

## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102383361 A

(43) 申请公布日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201110251883. X

(22) 申请日 2011. 08. 29

(71) 申请人 山东临工工程机械有限公司

地址 276000 山东省临沂市经济开发区山东  
临工工程机械有限公司

(72) 发明人 迟峰

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有  
限公司 37212

代理人 董宝铎

(51) Int. Cl.

E01C 19/28(2006. 01)

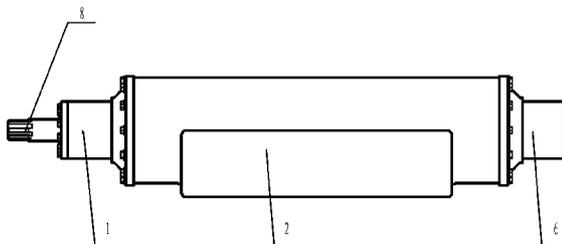
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

### (54) 发明名称

振动压路机激振机构

### (57) 摘要

本发明公开一种振动压路机的激振机构,它属于工程机械制造领域。它解决了现有技术中压路机激振机构制作复杂、成本高且可靠性差的缺陷。其技术方案要点是:一种振动压路机的激振机构,包括固定偏心块和活动偏心块,所述固定偏心块内筒中设有限位块,所述活动偏心块放置在固定偏心块内筒中,所述固定偏心块两端分别连有法兰盘 C 和法兰盘 D,所述法兰盘 C 和法兰盘 D 内部各设有一个盲孔,所述活动偏心块两端分别安装在法兰盘 C 和法兰盘 D 的盲孔上。本发明可应用于机械制造行业。



1. 一种振动压路机的激振机构,包括固定偏心块(2)和活动偏心块(3),其特征是:固定偏心块(2)内筒中设有限位块(4),活动偏心块(3)设在固定偏心块(2)内筒中,固定偏心块(2)两端分别连有法兰盘C(1)和法兰盘D(6),法兰盘C(1)和法兰盘D(6)内部各设有一个盲孔(7),活动偏心块(3)两端分别安装在法兰盘C(1)和法兰盘D(6)的盲孔(7)上。

2. 根据权利要求1所述的振动压路机激振机构,其特征是:所述盲孔(7)上安装有轴瓦(5)。

## 振动压路机激振机构

### 技术领域

[0001] 本发明属于一种工程机械零部件,具体地说,尤其涉及一种振动压路机的激振机构。

### 背景技术

[0002] 目前市场上振动压路机的激振机构多为左、右激振机构通过中间花键轴联接组成。左、右激振机构都由振动轴外面焊两块固定偏心块及活放一块活动偏心块组成,激振机构用零部件多,制作复杂,成本高,且可靠性稍差;此种激振机构用振动轮焊合件中间需用四块幅板固定振动轴承,振动轮焊合件结构复杂,制作周期长,成本高。

### 发明内容

[0003] 本发明目的是提供了一种振动压路机的激振机构,以克服现有技术中压路机激振机构制作复杂、成本高且可靠性差的缺陷。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种振动压路机的激振机构,包括固定偏心块和活动偏心块,固定偏心块内筒中设有限位块,活动偏心块放置在固定偏心块内筒中,固定偏心块两端分别连有法兰盘 C 和法兰盘 D,法兰盘 C 和法兰盘 D 内部各设有一个盲孔,活动偏心块两端分别安装在法兰盘 C 和法兰盘 D 的盲孔上。

[0005] 所述盲孔上最好安装有轴瓦。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0007] 1、本发明构造简单,便于组织生产。

[0008] 2、本发明可实现高、低振幅两种状态,从而使得振动压路机能够更好地适应不同路基的压实。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本发明的主视图;

[0010] 图 2 是本发明的左视图;

[0011] 图 3 是本发明的固定偏心块的结构示意图;

[0012] 图 4 是本发明的活动偏心块的结构示意图;

[0013] 图 5 是本发明的法兰盘的结构示意图;

[0014] 图 6 是本发明在高振幅状态时的结构示意图;

[0015] 图 7 是图 6 的 A—A 剖视图;

[0016] 图 8 是本发明在低振幅状态时的结构示意图;

[0017] 图 9 是图 8 的 B—B 剖视图;

[0018] 图 10 是图 6 的局部放大图 I。

[0019] 图中:1、法兰盘 C;2、固定偏心块;3、活动偏心块;4、限位块;5、轴瓦;6、法兰盘 D;7、盲孔;8、驱动轴。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0021] 在图中，振动压路机的偏心激振机构主要包括固定偏心块 2、活动偏心块 3、法兰盘 C1 和法兰盘 D6。固定偏心块 2 为整体铸件，中间为钢筒，偏心部分为外圈半圆筒，内部铸有限位块 4，固定偏心块 2 中间放置活动偏心块 3，两端分别连接至法兰盘 C1 和法兰盘 D6；活动偏心块 3 为整体铸件，中间为半圆柱，两端为小圆柱，活动偏心块 3 设在固定偏心块 2 内部，活动偏心块 3 可实现自由转动；法兰盘 C1 法兰盘 D6 为整体铸件，法兰盘 C1 和法兰盘 D6 外圈为精加工，轴向各设有一个盲孔 7，盲孔 7 上各安装有一个轴瓦 5，活动偏心块 3 两端分别通过轴瓦 5 活动安装在法兰盘 C1 和法兰盘 D6 的盲孔 7 上，轴瓦 5 有减小活动偏心块 3 和盲孔 7 的转动摩擦的作用。工作时，法兰盘 C1 上的驱动轴 8 受到振动马达的驱动，实现旋转，由于固定偏心块 2 与法兰盘 C1 和法兰盘 D6 为刚性连接，法兰盘 C1 转动，固定偏心块 2 也同时转动。

[0022] 在图 6 中，法兰盘 C1 转动带动固定偏心块 2 旋转，并转到图 6 中所示位置；在图 7，中间的限位块 4 带动活动偏心块 3 一起转动，此状态下实现大振幅。

[0023] 在图 8 中，法兰盘 C1 与图 6 的转动方向相反，固定偏心块 2 也按相反方向转动。在图 9 中，中间的限位块 4 在此位置与活动偏心块 3 接触并一起转动，此状态下实现小振幅。

[0024] 由上述方案可知，由于固定偏心块 2 内置有限位块 4，当法兰盘 C1 正反转时，固定偏心块 2 随着法兰盘 C1 同时正转或反转，活动偏心块 3 则在限位块 4 的带动下转动，同时与固定偏心 2 块配合实现高、低振幅两种状态，从而使得振动压路机能够更好地适应不同路基的压实，极大地提高了压路机的生产效率。

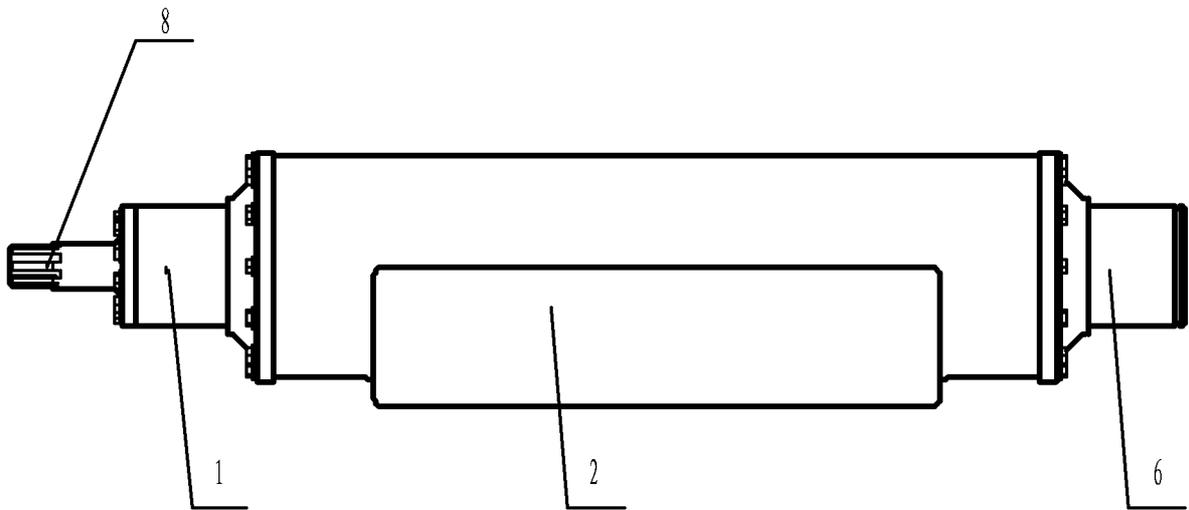


图 1

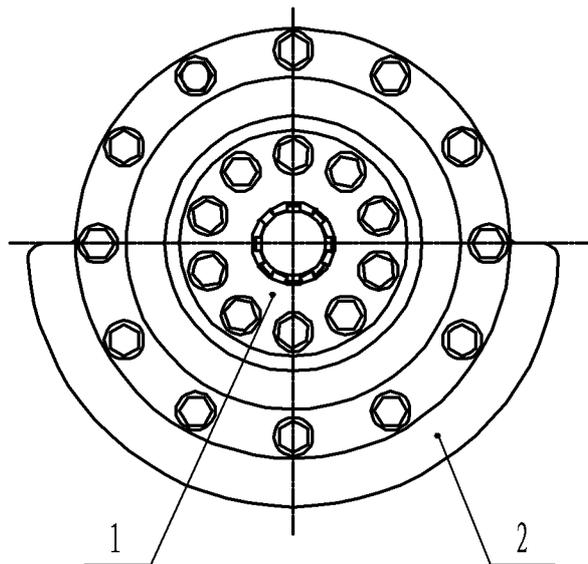


图 2

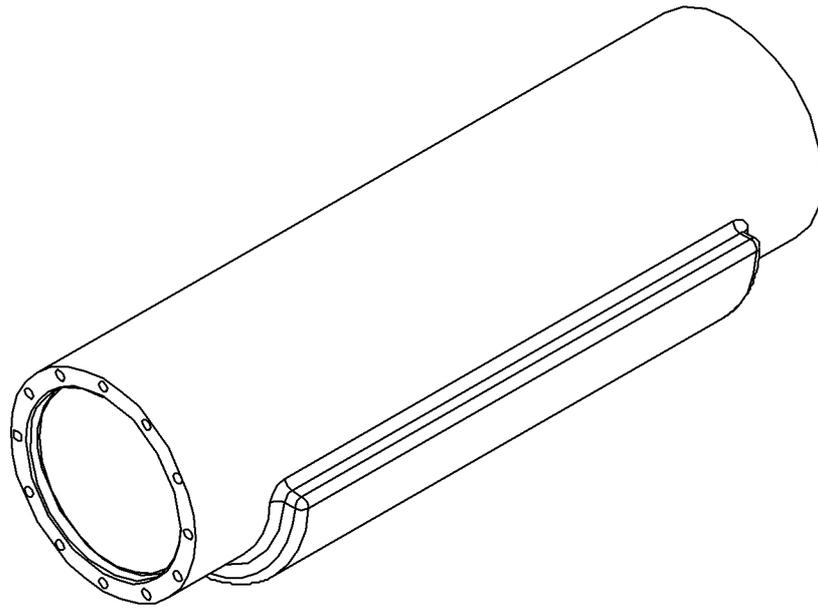


图 3

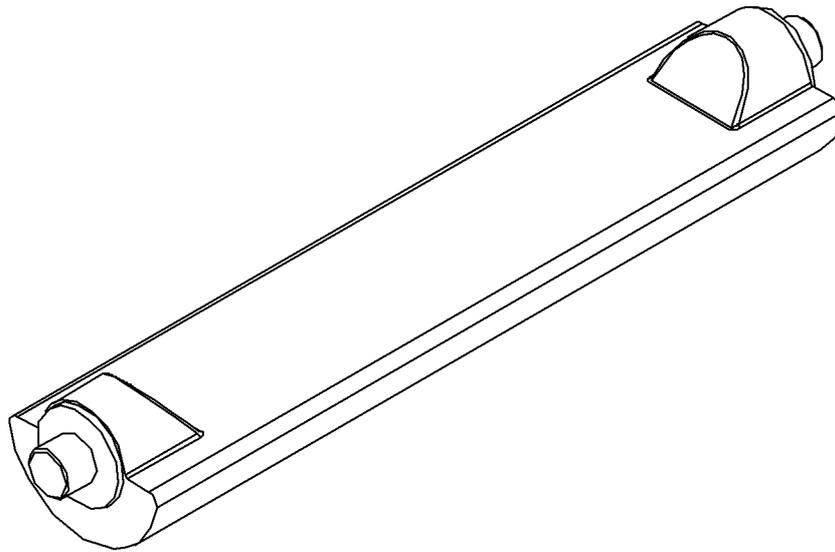


图 4

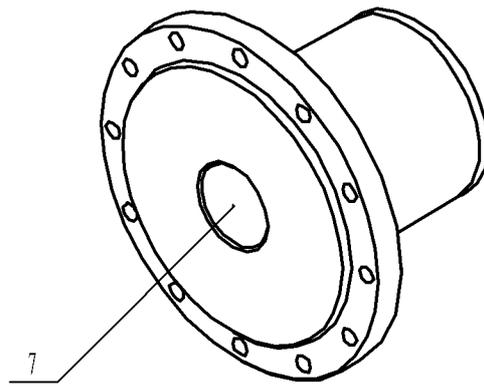


图 5

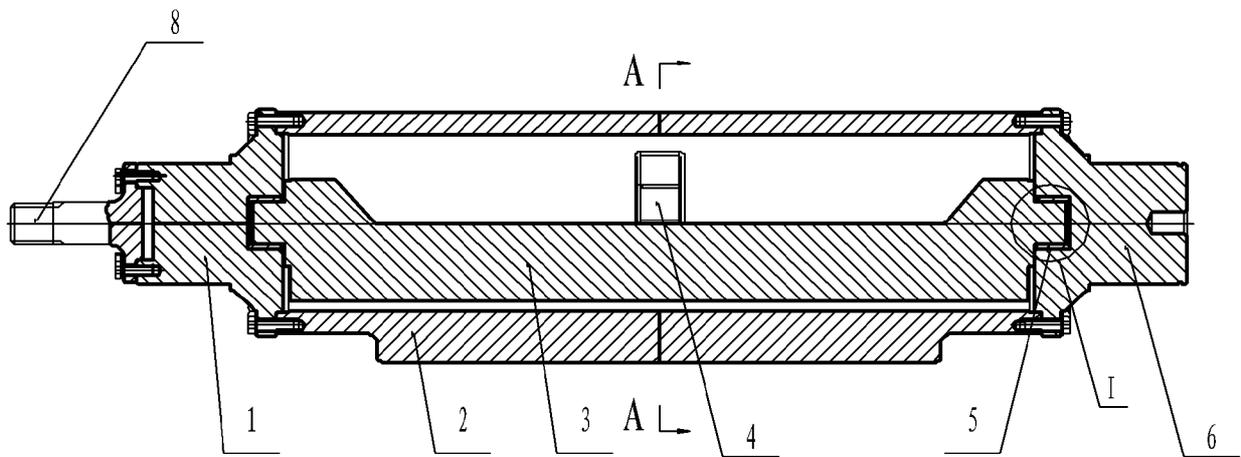


图 6

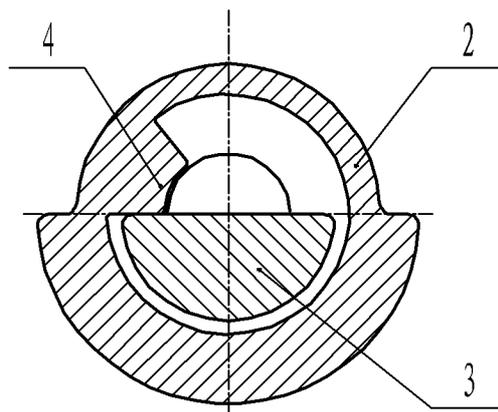


图 7

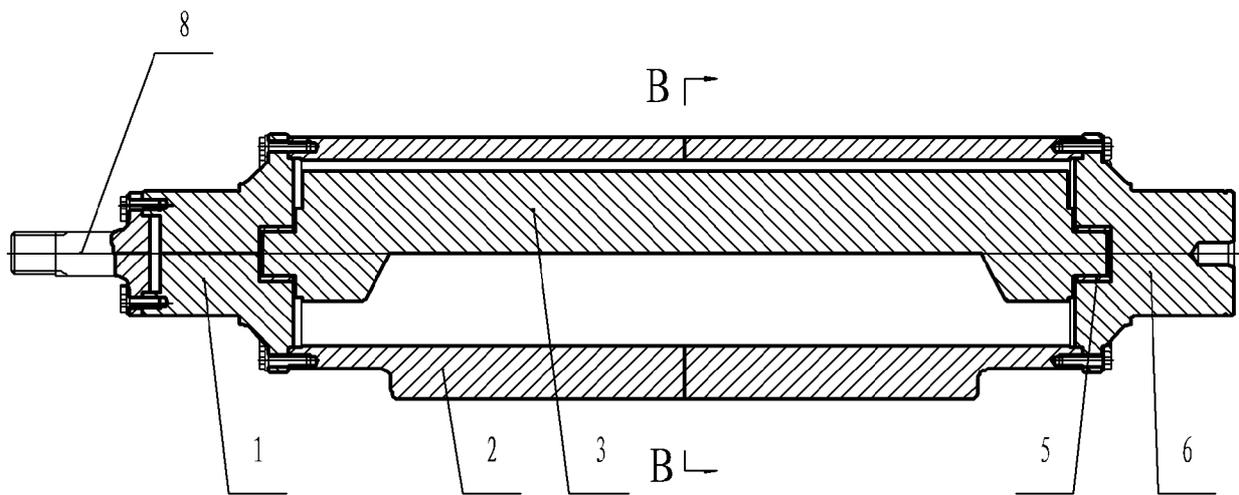


图 8

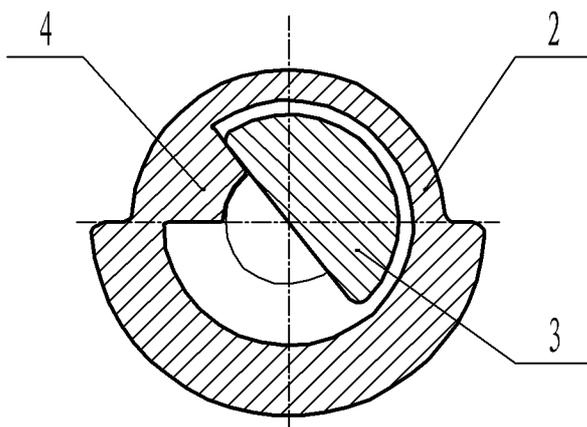


图 9

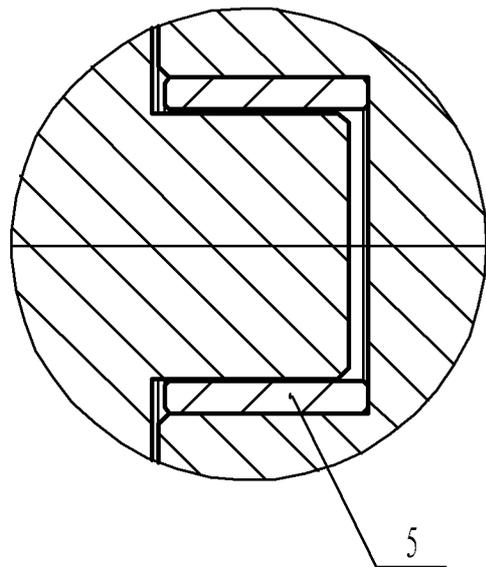


图 10