



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202260514 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120342931. 1

(22) 申请日 2011. 09. 14

(73) 专利权人 张钰浩

地址 730020 甘肃省兰州市城关区雁儿湾路
225 号环保科技大厦甘肃省固体废物
管理中心 405 室

(72) 发明人 张钰浩

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心
62100

代理人 张英荷

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006. 01)

H02J 7/32 (2006. 01)

F03B 13/00 (2006. 01)

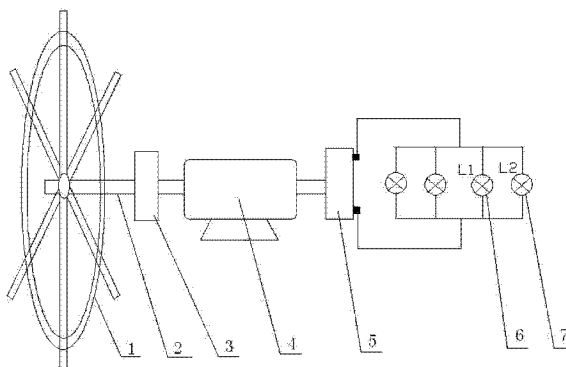
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于河岸照明的水车发电供电装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于河岸照明的水车发电供电装置,包括水车,发电机,设在水车上的轮轴,其特征在于:还包括变速器及蓄电池,所述水车设置在河边,所述变速器与轮轴相连接,所述发电机与变速器相连接,所述发电机还与蓄电池相连接,所述蓄电池与位于河岸的路灯及景观灯相连接。发电机发电后将所发电贮存于蓄电池中,由蓄电池为位于河岸的路灯及景观灯提供稳定的电源。本实用新型结构简单,占地空间少,节能环保且实用,适宜于在河流沿岸城镇推广使用。



1. 一种用于河岸照明的水车发电供电装置,包括水车(1),发电机(4),设在水车(1)上的轮轴(2),其特征在于:还包括变速器(3)及蓄电池(5),所述水车(1)设置在河边(8),所述变速器(3)与轮轴(2)相连接,所述发电机(4)与变速器(3)相连接,所述发电机(4)还与蓄电池(5)相连接,所述蓄电池(5)与位于河岸的路灯(6)及景观灯(7)相连接。

用于河岸照明的水车发电供电装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水力发电技术领域,涉及一种利用水车发电并提供电源的用于河岸照明的水车发电供电装置。

背景技术

[0002] 水力发电作为一种重要的发电形式,一般需要拦河建坝,建设水力发电站,占地空间大且需大量投资。水车作为一种古老的提灌机械,历史悠久,曾对河流两岸的农业灌溉发挥了很大作用。但随着现代灌溉技术的发展,水车已经逐渐失去了原有的水利灌溉作用,更主要地成为一种旅游景观设施。利用水车进行发电无疑是一种对古老机械进行旧物新用的做法,重新激发了古老水车的生命力。现有技术中虽出现了利用水车进行发电的方案,但现有水车发电装置一般具有较为复杂的机械结构,而且由于水车发电功率低,不适宜于连入电网,对其所发电力难以有效利用,从而降低了其装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的问题,提供一种结构简单,节能并实用的用于河岸照明的水车发电供电装置。

[0004] 为此,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种用于河岸照明的水车发电供电装置,包括水车,发电机,设在水车上的轮轴,其特征在于:还包括变速器及蓄电池,所述水车设置在河边,所述变速器与轮轴相连接,所述发电机与变速器相连接,所述发电机还与蓄电池相连接,所述蓄电池与位于河岸的路灯及景观灯相连接。

[0006] 由于河流流速为一变量,不同时间段流速不同,故在轮轴与发电机之间设一变速器,可为发电机提供较为稳定的转速。

[0007] 为降低能耗,所述路灯及景观灯可选用较为节能的LED灯。由于采用了水车发电的方式对河流两岸的路灯及景观灯进行供电,节省了常规电力的消耗,有效实现了河岸照明的低碳环保和节能减排。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:结构简单,占地空间少,节能环保且实用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型水车的安装示意图。

具体实施方式

[0011] 一种用于河岸照明的水车发电供电装置,包括水车1,发电机4,设在水车1上的轮轴2,还包括变速器3及蓄电池5,所述水车1设置在河边8,所述变速器3与轮轴2相连接,所述发电机4与变速器3相连接,所述发电机3还与蓄电池5相连接,所述蓄电池5与位于

河岸的路灯 6 及景观灯 7 相连接。

[0012] 工作时,在河水水流的冲击下,水车 1 发生转动并带动转轴 2 转动,转轴 2 的转动经变速器 3 变速后以较为稳定的转速提供给发电机 4,发电机 4 发电后再将所发电贮存于蓄电池 5 中,由蓄电池 5 为位于河岸的路灯 6 及景观灯 7 提供稳定的电源。

[0013] 根据需要,所述水车发电供电装置的数量可设置为多个,并根据计算好的距离依次设置,实现河岸全部路灯 6 及景观灯 7 的供电。

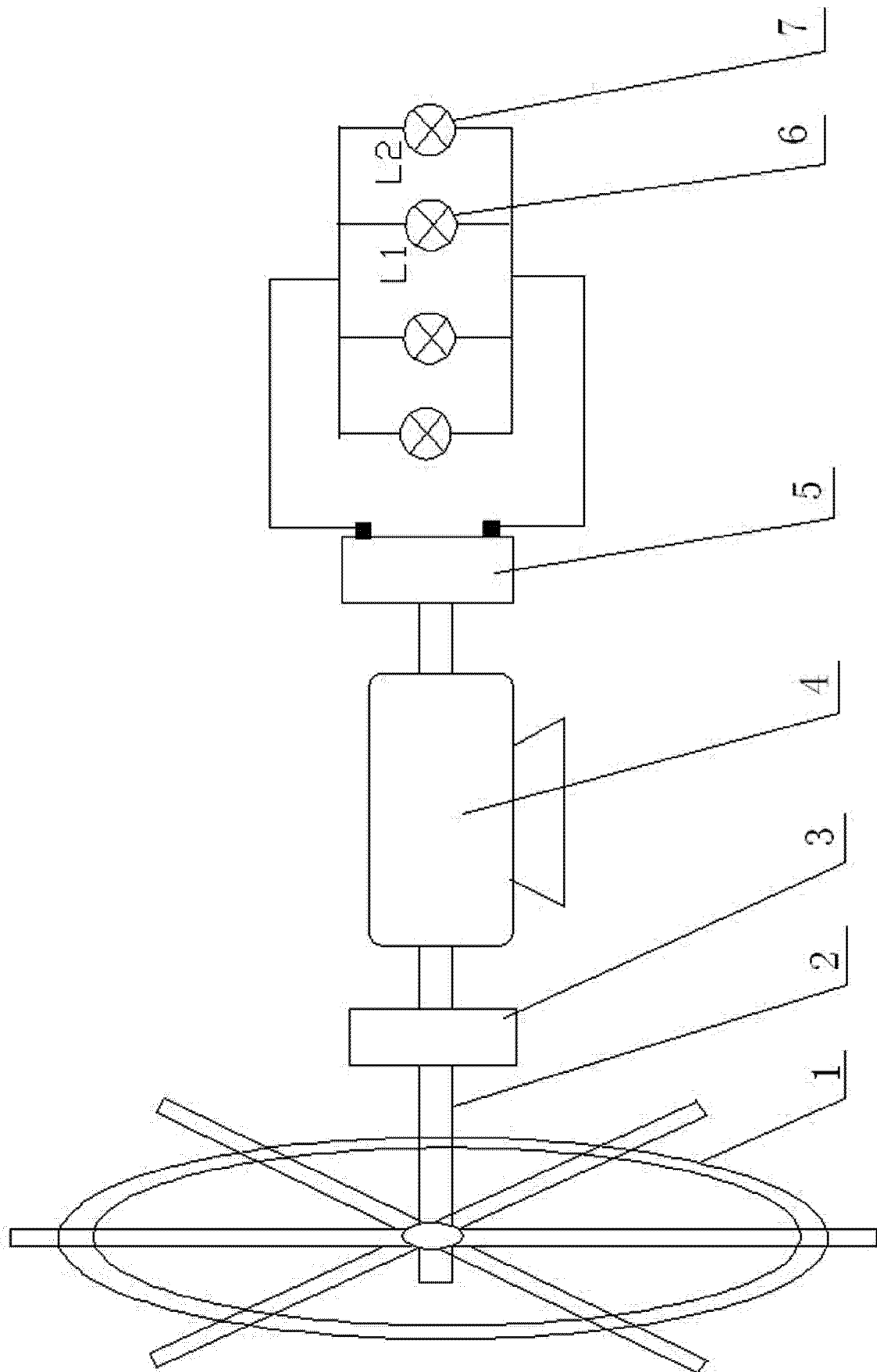


图 1

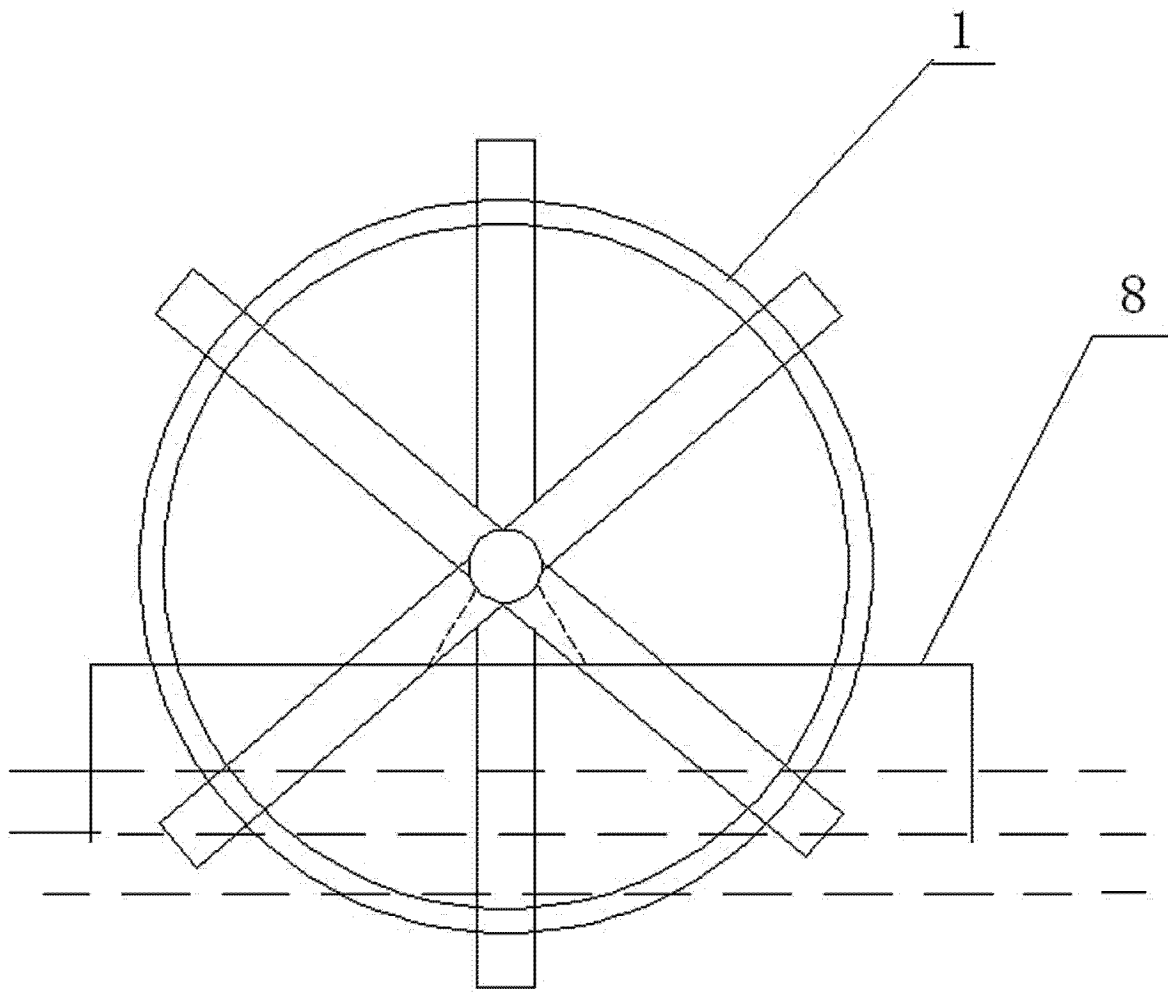


图 2