

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202076304 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120145535. X

(22) 申请日 2011. 05. 10

(73) 专利权人 苏州晟成新能源科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州高新技术产业
业开发区前桥路 78 号

(72) 发明人 陈延林

(74) 专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限
公司 32232

代理人 黄珩

(51) Int. Cl.

H01L 31/18(2006. 01)

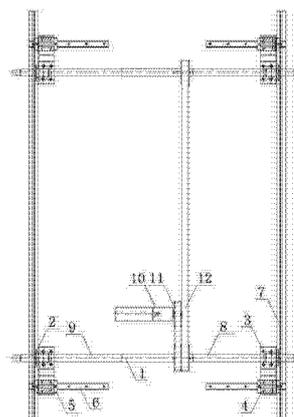
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种丝杠调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种丝杠调节装置,包括丝杠轴和螺母,所述丝杠轴上设有左旋丝杠和右旋丝杠,所述左旋丝杠和所述右旋丝杠上分别设有螺母,还包括螺母连接件、滑块连接件、滑块、滑轨以及固定支架,所述螺母连接件安装在所述螺母上,所述滑块连接件安装在所述滑块上,所述滑块设置在所述滑轨上,并且所述螺母连接件和所述滑块连接件安装在所述固定支架上。



1. 一种丝杠调节装置,包括丝杠轴和螺母,所述丝杠轴上设有左旋丝杠和右旋丝杠,所述左旋丝杠和所述右旋丝杠上分别设有螺母,其特征在于,还包括螺母连接件、滑块连接件、滑块、滑轨以及固定支架,所述螺母连接件安装在所述螺母上,所述滑块连接件安装在所述滑块上,所述滑块设置在所述滑轨上,并且所述螺母连接件和所述滑块连接件安装在所述固定支架上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种丝杠调节装置,其特征在于,所述固定支架上安装有传动机构。

3. 根据权利要求 1 所述的一种丝杠调节装置,其特征在于,所述螺母连接件与所述滑块连接件之间相互连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种丝杠调节装置,其特征在于,所述丝杠调节装置为至少两组。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任意一项所述的一种丝杠调节装置,其特征在于,所述丝杠调节装置为手动控制、电动控制、液压控制或者气动控制。

一种丝杠调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能光伏组件自动化生产线的部件,具体涉及一种丝杠调节装置。

背景技术

[0002] 目前传统的生产线为半自动和全自动生产线,而大多自动生产线中,相互平行的输送带之间的距离是固定的,并不能满足不同规格组件的生产和输送,只能进行一种组件的生产和输送,影响生产线的使用率和生产率。为了能够满足不同规格组件的生产和输送,提高生产线的使用率和生产率,需要一种丝杠调节装置,解决传统生产线不能多元化生产的技术问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,安装方便,使用调节方便,工作平稳,同时能提高生产线使用率和生产率的丝杠调节装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种丝杠调节装置,包括丝杠轴和螺母,所述丝杠轴上设有左旋丝杠和右旋丝杠,所述左旋丝杠和所述右旋丝杠上分别设有螺母,还包括螺母连接件、滑块连接件、滑块、滑轨以及固定支架,所述螺母连接件安装在所述螺母上,所述滑块连接件安装在所述滑块上,所述滑块设置在所述滑轨上,并且所述螺母连接件和所述滑块连接件安装在所述固定支架上。

[0005] 优选的,所述固定支架上安装有传动机构。

[0006] 优选的,所述螺母连接件与所述滑块连接件之间相互连接。

[0007] 优选的,所述丝杠调节装置为至少两组。

[0008] 优选的,其特征在于,所述丝杠调节装置为手动控制、电动控制、液压控制或者气动控制。

[0009] 采用本技术方案的有益效果是:结构简单,安装方便,使用调节方便,工作平稳,同时能提高生产线使用率和生产率。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型实施例所公开的一种地板的侧视图;

[0012] 图2为本实用新型实施例所公开两块地板相拼接的结构示意图。

[0013] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0014] 1. 丝杠轴 2. 螺母 3. 螺母连接件 4. 滑块连接件

- [0015] 5. 滑块 6. 滑轨 7. 固定支架 8. 左旋丝杠
[0016] 9. 右旋丝杠 10. 电机 11. 带轮 12. 输送带。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例 1

[0019] 如图 2 所示,本实用新型的一种实施例,一种丝杠调节装置,包括丝杠轴 1 和螺母 2,丝杠轴 1 上设有左旋丝杠 8 和右旋丝杠 9,左旋丝杠 8 和右旋丝杠 9 上分别设有螺母 2,当丝杠轴 1 转动时,两个螺母会沿轴向移动,并且根据丝杠轴 1 转向的不同进行相离或者相对移动。

[0020] 如图 1 所示,还包括螺母连接件 3、滑块连接件 4、滑块 5、滑轨 6 以及固定支架 7,螺母连接件 3 安装在螺母 2 上,滑块连接件 4 安装在滑块 5 上,滑块 5 设置在滑轨 6 上,滑轨 5 沿滑轨 6 沿直线移动,而螺母连接件 3 和所述滑块连接件 4 都安装在固定支架 7 上。本实施例的设备中采用两组丝杠调节装置,可以保证在调节间距的过程中稳定运动。

[0021] 丝杠调节装置采用电动控制,丝杠轴上装有带轮 11,通过输送带 12 与安装在电机 10 上面的带轮 11 相连,当电机运转时,带动带轮使输送带运转,从而带动丝杠轴 1,当丝杠轴 1 运转,丝杠轴上的正反两个螺母 2 沿轴向移动,此时,安装在螺母 2 上的螺母连接件 3 一起沿轴向移动,而螺母连接件 3 安装在固定支架 7,固定支架 7 也沿着轴向移动,固定支架 7 上还安装有滑块连接件 4,滑块连接件 4 安装在滑块 5 上,滑块 5 设置在滑轨 6 上,由于滑块 5 沿滑轨 6 移动,而滑轨 6 平行设置在丝杠轴 1 的一侧,滑块和滑轨是一种很精密的运动方式,移动平稳,也就可以使螺母在丝杠轴上平稳的移动,提高了运动精度。

[0022] 固定支架 7 上可以安装传动机构,这样可以使两个相互平行的传动机构之间的间距进行调节,根据工作的需要进行调整一个合适的间距。

[0023] 实施例 2

[0024] 其余和实施例 1 相同,不同之处在于,螺母连接件 3 和滑块连接件 4 之间相互连接,通过螺钉连接、焊接或者燕尾槽机构相互连接。

[0025] 实施例 3

[0026] 其余和实施例 1 相同,不同之处在于,丝杠调节装置为三组或三组以上,两组丝杠调节装置之间的距离很长时,可以使用三组或者三组以上的丝杠调节装置,保证丝杠调节装置工作平稳。

[0027] 实施例 4

[0028] 其余和实施例 1 相同,不同之处在于,丝杠调节装置采用手动控制,通过手动控制丝杠轴运转,调节两个螺母之间的间距。

[0029] 实施例 5

[0030] 其余和实施例 1 相同,不同之处在于,丝杠调节装置采用液压控制,通过液压传动控制丝杠轴运转,调节两个螺母之间的间距。

[0031] 实施例 6

[0032] 其余和实施例 1 相同,不同之处在于,丝杠调节装置采用气动控制,通过气动传动控制丝杠轴运转,调节两个螺母之间的间距。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

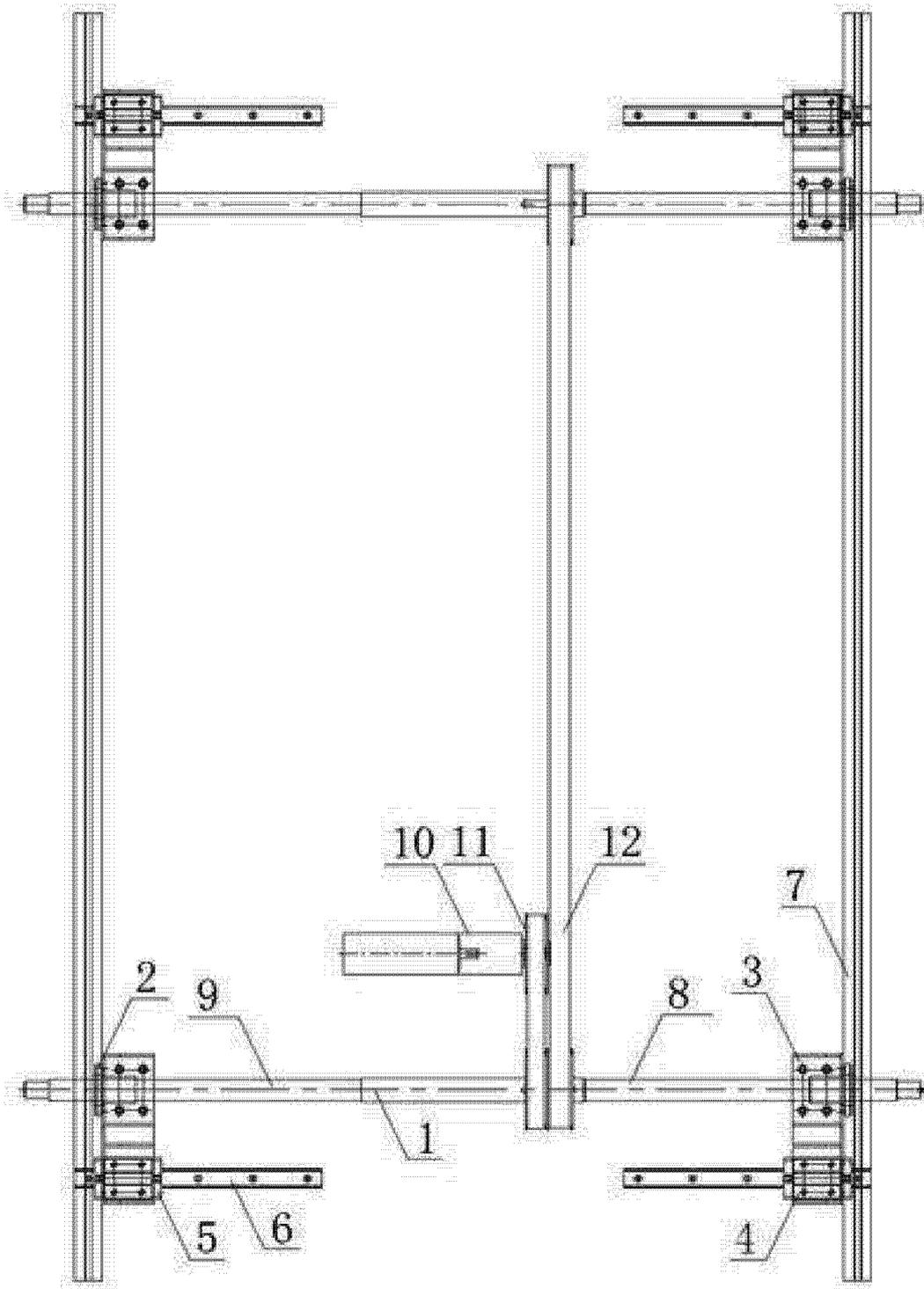


图1

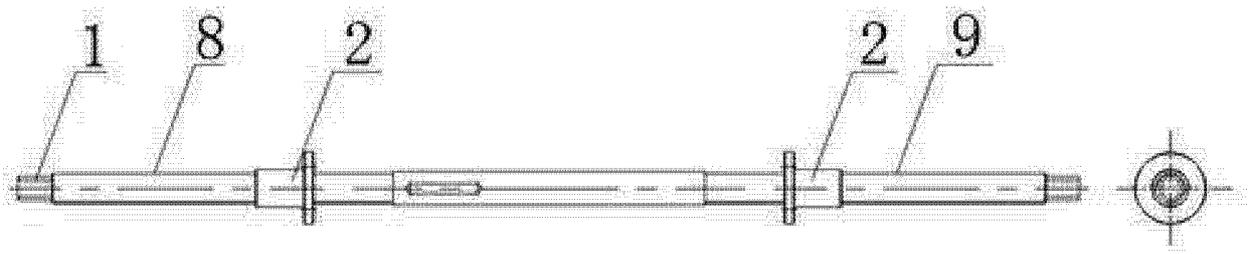


图 2