



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106151783 A

(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610683948.0

(22)申请日 2016.08.18

(71)申请人 江西华鑫钢艺科技有限公司  
地址 331200 江西省宜春市樟树市盐城大道177号

(72)发明人 张利军 张小兵

(74)专利代理机构 江西省专利事务所 36100  
代理人 胡里程

(51) Int. Cl.  
F16M 3/00(2006.01)  
F16H 1/22(2006.01)

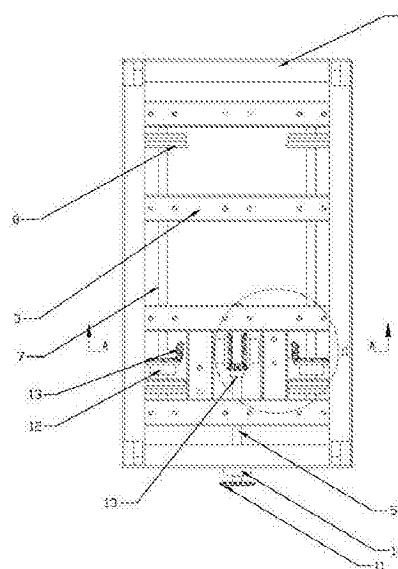
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)发明名称

移动架圆锥齿轮驱动的底座

(57)摘要

本发明公开一种移动架圆锥齿轮驱动的底座,该底座包括直梁、纵梁、轴承固定支架、轴承座固定件、中驱动轴、直向驱动轴、边驱动轴、铸铁行走轮、PA204轴承、UELFLU204带菱形座轴承、21牙链轮、圆锥40齿轮、圆锥20齿轮、轴承座。本发明的优点在于:比上次申请的机械齿轮传动成本低,打破了原来机械齿轮架体规格大小变化的缺点,圆锥40齿轮与圆锥20齿轮的配合灵活性要好,承载的扭力要大,手感力度要轻巧、行走速度合理、同步性能强、扭力大、圆锥齿轮驱动的配合摩擦小、美观效果好、成本低,工艺简单,不被约束架体规格的变化,大大提高我公司的产品质量和品牌力度,也大大的提高生产工艺效率。



1. 一种移动架圆锥齿轮驱动的底座,其特征在于:该结构包括直梁(1)、纵梁(2)、轴承固定支架(3)、轴承座固定件(4)、中驱动轴(5)、直向驱动轴(6)、边驱动轴(7)、铸铁行走轮(8)、PA204轴承(9)、UELFLU204带菱形座轴承(10)、21牙链轮(11)、圆锥40齿轮(12)、圆锥20齿轮(13)、轴承座(14);直梁(1)与纵梁(2)构成框架,两条纵梁(2)之间间隔设有四块轴承固定支架(3),框架右侧的两块轴承固定支架(3)之间设有轴承座固定件(4),轴承固定支架(3)的两侧设有PA204轴承(9),边驱动轴(7)穿过PA204轴承(9)并通过PA204轴承(9)固定,边驱动轴(7)的两侧设有铸铁行走轮(8)上,边驱动轴(7)上还设圆锥40齿轮(12),轴承座固定件(4)上穿过并固定有直向驱动轴(6),直向驱动轴(6)的一端设有圆锥20齿轮(13),直向驱动轴(6)另一端设有圆锥40齿轮(12),直向驱动轴(6)上有圆锥20齿轮(13)与边驱动轴(7)上的圆锥40齿轮(12)啮合,框架右侧的中间设有中驱动轴(5),中驱动轴(5)通过轴承座固定在右侧的两个轴承固定支架(3)之间,中驱动轴(5)上设有圆锥20齿轮(13)与直向驱动轴(6)的圆锥40齿轮(12)相啮合,中驱动轴(5)的穿过直梁(1)上的UELFLU204带菱形座轴承(10),中驱动轴(5)的端部设有21牙链轮(11)。

## 移动架圆锥齿轮驱动的底座

### 技术领域

[0001] 本发明涉及图书设备、档案装具,尤其一种移动架圆锥齿轮驱动的底座。

### 背景技术

[0002] 传统移动架采用链条带动链轮的结构,其同步性能效果差,链轮和链条长期使用磨损容易脱链、打滑,另外打破上次申请的机械齿轮传动规格变化的约束缺点。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供移动架圆锥齿轮驱动的底座,该圆锥齿轮驱动的配合摩擦小、美观效果好、成本低,工艺简单,不被约束架体规格的变化。

[0004] 本发明的技术方案为:一种移动架圆锥齿轮驱动的底座,该结构包括直梁、纵梁、轴承固定支架、轴承座固定件、中驱动轴、直向驱动轴、边驱动轴、铸铁行走轮、PA204轴承、UELFLU204带菱形座轴承、21牙链轮、圆锥40齿轮、圆锥20齿轮、轴承座。直梁与纵梁构成框架,两条纵梁之间间隔设有四块轴承固定支架,框架右侧的两块轴承固定支架之间设有轴承座固定件,轴承固定支架的两侧设有PA204轴承,边驱动轴穿过PA204轴承并通过PA204轴承固定,边驱动轴的两侧设有铸铁行走轮上,边驱动轴上还设圆锥40齿轮,轴承座固定件上穿过并固定有直向驱动轴,直向驱动轴的一端设有圆锥20齿轮,直向驱动轴另一端设有圆锥40齿轮,直向驱动轴上有圆锥20齿轮与边驱动轴上的圆锥40齿轮啮合,框架右侧的中间设有中驱动轴,中驱动轴通过轴承座固定在右侧的两个轴承固定支架之间,中驱动轴上设有圆锥20齿轮与直向驱动轴的圆锥40齿轮相啮合,中驱动轴的穿过直梁上的UELFLU204带菱形座轴承,中驱动轴5的端部设有21牙链轮。

[0005] 本发明的优点在于:比原有移动架链条带动链轮传动同步性能效果好,链轮和链条长期使用磨损容易脱链、打滑,另外打破上次申请的机械齿轮传动规格变化的约束缺点和工艺上的安装难度。本结构也解决了上次申请的机械齿轮传动的方案,同时突破了上次圆柱20齿轮和圆柱40齿轮传动底盘规格变化的缺点,原来采用圆柱齿轮对移动架规格有要求配合,如果底盘规格增大那么2个齿轮齿数也要最大,在增大的同时直径不能大于铸铁轮的直径,成本也大大增加,工艺也有很大的变化,不能灵活的满足市场规格变化的要求,而圆锥齿轮驱动可以随着尺寸的变化而变化,只要变化直向驱动轴的长短,工艺要求简单,而且节约成本。综上所述本发明的优点为,底盘尺寸可以灵活变化、节约成本、工艺简单,行走速度合理、同步性能强、扭力大、圆锥齿轮的配合间隙小、摩擦面积小,美观效果好、大大提高我公司的产品质量和品牌力度,也大大的提高生产工艺效率。

### 附图说明

[0006] 图1本发明结构示意图;

图2本发明俯视图;

图3为A—A剖视图;

图4本发明II放大图；

图5为本发明实施例爆炸图；

图6为本发明实施例等轴图。

### 具体实施方式

[0007] 一种移动架圆锥齿轮驱动的底座,该结构包括直梁1、纵梁2、轴承固定支架3、轴承座固定件4、中驱动轴5、直向驱动轴6、边驱动轴7、铸铁行走轮8、PA204轴承9、UELFLU204带菱形座轴承10、21牙链轮11、圆锥40齿轮12、圆锥20齿轮13、轴承座14。直梁1与纵梁2构成框架,两条纵梁2之间间隔设有四块轴承固定支架3,框架右侧的两块轴承固定支架3之间设有轴承座固定件4,轴承固定支架3的两侧设有PA204轴承9,边驱动轴7穿过PA204轴承9并通过PA204轴承9固定,边驱动轴7的两侧设有铸铁行走轮8上,边驱动轴7上还设圆锥40齿轮12,轴承座固定件4上穿过并固定有直向驱动轴6,直向驱动轴6的一端设有圆锥20齿轮13,直向驱动轴6另一端设有圆锥40齿轮12,直向驱动轴6上有圆锥20齿轮13与边驱动轴7上的圆锥40齿轮12啮合,框架右侧的中间设有中驱动轴5,中驱动轴5通过轴承座固定在右侧的两个轴承固定支架3之间,中驱动轴5上设有圆锥20齿轮13与直向驱动轴6的圆锥40齿轮12相啮合,中驱动轴5的穿过直梁1上的UELFLU204带菱形座轴承10,中驱动轴5的端部设有21牙链轮11。

[0008] 一种移动架圆锥齿轮驱动的底座,直梁1与纵梁2焊接成一体,轴承固定支架3焊在两边纵梁2中,UELFLU204带菱形座轴承10固定在直梁1的中孔内,轴承座固定件4焊在轴承固定支架3两边,PA204轴承9分别用M10x16外六角头螺栓固定在轴承固定支架3上,轴承座14分别用M10x16外六角头螺栓固定在轴承座固定件4上,铸铁行走轮8、圆锥40齿轮12穿入边驱动轴7固定,边驱动轴7固定到PA204轴承9上,圆锥20齿轮13、21牙链轮11穿入中驱动轴5固定、中驱动轴5固定在PA204轴承9、UELFLU204带菱形座轴承10上、圆锥40齿轮12、圆锥20齿轮13穿入直向驱动轴6上固定,直向驱动轴6固定在轴承座14上。

比传统移动架链条传动和圆柱机械齿轮传动优越,底座尺寸可以灵活变化、节约成本、工艺简单,行走速度合理、同步性能强、扭力大、圆锥齿轮的配合间隙小、摩擦面积小,美观效果好、也大大的提高生产工艺效率和节约企业成本。

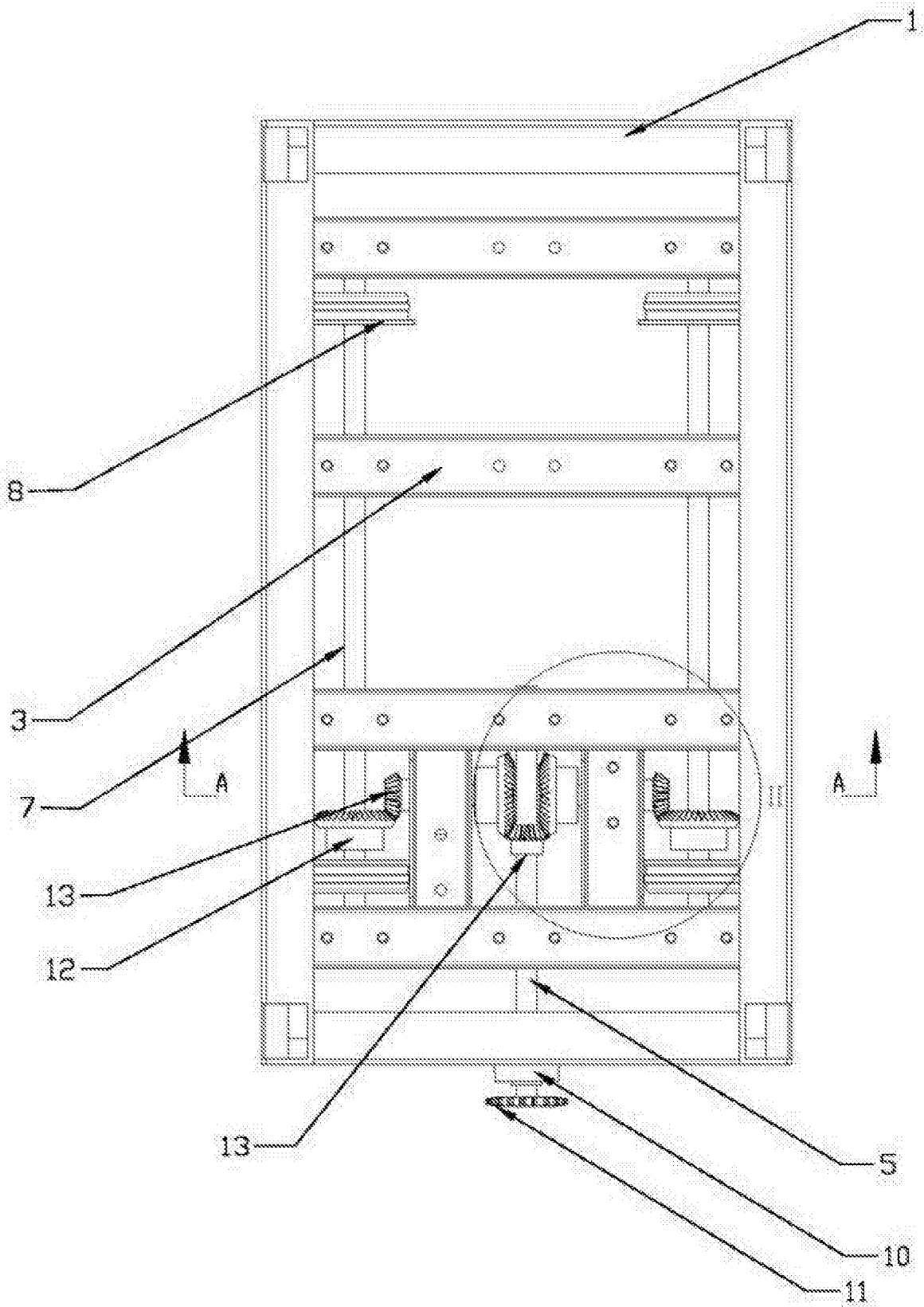


图1

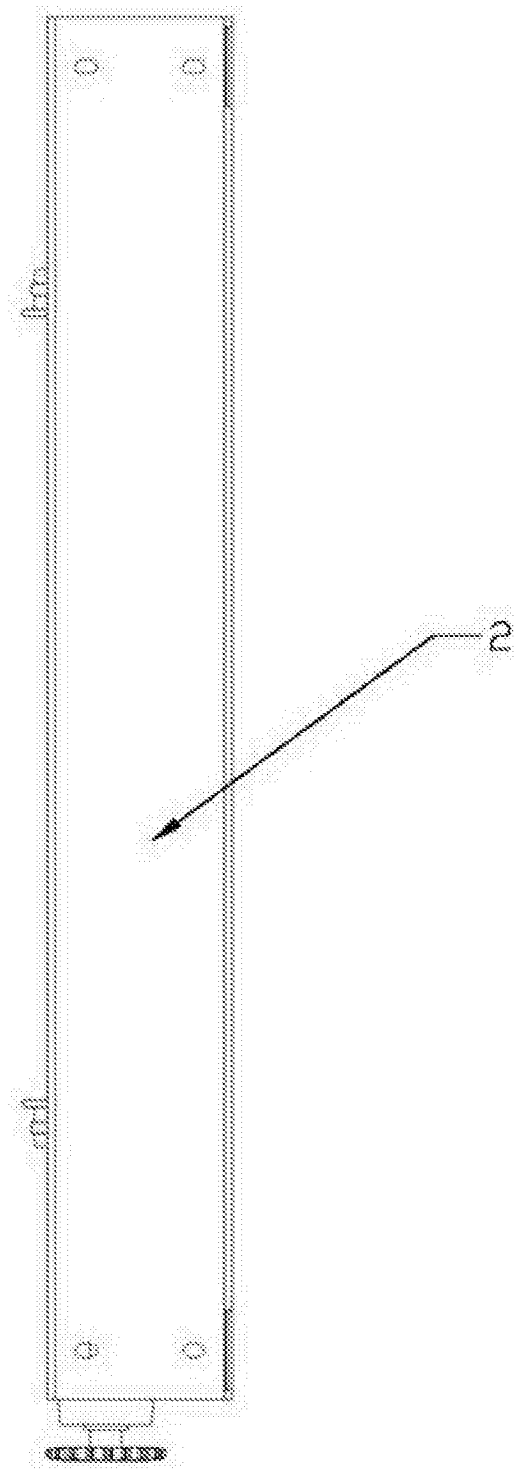


图2

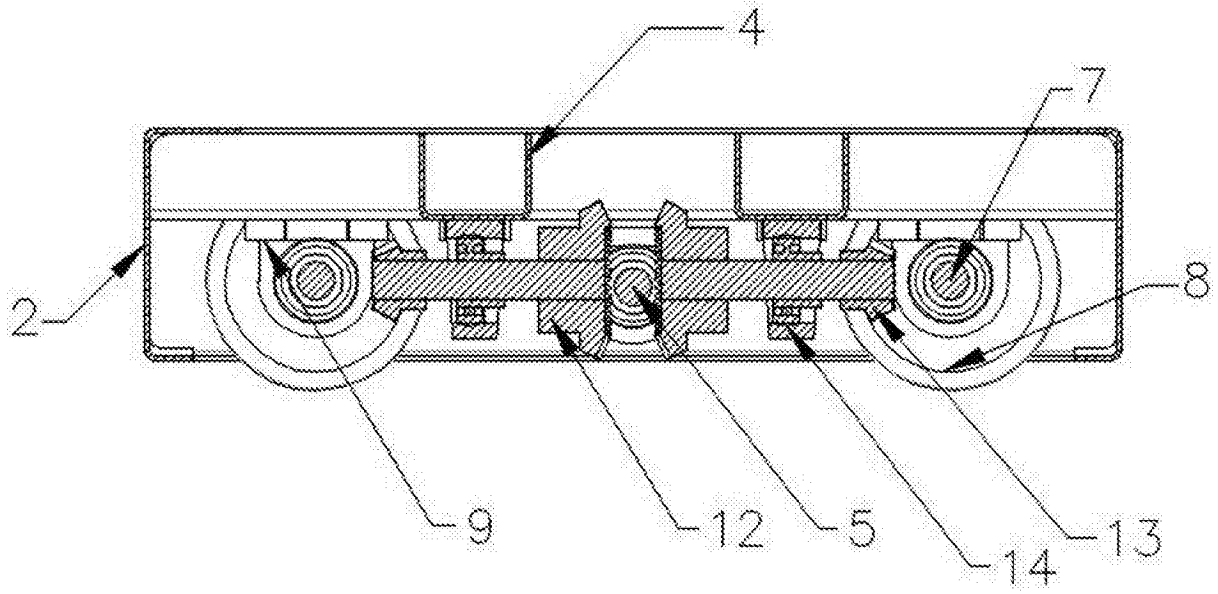


图3

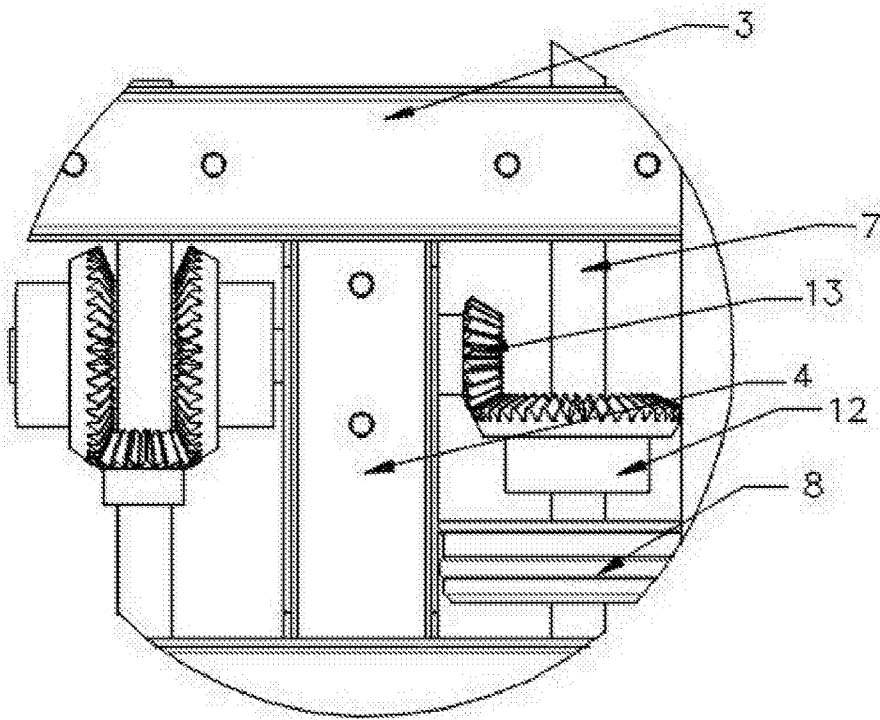


图4

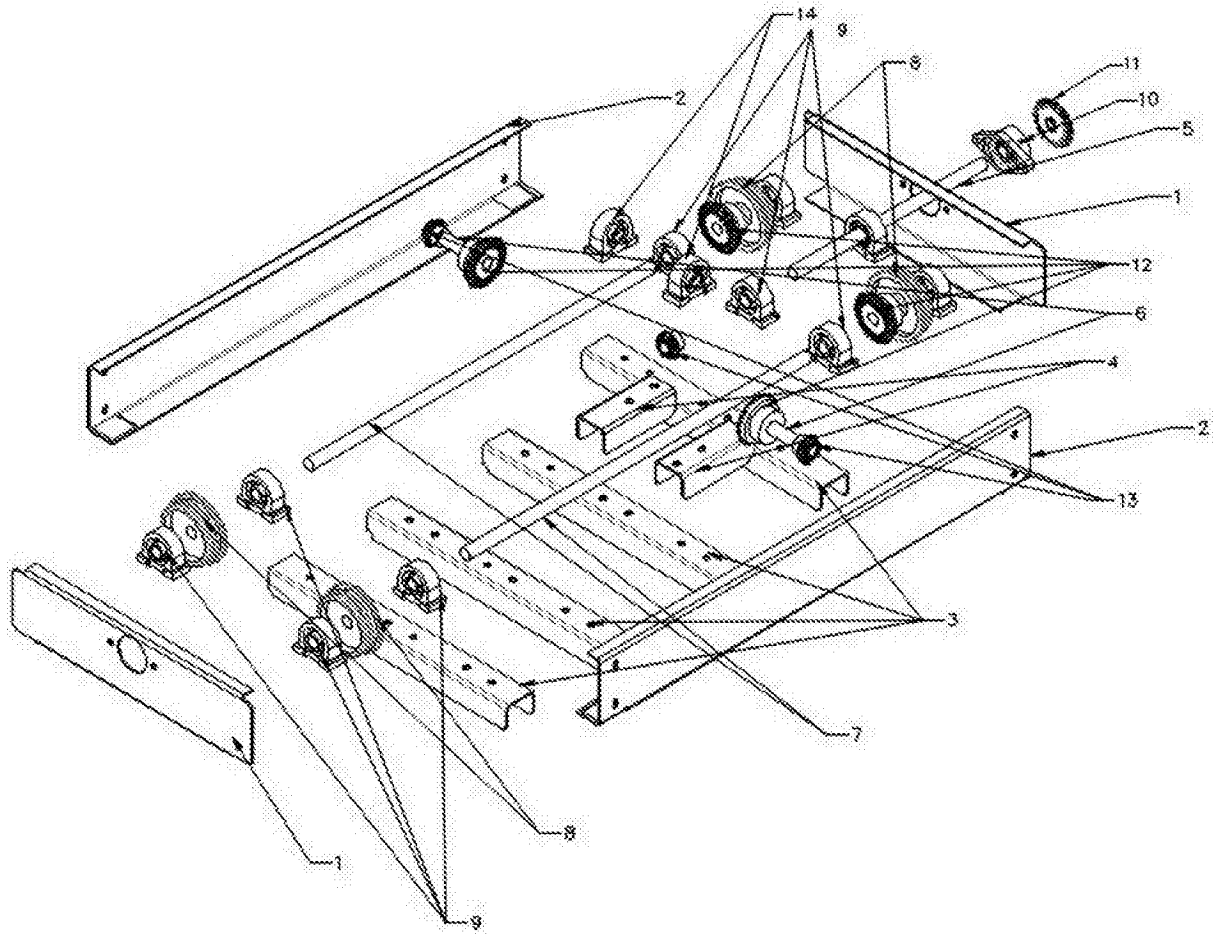


图5



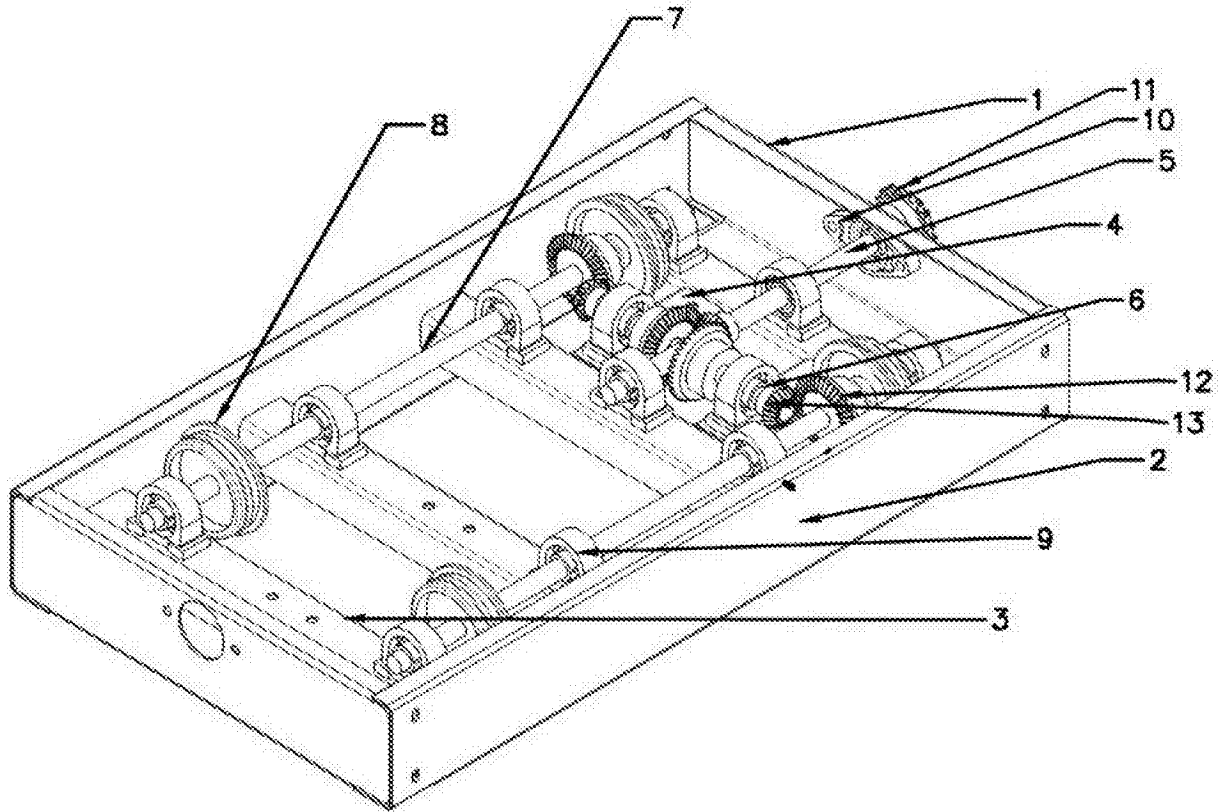


图6