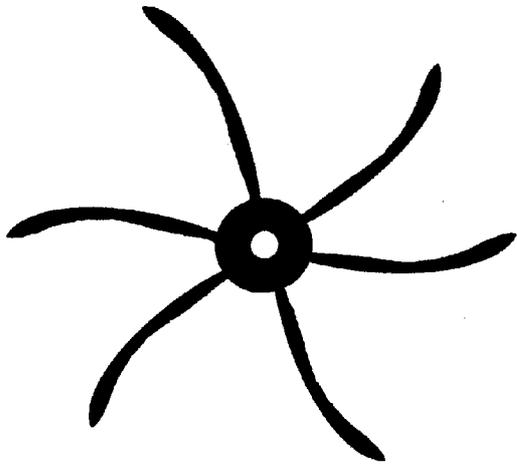


图2a

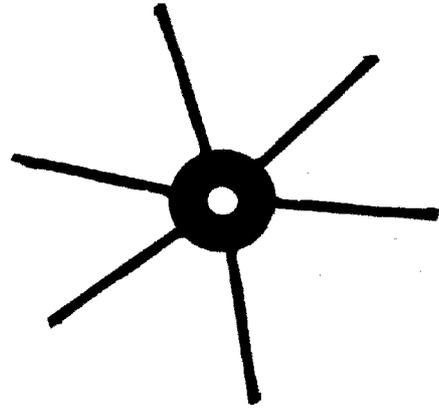


图2b

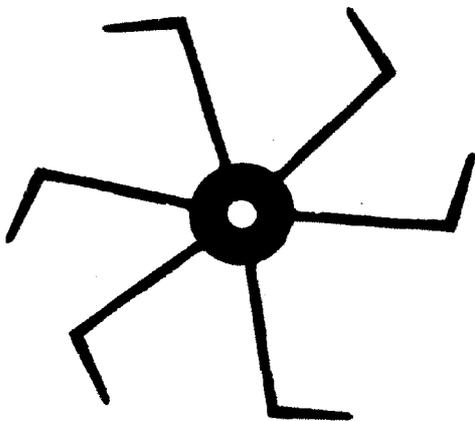


图2c

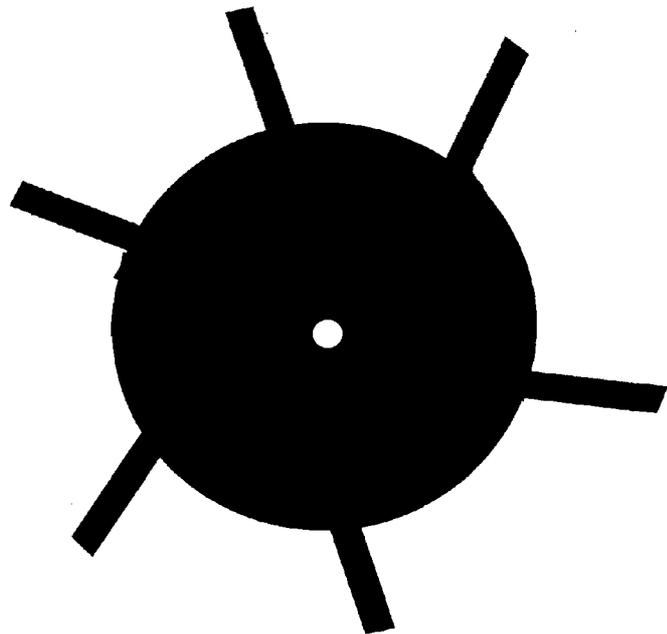


图2d

图 2