[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A01D 34/63

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420080340.1

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2738537Y

[22] 申请日 2004.10.14

[21] 申请号 200420080340.1

[73] 专利权人 镇江市农业机械技术推广站

地址 212003 江苏省镇江市学府路 71 号

[72] 设计人 赵挺俊 许虎泉 李建国 查跃华 郭 伟

[74] 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限公司

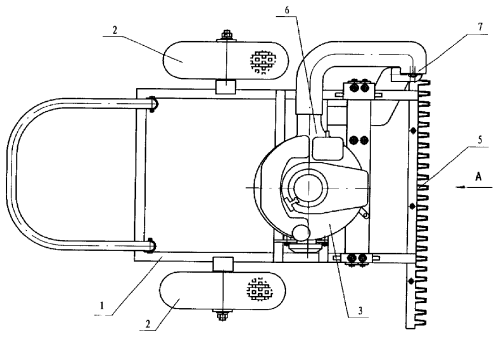
代理人 夏哲华

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 牧草收割机

[57] 摘要

本实用新型属于农业机械，涉及一种牧草收割机。该牧草收割机包括有一个车架，在车架两侧安装有行走地轮，在车架上安装有一个发动机，发动机的输出轴前端经过减速机构驱动位于车架前端的往复式割刀，车架上还安装有一个风机，发动机的输出轴同时作为风机的驱动轴，风机的排风口位于割刀的一侧上方，排风方向与割刀的上平面平行。本实用新型结构简单、成本低、灵活性好、操作方便、便于后续作业。



ISSN1008-4274

1、一种牧草收割机，包括有车架（1），在车架两侧安装有行走地轮（2），在车架上安装有发动机（3），发动机的输出轴前端经过减速机构（4）驱动位于车架前端的往复式割刀（5），其特征是：车架上还安装有一个风机（6），发动机的输出轴同时作为风机的驱动轴，风机的排风口（7）位于割刀（5）的一侧上方，排风方向与割刀的上平面平行。

2、根据权利要求1所述的牧草收割机，其特征是：所述的割刀（5）包括上、下两片带有刀齿的刀片（12）和分别与两片刀片连接的上、下两个联刀杆（11），两个联刀杆上分别通过导套（14）与车架上的两根水平的导柱（13）配合连接；同时，减速机构（4）的输出齿轮（8）上安装有两个偏心凸台（9），两个偏心凸台各铰接一根摆杆（10），两摆杆的另一端则分别与上、下两个联刀杆（11）铰接。

牧草收割机

技术领域

本实用新型属于农业机械，涉及一种牧草收割机。

背景技术

牧草收割机械，按切割器的形式主要分为往复式和旋转式两种，一般为大型机械，不仅价格昂贵，并且设备的灵活性较差，难以在一些田块大小不一、高低不平的中、小型牧场中作业。普通的往复式牧草收割机一般包括机架和安装在架上并由发动机驱动的往复式割刀，割草后为无序铺放，后续摊铺、搂草、拾草、打捆均配有专门机具进行作业，配套条件要求较高，使牧场的设备投资较大。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、成本低、灵活性好、操作方便、便于后续作业的牧草收割机。

本实用新型的牧草收割机包括有一个车架，在车架两侧安装有行走地轮，在车架上安装有一个发动机，发动机的输出轴前端经过减速机构驱动位于车架前端的往复式割刀，车架上还安装有一个风机，发动机的输出轴同时作为风机的驱动轴，风机的排风口位于割刀的一侧上方，排风方向与割刀的上平面平行。所述的割刀包括上、下两片带有刀齿的刀片和分别与两片刀片连接的上、下两个联刀杆，两个联刀杆上分别通过导套与车架上的两根水平的导柱配合连接；同时，上述减速机构的输出齿轮上安装有两个偏心凸台，两个偏心凸台各铰接一根摆杆，两摆杆的

另一端则分别与上、下两个联刀杆铰接。这样减速机构输出齿轮的转动即可通过两根摆杆带动上、下两个联刀杆和两片刀片往复交错移动，完成切割动作。

本实用新型结构紧凑、体积小巧、移动灵活，可以适用于一些田块较小的作业场合；由于风机鼓风排草，既便于后续作业，也省去了复杂的机械排草装置；由于割刀采用两片刀片同时往复动作，与现有技术中一片刀片动作的割刀结构相比，其切割效率大大提高；由于割刀采用双滑套、双导柱导向的结构，减少了垂直阻力以及切割附加扭矩，延长了割刀的使用寿命。

附图说明

图 1 是本实用新型的俯视结构示意图；

图 2 是本实用新型的侧面结构示意图；

图 3 是本实用新型的底面结构示意图；

图 4 是图 1 的 A 向局部剖视图；

图 5 是本实用用新型的动力传动示意图；

图 6 是两个联刀杆部分的传动示意图。

具体实施方式

如图 1、图 2 所示，该牧草收割机通过车架 1 两侧的行走地轮 2 移动，车架上安装发动机 3，发动机同时驱动风机 6 和减速机构 4，减速机构带动车架前端的割刀 5。风机的排风口 7 位于割刀的一侧上方，其排风方向与割刀的上平面平行，使得被割下的牧草被吸倒在一侧，便于后续作业。

如图 3～图 6 所示，减速机构的输出齿轮 8 上安装有两个偏心凸台 9，偏心凸台通过摆杆 10 带动上、下两个联刀杆 11 和与联刀杆连接的上、下两片刀片 12，两个联刀杆通过两对导柱 13 和导套 14 导向，使得减速机构输出的动力可以驱动两片刀片同时往复交错平移，完成切割动作。

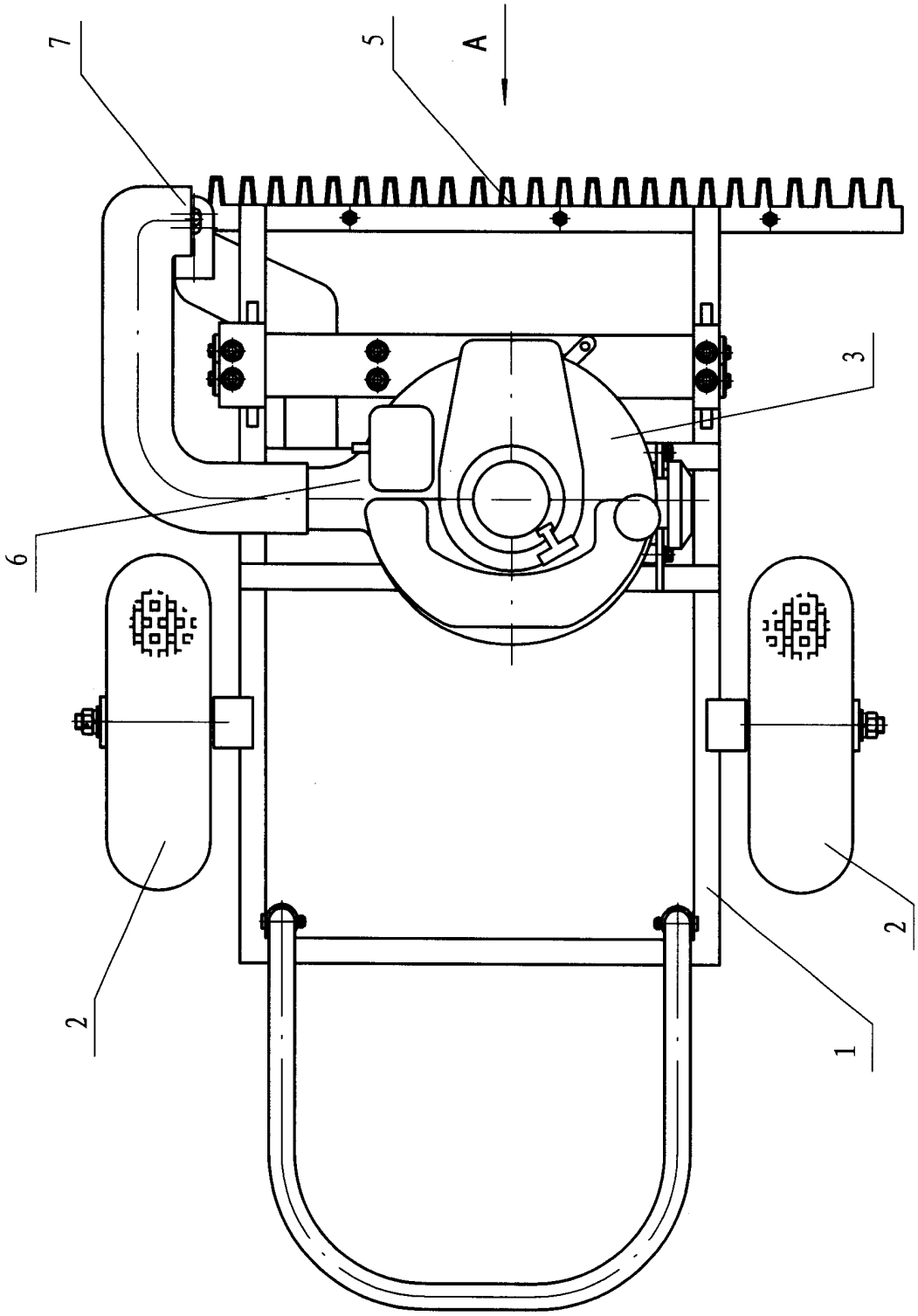


图1

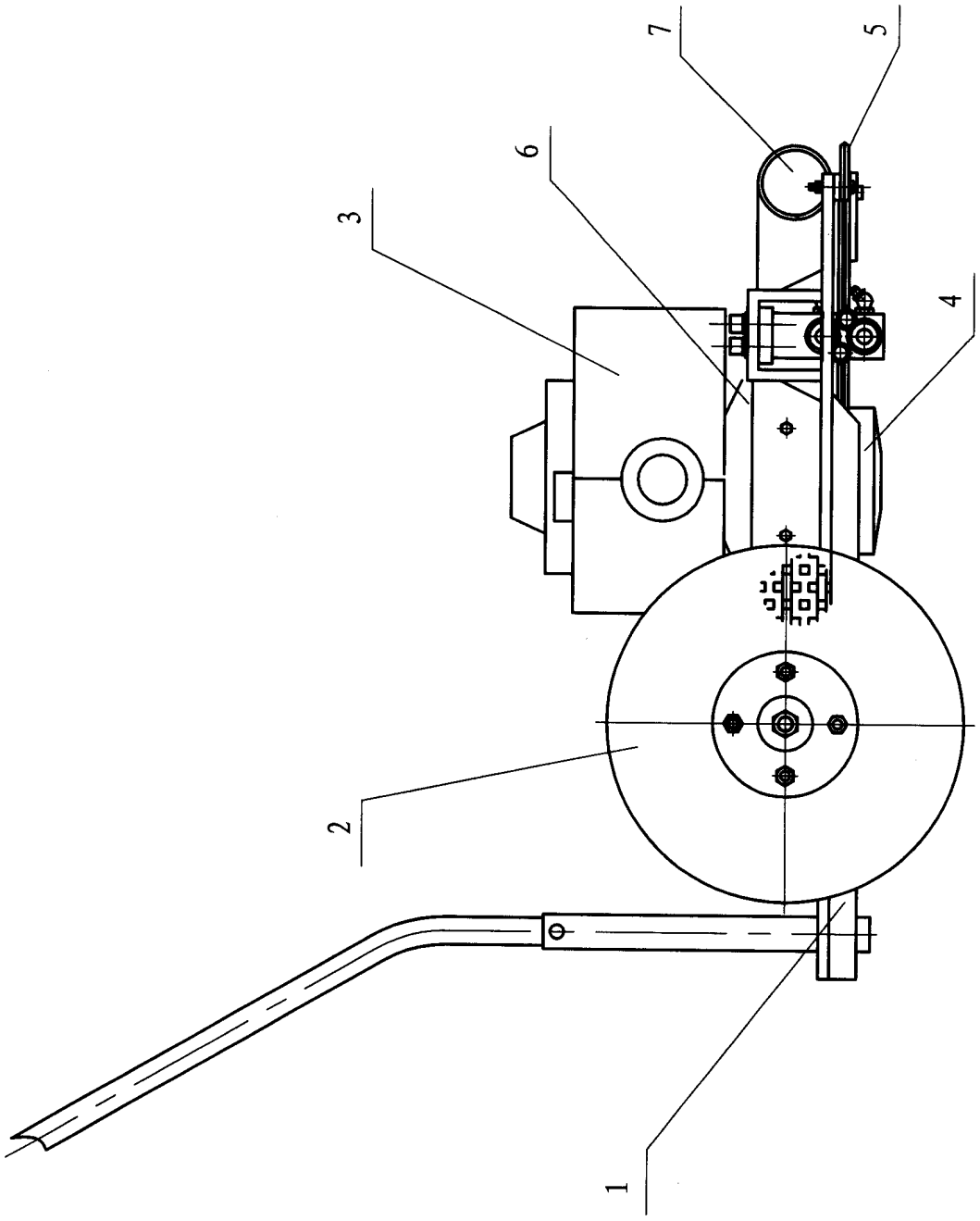


图2

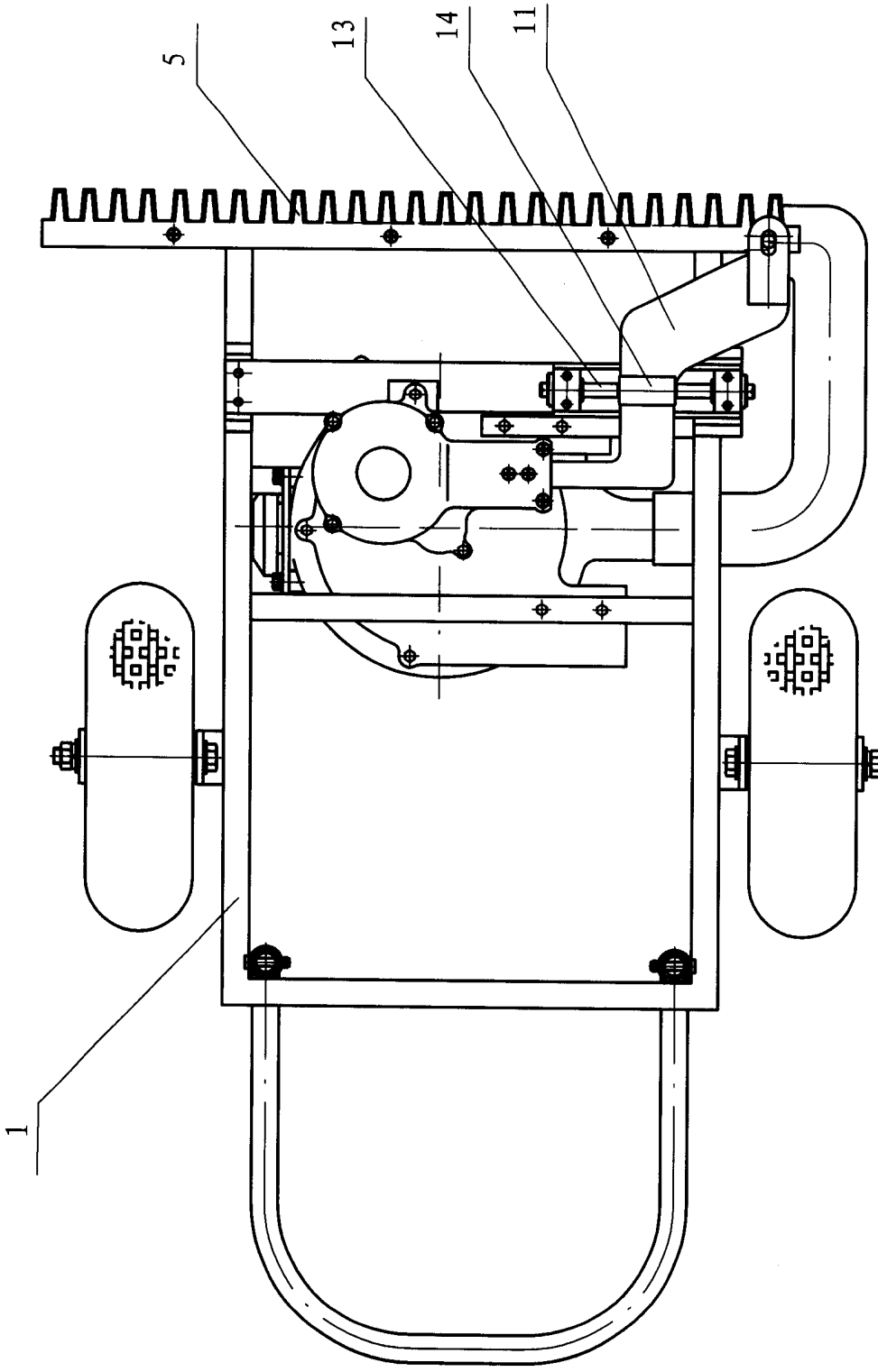


图3

A向剖视

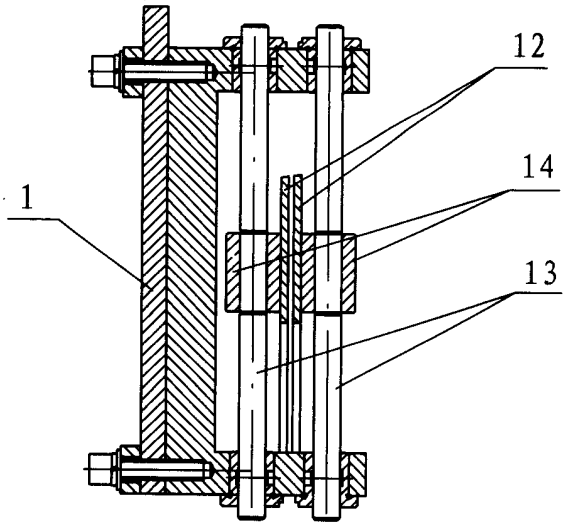


图4

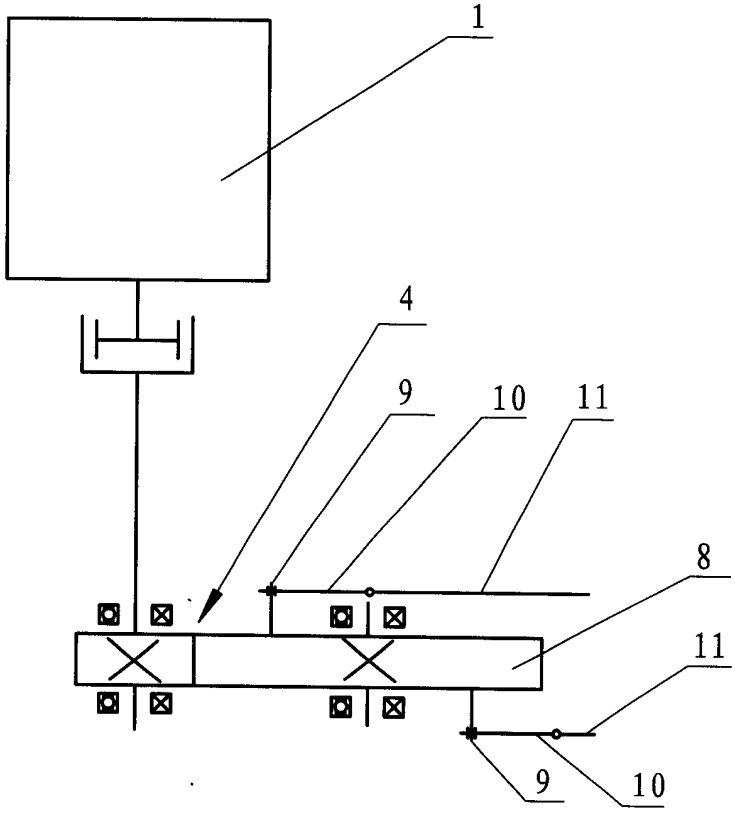


图5

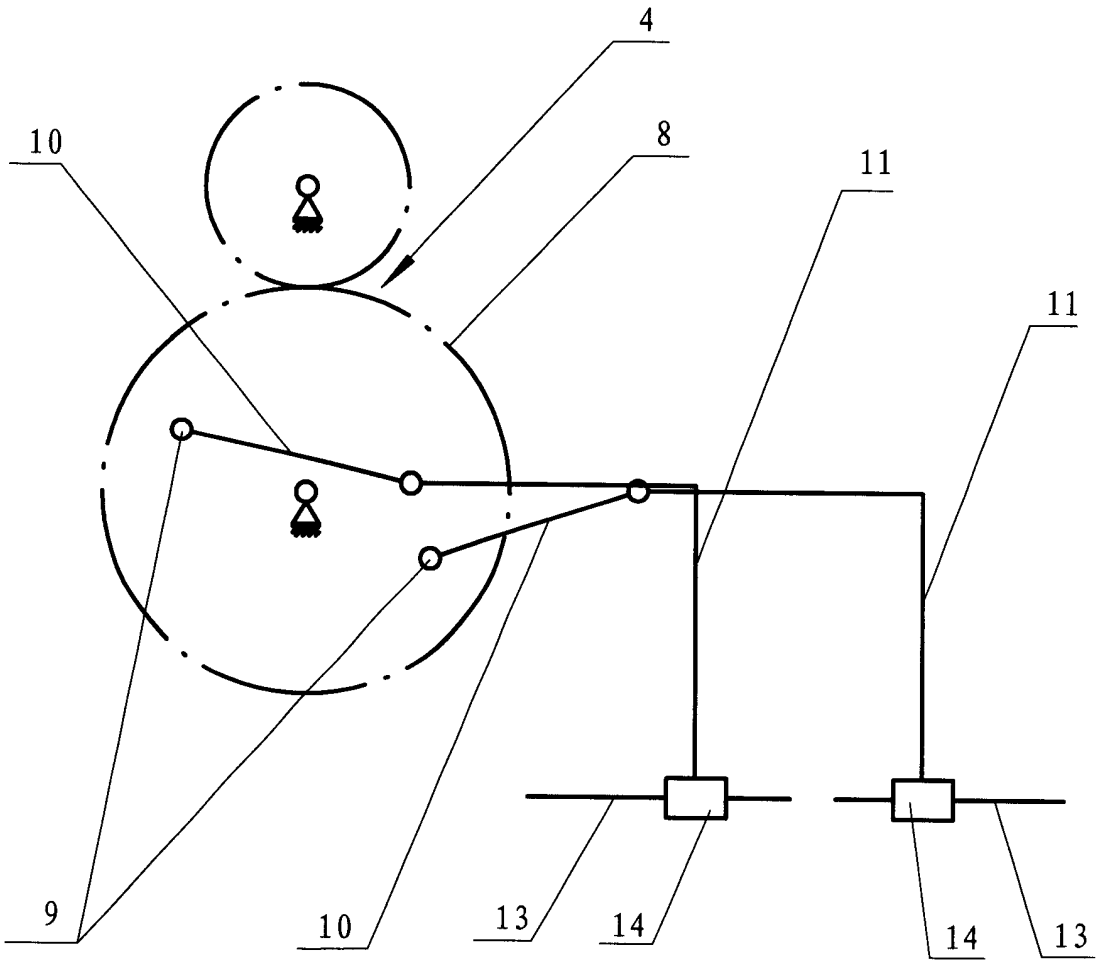


图6