



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116022501 A

(43) 申请公布日 2023.04.28

(21) 申请号 202310019045.2

(22) 申请日 2023.01.06

(71) 申请人 海宁市聚合新材料有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇
尖山新区六平路6号2幢101室(自主申
报)

(72) 发明人 李国新 杨震 姜炜

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 刘浩

(51) Int. Cl.

B65G 15/14 (2006.01)

B65G 23/04 (2006.01)

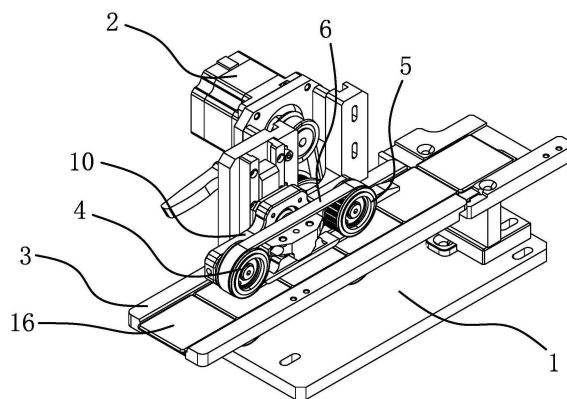
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

轨道板的输送装置

(57) 摘要

本发明提供了一种轨道板的输送装置,属于机械技术领域。它解决了现有技术存在着稳定性差的问题。本轨道板的输送装置包括机架,还包括上输送带组件、下输送带组件、驱动件和输送平台,所述输送平台呈平板状且固连在机架上,所述输送平台中部具有贯穿的输送口,上述上输送带组件和下输送带组件均连接在机架上,所述上输送带组件位于输送口正上方,上述下输送带组件位于输送口正下方,所述驱动件与上输送带组件或下输送带组件连接。本轨道板的输送装置稳定性高。



1. 一种轨道板的输送装置,包括机架,其特征在于,还包括上输送带组件、下输送带组件、驱动件和输送平台,所述输送平台呈平板状且固连在机架上,所述输送平台中部具有贯穿的输送口,上述上输送带组件和下输送带组件均连接在机架上,所述上输送带组件位于输送口正上方,上述下输送带组件位于输送口正下方,所述驱动件与上输送带组件或下输送带组件连接。

2. 根据权利要求1所述的轨道板的输送装置,其特征在于,所述上输送带组件包括传动轮一、传动轮二和上输送带,上述传动轮一和传动轮二均轴向固连在机架上,上述上输送带套在传动轮一和传动轮二上。

3. 根据权利要求2所述的轨道板的输送装置,其特征在于,上述上输送带组件还包括一长板状态且横向设置的基板一,上述传动轮一和传动轮二分别轴向固定在基板一两端处。

4. 根据权利要求3所述的轨道板的输送装置,其特征在于,所述下输送带组件包括传动轮三、传动轮四和下输送带,上述传动轮三和传动轮四均轴向固连在机架上,上述下输送带套在传动轮三和传动轮四上。

5. 根据权利要求4所述的轨道板的输送装置,其特征在于,上述下输送带组件还包括一长板状且横向设置的基板二,上述传动轮三和传动轮四分别轴向固定在基板二的两端处。

6. 根据权利要求5所述的轨道板的输送装置,其特征在于,上输送带下部和下输送带上部在输送口处形成用于输送轨道板的输送部。

7. 根据权利要求6所述的轨道板的输送装置,其特征在于,所述基板一与机架之间通过调节锁定结构连接,通过调节锁定结构能改变基板一处于机架处的上下位置后,并将基板一与机架固定连接。

8. 根据权利要求7所述的轨道板的输送装置,其特征在于,所述调节锁定结构包括调节孔、连杆和锁合手柄,上述调节孔呈长条状且竖直设置,上述连杆固连在基板一侧部,连杆穿设在调节孔处,上述锁合手柄连接在连杆外端且基板一和锁合手柄分别贴靠在机架两侧。

9. 根据权利要求8所述的轨道板的输送装置,其特征在于,所述锁合手柄内端套在连杆上且两者螺纹连接。

10. 根据权利要求9所述的轨道板的输送装置,其特征在于,所述驱动件包括电机、主动轮和传动轴,所述传动轴横向的水平轴向固定在机架上,传动轴的一端与传动轮三固连,传动轴的另一端与主动轮固连,电机的转轴与主动轮连接。

轨道板的输送装置

技术领域

[0001] 本发明属于机械技术领域,涉及一种轨道板的输送装置。

背景技术

[0002] 轨道板是指结构型式为板体,用以支承和固定钢轨的,将列车通过钢轨传递的载荷分布给板下基底的新型轨下部件。

[0003] 轨道板通常为预制件,在制备场合完成生产后需要将其输送至存储处。现有的输送方式通常为人工作业,其劳动强度大且作业效率低。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术存在的上述问题,提供一种稳定性高且结构紧凑的轨道板的输送装置。

[0005] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 一种轨道板的输送装置,包括机架,其特征在于,还包括上输送带组件、下输送带组件、驱动件和输送平台,所述输送平台呈平板状且固连在机架上,所述输送平台中部具有贯穿的输送口,上述上输送带组件和下输送带组件均连接在机架上,所述上输送带组件位于输送口正上方,上述下输送带组件位于输送口正下方,所述驱动件与上输送带组件或下输送带组件连接。

[0007] 本轨道板的输送装置创造性的在机架上设置了用于输送若干轨道板的输送平台。

[0008] 输送平台上具有贯穿的输送口,并且上输送带组件和下输送带组件分别位于输送口的上下两侧。

[0009] 驱动件带动上输送带组件或下输送带组件动作后,处于输送口处的轨道板受到上输送带组件和下输送带组件的推挤作用,保证轨道板沿输送平台稳定的平移。

[0010] 当然,输送平台上具有凹入的通道,通道的宽度与轨道板宽度相同。同时,输送口的宽度尺寸小于通道宽度。这样的结构能避免轨道板由输送口处掉落。

[0011] 在上述的轨道板的输送装置中,所述上输送带组件包括传动轮一、传动轮二和上输送带,上述传动轮一和传动轮二均轴向固连在机架上,上述上输送带套在传动轮一和传动轮二上。

[0012] 在上述的轨道板的输送装置中,上述上输送带组件还包括一长板状态且横向设置的基板一,上述传动轮一和传动轮二分别轴向固定在基板一两端处。

[0013] 在上述的轨道板的输送装置中,所述下输送带组件包括传动轮三、传动轮四和下输送带,上述传动轮三和传动轮四均轴向固连在机架上,上述下输送带套在传动轮三和传动轮四上。

[0014] 在上述的轨道板的输送装置中,上述下输送带组件还包括一长板状且横向设置的基板二,上述传动轮三和传动轮四分别轴向固定在基板二的两端处。

[0015] 在上述的轨道板的输送装置中,上输送带下部和下输送带上部在输送口处形成用

于输送轨道板的输送部。

[0016] 在上述的轨道板的输送装置中,所述基板一与机架之间通过调节锁定结构连接,通过调节锁定结构能改变基板一处于机架处的上下位置后,并将基板一与机架固定连接。

[0017] 在上述的轨道板的输送装置中,所述调节锁定结构包括调节孔、连杆和锁合手柄,上述调节孔呈长条状且竖直设置,上述连杆固连在基板一侧部,连杆穿设在调节孔处,上述锁合手柄连接在连杆外端且基板一和锁合手柄分别贴靠在机架两侧。

[0018] 松开锁合手柄后,基板一的上下位置能相对于机架调节。一旦基板一的位置调节好以后,锁合手柄重新与连杆连接。

[0019] 锁合手柄和基板一分别抵靠在机架两侧,这样的结构重新将基板一定位在机架上。间接的式上输送带组件定位在机架上。

[0020] 可以看出,上输送带组件与下输送带组件之间的间隙能调节,从而使本装置能适应不同厚度的轨道板输送。

[0021] 在上述的轨道板的输送装置中,所述锁合手柄内端套在连杆上且两者螺纹连接。

[0022] 这样的结构能使锁合手柄稳定的连接在连杆上。

[0023] 在上述的轨道板的输送装置中,所述驱动件包括电机、主动轮和传动轴,所述传动轴横向的水平轴向固定在机架上,传动轴的一端与传动轮三固连,传动轴的另一端与主动轮固连,电机的转轴与主动轮连接。

[0024] 电机带动主动轮转动过程中,通过传动轴最终带动传动轮三持续转动。实现下输送带的持续移动,处于输送口处的轨道板在上输送带组件和下输送带组件作用下稳定持续的由输送平台处通过。

[0025] 与现有技术相比,本轨道板的输送装置由于输送平台处的轨道板进入输送口处后,在上输送带组件和下输送带组件作用下能使轨道板持续稳定的由输送平台处通过,其输送稳定性比较高。

[0026] 同时,上输送带组件和下输送带组件分别位于输送平台的上侧、下侧处,而且,上输送带组件和下输送带组件位于机架一侧,驱动件位于机架另一侧,整个装置结构紧凑,占用空间少,具有很高的实用价值。

附图说明

[0027] 图1是本轨道板的输送装置中正面处的立体结构示意图。

[0028] 图2是本轨道板的输送装置中输送平台处的立体结构示意图。

[0029] 图3是本轨道板的输送装置中背面处的立体结构示意图。

[0030] 图中,1、机架;1a、调节孔;2、电机;3、输送平台;3a、输送口;4、传动轮一;5、传动轮二;6、上输送带;7、传动轮三;8、传动轮四;9、下输送带;10、基板一;11、基板二;12、连杆;13、锁合手柄;14、主动轮;15、传动轴;16、轨道板。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所

获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。

[0032] 需要说明的是,当组件被称为“装设于”另一个组件,它可以直接装设在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“固定于”另一个组件,它可以是直接固定在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。

[0033] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“或/及”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0034] 如图1和图2和图3所示,本轨道板的输送装置包括机架1,还包括上输送带组件、下输送带组件、驱动件和输送平台3,所述输送平台3呈平板状且固连在机架1上,所述输送平台3中部具有贯穿的输送口3a,上述上输送带组件和下输送带组件均连接在机架1上,所述上输送带组件位于输送口3a正上方,上述下输送带组件位于输送口3a正下方,所述驱动件与上输送带组件或下输送带组件连接。

[0035] 所述上输送带组件包括传动轮一4、传动轮二5和上输送带6,上述传动轮一4和传动轮二5均轴向固连在机架1上,上述上输送带6套在传动轮一4和传动轮二5上。

[0036] 上述上输送带组件还包括一长板状态且横向设置的基板一10,上述传动轮一4和传动轮二5分别轴向固定在基板一10两端处。

[0037] 所述下输送带组件包括传动轮三7、传动轮四8和下输送带9,上述传动轮三7和传动轮四8均轴向固连在机架1上,上述下输送带9套在传动轮三6和传动轮四7上。

[0038] 上述下输送带组件还包括一长板状且横向设置的基板二11,上述传动轮三7和传动轮四8分别轴向固定在基板二11的两端处。

[0039] 上输送带6下部和下输送带9上部在输送口3a处形成用于输送轨道板16的输送部。

[0040] 所述基板一10与机架1之间通过调节锁定结构连接,通过调节锁定结构能改变基板一10处于机架1处的上下位置后,并将基板一10与机架1固定连接。

[0041] 所述调节锁定结构包括调节孔1a、连杆12和锁合手柄,上述调节孔1a呈长条状且竖直设置,上述连杆12固连在基板一10侧部,连杆12穿设在调节孔1a处,上述锁合手柄13连接在连杆12外端且基板一10和锁合手柄13分别贴靠在机架1两侧。

[0042] 所述锁合手柄13内端套在连杆12上且两者螺纹连接。

[0043] 所述驱动件包括电机2、主动轮14和传动轴15,所述传动轴15横向的水平轴向固定在机架1上,传动轴15的一端与传动轮三7固连,传动轴15的另一端与主动轮14固连,电机2的转轴与主动轮14连接。

[0044] 本轨道板的输送装置创造性的在机架上设置了用于输送若干轨道板的输送平台。

[0045] 输送平台上具有贯穿的输送口,并且上输送带组件和下输送带组件分别位于输送口的上下两侧。

[0046] 驱动件带动上输送带组件或下输送带组件动作后,处于输送口处的轨道板受到上输送带组件和下输送带组件的推挤作用,保证轨道板沿输送平台稳定的平移。

[0047] 当然,输送平台上具有凹入的通道,通道的宽度与轨道板宽度相同。同时,输送口的宽度尺寸小于通道宽度。这样的结构能避免轨道板由输送口处掉落。

[0048] 以上所述实施方式的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施方式中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0049] 本技术领域的普通技术人员应当认识到,以上的实施方式仅是用来说明本发明,而并非用作为对本发明的限定,只要在本发明的实质精神范围内,对以上实施方式所作的适当改变和变化都落在本发明要求保护的范围内。

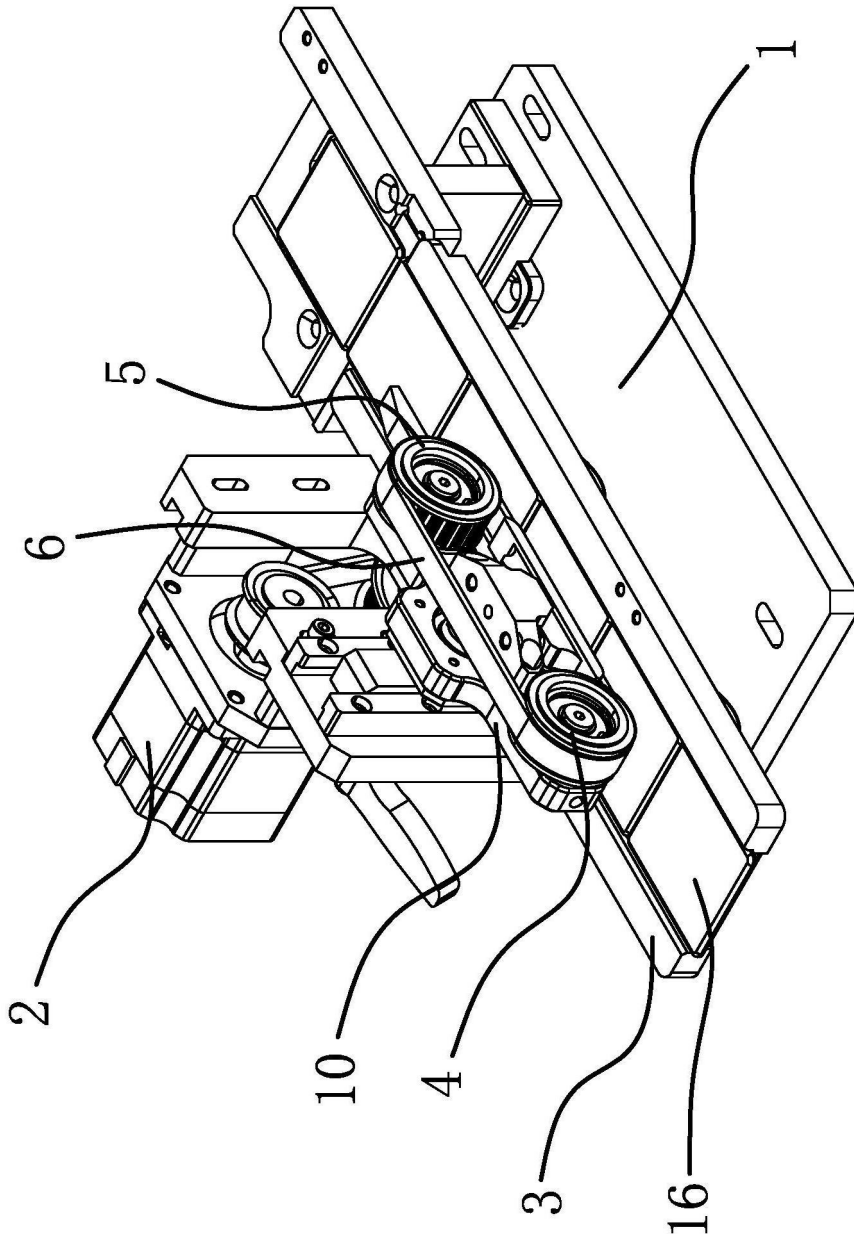


图1

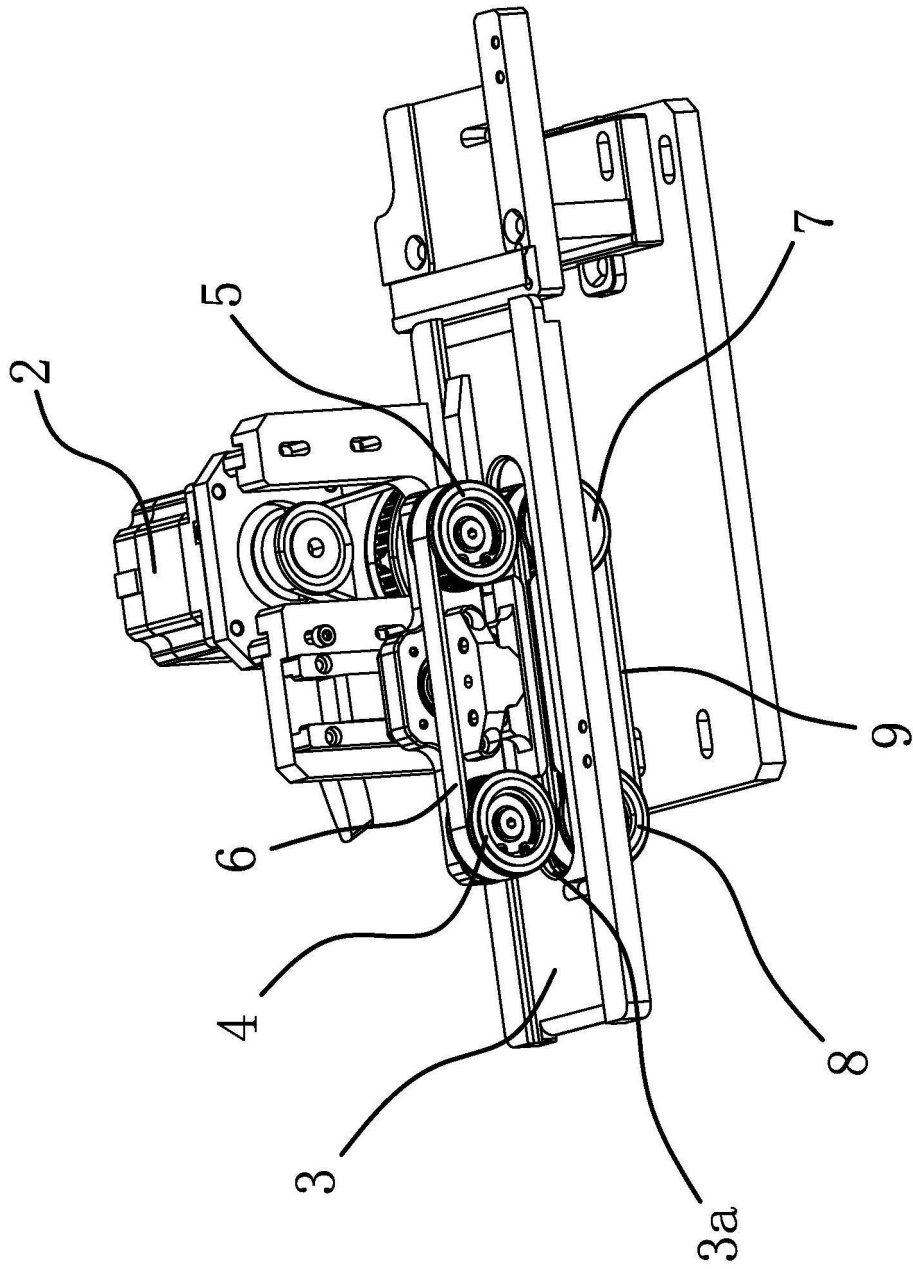


图2

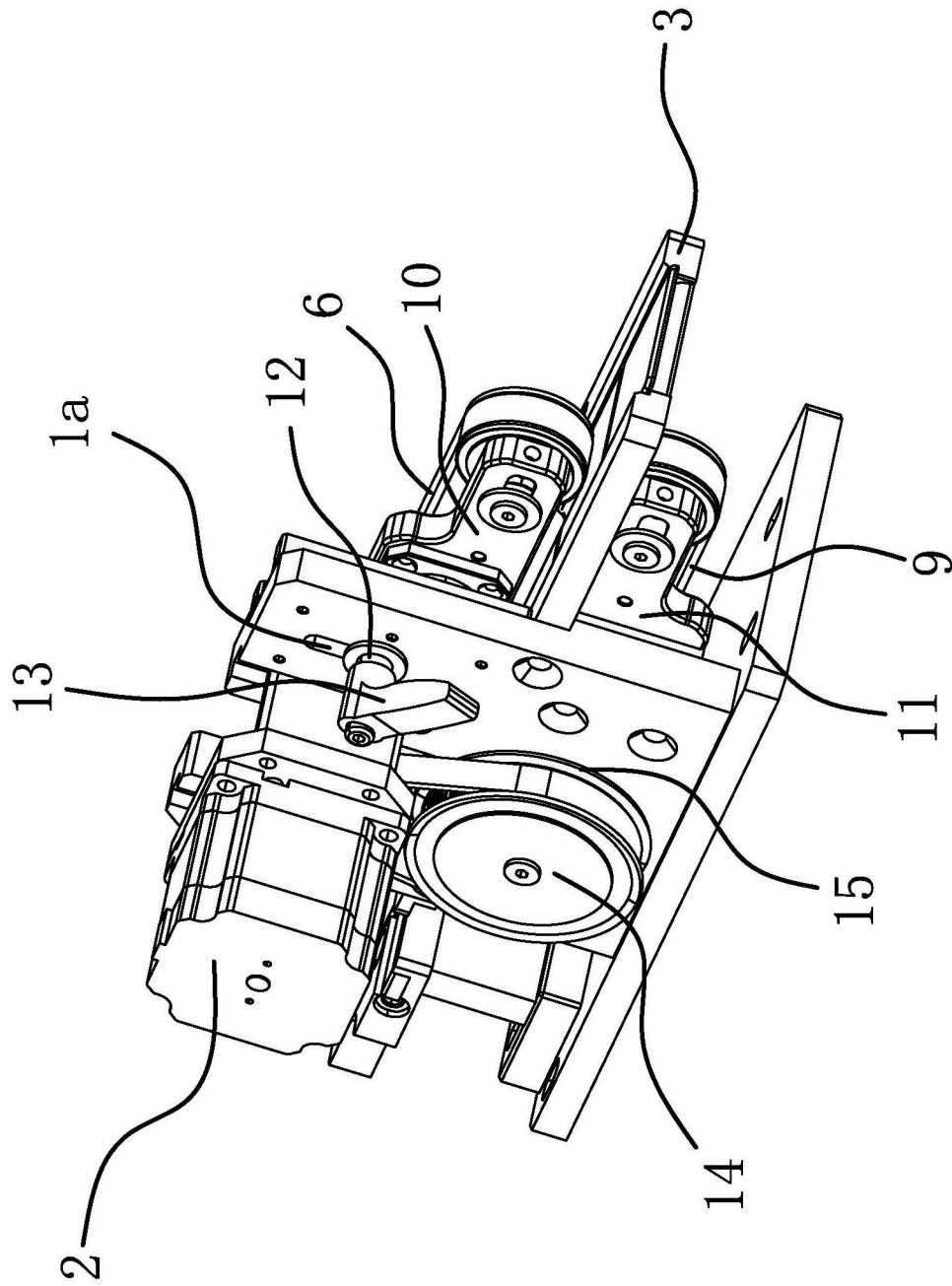


图3