



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112727664 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202110124342.4

(22) 申请日 2021.01.29

(71) 申请人 祁同刚

地址 223400 江苏省淮安市涟水县时码办事处时码村刘庄组44号

(72) 发明人 祁同刚

(51) Int. Cl.

F03B 13/00 (2006.01)

F03B 15/00 (2006.01)

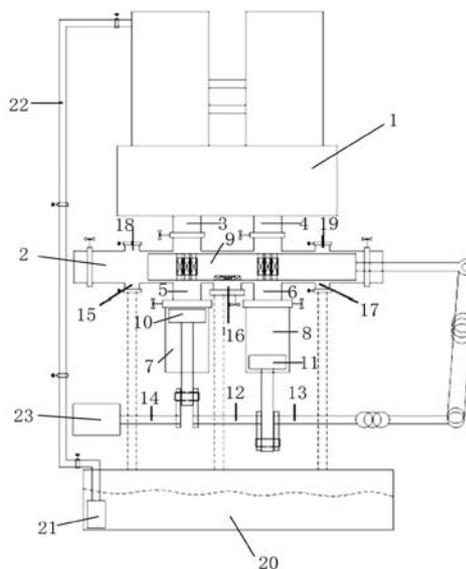
权利要求书3页 说明书8页 附图1页

(54) 发明名称

一种自由引力发电系统、控制方法及应用

(57) 摘要

本发明属于发电器械技术领域,公开了一种自由引力发电系统、控制方法及应用,动力源设备下方通过第一连接管和第二连接管与第一动力转换装置连接;第一动力转换装置通过第三连接管与第二动力转换装置连接,第一动力转换装置通过第四连接管与第三动力转换装置连接。动力源设备位于整体装置的上方,动力源设备具有一定的高度,动力源设备内充满液体介质。本发明自由引力发电装置能量转换效率高、消耗外部资源极低、启动后的运行几乎不耗费任何外部能源、可持续稳定运行、安全环保绿色、不受地域限制、不破坏环境、投入成本低、占地面积小,是一种理想的分布式动力能源系统,可在任何区域大规模地开发应用,可供军民领域广泛应用。



1. 一种自由引力发电系统,其特征在于,所述自由引力发电系统设置有:
动力源设备;
动力源设备下方通过第一连接管和第二连接管与第一动力转换装置连接;
第一动力转换装置通过第三连接管与第二动力转换装置连接,第一动力转换装置通过第四连接管与第三动力转换装置连接;所述第一动力转换装置左上侧设置有第一进气口,第一动力转换装置右上侧设置有第二进气口。
2. 如权利要求1所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述动力源设备位于整体装置的上方,动力源设备具有一定的高度,动力源设备内充满液体介质。
3. 如权利要求1所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述第一动力转换装置左下方设置有第一泄压口,第一动力转换装置中间位置设置有第二泄压口,第一动力转换装置右下方设置有第三泄压口。
4. 如权利要求3所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述第一泄压口、第二泄压口和第三泄压口通过导管分别与回收箱连接,回收箱内部安装有推动装置,推动装置通过传输管与动力源设备连接。
5. 如权利要求1所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述第一动力转换装置为一中空腔体,第一动力转换装置内设置有第一动力转换部件,第一动力转换部件与第一动力转换装置腔体内壁贴合。
6. 如权利要求1所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述第二动力转换装置和第三动力转换装置分别为中空腔体。
7. 如权利要求1所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述第二动力转换装置内设有第二动力转换部件,第二动力转换部件外壁与第二动力转换装置腔体内壁贴合;
第三动力转换装置内设有第三动力转换部件,第三动力转换部件外壁与第三动力转换装置腔体内壁贴合;
所述第二动力转换部件通过第一联结传动部件与第三动力转换部件连接;
第二动力转换部件通过第三联结传动部件与变速装置连接,变速装置与发电机连接。
8. 如权利要求7所述的自由引力发电系统,其特征在于,所述第三动力转换部件通过第二联结传动部件与第一动力转换部件连接。
9. 一种如权利要求1~8任意一项所述自由引力发电系统的控制方法,其特征在于,所述控制方法包括:当第一动力转换部件处于中间位置时,第一动力转换部件正好封堵住第一连接管、第二连接管、第三连接管、第四连接管与第一动力转换装置的连接口;左侧通道口与第一动力转换装置内壁隔离外部形成闭气段,内部充满空气;
第一动力转换装置启动,第一动力转换部件受初始外力作用向右运动,左侧通道口逐渐经过第一连接管和第三连接管分别与第一动力转换装置的连接口。此时,第一连接管、第一动力转换装置、第三连接管之间形成自由引力传递通道,动力源设备内的液体介质受自由引力作用通过第一连接管进入第一动力转换装置腔体进行推动,又通过第三连接管进入第二动力转换装置进行推动,对第二动力转换装置腔体内的第二动力转换部件形成自由引力动力,推动第二动力转换部件向下方运动,同步,闭气段的空气进入自由引力传递通道,联合参与到液体介质的推动过程,加大推动过程的总体动力作用;第二动力转换部件向下运动时,通过第一联结传动部件带动第三动力转换部件向相反方向运动,同步通过第二联

结传动部件推动第一动力转换部件向右运动；

第一动力转换部件向右运动时，右侧通道口逐渐经过第二进气口，形成自由引力传递通道，外部空气由第二进气口进入第一动力转换装置腔体；

第一动力转换部件运动至最右端，在此过程中，第一连接管、第一动力转换装置、第三连接管之间的自由引力传递通道空间达到最大；在此过程中，动力源设备内的液体介质一直通过第一连接管、第一动力转换装置腔体、第三连接管持续进入第二动力转换装置腔体进行持续推动，推动第二动力转换部件运动至腔体中央位置，进而带动第三动力转换部件运动至第三动力转换装置腔体中央位置，第二动力转换部件与第三动力转换部件位置齐平；

受液体介质受高位自由引力动力作用，第二动力转换部件继续向下运动，通过第一联结传动部件带动第三动力转换部件继续向上运动，进而通过第二联结传动部件带动第一动力转换部件开始向左运动；第一动力转换装置和第二动力转换装置腔体内的液体受到第一动力转换部件向左运动及第二动力转换部件向上运动挤压，从第一泄压口排出，进入下方的回收箱；

第一动力转换部件向左运动至中间位置，第一连接管、第一动力转换装置、第三连接管之间的自由引力传递通道空间被封堵住，动力源设备内的液体介质一直通过自由引力传递通道流动至自由引力传递通道被封堵之时，第二动力转换部件运动至腔体最下端位置，进而带动第三动力转换部件运动至第三动力转换装置腔体最上端位置；右侧通道口与第一动力转换装置内壁隔离外部形成闭气段，内部充满空气；

受惯性力作用，第一动力转换部件继续向左运动，右侧通道口逐渐经过第二连接管和第四连接管与第一动力转换装置的连接口，第一连接管、第一动力转换装置、第四连接管之间形成自由引力传递通道，动力源设备内的液体介质受自由引力作用通过第二连接管进入第一动力转换装置腔体进行推动，又通过第四连接管进入第三动力转换装置进行推动，对第三动力转换装置腔体内的第三动力转换部件形成自由引力作用，推动第三动力转换部件向下方运动，同步，闭气段的空气进入自由引力传递通道，联合参与到液体介质的推动过程，加大推动过程的总体动力作用；第三动力转换部件向下运动时，通过第一联结传动部件带动第二动力转换部件向相反方向运动，同步通过第二联结传动部件推动第一动力转换部件向左运动；

第一动力转换部件向左运动时，左侧通道口逐渐经过第一进气口，形成自由引力传递通道，外部空气由第一进气口进入第一动力转换装置腔体；

第二动力转换装置腔体内的液体受到第二动力转换部件向上运动挤压，从第二泄压口排出，进入下方的回收箱；

第一动力转换部件运动至最左端，在此过程中，第二连接管、第一动力转换装置、第四连接管之间的自由引力传递通道空间达到最大；在此过程中，动力源设备内的液体介质一直通过第二连接管、第一动力转换装置腔体、第四连接管持续进入第三动力转换装置腔体进行持续推动，推动第三动力转换部件运动至腔体中央位置，进而带动第二动力转换部件运动至第二动力转换装置腔体中央位置，第三动力转换部件与第二动力转换部件位置齐平；

受液体介质受自由引力作用，第三动力转换部件继续向下运动进行推动，通过第一联

结传动部件带动第二动力转换部件继续向上运动,进而通过第二联结传动部件带动第一动力转换部件开始向右运动;

第一动力转换装置和第三动力转换装置腔体内的液体受到第一动力转换部件向右运动及第三动力转换部件向上运动挤压,从第三泄压口排出,进入下方的回收箱;

第一动力转换部件向右运动至中间位置,第二连接管、第一动力转换装置、第四连接管之间的自由引力传递通道空间被封堵住,动力源设备内的液体介质一直通过自由引力传递通道流动至自由引力传递通道被封堵之时;第三动力转换部件运动至腔体最下端位置,进而带动第二动力转换部件运动至第三动力转换装置腔体最上端位置;

至此,自由引力发电系统置完成一个周期做功运动,液体自由引力由此转换成机械动力,并依此周而复始连续不断地做功对外输出动力,第二动力转换装置通过第三联结传动部件与发电机相连,输出的动力可转换成电能,其中供应少量给系统运转维持需要;

回收箱内设有传感器和推动装置,回收箱与动力源设备通过传输管连接,当传感器识别到回收箱内液面高度超出设定警戒线时,推动装置启动,将回收箱内液体通过传输管传送至动力源设备内,参与循环做功。

10. 一种水力发电控制系统,其特征在于,所述水力发电控制系统安装有权利要求1~8任意一项所述的自由引力发电系统。

一种自由引力发电系统、控制方法及应用

技术领域

[0001] 本发明属于发电器械技术领域,尤其涉及一种自由引力发电系统、控制方法及应用。

背景技术

[0002] 目前,水力发电的基本原理是拦河构筑大坝,提高水位,利用水位落差,配合水轮发电机产生电力,也就是把水的冲击惯性转换成动能,利用水的动能转为叶轮的机械能,再以机械能推动发电机,从而得到电力。

[0003] 但是现有的水力发电器械易受客观环境的约束,既需水资源充沛,地形地貌适宜,也需投入大量建设资金,而且建设周期甚长,投入人力巨大,不利于国民经济的快速发展。水力发电器械易受自然界气候影响较大,气候较为干旱时,水量小,发电量就较小。同时水电站的建设易对周边自然环境造成破坏,对水生生物的洄游造成较大影响,不利于原生生态环境的保护。

[0004] 通过上述分析,现有技术存在的问题及缺陷为:

[0005] (1) 现有的水力发电器械易受客观环境的约束,既需水资源充沛,地形地貌适宜,也需投入大量建设资金,而且建设周期甚长,投入人力巨大,不利于国民经济的快速发展。

[0006] (2) 现有的水力发电器械易受自然界气候影响较大,气候较为干旱时,水量小,发电量就较小。

[0007] (3) 现有的水电站的建设易对周边自然环境造成破坏,对水生生物的洄游造成较大影响,不利于原生生态环境的保护。

[0008] 解决以上问题及缺陷的难度为:

[0009] 发明出到一种全新的发电方法,实现零能耗发电(不消耗煤炭、石油、天然气等类似产生污染的能源),安全可靠,构造简单,运行高效安全稳定、绿色环保,造价低廉能够迅速进行市场化规模化应用,实现分布式能源的规模化布局推进,对环境零污染。

[0010] 解决以上问题及缺陷的意义为:

[0011] 解决现有发电技术存在的电站建设破坏生态环境、耗资巨大、耗竭自然资源、对环境污染严重、发电不稳定等缺点,革新性地为人类提供一种零能耗无污染的优质廉价清洁能源。

发明内容

[0012] 为了解决现有技术存在的问题,本发明提供了一种自由引力发电系统、控制方法及应用。

[0013] 本发明是这样实现的,一种自由引力发电系统,所述自由引力发电系统设置有动力源设备;

[0014] 动力源设备下方通过第一连接管和第二连接管与第一动力转换装置连接;

[0015] 第一动力转换装置通过第三连接管与第二动力转换装置连接,第一动力转换装置

通过第四连接管与第三动力转换装置连接。

[0016] 进一步,所述动力源设备位于整体装置的上方,动力源设备具有一定的高度,动力源设备内充满液体介质。

[0017] 进一步,所述第一动力转换装置左上侧设置有第一进气口,第一动力转换装置右上侧设置有第二进气口。

[0018] 进一步,所述第一动力转换装置左下方设置有第一泄压口,第一动力转换装置中间位置设置有第二泄压口,第一动力转换装置右下方设置有第三泄压口。

[0019] 进一步,所述第一泄压口、第二泄压口和第三泄压口通过导管分别与回收箱连接,回收箱内部安装有推动装置,推动装置通过传输管与动力源设备连接。

[0020] 进一步,所述第一动力转换装置为一中空腔体,第一动力转换装置内设置有第一动力转换部件,第一动力转换部件与第一动力转换装置腔体内壁贴合。

[0021] 进一步,所述第二动力转换装置和第三动力转换装置分别为中空腔体。

[0022] 进一步,所述第二动力转换装置内设有第二动力转换部件,第二动力转换部件外壁与第二动力转换装置腔体内壁贴合;

[0023] 第三动力转换装置内设有第三动力转换部件,第三动力转换部件外壁与第三动力转换装置腔体内壁贴合。

[0024] 进一步,所述第二动力转换部件通过第一联结传动部件与第三动力转换部件连接;

[0025] 第二动力转换部件通过第三联结传动部件与变速装置连接,变速装置与发电机连接。

[0026] 进一步,所述第三动力转换部件通过第二联结传动部件与第一动力转换部件连接。

[0027] 本发明的另一目的在于提供一种所述自由引力发电系统的控制方法,所述控制方法包括:当第一动力转换部件处于中间位置时,第一动力转换部件正好封堵住第一连接管、第二连接管、第三连接管、第四连接管与第一动力转换装置的连接口;左侧通道口与第一动力转换装置内壁隔离外部形成闭气段,内部充满空气;

[0028] 第一动力转换装置启动,第一动力转换部件受初始外力作用向右运动,左侧通道口逐渐经过第一连接管和第三连接管分别与第一动力转换装置的连接口。此时,第一连接管、第一动力转换装置、第三连接管之间形成自由引力传递通道,动力源设备内的液体介质受自由引力作用通过第一连接管进入第一动力转换装置腔体进行推动,又通过第三连接管进入第二动力转换装置进行推动,对第二动力转换装置腔体内的第二动力转换部件形成自由引力动力,推动第二动力转换部件向下方运动,同步,闭气段的空气进入自由引力传递通道,联合参与到液体介质的推动过程,加大推动过程的总体动力作用;第二动力转换部件向下运动时,通过第一联结传动部件带动第三动力转换部件向相反方向运动,同步通过第二联结传动部件推动第一动力转换部件向右运动;

[0029] 第一动力转换部件向右运动时,右侧通道口逐渐经过第二进气口,形成自由引力传递通道,外部空气由第二进气口进入第一动力转换装置腔体;

[0030] 第一动力转换部件运动至最右端,在此过程中,第一连接管、第一动力转换装置、第三连接管之间的自由引力传递通道空间达到最大;在此过程中,动力源设备内的液体介

质一直通过第一连接管、第一动力转换装置腔体、第三连接管持续进入第二动力转换装置腔体进行持续推动,推动第二动力转换部件运动至腔体中央位置,进而带动第三动力转换部件运动至第三动力转换装置腔体中央位置,第二动力转换部件与第三动力转换部件位置齐平;

[0031] 受液体介质受高位自由引力动力作用,第二动力转换部件继续向下运动,通过第一联结传动部件带动第三动力转换部件继续向上运动,进而通过第二联结传动部件带动第一动力转换部件开始向左运动;第一动力转换装置和第二动力转换装置腔体内的液体受到第一动力转换部件向左运动及第二动力转换部件向上运动挤压,从第一泄压口排出,进入下方的回收箱;

[0032] 第一动力转换部件向左运动至中间位置,第一连接管、第一动力转换装置、第三连接管之间的自由引力传递通道空间被封堵住,动力源设备内的液体介质一直通过自由引力传递通道流动至自由引力传递通道被封堵之时,第二动力转换部件运动至腔体最下端位置,进而带动第三动力转换部件运动至第三动力转换装置腔体最上端位置;右侧通道口与第一动力转换装置内壁隔离外部形成闭气段,内部充满空气;

[0033] 受惯性力作用,第一动力转换部件继续向左运动,右侧通道口逐渐经过第二连接管和第四连接管与第一动力转换装置的连接口,第一连接管、第一动力转换装置、第四连接管之间形成自由引力传递通道,动力源设备内的液体介质受自由引力作用通过第二连接管进入第一动力转换装置腔体进行推动,又通过第四连接管进入第三动力转换装置进行推动,对第三动力转换装置腔体内的第三动力转换部件形成自由引力作用,推动第三动力转换部件向下方运动,同步,闭气段的空气进入自由引力传递通道,联合参与到液体介质的推动过程,加大推动过程的总体动力作用;第三动力转换部件向下运动时,通过第一联结传动部件带动第二动力转换部件向相反方向运动,同步通过第二联结传动部件推动第一动力转换部件向左运动;

[0034] 第一动力转换部件向左运动时,左侧通道口逐渐经过第一进气口,形成自由引力传递通道,外部空气由第一进气口进入第一动力转换装置腔体;

[0035] 第二动力转换装置腔体内的液体受到第二动力转换部件向上运动挤压,从第二泄压口排出,进入下方的回收箱;

[0036] 第一动力转换部件运动至最左端,在此过程中,第二连接管、第一动力转换装置、第四连接管之间的自由引力传递通道空间达到最大;在此过程中,动力源设备内的液体介质一直通过第二连接管、第一动力转换装置腔体、第四连接管持续进入第三动力转换装置腔体进行持续推动,推动第三动力转换部件运动至腔体中央位置,进而带动第二动力转换部件运动至第二动力转换装置腔体中央位置,第三动力转换部件与第二动力转换部件位置齐平;

[0037] 受液体介质受自由引力作用,第三动力转换部件继续向下运动进行推动,通过第一联结传动部件带动第二动力转换部件继续向上运动,进而通过第二联结传动部件带动第一动力转换部件开始向右运动;

[0038] 第一动力转换装置和第三动力转换装置腔体内的液体受到第一动力转换部件向右运动及第三动力转换部件向上运动挤压,从第三泄压口排出,进入下方的回收箱;

[0039] 第一动力转换部件向右运动至中间位置,第二连接管、第一动力转换装置、第四连

接管之间的自由引力传递通道空间被封堵住,动力源设备内的液体介质一直通过自由引力传递通道流动至自由引力传递通道被封堵之时;第三动力转换部件运动至腔体最下端位置,进而带动第二动力转换部件运动至第三动力转换装置腔体最上端位置;

[0040] 至此,自由引力发电系统完成一个周期做功运动,液体自由引力由此转换成机械动力,并依此周而复始连续不断地做功对外输出动力,第二动力转换装置通过第三联结传动部件与发电机相连,输出的动力可转换成电能,其中供应少量给系统运转维持需要;

[0041] 回收箱内设有传感器和推动装置,回收箱与动力源设备通过传输管连接,当传感器识别到回收箱内液面高度超出设定警戒线时,推动装置启动,将回收箱内液体通过传输管传送至动力源设备内,参与循环做功。

[0042] 本发明的另一目的在于提供一种水力发电控制系统,所述水力发电控制系统安装有所述的自由引力发电系统。

[0043] 结合上述的所有技术方案,本发明所具备的优点及积极效果为:本发明中动力源设备下部连接有多级相互联结的动力转换装置,动力源设备中的液体受到自由引力产生运动作用力,进入动力转换装置实施推动,动力转换装置内的动力转换部件受到液体自由引力的推动作用,通过动力转换装置间联结传动部件的带动,形成不同方向上的来回做功运动,产生源源不断的机械动力,可带动发电机持续稳定地输出发电。与传统水力发电方式相比,自由引力发电系统能量转换效率高、消耗外部资源极低、启动后的运行几乎不耗费任何外部能源、可持续稳定运行、安全环保绿色、不受地域限制、不破坏环境、投入成本低、占地面积小,是一种理想的分布式动力能源系统,可在任何区域(城市、乡村、荒漠、海岛、偏远地区、部队驻扎区域等)大规模地开发应用,可供军民领域广泛应用。

[0044] 本发明上部为具有一定高度、内部充满液体介质的动力源设备,可以利用液体自由引力转换为机械动力。

[0045] 本发明中第一动力转换装置左端上侧设有第一进气口,右端上侧设有第二进气口,当动力转换部件一来回做功运动时,可带入空气,形成闭气段,提升推动过程的作用力。

[0046] 本发明通过设置有第一泄压口、第二泄压口和第三泄压口,进行泄压操作。

[0047] 本发明中泄压口与回收箱连接,回收箱内部安装有推动装置,推动装置通过传输管与动力源设备连接,实现液体介质的循环利用。

[0048] 本发明中第一动力转换装置为一中空腔体,第一动力转换装置内设置有第一动力转换部件,第一动力转换部件与第一动力转换装置腔体内壁贴合,实现密闭空腔。

[0049] 本发明中第二动力转换装置和第三动力转换装置分别为中空腔体,用以安装相应的动力转换部件。

[0050] 本发明中第二动力转换装置内设有第二动力转换部件,第二动力转换部件外壁与第二动力转换装置腔体内壁贴合,第三动力转换装置内设有第三动力转换部件,第三动力转换部件外壁与第三动力转换装置腔体内壁贴合,有效实现力的传递。

[0051] 本发明中第二动力转换部件通过第一联结传动部件与第三动力转换部件连接;第二动力转换部件通过第三联结传动部件与变速装置连接,变速装置与发电机连接,进行发电。

附图说明

[0052] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对本申请实施例中所需要使用的附图做简单的介绍,显而易见地,下面所描述的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0053] 图1是本发明实施例提供的自由引力发电系统结构示意图。

[0054] 图中:1、动力源设备;2、第一动力转换装置;3、第一连接管;4、第二连接管;5、第三连接管;6、第四连接管;7、第二动力转换装置;8、第三动力转换装置;9、第一动力转换部件;10、第二动力转换部件;11、第三动力转换部件;12、第一联结传动部件;13、第二联结传动部件;14、第三联结传动部件;15、第一泄压口;16、第二泄压口;17、第三泄压口;18、第一进气口;19、第二进气口;20、回收箱;21、推动装置;22、传输管;23、发电机。

具体实施方式

[0055] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0056] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种自由引力发电系统、控制方法及应用,下面结合附图对本发明作详细的描述。

[0057] 如图1所示,本发明中自由引力发电系统中的动力源设备1位于整体装置的上方,动力源设备1具有一定高度的动力源设备,动力源设备1形状包括但不限于筒状、立方体、长方体、三角体,动力源设备内充满液体介质,液体介质包括但不限于水。

[0058] 动力源设备1下方通过第一连接管3和第二连接管4与第一动力转换装置2连接,第一动力转换装置2为一中空腔体,第一动力转换装置2内设置有第一动力转换部件9,第一动力转换部件9与第一动力转换装置2腔体内壁贴合;第一动力转换装置2左上侧设置有第一进气口18,第一动力转换装置2右上侧设置有第二进气口19;第一动力转换装置2左下方设置有第一泄压口15,第一动力转换装置2中间位置设置有第二泄压口16,第一动力转换装置2右下方设置有第三泄压口17。

[0059] 第一动力转换装置2通过第三连接管5与第二动力转换装置7连接,第一动力转换装置2通过第四连接管6与第三动力转换装置8连接;其中,第二动力转换装置7和第三动力转换装置8分别为中空腔体。

[0060] 第二动力转换装置7内设有第二动力转换部件10,第二动力转换部件10外壁与第二动力转换装置7腔体内壁贴合;第三动力转换装置8内设有第三动力转换部件11,第三动力转换部件11外壁与第三动力转换装置8腔体内壁贴合。

[0061] 第二动力转换部件10通过第一联结传动部件12与第三动力转换部件11连接,第二动力转换部件10通过第三联结传动部件14与变速装置连接,变速装置与发电机23连接,第三动力转换部件11通过第二联结传动部件13与第一动力转换部件9连接。

[0062] 第一泄压口15、第二泄压口16和第三泄压口17通过导管分别与回收箱20,回收箱20内部安装有推动装置21,推动装置通过传输管22与动力源设备1连接。

[0063] 第一动力转换装置2腔体内部第一动力转换部件9左右运动,在第一连接管3、第二

连接管4、第三连接管5、第四连接管6与第一动力转换装置2的连接口处形成自由引力传递通道,动力源设备1内的液体介质通过自由引力传递通道进入下方的动力转换装置进行推动,推动第二动力转换装置7和第三动力转换装置8腔体内的第二动力转换部件10和第二动力转换部件11反方向上下运动做功,进而推动第一动力转换部件9持续左右运动做功,产生源源不断的动力转换为电力。

[0064] 本发明可以不受任何地域、气候条件、资源条件限制,自由引力发电系统只应用到地球广泛存在的液体自由引力动力,可在具有引力的任何地点制造使用。自由引力发电系统只使用内部液体引力自循环转换发电,因此不受任何气候条件、资源条件限制。

[0065] 动能转换效率高,自由引力发电系统采用一定高度液体的自由引力自动转换成电能。在液体介质为水的自由引力发电系统内,仅高度10米的动力源设备内的液体即可产生10吨的自由引力进行转换动力,高度越高,液体介质密度越大,使引力转换动力越大,可发电功率越高。

[0066] 接近零能耗做功转换动力,自由引力发电系统只需从外部提供初始动力转换部件启动的能量,之后的所有运行可持续从自由引力发电系统中产生的大量动能中获取,后期不耗费外部能源。

[0067] 可持续稳定供应发电,自由引力发电系统运行后不需要外部能源供应,仅以地球广泛存在的液体自由引力作为发电动力来源,利用自由引力推动进行循环往复式地做功,进而可转换成源源不断的电能。

[0068] 安全可靠,绿色环保无污染,自由引力发电系统在运行原理为利用一定深度液体自由引力的转换为机械能,不产生任何污染,不存在任何安全风险和隐患。

[0069] 占地面积小,自由引力发电系统的发电功率主要受装置的高度影响较大,单套装置占地面积积极小,又由于不依赖任何外部能源可接近零能耗地持续输出动力,因此,可在城市、郊区乃至海岛、沙漠、部队驻扎地区等偏远地区广泛制造使用。

[0070] 应用灵活性高,自由引力发电系统装置既可以独立制造安装使用,也可结合城乡建筑供水系统等组合制造使用。

[0071] 构造简易,成本低,自由引力发电系统为一套纯机械动力装置,内部构造清晰简易,部件数量极少,成本相对水电等发电系统十分低廉,适合大规模制造使用。

[0072] 本发明的工作原理为:当第一动力转换部件9处于中间位置时,第一动力转换部件9正好封堵住第一连接管3、第二连接管4、第三连接管5、第四连接管6与第一动力转换装置2的连接口。左侧通道口与第一动力转换装置2内壁隔离外部形成闭气段,内部充满空气。

[0073] 第一动力转换装置2启动,第一动力转换部件9受初始外力作用向右运动,左侧通道口逐渐经过第一连接管3和第三连接管5分别与第一动力转换装置2的连接口。此时,第一连接管3、第一动力转换装置2、第三连接管5之间形成自由引力传递通道,动力源设备1内的液体介质受自由引力作用通过第一连接管3进入第一动力转换装置2腔体进行推动,又通过第三连接管5进入第二动力转换装置7进行推动,对第二动力转换装置7腔体内的第二动力转换部件10形成自由引力动力,推动第二动力转换部件10向下方运动,同步,闭气段的空气进入自由引力传递通道,联合参与到液体介质的推动过程,加大推动过程的总体动力作用。第二动力转换部件10向下运动时,通过第一联结传动部件12带动第三动力转换部件11向相反方向运动(在此为向上),同步通过第二联结传动部件13推动第一动力转换部件9向右运

动。

[0074] 第一动力转换部件9向右运动时,右侧通道口逐渐经过第二进气口19,形成自由引力传递通道,外部空气由第二进气口19进入第一动力转换装置2腔体。

[0075] 第一动力转换部件9运动至最右端,在此过程中,第一连接管3、第一动力转换装置2、第三连接管5之间的自由引力传递通道空间达到最大。在此过程中,动力源设备内的液体介质一直通过第一连接管3、第一动力转换装置2腔体、第三连接管5持续进入第二动力转换装置7腔体进行持续推动,推动第二动力转换部件10运动至腔体中央位置,进而带动第三动力转换部件11运动至第三动力转换装置8腔体中央位置,第二动力转换部件10与第三动力转换部件11位置齐平。

[0076] 受液体介质受高位自由引力动力作用,第二动力转换部10继续向下运动,通过第一联结传动部件12带动第三动力转换部件11继续向上运动,进而通过第二联结传动部件13带动第一动力转换部件9开始向左运动。第一动力转换装置2和第二动力转换装置7腔体内的液体受到第一动力转换部件9向左运动及第二动力转换部件10向上运动挤压,从第一泄压口15排出,进入下方的回收箱。

[0077] 第一动力转换部件9向左运动至中间位置,第一连接管3、第一动力转换装置2、第三连接管5之间的自由引力传递通道空间被封堵住。在此过程中,动力源设备内的液体介质一直通过自由引力传递通道流动至自由引力传递通道被封堵之时,第二动力转换部件10运动至腔体最下端位置,进而带动第三动力转换部件11运动至第三动力转换装置8腔体最上端位置。右侧通道口与第一动力转换装置2内壁隔离外部形成闭气段,内部充满空气。

[0078] 受惯性力作用,第一动力转换部件9继续向左运动,右侧通道口逐渐经过第二连接管4和第四连接管6与第一动力转换装置2的连接口,此时,第一连接管4、第一动力转换装置2、第四连接管6之间形成自由引力传递通道,动力源设备1内的液体介质受自由引力作用通过第二连接管4进入第一动力转换装置2腔体进行推动,又通过第四连接管6进入第三动力转换装置8进行推动,对第三动力转换装置8腔体内的第三动力转换部件11形成自由引力作用,推动第三动力转换部件11向下方运动,同步,闭气段的空气进入自由引力传递通道,联合参与到液体介质的推动过程,加大推动过程的总体动力作用。第三动力转换部件11向下运动时,通过第一联结传动部件12带动第二动力转换部件10向相反方向运动(在此为向上),同步通过第二联结传动部件13推动第一动力转换部件9向左运动。

[0079] 第一动力转换部件9向左运动时,左侧通道口逐渐经过第一进气口18,形成自由引力传递通道,外部空气由第一进气口18进入第一动力转换装置2腔体。

[0080] 第二动力转换装置7腔体内的液体受到第二动力转换部件10向上运动挤压,从第二泄压口16排出,进入下方的回收箱20。

[0081] 第一动力转换部件9运动至最左端,在此过程中,第二连接管4、第一动力转换装置2、第四连接管6之间的自由引力传递通道空间达到最大。在此过程中,动力源设备1内的液体介质一直通过第二连接管4、第一动力转换装置2腔体、第四连接管6持续进入第三动力转换装置8腔体进行持续推动,推动第三动力转换部件11运动至腔体中央位置,进而带动第二动力转换部件10运动至第二动力转换装置7腔体中央位置,第三动力转换部件11与第二动力转换部件10位置齐平。

[0082] 受液体介质受自由引力作用,第三动力转换部件11继续向下运动进行推动,通过

第一联结传动部件12带动第二动力转换部件10继续向上运动,进而通过第二联结传动部件13带动第一动力转换部件9开始向右运动。

[0083] 第一动力转换装置2和第三动力转换装置8腔体内的液体受到第一动力转换部件9向右运动及第三动力转换部件11向上运动挤压,从第三泄压口17排出,进入下方的回收箱20。

[0084] 第一动力转换部件9向右运动至中间位置,第二连接管4、第一动力转换装置2、第四连接管6之间的自由引力传递通道空间被封堵住。在此过程中,动力源设备1内的液体介质一直通过自由引力传递通道流动至自由引力传递通道被封堵之时。第三动力转换部件11运动至腔体最下端位置,进而带动第二动力转换部件10运动至第三动力转换装置8腔体最上端位置。

[0085] 至此,自由引力发电系统置完成一个周期做功运动,液体自由引力由此转换成机械动力,并依此周而复始连续不断地做功对外输出动力,第二动力转换装置7通过第三联结传动部件14与发电机23相连,输出的动力可转换成电能,其中供应少量给系统运转维持需要。

[0086] 回收箱20内设有传感器和推动装置21,回收箱20与动力源设备1通过传输管22连接,当传感器识别到回收箱内液面高度超出设定警戒线时,推动装置21启动,将回收箱20内液体通过传输管22传送至动力源设备1内,参与循环做功。

[0087] 证明部分(具体实施例/实验/仿真/能够证明本发明创造性的正面实验数据等)

[0088] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0089] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

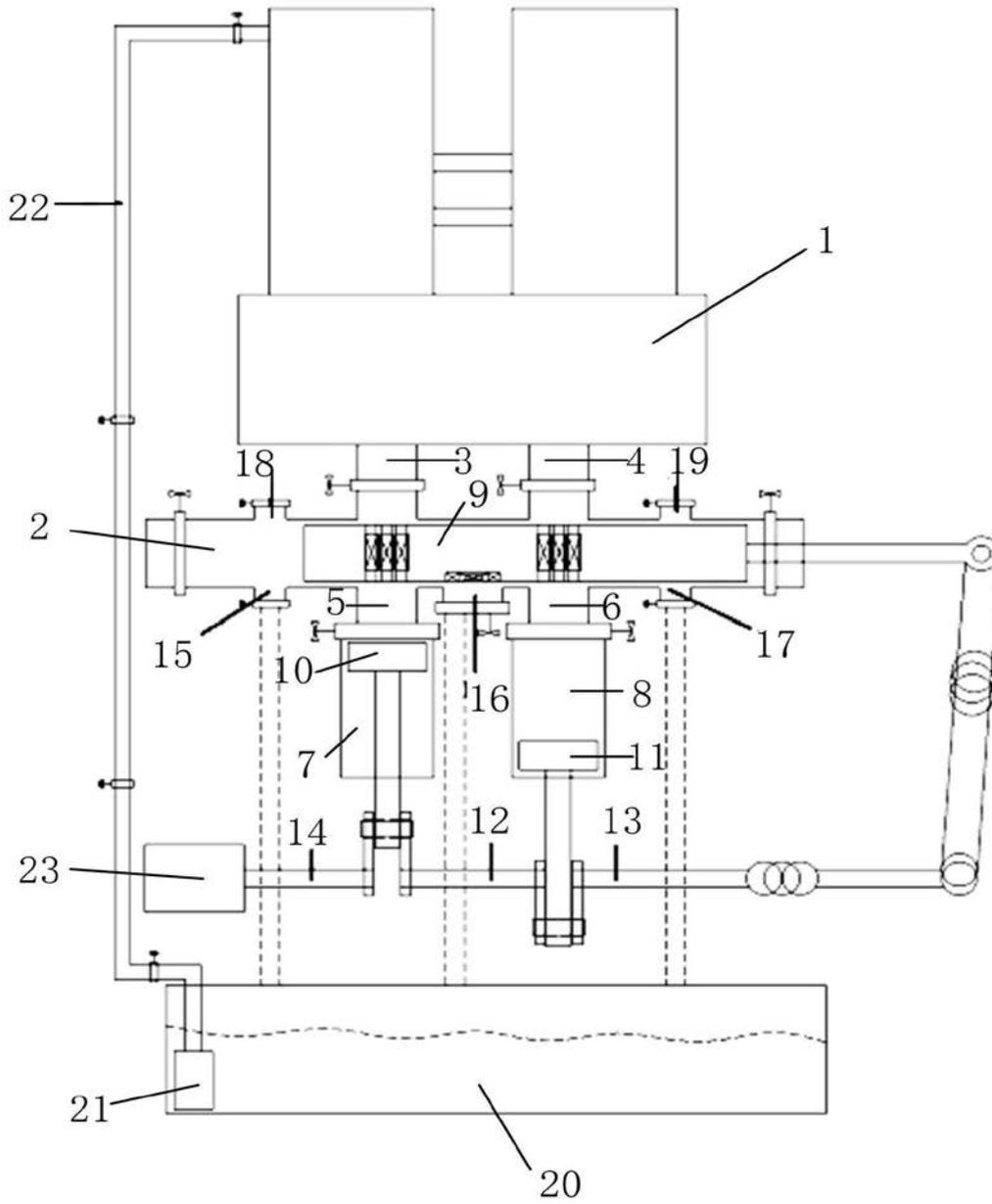


图1