



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202055152 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120144475. X

(22) 申请日 2011. 05. 09

(73) 专利权人 徐工集团工程机械股份有限公司
科技分公司

地址 221004 江苏省徐州市经济开发区驮蓝
山路 8 号

(72) 发明人 史志强

(51) Int. Cl.

E01C 19/28(2006. 01)

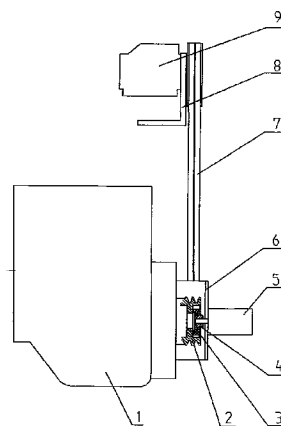
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

小型串联式振动压路机动力输出机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小型串联式振动压路机动力输出机构,属于振动压路机动力输出技术领域,包括发动机、前皮带轮、联轴器、轴套、振动泵、定位架、V 型皮带、驱动泵安装机构、驱动泵,其中驱动泵安装机构由后皮带轮、轴承、孔用挡圈、轴用挡圈、固定架构成,前皮带轮通过发动机的飞轮与发动机连接,前皮带轮再分为两路输出:一路将联轴器安装在前皮带轮的内部,联轴器与轴套固定安装在一起,振动泵的输入轴与轴套连接,振动泵安装在定位架上,定位架安装在发动机的飞轮壳上;另一路将前皮带轮通过 V 型皮带与后皮带轮连接,驱动泵的输入轴与后皮带轮连接;有益效果是结构简单,装配过程快捷、方便,结构布置紧凑,传动效率高,制造成本低。



1. 一种小型串联式振动压路机动力输出机构,包括发动机(1)、前皮带轮(2)、联轴器(3)、轴套(4)、振动泵(5)、定位架(6)、V型皮带(7)、驱动泵安装机(8)和驱动泵(9),其特征在于驱动泵安装机(8)由后皮带轮(81)、轴承(82)、孔用挡圈(83)、轴用挡圈(84)和固定架(85)构成;前皮带轮(2)通过发动机(1)的飞轮与发动机(1)连接,联轴器(3)安装在前皮带轮(2)的内部,联轴器(3)与轴套(4)固定安装在一起,振动泵(5)的输入轴与轴套(4)连接,振动泵(5)安装在定位架(6)上,定位架(6)安装在发动机(1)的飞轮壳上,前皮带轮(2)通过V型皮带(7)与安装在驱动泵安装机(8)上的后皮带轮(81)连接,驱动泵(9)的输入轴与后皮带轮(81)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种小型串联式振动压路机动力输出机构,其特征在于所述的驱动泵(9)安装在固定架(85)上。

3. 根据权利要求1所述的一种小型串联式振动压路机动力输出机构,其特征在于所述的后皮带轮(81)通过轴承(82)与固定架(85)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种小型串联式振动压路机动力输出机构,其特征在于所述的孔用挡圈(83)和轴用挡圈(84)分别与轴承(82)连接。

小型串联式振动压路机动力输出机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种振动压路机动力输出机构,具体是一种小型串联式振动压路机动力输出机构,属于振动压路机动力输出技术领域。

背景技术

[0002] 小型串联式振动压路机主要用于城镇道路、机场、港口、堤坝、房屋基础的建设和养护,在修建体育场、公园、人行道、停车场、沟槽等市政工程中更是必不可少。

[0003] 目前,国内外小型串联式振动压路机的驱动方式有两种:机械驱动与液压驱动,现有较常见的驱动方式是液压驱动式,由于小型串联式振动压路机内部空间小,整体结构布置紧凑,其动力分配主要是采用分动箱输出形式,整机动力输出机构的主体由发动机、分动箱、驱动泵、振动泵组成,发动机飞轮通过连接分动箱内的弹性联轴器将动力输入分动箱,驱动泵与振动泵分别安装在分动箱的动力输出口上,以实现两路动力输出。

[0004] 上述动力输出方式使整机布局简单、装配方便,但是其缺点是分动箱成本过高,价格昂贵,整机的制造成本因此偏高,因此难以适应大多数用户的需求。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种小型串联式振动压路机动力输出机构,能够实现在保证动力输出功能的基础上,显著降低制造成本,适应广大用户的需求。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种小型串联式振动压路机动力输出机构,包括发动机、前皮带轮、联轴器、轴套、振动泵、定位架、V型皮带、驱动泵安装机构、驱动泵,其中驱动泵安装机构由后皮带轮、轴承、孔用挡圈、轴用挡圈、固定架构成。

[0007] 前皮带轮通过发动机的飞轮与发动机连接,将动力传输到前皮带轮,前皮带轮再分为两路输出:一路将联轴器安装在前皮带轮的内部,联轴器与轴套固定安装在一起,振动泵的输入轴与轴套连接,从而实现动力输出至振动泵,振动泵安装在定位架上,定位架安装在发动机的飞轮壳上;另一路将前皮带轮通过V型皮带与安装在驱动泵安装机构上的后皮带轮连接,驱动泵的输入轴与后皮带轮连接,从而实现动力输出到驱动泵,驱动泵安装在固定架上,后皮带轮通过轴承与固定架连接,孔用挡圈和轴用挡圈分别与轴承连接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:结构简单,装配过程快捷、方便,结构布置紧凑,传动效率高,制造成本低。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的主体结构示意图

[0010] 图2是本实用新型的驱动泵安装机构的剖视结构放大示意图

[0011] 图中:1、发动机,2、前皮带轮,3、联轴器,4、轴套,5、振动泵,6、定位架,7、V型皮

带,8、驱动泵安装机构,81、后皮带轮,82、轴承,83、孔用挡圈,84、轴用挡圈,85、固定架,9、驱动泵。

具体实施方式

[0012] 下面将结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0013] 如图1和图2所示,一种小型串联式振动压路机动力输出机构,包括发动机1、前皮带轮2、联轴器3、轴套4、振动泵5、定位架6、V型皮带7、驱动泵安装机8和驱动泵9,其中驱动泵安装机8由后皮带轮81、轴承82、孔用挡圈83、轴用挡圈84和固定架85构成。

[0014] 发动机1起动后,前皮带轮2通过发动机1的飞轮与发动机1连接,将动力传输到前皮带轮2,前皮带轮2再分为两路输出:一路将联轴器3安装在前皮带轮2的内部,联轴器3与轴套4固定安装在一起,振动泵5的输入轴与轴套4连接,从而实现动力输出至振动泵5,振动泵5安装在定位架6上,定位架6安装在发动机1的飞轮壳上;另一路将前皮带轮2通过V型皮带7与安装在驱动泵安装机8上的后皮带轮81连接,驱动泵9的输入轴与后皮带轮81连接,从而实现动力输出到驱动泵9。

[0015] 驱动泵9安装在固定架85上,后皮带轮81通过轴承82与固定架85连接,起支撑、引导作用;孔用挡圈83和轴用挡圈84分别与轴承82连接,起到轴承82的限位作用。

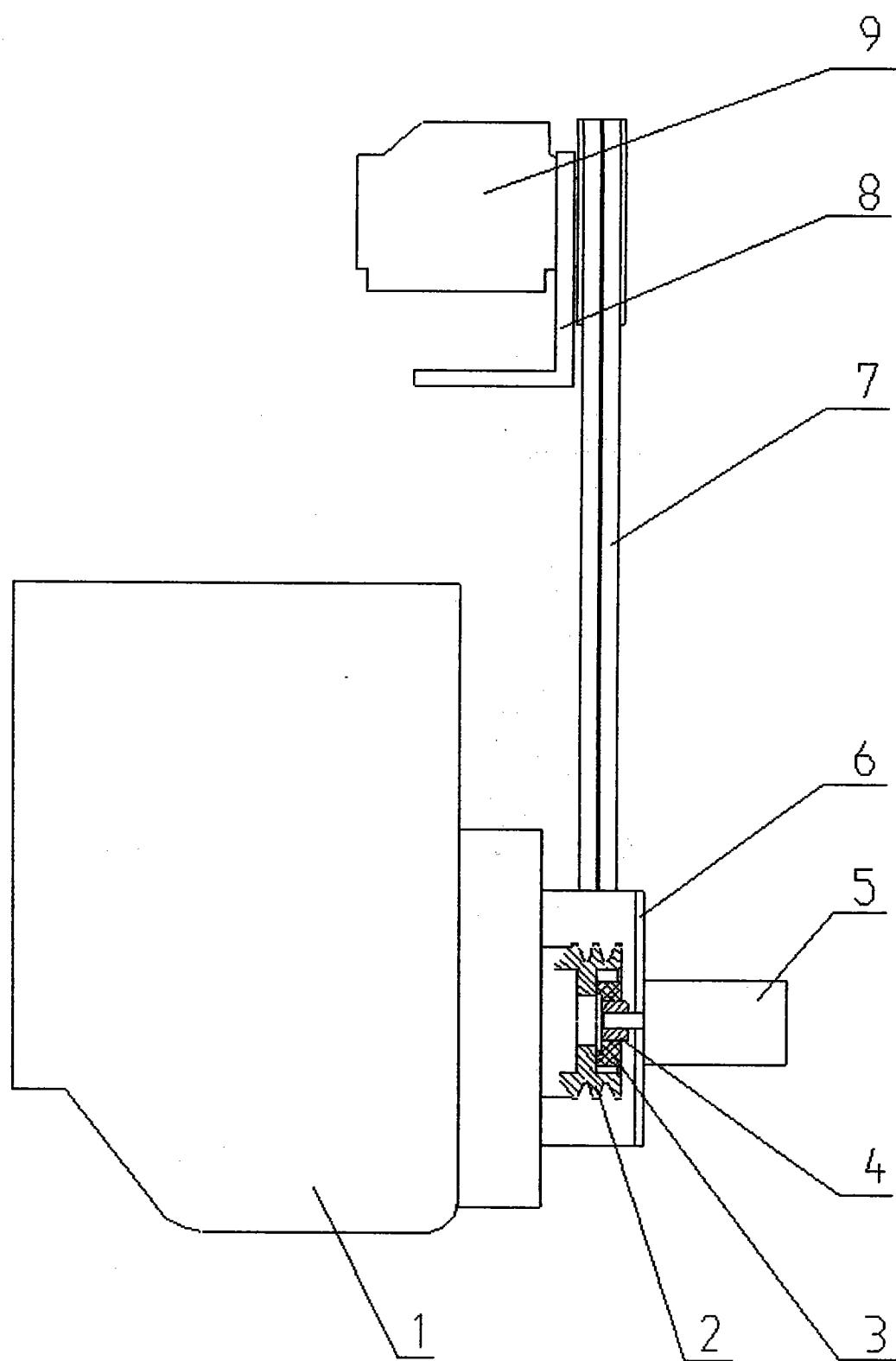


图 1

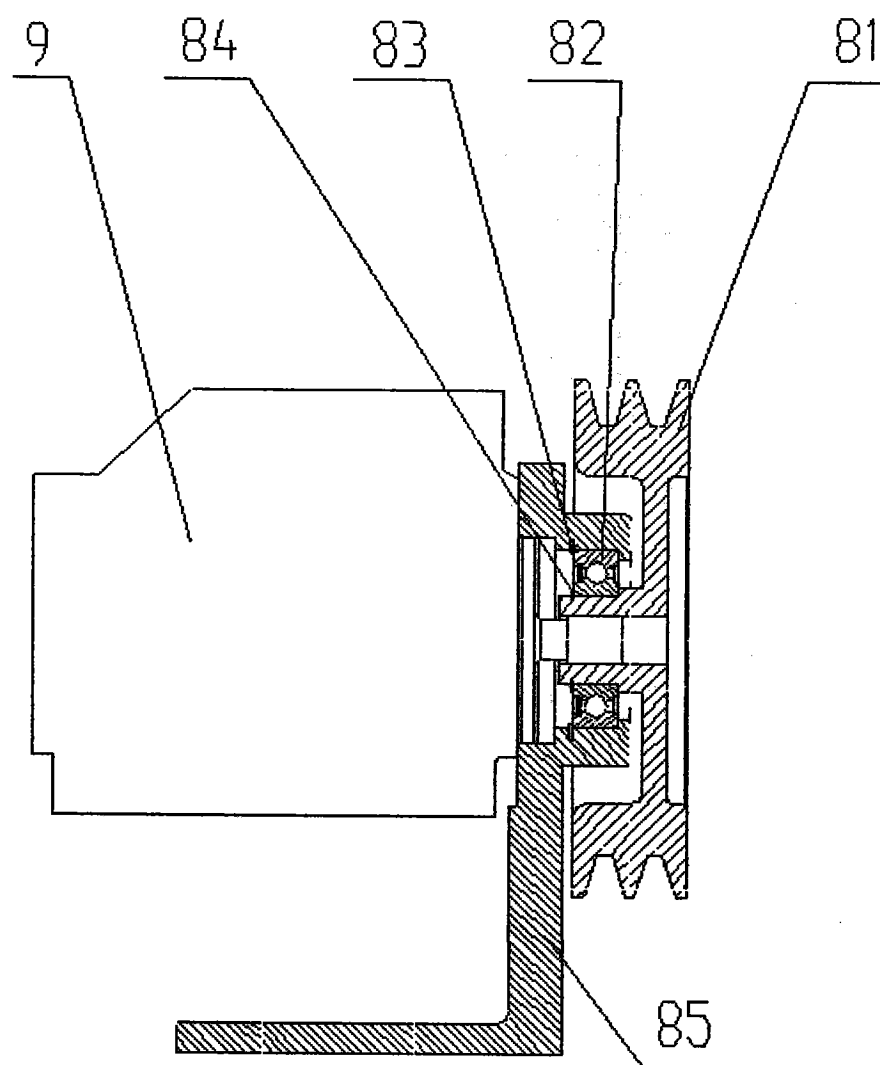


图 2