



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204825593 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520588592. 3

(22) 申请日 2015. 08. 06

(73) 专利权人 中国核工业中原建设有限公司
地址 100037 北京市西城区车公庄大街 12 号

(72) 发明人 王正勇 张齐兵 涂善珍 王晨炜

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所 (普通合伙) 11265

代理人 高福勇

(51) Int. Cl.

E01C 19/40(2006. 01)

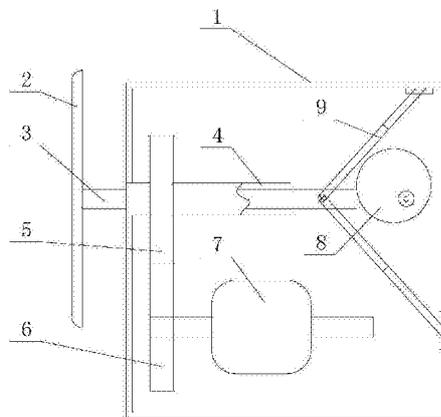
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于道路施工混凝土振动抹平装置

(57) 摘要

一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,包括壳体、抹平盘,所述抹平盘与花键轴连接,所述花键轴穿过壳体,并且在壳体内部的花键轴上套接有轴套,所述轴套与花键轴通过花键槽配合连接,所述轴套上安装有驱动齿轮,驱动齿轮与传动齿轮啮合,传动齿轮安装在驱动电机上;所述花键轴的端部与凸轮机构连接,并且在花键轴上设有弹簧复位装置。本实用新型所述一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,通过凸轮装置实现对花键轴的伸缩运动,并且通过弹簧复位装置保证花键轴复位,实现对抹平盘的振动控制;通过驱动电机控制轴套进而控制花键轴运转,实现了对抹平盘的转动控制。



1. 一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,包括壳体、抹平盘,其特征在于,所述抹平盘与花键轴连接,所述花键轴穿过壳体,并且在壳体内部的花键轴上套接有轴套,所述轴套与花键轴通过花键槽配合连接,所述轴套上安装有驱动齿轮,驱动齿轮与传动齿轮啮合,传动齿轮安装在驱动电机上;所述花键轴的端部与凸轮机构连接,并且在花键轴上设有弹簧复位装置。

2. 如权利要求 1 所述的一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,其特征在于,所述弹簧复位装置设为两个呈角度设置的拉力弹簧,所述拉力弹簧的端部连接到壳体的内部。

3. 如权利要求 1 所述的一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,其特征在于,所述凸轮机构由所述驱动电机通过减速装置驱动。

4. 如权利要求 1 所述的一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,其特征在于,所述凸轮机构通过第二驱动电机驱动。

5. 如权利要求 1 所述的一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,其特征在于,所述驱动齿轮与所述传动齿轮的传动比为 1:1。

一种用于道路施工混凝土振动抹平装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,属于混凝土施工设备技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,混凝土施工过程采用的抹平装置施加的压实力主要是靠重力或者人力来实现。采用重力作用的抹平装置需要较大的重物,并且重物很难进行调节,所以施工的过程中很不方便;采用人力作用来实现抹平的混凝土抹平装置,对操作者的技术水平要求较高,否则很难保证抹平过程的一致性。基于上述问题,需要设计一种不需要重物,也不需要人力,即可实现对混凝土抹平的过程进行振动控制的抹平装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于设计一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,解决抹平装置结构复杂笨重的问题。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来具体实现:

[0005] 一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,包括壳体、抹平盘,所述抹平盘与花键轴连接,所述花键轴穿过壳体,并且在壳体内部的花键轴上套接有轴套,所述轴套与花键轴通过花键槽配合连接,所述轴套上安装有驱动齿轮,驱动齿轮与传动齿轮啮合,传动齿轮安装在驱动电机上;所述花键轴的端部与凸轮机构连接,并且在花键轴上设有弹簧复位装置。

[0006] 所述弹簧复位装置设为两个呈角度设置的拉力弹簧,所述拉力弹簧的端部连接到壳体的内部。

[0007] 所述凸轮机构由所述驱动电机通过减速装置驱动。

[0008] 所述凸轮机构通过第二驱动电机驱动。

[0009] 所述驱动齿轮与所述传动齿轮的传动比为 1:1。

[0010] 本实用新型所述一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,通过凸轮装置实现对花键轴的伸缩运动,并且通过弹簧复位装置保证花键轴复位,实现对抹平盘的振动控制;通过驱动电机控制轴套进而控制花键轴运转,实现了对抹平盘的转动控制。

附图说明

[0011] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0012] 图 1 为本实用新型的结构图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,本实用新型实施例提供的一种用于道路施工混凝土振动抹平装置,包括壳体 1、抹平盘 2,所述抹平盘 2 与花键轴 3 连接,所述花键轴 3 穿过壳体 1,并且在壳体 1 内部的花键轴 3 上套接有轴套 4,所述轴套 4 与花键轴 3 通过花键槽配合连接,所述轴套

上安装有驱动齿轮 5, 驱动齿轮 5 与传动齿轮 6 啮合, 传动齿轮 6 安装在驱动电机 7 上; 所述花键轴 3 的端部与凸轮机构 8 连接, 并且在花键轴 3 上设有弹簧复位装置 9。

[0014] 所述弹簧复位装置 9 设为两个呈角度设置的拉力弹簧, 所述拉力弹簧的端部连接到壳体 1 的内部。

[0015] 所述凸轮机构 8 由所述驱动电机通过减速装置 (图中未示) 驱动。

[0016] 或者, 本领域的技术人员也可选择采用, 所述凸轮机构 8 通过第二驱动电机 (图中未示) 驱动。

[0017] 所述驱动齿轮与所述传动齿轮的传动比为 1:1。本领域的技术人员也可选择采用其他的传动比例。

[0018] 本实用新型所述一种用于道路施工混凝土振动抹平装置, 通过凸轮装置实现对花键轴的伸缩运动, 并且通过弹簧复位装置保证花键轴复位, 实现对抹平盘的振动控制; 通过驱动电机控制轴套进而控制花键轴运转, 实现了对抹平盘的转动控制。

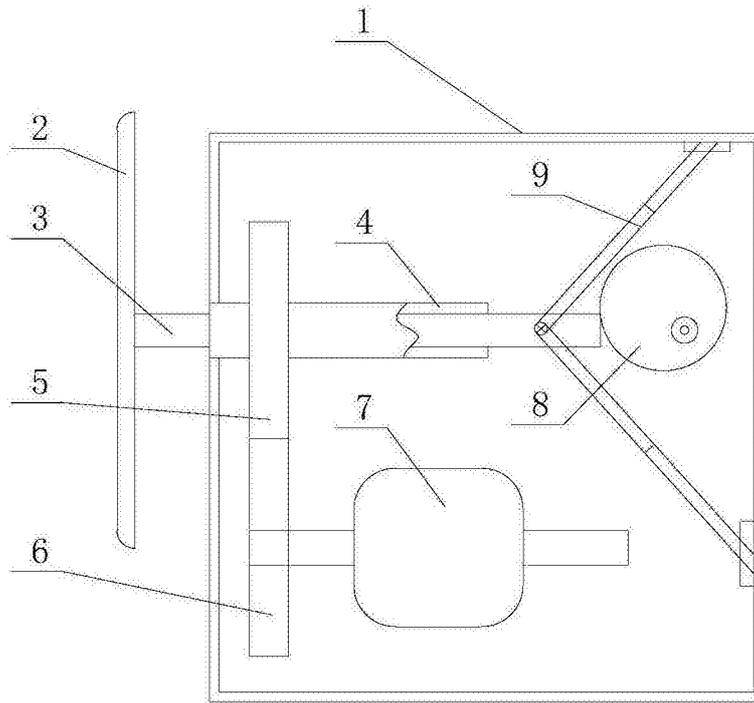


图 1