



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104154195 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201410346522. 7

(22) 申请日 2014. 07. 21

(71) 申请人 苏州市华宁机械制造有限公司
地址 215009 江苏省苏州市高新区通安镇苏
锡路 59 号

(72) 发明人 钱海萍

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224
代理人 董建林 郭晓敏

(51) Int. Cl.
F16H 21/44 (2006. 01)

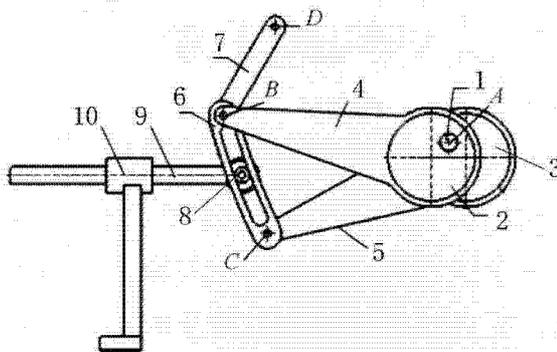
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种双偏心轮驱动导杆机构

(57) 摘要

本发明公开了一种双偏心轮驱动导杆机构，包括旋转轴，所述旋转轴上分别连接第一偏心盘和第二偏心盘，所述第一偏心盘和第二偏心盘分别通过第一连杆和第二连杆与圆弧槽导轨的两端铰接，其特征在于，所述圆弧槽导轨的一端设置有连接杆，所述连接杆至少一端与待驱动部件相连，所述圆弧槽导轨内设置有可滑动的圆柱销，所述圆柱销与可沿着直线导轨滑动的从动杆相连。不仅可以驱动从动杆进行往复直线运动，还可以同时驱动其他待驱动部件进行往复摆动运动，增强使用范围，减少设备整体的体积和复杂程度。



1. 一种双偏心轮驱动导杆机构,包括旋转轴(1),所述旋转轴(1)上分别连接第一偏心盘(2)和第二偏心盘(3),所述第一偏心盘(2)和第二偏心盘(3)分别通过第一连杆(4)和第二连杆(5)与圆弧槽导杆(6)的两端铰接,其特征在于,所述圆弧槽导杆(6)的一端设置有连接杆(7),所述连接杆(7)至少一端与待驱动部件相连,所述圆弧槽导杆(6)内设置有可滑动的圆柱销(8),所述圆柱销(8)与可沿着直线导轨(10)滑动的从动杆(9)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种双偏心轮驱动导杆机构,其特征在于,所述第一连杆(4)与圆弧槽导杆(6)的外侧顶部铰接,所述第二连杆(5)与圆弧槽导杆(6)的内侧底部铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种双偏心轮驱动导杆机构,其特征在于,所述圆弧槽导杆(6)的内侧顶部设置有连接杆(7),所述连接杆(7)的两端分别与待驱动部件相连。

4. 根据权利要求2所述的一种双偏心轮驱动导杆机构,其特征在于,所述第一连杆(4)的宽度自第一偏心盘(2)向圆弧槽导杆(6)的方向递减。

5. 根据权利要求4所述的一种双偏心轮驱动导杆机构,其特征在于,所述第二连杆(5)的宽度自第二偏心盘(3)向圆弧槽导杆(6)的方向递减。

6. 根据权利要求1-5任意一项所述的一种双偏心轮驱动导杆机构,其特征在于,所述连接杆(7)呈直线状。

一种双偏心轮驱动导杆机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双偏心轮驱动导杆机构。

背景技术

[0002] 传统的双偏心轮驱动导杆机构仅用于驱动一个导杆进行往复运动,即圆弧槽导杆带动相连的从动杆进行往复直线运动,而实际的设备运行过程中往往还需要多种驱动进行不同的运动,因此,可以在现有的双偏心轮驱动导杆机构上进行改进,使其还可以进行其他的驱动。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供一种双偏心轮驱动导杆机构,不仅可以驱动从动杆进行往复直线运动,还可以同时驱动其他待驱动部件进行往复摆动运动,增强使用范围,减少设备整体的体积和复杂程度。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明通过以下技术方案实现:

一种双偏心轮驱动导杆机构,包括旋转轴,所述旋转轴上分别连接第一偏心盘和第二偏心盘,所述第一偏心盘和第二偏心盘分别通过第一连杆和第二连杆与圆弧槽导轨的两端铰接,其特征在于,所述圆弧槽导轨的一端设置有连接杆,所述连接杆至少一端与待驱动部件相连,所述圆弧槽导轨内设置有可滑动的圆柱销,所述圆柱销与可沿着直线导轨滑动的从动杆相连。

[0005] 当旋转轴与第一偏心盘和第二偏心盘同步转动时,第一连杆和第二连杆带动圆弧槽导轨做往复摆动运动,其中,由于直线导轨和圆柱销的共同作用,从动杆做往复的直线运动,可以驱动一个部件进行往复的直线运动,同时,连接杆的端部随着圆弧槽导轨做往复摆动运动,可以驱动另一个部件进行往复摆动运动。将两种常用的驱动运动结合在一起,降低了设备整体的体积和复杂程度。

[0006] 优选,所述第一连杆与圆弧槽导轨的外侧顶部铰接,所述第二连杆与圆弧槽导轨的内侧底部铰接。

[0007] 本发明的有益效果是:不仅可以驱动从动杆进行往复直线运动,还可以同时驱动其他待驱动部件进行往复摆动运动,增强使用范围,减少设备整体的体积和复杂程度。

附图说明

[0008] 图1是本发明一种双偏心轮驱动导杆机构的结构示意图;

附图的标记含义如下:

1:旋转轴;2:第一偏心盘;3:第二偏心盘;4:第一连杆;5:第二连杆;6:圆弧槽导杆;7:连接杆;8:圆柱销;9:从动杆;10:直线导轨。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体的实施例对本发明技术方案作进一步的详细描述,以使本领域的技术人员可以更好的理解本发明并能予以实施,但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0010] 如图 1 所示,一种双偏心轮驱动导杆机构,包括旋转轴 1,所述旋转轴 1 上分别连接第一偏心盘 2 和第二偏心盘 3,其中旋转轴 1 驱动第一偏心盘 2 (图 1 中 A 点部分所示) 和第二偏心盘 3 旋转,所述第一偏心盘 2 和第二偏心盘 3 分别通过第一连杆 4 和第二连杆 5 与圆弧槽导杆 6 的两端铰接,圆弧槽导杆 6 即是带有圆弧槽的导杆,优选第一连杆 4 的宽度自第一偏心盘 2 向圆弧槽导杆 6 的方向递减,第二连杆 5 的宽度也是自第二偏心盘 3 向圆弧槽导杆 6 的方向递减。

[0011] 所述圆弧槽导杆 6 的一端设置有连接杆 7,所述连接杆 7 至少一端与待驱动部件相连,图 1 中,连接杆 7 呈直线状(也可以根据待驱动部件设置成其他形状,比如圆弧形等),连接杆 7 设置在圆弧槽导杆 6 的内侧顶部,可以一端(图中 D 点所示)或两端(图中 B 和 D 点所示)与待驱动部件相连。

[0012] 所述圆弧槽导杆 6 的圆弧槽内设置有可滑动的圆柱销 8,所述圆柱销 8 与从动杆 9 相连,从动杆 9 可沿着直线导轨 10 沿图中水平方向滑动。优选,第一连杆 4 与圆弧槽导杆 6 的外侧顶部铰接(图中 B 点所示),所述第二连杆 5 与圆弧槽导杆 6 的内侧底部铰接(图中 C 点所示)。

[0013] 当旋转轴 1 带动第一偏心盘 2 和第二偏心盘 3 同步转动时,第一连杆 4 和第二连杆 5 带动圆弧槽导轨做往复摆动运动,其中,由于直线导轨 10 和圆柱销 8 的共同作用,从动杆 9 做往复的直线运动,可以驱动一个部件进行往复的直线运动,同时,连接杆 7 的端部随着圆弧槽导轨做往复摆动运动,可以驱动另一个部件进行往复摆动运动。将两种常用的驱动运动结合在一起,降低了设备整体的体积和复杂程度。

[0014] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或者等效流程变换,或者直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

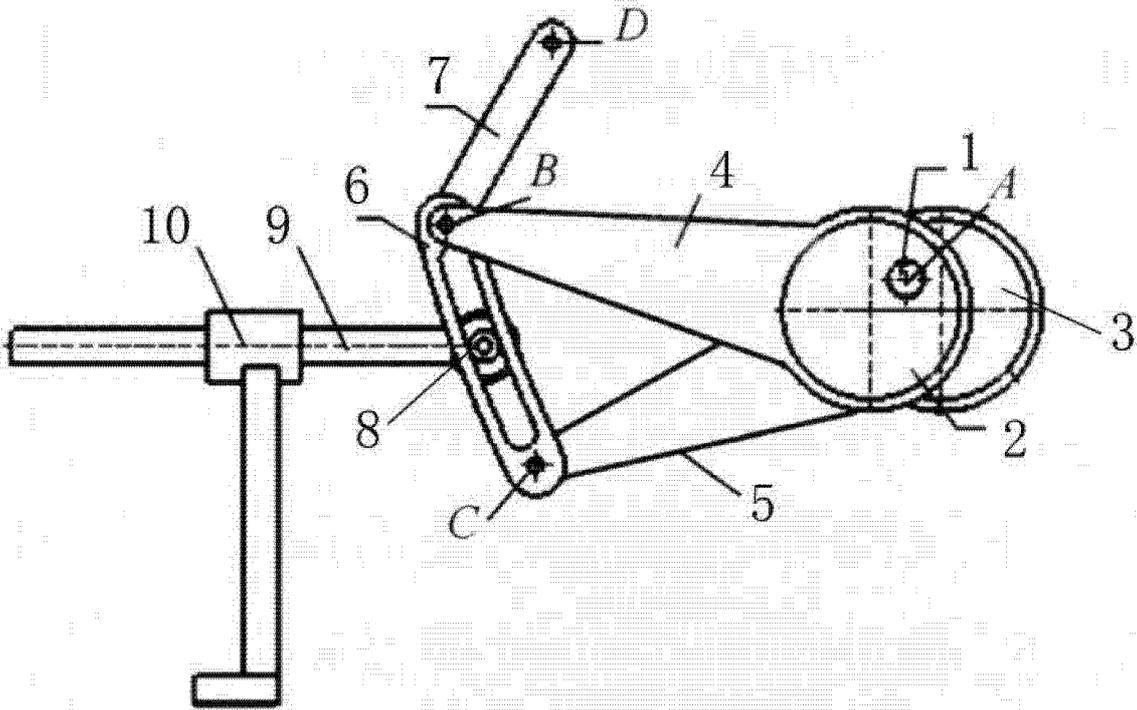


图 1