

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F03B 13/14 (2006.01)

F03B 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420150075. X

[45] 授权公告日 2006 年 5 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2784608Y

[22] 申请日 2004. 4. 27

[21] 申请号 200420150075. X

[73] 专利权人 郑培坤

地址 350005 福建省福州市六一中路 115 号
10 座 405 室

[72] 设计人 郑培坤

[74] 专利代理机构 福州元创专利代理有限公司

代理人 蔡学俊

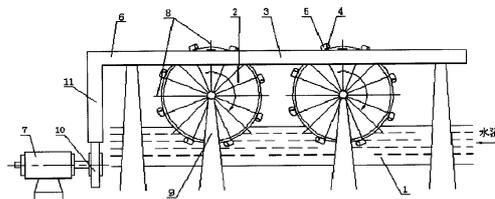
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

水力发电动力装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种水力发电动力装置，其特征在于：包括设于水渠旁的若干个水车及架设于水车叶轮上方旁侧的具有上开口的盛水槽，所述的水车叶轮的下边缘浸没于水渠中，水车叶轮的外缘上布设有开口倾向侧面的盛水桶；所述的盛水槽的出水口下方设置有发电机组的水轮机。它有利于用户因地制宜地利用水渠的水流动能进行发电。



【权利要求1】一种水力发电动力装置，其特征在于：包括设于水渠旁的若干个水车及架设于水车叶轮上方旁侧的具有上开口的盛水槽，所述的水车叶轮的下边缘浸没于水渠中，水车叶轮的外缘上布设有开口倾向侧面的盛水桶；所述的盛水槽的出水口下方设置有发电机组的水轮机。

【权利要求2】根据权利要求1所述的水力发电动力装置，其特征在于：所述的水车叶轮的径向外缘上分布有若干助推叶片。

【权利要求3】根据权利要求1或2所述的水力发电动力装置，其特征在于：所述的盛水槽的出水口下方设有通往水轮机的导水管。

水力发电动力装置

技术领域

本实用新型涉及一种水力发电动力装置。

背景技术

水电站发电通常都是利用水流的水位落差产生的巨大冲击力来转化为电能，由于具有较大水位落差的地点较少且只分布在局部地区，因而水电站坝址的选择受到很大限制，特别是一些偏僻的农村，由于交通不便，电力输送极为困难，而当地又没有条件建立水电站，因而给人们的生活用电带来很大问题。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种水力发电动力装置，它有利于用户因地制宜地利用水渠的水流动能进行发电。

本实用新型是这样构成的，其特征在于：包括设于水渠旁的若干个水车及架设于水车叶轮上方旁侧的具有上开口的盛水槽，所述的水车叶轮的下边缘浸没于水渠中，水车叶轮的外缘上布设有开口倾向侧面的盛水桶；所述的盛水槽的出水口下方设置有发电机组的水轮机。

工作时，由水渠中自然水流的冲击推动水车转动，当安装在水车叶轮外缘上的盛水桶随水车叶轮转至底部时，便从水渠中舀满渠水，之后当其随水车叶轮转至顶部时，盛水桶倒置，由于盛水桶开口朝旁侧倾斜，所以桶中的水就被倾入盛水槽中，最后水流自盛水槽出水口从高处落下，冲击水轮机，使之带动发电机组工作。

较之已有技术而言，本实用新型由于可因地制宜地利用水渠的水流动能来发电，因而解决了水电站特定的坝址选择问题，不仅给居民生活的用电带来方便，而且在一定程度上改善了我国电力能源紧张的状况。此外，由于水车叶轮的转动和高空水的向下倾斜，也增加了水渠中水的含氧量，从而有利于提高养殖或生活用水的品质。

附图说明

图1是本实用新型实施例构造示意图。

图2是图1的侧视图（图中省略发电机组及水轮机）。

具体实施方式

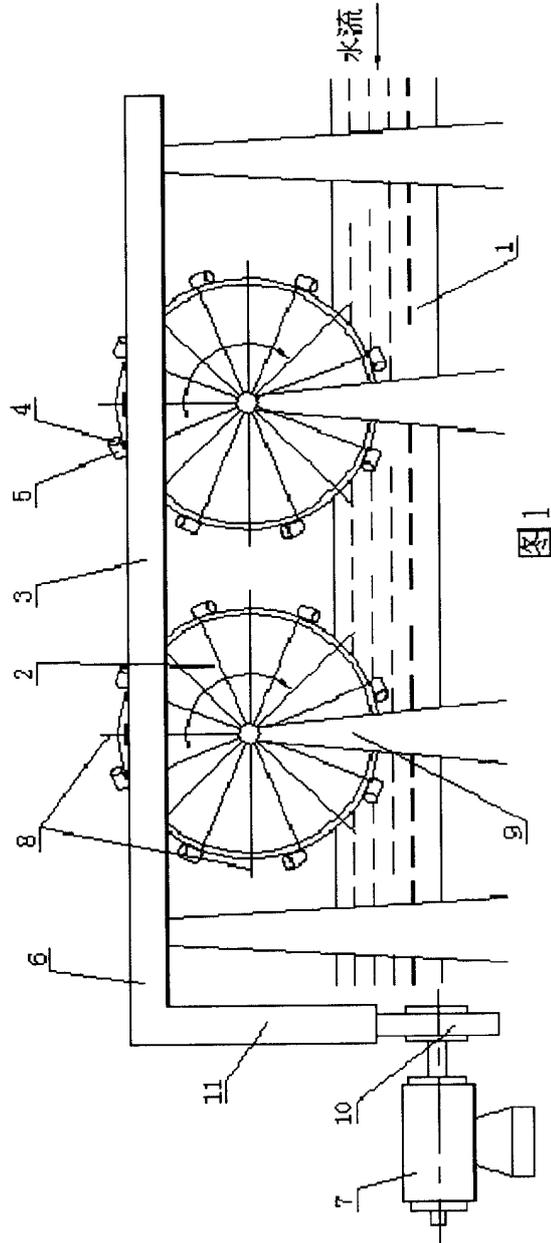
本实用新型实施例的特征在于：包括设于水渠1旁的若干个水车9及架设于水车叶轮2上方旁侧的具有上开口的盛水槽3，所述的水车叶轮的下边缘浸没于水渠中，水车叶轮的外缘

上布设有开口4倾向侧面的盛水桶5；所述的盛水槽的出水口6下方设置有发电机组7的水轮机10。

为了增强水渠中水流对水车叶轮的推动力，上述的水车叶轮的径向外缘上分布有若干助推叶片8。工作时，水流对助推叶片的冲击力转化为对水车叶轮的推力使之转动。

上述的盛水槽的出水口下方设有通往水轮机的导水管11。

本实用新型设计合理，发电成本低，经济适用，其推广应用前景十分可观。



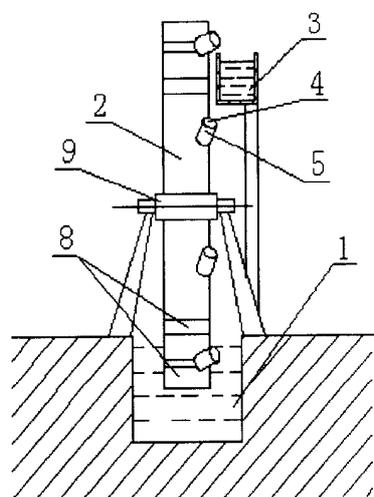


图2