



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205133918 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520562628. 0

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 桐乡市强隆机械有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道
工业园区齐富路 81 号

(72) 发明人 王靖敏

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所 (普通
合伙) 33209

代理人 张狄峰

(51) Int. Cl.

D04B 15/36(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

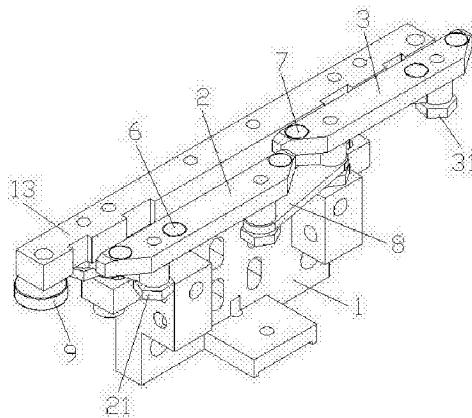
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,包括基座、左信克三角、右信克三角、左摇杆、右摇杆、左磁性件、右磁性件和联动杆,左摇杆的两端分别转动连接在基座的左摇杆连接件和左信克三角的左摇杆转动连接件上,右摇杆的两端分别转动连接在基座的右摇杆连接件和右信克三角的右摇杆转动连接件上,左磁性件和右磁性件分别固定在左信克三角和右信克三角上,联动杆的两端分别转动连接在相邻的左摇杆转动连接件和右摇杆转动连接件上。本实用新型不需要电机驱动和感应控制左信克三角和右信克三角的位置,结构非常简单,成本低,适用面广。



1. 一种单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:包括基座、左信克三角、右信克三角、用于左右摆动左信克三角的左摇杆、用于左右摆动右信克三角的右摇杆、左磁性件、右磁性件和用于左信克三角和右信克三角产生联动的联动杆,所述基座设置有用和左摇杆转动连接的左摇杆连接件以及用于和右摇杆转动连接的右摇杆连接件,所述左信克三角设置有用和左摇杆转动连接的左摇杆转动连接件,所述右信克三角设置有用和右摇杆转动连接的右摇杆转动连接件,所述左摇杆的两端分别转动连接在基座的左摇杆连接件和左信克三角的左摇杆转动连接件上,所述右摇杆的两端分别转动连接在基座的右摇杆连接件和右信克三角的右摇杆转动连接件上,所述左信克三角和右信克三角位于基座的同侧,所述左磁性件和右磁性件分别固定在左信克三角和右信克三角上,所述联动杆的两端分别转动连接在相邻的左摇杆转动连接件和右摇杆转动连接件上。

2. 根据权利要求 1 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:还包括用于在左信克三角左右摆动过程中起到防撞缓冲作用的左防撞件和用于在右信克三角左右摆动过程中起到防撞缓冲作用的右防撞件,所述左防撞件和右防撞件均连接在基座上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述左信克三角的顶部为平面结构,所述左磁性件固定在左信克三角的顶部;所述右信克三角的顶部为平面结构,所述右磁性件固定在左信克三角的顶部,所述左信克三角的顶部和右信克三角的顶部齐平。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述左摇杆和右摇杆的数量均为两根,所述基座设置有两个左摇杆连接件和两个右摇杆连接件,所述左信克三角设置有两个左摇杆转动连接件,所述右信克三角设置有两个右摇杆转动连接件,两根左摇杆的一端分别转动连接在两个左摇杆连接件上,两根左摇杆的另一端分别转动连接在两个左摇杆转动连接件上,两根右摇杆的一端分别转动连接在两个右摇杆连接件上,两根右摇杆的另一端分别转动连接在两个右摇杆转动连接件上。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述左摇杆连接件、右摇杆连接件、左摇杆转动连接件和右摇杆转动连接件均为台肩螺钉结构。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述左磁性件和右磁性件均为磁钢结构。

7. 根据权利要求 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述左防撞件和右防撞件均为防撞垫结构。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述基座的顶部设置有信克三角固定条,所述左摇杆连接件和右摇杆连接件均设置在信克三角固定条的底部。

9. 根据权利要求 2 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征在于:所述左防撞件上设置有用和左信克三角导向位置精确度的偏心孔,所述右防撞件上设置有用和右信克三角导向位置精确度的偏心孔。

10. 根据权利要求 4 所述的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,其特征

在于：两根左摇杆之间平行，两根右摇杆之间平行。

一种单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械领域,尤其是涉及一种单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构,属于横机信克装置上的一个部件。

背景技术

[0002] 目前市场上单双系统使用的信克装置主要为电机驱动式和拖把式两种,电机驱动式采用电机驱动和感应双重控制信克三角的位置,成本太高,且不符合目前国家倡导的节能模式,此外,由于整机的生产成本高,对市场销售有一定的影响;拖把式的调节范围太小,不能完全满足横机编织的需要。

[0003] 现在也有其他结构的信克装置,如公开日为2013年01月09日,公开号为CN102864569A的中国专利中,公开了一种针织横机中的信克三角装置,该信克三角装置包括气动传动部和三角部,气动传动部具有第一活动片和第二活动片,相互交错安装;第一活动片具有第一轨道和第二轨道;第二活动片具有第三轨道和第四轨道;三角部的壳体两端均依次具有第一长槽、第一短槽、第二长槽和第二短槽;三角部还具有第一长三角、第二长三角、第一短三角和第二短三角,第一长三角与第一短三角通过连接块连接;第二长三角与第二短三角之间也通过连接块连接;第一长三角和第二长三角通过第一短槽、第二短槽与限位块连接;第一长三角和第二长三角之间固定有归位三角,该信克三角装置能控制沉降片前后摆动压住织物,但是结构太复杂,传动效果较差。又如公开日为2011年08月24日,公开号为CN201942847U的中国专利中,公开了一种横机单系统信克装置,该横机单系统信克装置包括信克座和信克,在信克座的二端各设有一块引导块,信克座上设有牵引杆,牵引杆上设有第一斜面和第二斜面,信克包括第一信克和第二信克,第一信克和第一连接块连接,第一连接块上设有第一滑动轴承,第一滑动轴承设于信克座的第一滑道内且下部抵于牵引杆的上部,第二信克和第二连接块连接,第二连接块上设有第二滑动轴承,第二滑动轴承设于信克座的第二滑道内且下部抵于牵引杆的上部,牵引杆和齿排连接,该横机单系统信克装置只能适用于单系统横机中,适用面较窄。

[0004] 综上所述,目前还没有一种结构简单,设计合理,不需要电机驱动,不需要感应控制信克三角的位置,沉降片压片可调节的信克装置,更没有适用于该信克装置中的信克三角结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构简单,设计合理,成本低,性能可靠,适用面广的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构。

[0006] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:该单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构的结构特点在于:包括基座、左信克三角、右信克三角、用于左右摆动左信克三角的左摇杆、用于左右摆动右信克三角的右摇杆、左磁性件、右磁性件和用于左信克

三角和右信克三角产生联动的联动杆,所述基座设置有用于和左摇杆转动连接的左摇杆连接件以及用于和右摇杆转动连接的右摇杆连接件,所述左信克三角设置有用于和左摇杆转动连接的左摇杆转动连接件,所述右信克三角设置有用于和右摇杆转动连接的右摇杆转动连接件,所述左摇杆的两端分别转动连接在基座的左摇杆连接件和左信克三角的左摇杆转动连接件上,所述右摇杆的两端分别转动连接在基座的右摇杆连接件和右信克三角的右摇杆转动连接件上,所述左信克三角和右信克三角位于基座的同侧,所述左磁性件和右磁性件分别固定在左信克三角和右信克三角上,所述联动杆的两端分别转动连接在相邻的左摇杆转动连接件和右摇杆转动连接件上。由此使得本实用新型不需要电机驱动,不需要感应控制左信克三角和右信克三角的位置,结构非常简单,生产成本低,通过左摇杆和右摇杆实现左信克三角和右信克三角左右摆动的功能动作,最终实现了信克的编织功能,性能可靠。

[0007] 作为优选,本实用新型还包括用于在左信克三角左右摆动过程中起到防撞缓冲作用的左防撞件和用于在右信克三角左右摆动过程中起到防撞缓冲作用的右防撞件,所述左防撞件和右防撞件均连接在基座上。有利于延长设备的使用寿命。

[0008] 作为优选,本实用新型所述左信克三角的顶部为平面结构,所述左磁性件固定在左信克三角的顶部;所述右信克三角的顶部为平面结构,所述右磁性件固定在左信克三角的顶部,所述左信克三角的顶部和右信克三角的顶部齐平。由此使得使用过程中机头能够更加有效的带动左信克三角和右信克三角进行左右摆动。

[0009] 作为优选,本实用新型所述左摇杆和右摇杆的数量均为两根,所述基座设置有两个左摇杆连接件和两个右摇杆连接件,所述左信克三角设置有两个左摇杆转动连接件,所述右信克三角设置有两个右摇杆转动连接件,两根左摇杆的一端分别转动连接在两个左摇杆连接件上,两根左摇杆的另一端分别转动连接在两个左摇杆转动连接件上,两根右摇杆的一端分别转动连接在两个右摇杆连接件上,两根右摇杆的另一端分别转动连接在两个右摇杆转动连接件上。由此使得本实用新型的结构设计更加合理,左摇杆能够更加平稳、精确、有效的带动左信克三角左右摆动,右摇杆能够更加平稳、精确、有效的带动右信克三角左右摆动。

[0010] 作为优选,本实用新型所述左摇杆连接件、右摇杆连接件、左摇杆转动连接件和右摇杆转动连接件均为台肩螺钉结构。由此使得本实用新型的结构设计更加简单、合理,便于生产和制造。

[0011] 作为优选,本实用新型所述左磁性件和右磁性件均为磁钢结构。由此使得本实用新型的结构设计更加简单、合理,便于生产和制造。当然,本实用新型中的左磁性件和右磁性件也均可以为磁铁结构或磁石结构,或者其他带有磁性的部件。

[0012] 作为优选,本实用新型所述左防撞件和右防撞件均为防撞垫结构。由此使得本实用新型的结构设计更加简单、合理,便于生产和制造。当然,本实用新型中的左防撞件和右防撞件也可以均为防撞块结构或者防撞条结构,或者其他具有防撞功能的部件。

[0013] 作为优选,本实用新型所述基座的顶部设置有信克三角固定条,所述左摇杆连接件和右摇杆连接件均设置在信克三角固定条的底部。由此使得基座的结构设计更加合理,更加便于连接左信克三角和右信克三角。

[0014] 作为优选,本实用新型所述左防撞件上设置有用于调节撞击位置以保证左信克三角导向位置精确度的偏心孔,所述右防撞件上设置有用于调节撞击位置以保证右信克三角

导向位置精确度的偏心孔。

[0015] 作为优选,本实用新型两根左摇杆之间平行,两根右摇杆之间平行。由此使得左摇杆能够更加平稳、精确、有效的带动左信克三角左右摆动,右摇杆能够更加平稳、精确、有效的带动右信克三角左右摆动。

[0016] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构简单,设计合理,构思独特,不需要电机驱动,不需要感应控制信克三角的位置,通过左摇杆和右摇杆实现左信克三角和右信克三角左右摆动的功能动作,生产成本低,适用面广,便于市场推广。分别在左信克三角和右信克三角的平面上巧妙的设计了左磁性件和右磁性件,利用左磁性件和右磁性件的吸力带动左信克三角和右信克三角完成左右功能动作,实现了信克的编织功能。设计有左防撞件和右防撞件,对左信克三角和右信克三角左右运行中起到防撞缓冲的作用,左防撞件和右防撞件均设计有偏心孔,可以调节撞击位置,从而保证了左信克三角和右信克三角的导向位置精确度。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型实施例中单双系统横机可调节能信克装置的信克三角机构的主视结构示意图。

[0018] 图 2 是图 1 的左视结构示意图。

[0019] 图 3 是图 1 的右视结构示意图。

[0020] 图 4 是图 1 的仰视结构示意图。

[0021] 图 5 是图 1 的俯视结构示意图。

[0022] 图 6 是本实用新型实施例中单双系统横机可调节能信克装置的信克三角机构的立体结构示意图。

[0023] 图 7 是本实用新型实施例中单双系统横机可调节能信克装置的信克三角机构另一视角的立体结构示意图。

[0024] 图 8 是本实用新型实施例中单双系统横机可调节能信克装置的信克三角机构又另外一个视角的立体结构示意图。

[0025] 图 9 是本实用新型实施例中单双系统横机可调节能信克装置的信克三角机构再另外一个视角的立体结构示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0027] 实施例。

[0028] 参见图 1 至图 9,本实施例中的单双系统横机可调节能信克装置的信克三角结构包括基座 1、左信克三角 2、右信克三角 3、用于左右摆动左信克三角 2 的左摇杆 4、用于左右摆动右信克三角 3 的右摇杆 5、左磁性件 6、右磁性件 7、用于左信克三角 2 和右信克三角 3 产生联动的联动杆 8、用于在左信克三角 2 左右摆动过程中起到防撞缓冲作用的左防撞件 9 和用于在右信克三角 3 左右摆动过程中起到防撞缓冲作用的右防撞件 10。

[0029] 本实施例中的基座 1 设置有用于和左摇杆 4 转动连接的左摇杆连接件 11 以及用

于和右摇杆 5 转动连接的右摇杆连接件 12, 左信克三角 2 设置有用与和左摇杆 4 转动连接的左摇杆转动连接件 21, 右信克三角 3 设置有用与和右摇杆 5 转动连接的右摇杆转动连接件 31, 左摇杆 4 的两端分别转动连接在基座 1 的左摇杆连接件 11 和左信克三角 2 的左摇杆转动连接件 21 上, 右摇杆 5 的两端分别转动连接在基座 1 的右摇杆连接件 12 和右信克三角 3 的右摇杆转动连接件 31 上, 左信克三角 2 和右信克三角 3 位于基座 1 的同侧, 左信克三角 2 和右信克三角 3 并排。

[0030] 本实施例中的左磁性件 6 和右磁性件 7 分别固定在左信克三角 2 和右信克三角 3 上, 联动杆 8 的两端分别转动连接在相邻的左摇杆转动连接件 21 和右摇杆转动连接件 31 上。左磁性件 6 和右磁性件 7 的数量优选为三个, 两个左磁性件 6 固定在靠近左信克三角 2 两端的位置, 剩下的一个左磁性件 6 位于另外两个左磁性件 6 之间, 且靠近远离右信克三角 3 的位置上; 两个右磁性件 7 固定在靠近右信克三角 3 两端的位置, 剩下的一个右磁性件 7 位于另外两个右磁性件 7 之间, 且靠近远离左信克三角 2 的位置上。左防撞件 9 和右防撞件 10 均连接在基座 1 上, 左防撞件 9 上设置有用与调节撞击位置以保证左信克三角 2 导向位置精确度的偏心孔, 右防撞件 10 上设置有用与调节撞击位置以保证右信克三角 3 导向位置精确度的偏心孔。

[0031] 本实施例中的左信克三角 2 的顶部为平面结构, 左磁性件 6 固定在左信克三角 2 的顶部; 右信克三角 3 的顶部为平面结构, 右磁性件 7 固定在左信克三角 2 的顶部, 左信克三角 2 的顶部和右信克三角 3 的顶部齐平。

[0032] 本实施例中的左摇杆 4 和右摇杆 5 的数量均为两根, 基座 1 设置有两个左摇杆连接件 11 和两个右摇杆连接件 12, 左信克三角 2 设置有两个左摇杆转动连接件 21, 右信克三角 3 设置有两个右摇杆转动连接件 31, 两根左摇杆 4 的一端分别转动连接在两个左摇杆连接件 11 上, 两根左摇杆 4 的另一端分别转动连接在两个左摇杆转动连接件 21 上, 两根右摇杆 5 的一端分别转动连接在两个右摇杆连接件 12 上, 两根右摇杆 5 的另一端分别转动连接在两个右摇杆转动连接件 31 上。两根左摇杆 4 之间平行, 两根右摇杆 5 之间平行。左信克三角 2 中的一根左摇杆转动连接件 21 和右信克三角 3 中的一根右摇杆转动连接件 31 相邻, 联动杆 8 的两端分别转动连接在这两根相邻的左摇杆转动连接件 21 和右摇杆转动连接件 31 上。

[0033] 本实施例中的左摇杆连接件 11、右摇杆连接件 12、左摇杆转动连接件 21 和右摇杆转动连接件 31 均优选为台肩螺钉结构, 左磁性件 6 和右磁性件 7 均优选为磁钢结构, 左防撞件 9 和右防撞件 10 均优选为防撞垫结构。基座 1 的顶部优选设置有信克三角固定条 13, 左摇杆连接件 11 和右摇杆连接件 12 均优选设置在信克三角固定条 13 的底部。

[0034] 本实施例中的左摇杆 4 可以以左摇杆连接件 11 和左摇杆转动连接件 21 为轴心左右摆动, 从而使得左信克三角 2 可以左右摆动; 右摇杆 5 可以以右摇杆连接件 12 和右摇杆转动连接件 31 为轴心左右摆动, 从而使得右信克三角 3 可以左右摆动。左信克三角 2 和右信克三角 3 的大平面上分别设计有左磁性件 6 和右磁性件 7, 使用中左磁性件 6 和右磁性件 7 吸附于小针板平面上, 利用左磁性件 6 和右磁性件 7 的吸附力可以带动左信克三角 2 和右信克三角 3 完成同机头相反方向的摆动, 实现推动沉降片完成编织功能动作。在联动杆 8 的作用下, 使得左信克三角 2 和右信克三角 3 能够实现联动功能, 确保左信克三角 2 和右信克三角 3 能够更加精确的左右摆动, 实现推动沉降片精确的完成编织功能。设计有左防

撞件 9 和右防撞件 10,左信克三角 2 和右信克三角 3 左右运行中起到防撞缓冲的作用,左防撞件 9 和右防撞件 10 均设计有偏心孔,可以调节撞击位置,从而保证了左信克三角 2 和右信克三角 3 的导向位置精确度。本实施例中的信克三角结构无电机和感应,成本低,便于推广和应用,市场前景广阔。

[0035] 本实施例的基座 1 底部还可以设置有毛刷固定台,毛刷固定件固定在毛刷固定台上,毛刷压板固定在毛刷固定件上,用于刷针头的刷子固定在毛刷压板上,使得基座 1 的设计更加科学,合理,使用更加方便。

[0036] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同,本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例说明。凡依据本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效变化或者简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

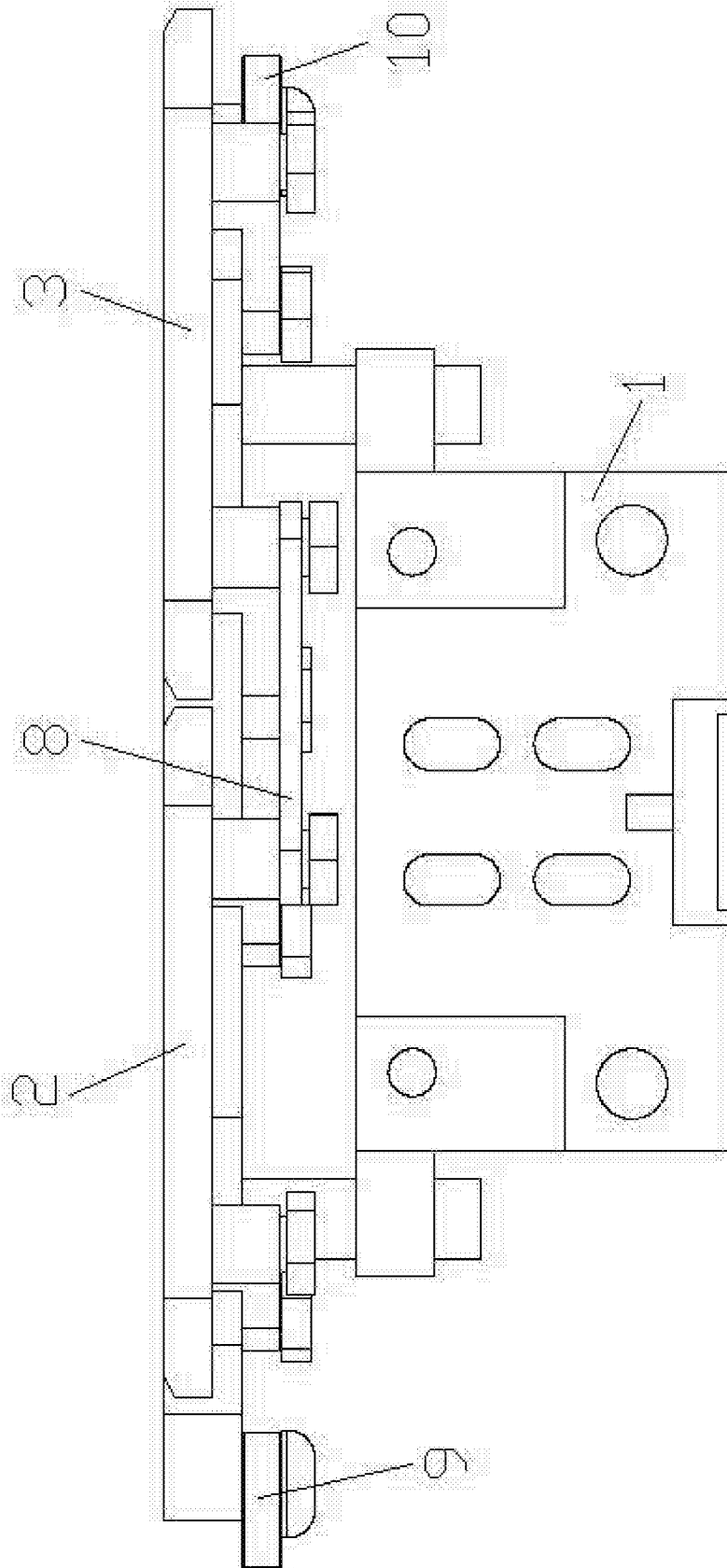


图 1

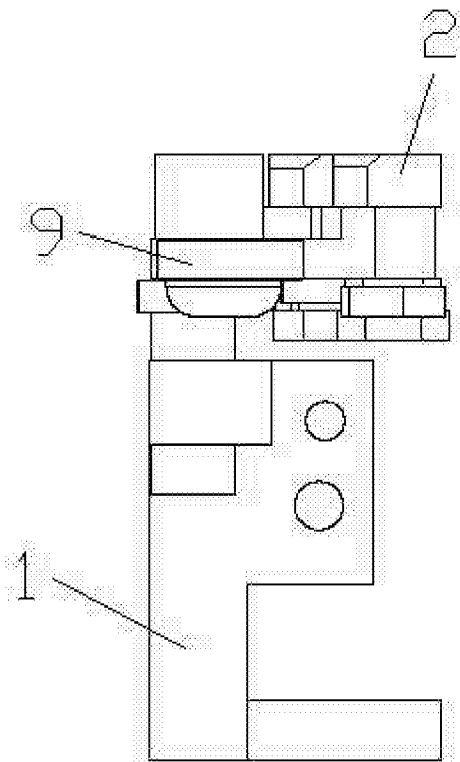


图 2

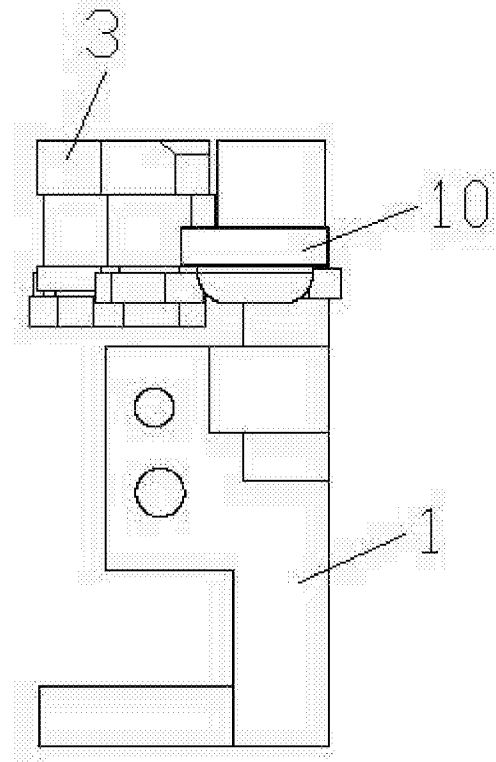


图 3

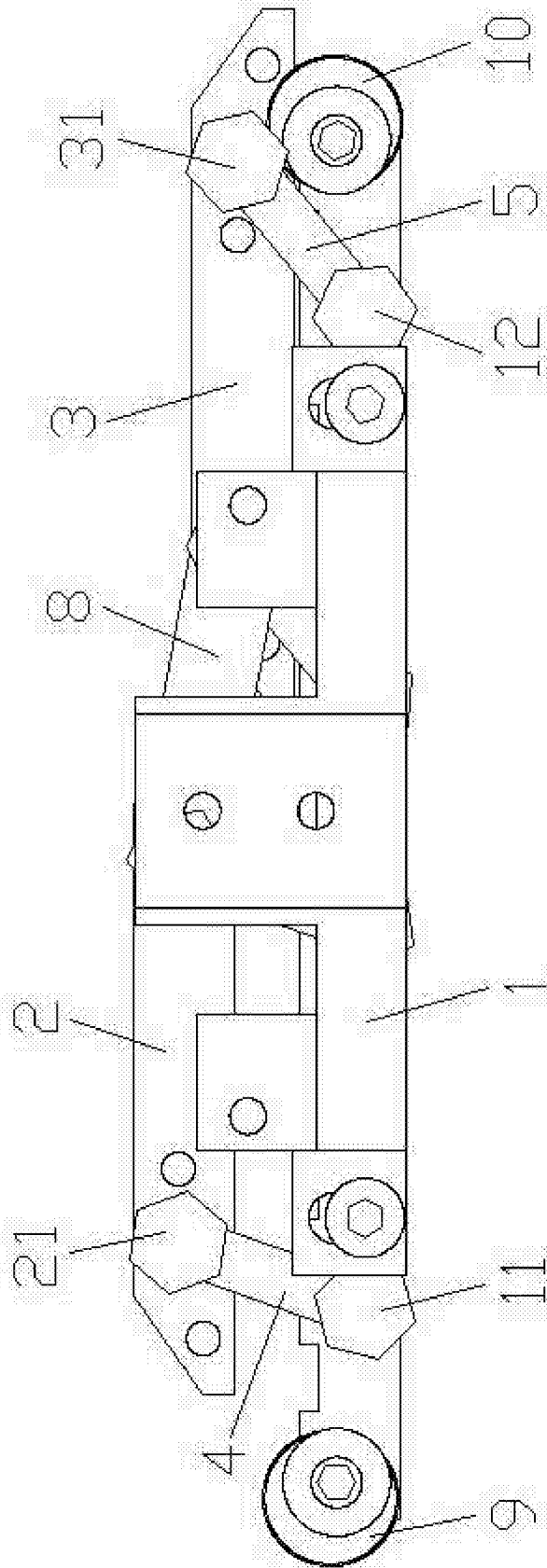


图 4

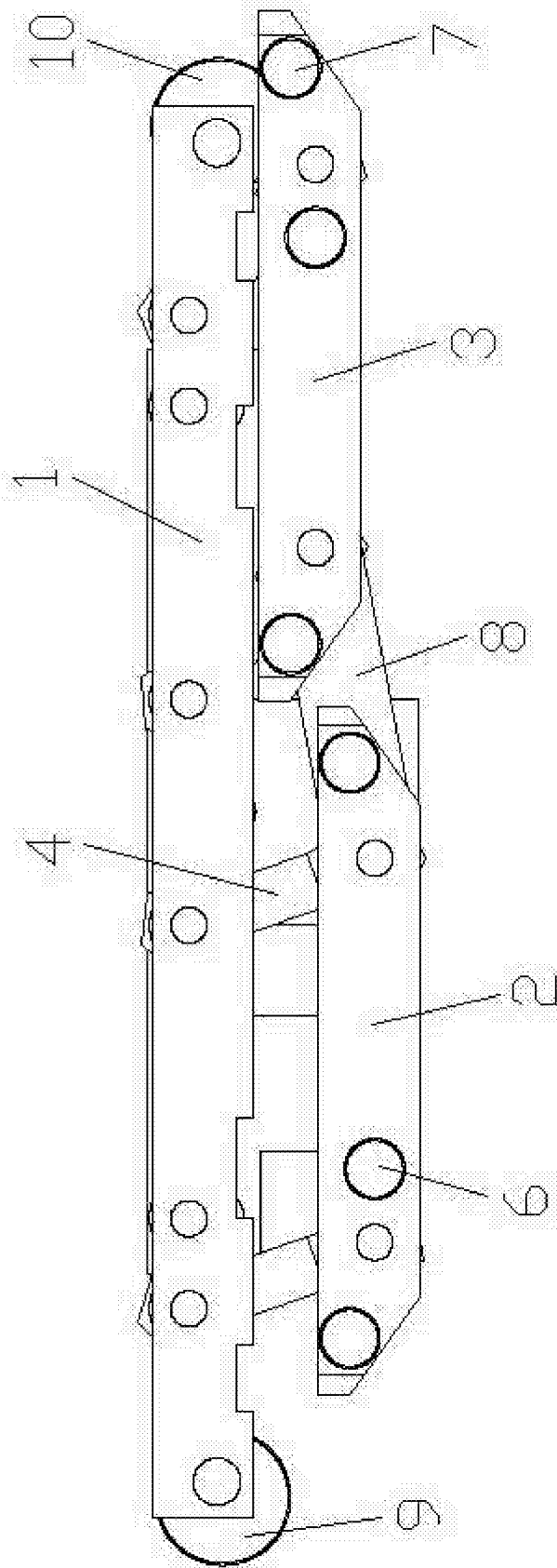


图 5

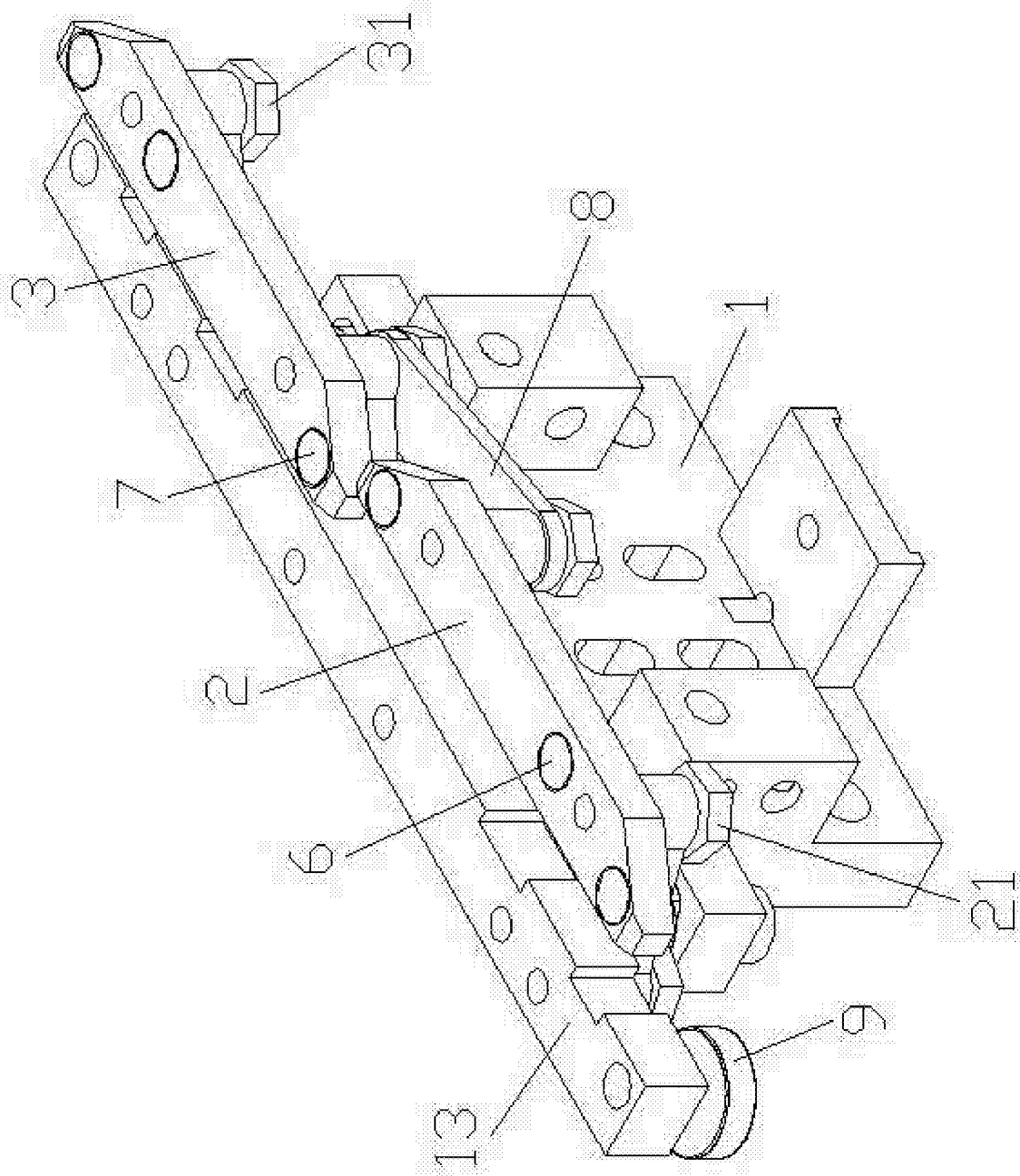


图 6

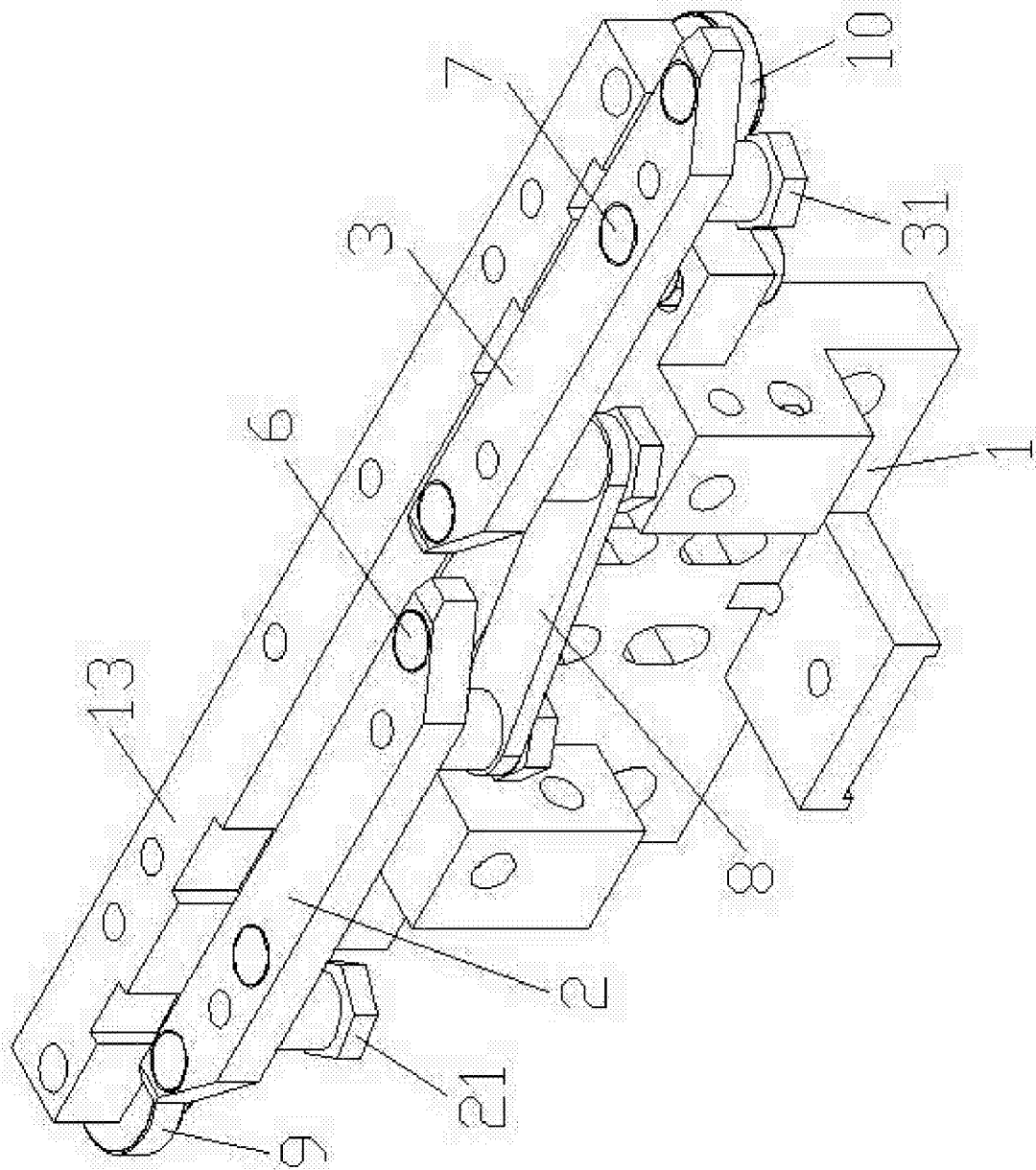


图 7

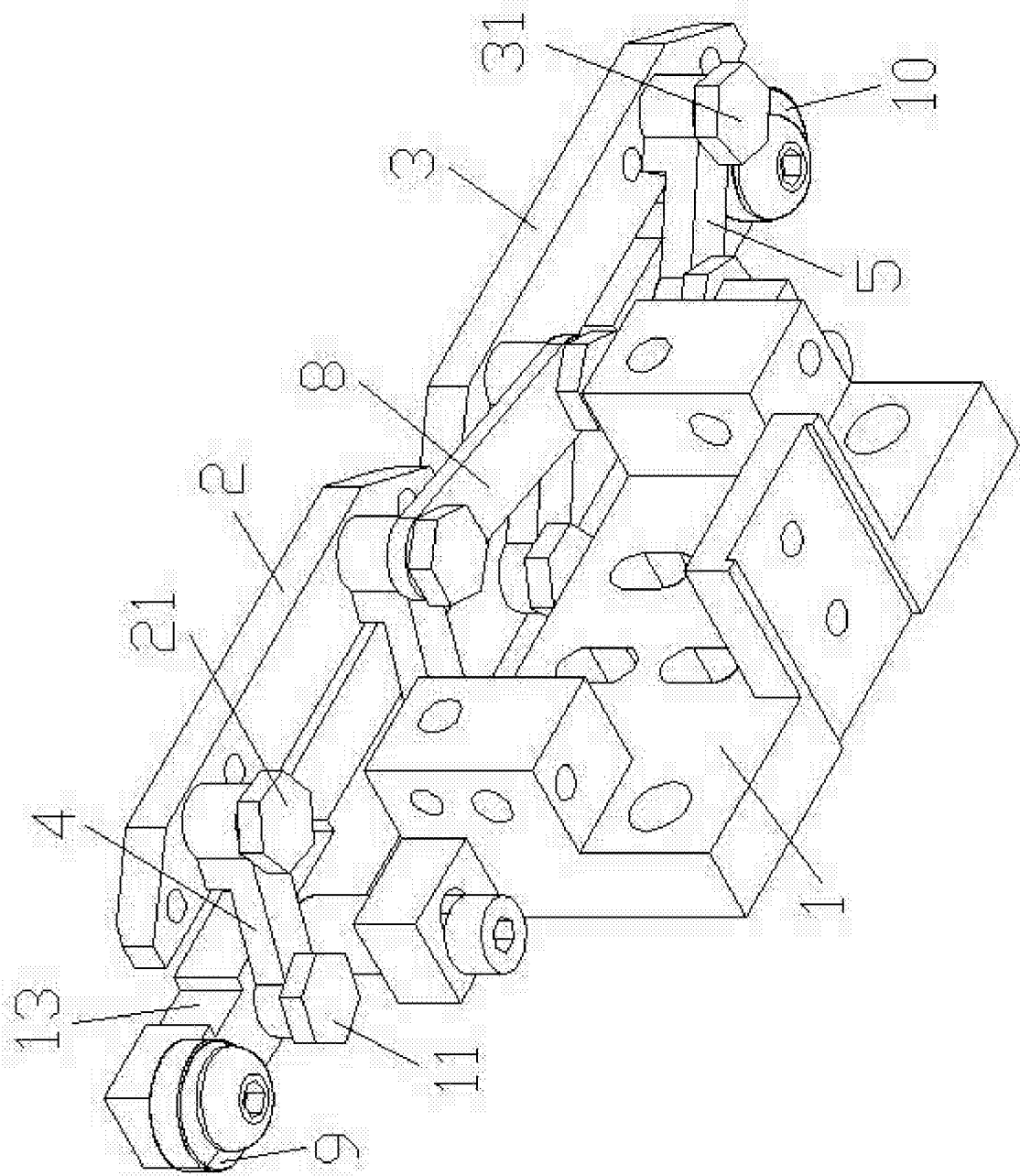


图 8

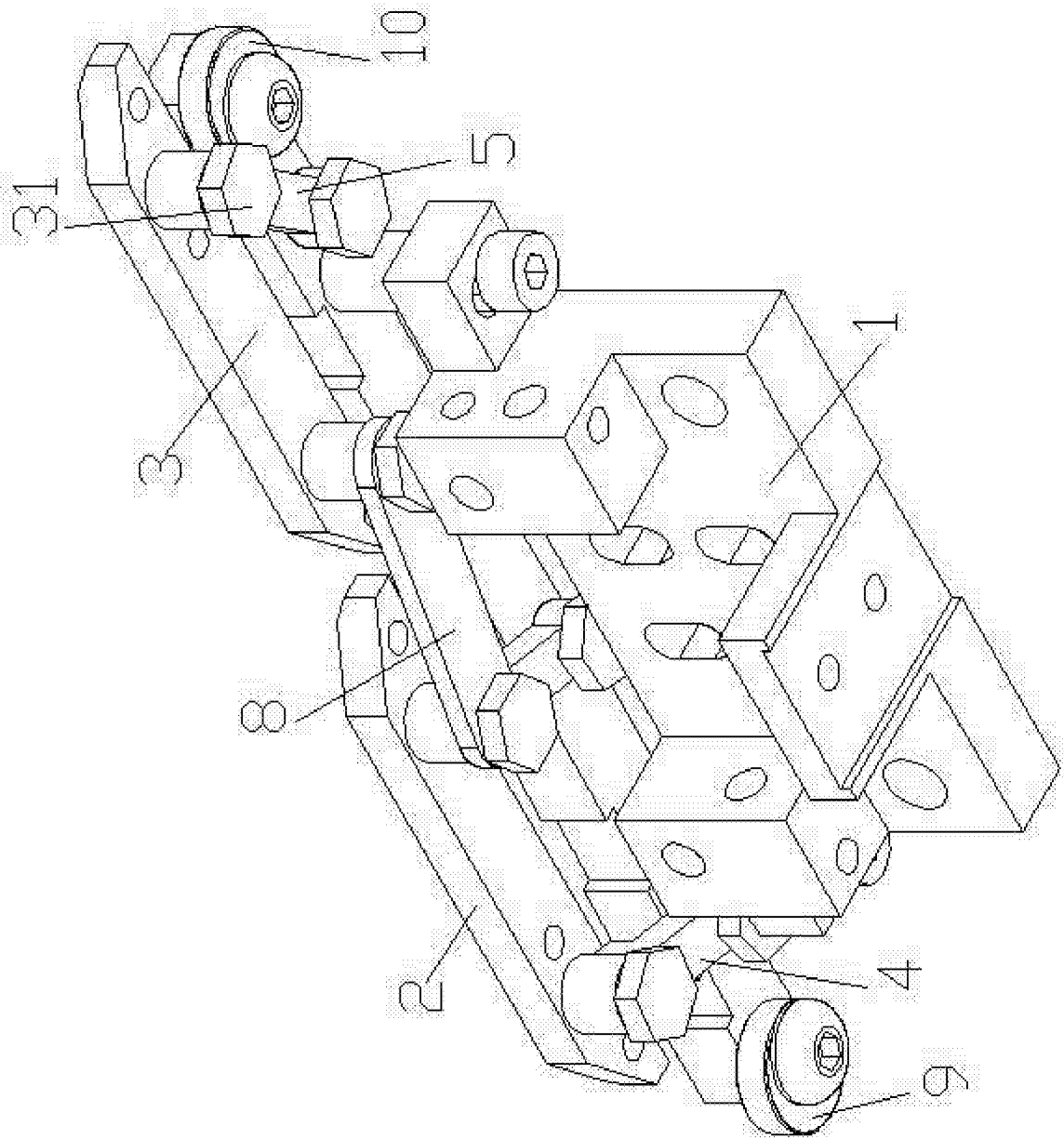


图 9