



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207844457 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201720717448.4

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 苏州胜利精密制造科技股份有限公司

地址 215151 江苏省苏州市高新区浒关工业园浒泾路55号

(72)发明人 徐小明 周梦荣

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103

代理人 范晴 胡秋婵

(51)Int.Cl.

B65G 49/06(2006.01)

B65G 13/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

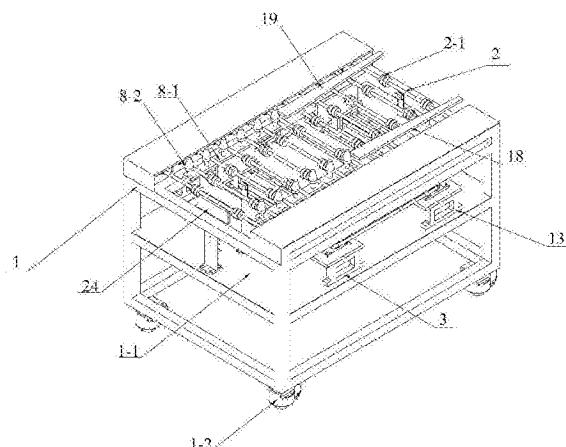
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种宽幅可调的玻璃流水线

(57)摘要

本实用新型公开了一种宽幅可调的玻璃流水线，包括支撑台面(1)，所述支撑台面(1)上设有若干个滚轴(2)，玻璃产品在所述滚轴(2)上传动，还设有宽幅可调的导向机构。本实用新型提供的宽幅可调的玻璃流水线，解决了不同规格玻璃产品生产过程需要多种设备、切换困难的问题，提高生产效率。



1. 一种宽幅可调的玻璃流水线，包括支撑台面(1)，所述支撑台面(1)上设有若干个滚轴(2)，玻璃产品在所述滚轴(2)上传动，其特征在于：还设有导向机构，所述导向机构包括主动夹紧部件和从动夹紧部件，所述主动夹紧部件包括第一底座(3)、设置在所述第一底座(3)上的第一导轨(4)、滑动设置在所述第一导轨(4)且前后布置的第一固定件(5)和第二固定件(6)、设置在所述第一、第二固定件(5、6)上的第一、第二导向定位件(7、8)、及布置在所述第一导轨(4)内的第一同步带(11)，所述第一导轨(4)沿与玻璃传输方向垂直方向布置，所述第一同步带(11)一端通过第一同步轮(10)与驱动电机(9)传动连接且另一端连接至第一双同步轮(17)，所述第一、第二固定件(5、6)分别通过夹持块(12)夹紧在所述第一同步带(11)的两边；

所述从动夹紧部件包括第二底座(13)、设置在第二底座(13)上的第二导轨(14)、滑动设置在所述第二导轨(14)上且前后布置的第三固定件(15)和第四固定件(16)、设置在所述第三、第四固定件(15、16)的第三、第四导向定位件(18、19)、及布置在所述第二导轨(14)内的第二同步带(21)，所述第二导轨(14)沿与玻璃传输方向垂直方向布置，所述第二同步带(21)一端连接至第二同步轮(20)且另一端连接至第二双同步轮(22)，所述第三、第四固定件(15、16)分别通过夹持块(12)夹紧在所述第二同步带(21)的两边；

所述第一双同步轮(17)与所述第二双同步轮(22)之间通过第三同步带(23)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述第一、第二导向定位件(7、8)均包括沿玻璃传输方向布置的固定板(8-1)和沿所述固定板(8-1)长度方向布置的若干个导向柱(8-2)，所述导向柱(8-2)伸至所述滚轴(2)上方，所述固定板(8-1)位于所述滚轴(2)下方；所述第三、第四导向定位件(18、19)为沿玻璃传输方向布置的两块导向板，所述两块导向板相对设置且位于所述滚轴(2)上方；玻璃由所述第三、第四导向定位件(18、19)向所述第一、第二导向定位件(7、8)方向传输。

3. 根据权利要求2所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述导向柱(8-2)转动设置在所述固定板(8-1)上。

4. 根据权利要求2所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述两块导向板之间由入料口向出料口方向形成渐缩状导向口。

5. 根据权利要求1所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述第一、第二固定件(5、6)均包括第一滑座和设置在所述第一滑座上的第一支撑板，所述第一滑座底部设有与所述第一导轨(4)匹配的第一滑槽；所述第三、第四固定件(15、16)均包括第二滑座和设置在第二滑座上的第二支撑板，所述第二滑座的底部设有与所述第二导轨(14)匹配的第二滑槽。

6. 根据权利要求5所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述夹持块(12)呈倒L型，所述夹持块(12)一端固定在所述第一支撑板/第二支撑板上，所述夹持块(12)另一端夹紧在所述第一同步带(11)/第二同步带(21)上。

7. 根据权利要求1至6任一所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述支撑台面(1)上位于所述主动夹紧部件一端设有挡板(24)，所述挡板(24)沿竖直方向布置且高度大于所述滚轴(2)。

8. 根据权利要求7所述的宽幅可调的玻璃流水线，其特征在于：所述滚轴(2)上设有导向轮(2-1)。

9. 根据权利要求8所述的宽幅可调的玻璃流水线,其特征在于:所述支撑台面(1)的下方设有支板(1-1),所述第一底座(3)、第二底座(13)设置在所述支板(1-1)上。

10. 根据权利要求9所述的宽幅可调的玻璃流水线,其特征在于:所述支撑台面(1)的底部设有滚轮支脚(1-2)。

一种宽幅可调的玻璃流水线

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃制造设备技术领域,特别涉及一种宽幅可调的玻璃流水线。

背景技术

[0002] 随着智能制造的推出,很多落后单一靠人工调整的生产技术已经逐步被淘汰,取而代之的是个性化和数字化的生产模式,在这种模式中,传统的行业界限将消失,而智能自动化的制造模型将走入各行各业。在盖板玻璃生产行业中,很多供应链为了生产多机种盖板,而引入多台不同规格的设备,机台调整空间狭隘,单一性较强,此发明解决多种规格尺寸的玻璃切换加工的难度。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种宽幅可调的玻璃流水线,其可解决多重规格尺寸玻璃盖板生产过程中切换加工难度大的问题。

[0004] 基于上述问题,本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 一种宽幅可调的玻璃流水线,包括支撑台面,所述支撑台面上设有若干个滚轴,玻璃产品在所述滚轴上传动,还设有导向机构,所述导向机构包括主动夹紧部件和从动夹紧部件,所述主动夹紧部件包括第一底座、设置在所述第一底座上的第一导轨、滑动设置在所述第一导轨且前后布置的第一固定件和第二固定件、设置在所述第一、第二固定件上的第一、第二导向定位件、及布置在所述第一导轨内的第一同步带,所述第一导轨沿与玻璃传输方向垂直方向布置所述第一同步带一端通过第一同步轮与驱动电机传动连接且另一端连接至第一双同步轮,所述第一、第二固定件分别通过夹持块夹紧在所述第一同步带的两边;

[0006] 所述从动夹紧部件包括第二底座、设置在第二底座上的第二导轨、滑动设置在所述第二导轨上且前后布置的第三固定件和第四固定件、设置在所述第三、第四固定件的第三、第四导向定位件、及布置在所述第二导轨内的第二同步带,所述第二导轨沿与玻璃传输方向垂直方向布置,所述第二同步带一端连接至第二同步轮且另一端连接至第二双同步轮,所述第三、第四固定件分别通过夹持块夹紧在所述第二同步带的两边;

[0007] 所述第一双同步轮与所述第二双同步轮之间通过第三同步带传动连接。

[0008] 在其中的一些实施方式中,所述第一、第二导向定位件均包括沿玻璃传输方向布置的固定板和沿所述固定板长度方向布置的若干个导向柱,所述导向柱伸至所述滚轴上方,所述固定板位于所述滚轴下方;所述第三、第四导向定位件为沿玻璃传输方向布置的两块导向板,所述两块导向板相对设置且位于所述滚轴上方;玻璃由所述第三、第四导向定位件向所述第一、第二导向定位件方向传输。

[0009] 在其中的一些实施方式中,所述导向柱转动设置在所述固定板上。

[0010] 在其中的一些实施方式中,所述两块导向板之间由入料口向出料口方向形成渐缩状导向口。

[0011] 在其中的一些实施方式中,所述第一、第二固定件均包括第一滑座和设置在所述

第一滑座上的第一支撑板，所述第一滑座底部设有与所述第一导轨匹配的第一滑槽；所述第三、第四固定件均包括第二滑座和设置在第二滑座上的第二支撑板，所述第二滑座的底部设有与所述第二导轨匹配的第二滑槽。

[0012] 在其中的一些实施方式中，所述夹持块呈倒L型，所述夹持块一端固定在所述第一支撑板/第二支撑板上，所述夹持块另一端夹紧在所述第一同步带/第二同步带上。

[0013] 在其中的一些实施方式中，所述支撑台面上位于所述主动夹紧部件一端设有挡板，所述挡板沿竖直方向布置且高度大于所述滚轴。

[0014] 在其中的一些实施方式中，所述滚轴上设有导向轮。

[0015] 在其中的一些实施方式中，所述支撑台面的下方设有支板，所述第一底座、第二底座设置在所述支板上。

[0016] 在其中的一些实施方式中，所述支撑台面的底部设有滚轮支脚。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的优点是：

[0018] 采用本实用新型的技术方案，通过电机带动第一同步带转动，以调节第一导向定位件和第二导向定位件之间的夹持宽度，同时第三同步带经两端的双向同步轮带动第二同步带转动，以调节第三导向定位件和第四导向定位件之间的夹持宽度，从而使玻璃流水线适用于不同规格尺寸的玻璃的生产，提高设备利用率，降低生产成本，提高生产效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，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。

[0020] 图1本实用新型一种宽幅可调的玻璃流水线实施例的结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型实施例中导向机构的结构示意图；

[0022] 其中：1、支撑台面；1-1、支板；1-2、滚轮支脚；2、滚轴；2-1、传动轮；3、第一底座；4、第一导轨；5、第一固定件；6、第二固定件；7、第一导向定位件；8、第二导向定位件；8-1、固定板；8-2、导向柱；9、驱动电机；10、第一同步轮；11、第一同步带；12、夹持块；13、第二底座；14、第二导轨；15、第三固定件；16、第四固定件；17、第一双同步轮；18、第三导向定位件；19、第四导向定位件；20、第二同步轮；21、第二同步带；22、第二双同步轮；23、第三同步带；24、挡板。

具体实施方式

[0023] 以下结合具体实施例对上述方案做进一步说明。应理解，这些实施例是用于说明本实用新型而不限于限制本实用新型的范围。实施例中采用的实施条件可以根据具体厂家的条件做进一步调整，未注明的实施条件通常为常规实验中的条件。

[0024] 参见图1-2，为本实用新型实施例的结构示意图，提供一种宽幅可调的玻璃流水线，包括支撑台面1，在支撑台面1上设有若干个滚轴2，玻璃产品在滚轴2上传动，滚轴2的设置为现有技术。

[0025] 为了便于调节玻璃流水线的宽幅，以使流水线适用于不同规格尺寸玻璃产品的生

产,还设有宽幅可调的导向机构,该导向机构包括主动夹紧部件和从动夹紧部件。

[0026] 其中,主动夹紧部件包括第一底座3、设置在第一底座3上的第一导轨4、滑动设置在第一导轨4且前后布置的第一固定件5和第二固定件6、分别设置在第一固定件5、第二固定件6上的第一导向定位件7、第二导向定位件8、及布置在第一导轨4内的第一同步带11,第一导轨4沿与玻璃传输方向垂直方向布置,第一同步带11一端通过第一同步轮10与驱动电机9传动连接且另一端连接至第一双同步轮17,第一固定件5、第二固定件6分别通过夹持块12夹紧在第一同步带11的两边,当驱动电机9带动第一同步带11转动时可调节第一固定件5、第二固定件6之间的间距从而调节第一导向定位件7和第二导向定位件8之间的夹持宽度。

[0027] 从动夹紧部件包括第二底座13、设置在第二底座13上的第二导轨14、滑动设置在第二导轨14上且前后布置的第三固定件15和第四固定件16、分别设置在第三固定件15、第四固定件16上的第三导向定位件18、第四导向定位件19、及布置在第二导轨14内的第二同步带21,第二导轨14沿与玻璃传输方向垂直方向布置,第二同步带21一端连接至第二同步轮20且另一端连接至第二双同步轮22,第三固定件15、第四固定件16分别通过夹持块12夹紧在第二同步带21的两边,第一双同步轮17与第二双同步轮22之间通过第三同步带23传动连接。第一同步轮10、第一双同步轮17、第二双同步轮22、第二同步轮20的传动比为1:1:1:1。

[0028] 本例中,第一导向定位件7、第二导向定位件8均包括沿玻璃传输方向布置的固定板8-1和沿固定板长度方向布置的若干个导向柱8-2,其中导向柱8-2伸至滚轴2上方,固定板8-1位于滚轴2下方。第三导向定位件18、第四导向定位件19为沿玻璃传输方向布置的两块导向块,两块导向块相对设置且位于滚轴2上方,生产中,玻璃由第三导向定位件18、第四导向定位件19向第一导向定位件7、第二导向定位件8方向传输。

[0029] 为了进一步优化本实用新型的实施效果,导向柱8-2转动设置在固定板8-1上,实施中,导向柱8-2通过无油衬套固定在销钉上,降低玻璃与导向柱8-2之间的摩擦力,便于导向和定位。

[0030] 为了进一步优化本实用新型的实施效果,两块导向板之间由入料口向出料口方向形成渐缩状导向口,实施中,单边的导向板设有5°的导向角度,便于导向。

[0031] 本例中,第一固定件5、第二固定件6均包括第一滑座和设置在第一滑座上的第一支撑板,第一滑座底部设有与第一导轨匹配的第一滑槽;第三固定件14、第四固定件15均包括第二滑座和设置在第二滑座上的第二支撑板,第二滑座的底部设有与第二导轨匹配的第二滑槽。

[0032] 夹持块12呈倒L型,其一端固定在第一支撑板/第二支撑板上,另一端夹紧在第一同步带11/第二同步带21上。

[0033] 支撑台面1上位于主动夹紧部件一端设有挡板24,挡板24沿竖直方向布置且高度大于滚轴2,当玻璃产品传输至挡板24处定位,传送停止,以便于进入后续生产工序。

[0034] 本例中,在滚轴2上设有导向轮2-1,以提高玻璃产品的传输效率。

[0035] 在支撑台面1的下方设有支板1-1,第一底座3、第二底座13设置在支板1-1上。

[0036] 为了便于移动玻璃流水线,在支撑台面1的底部设有滚轮支脚1-2。

[0037] 上述实例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的

人员能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所做的等效变换或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

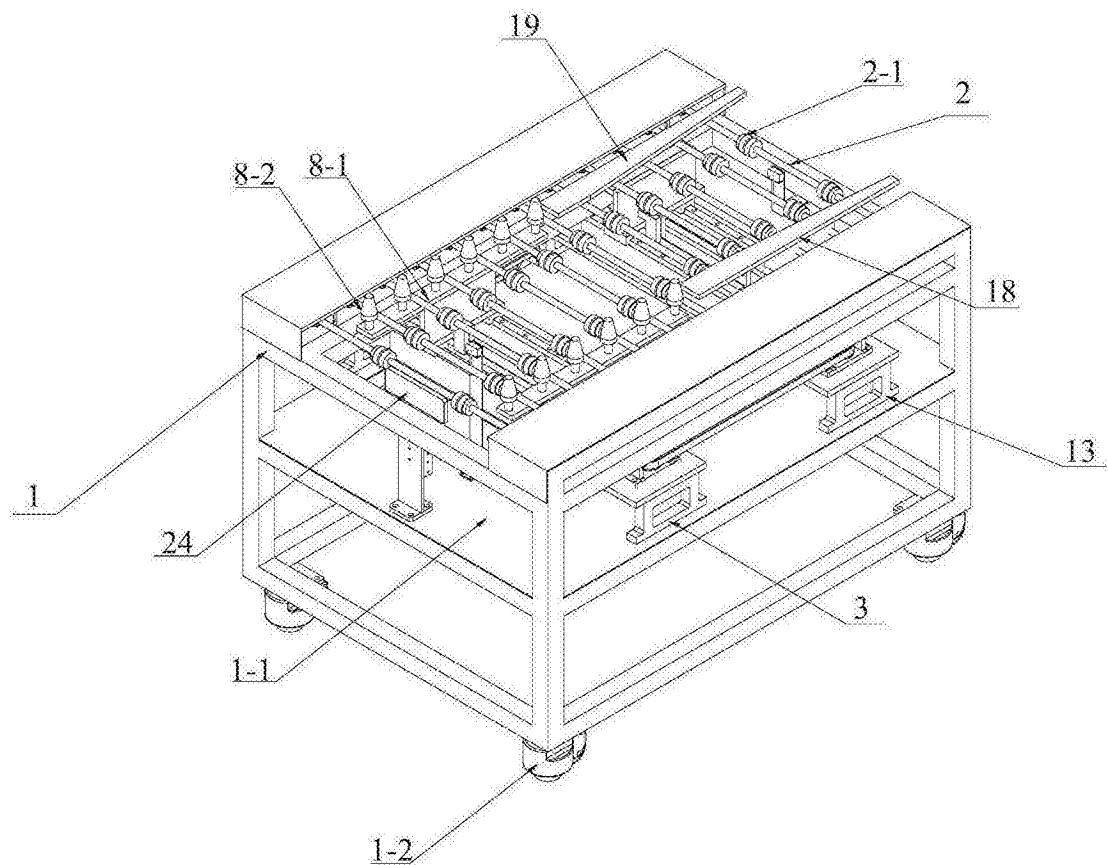


图1

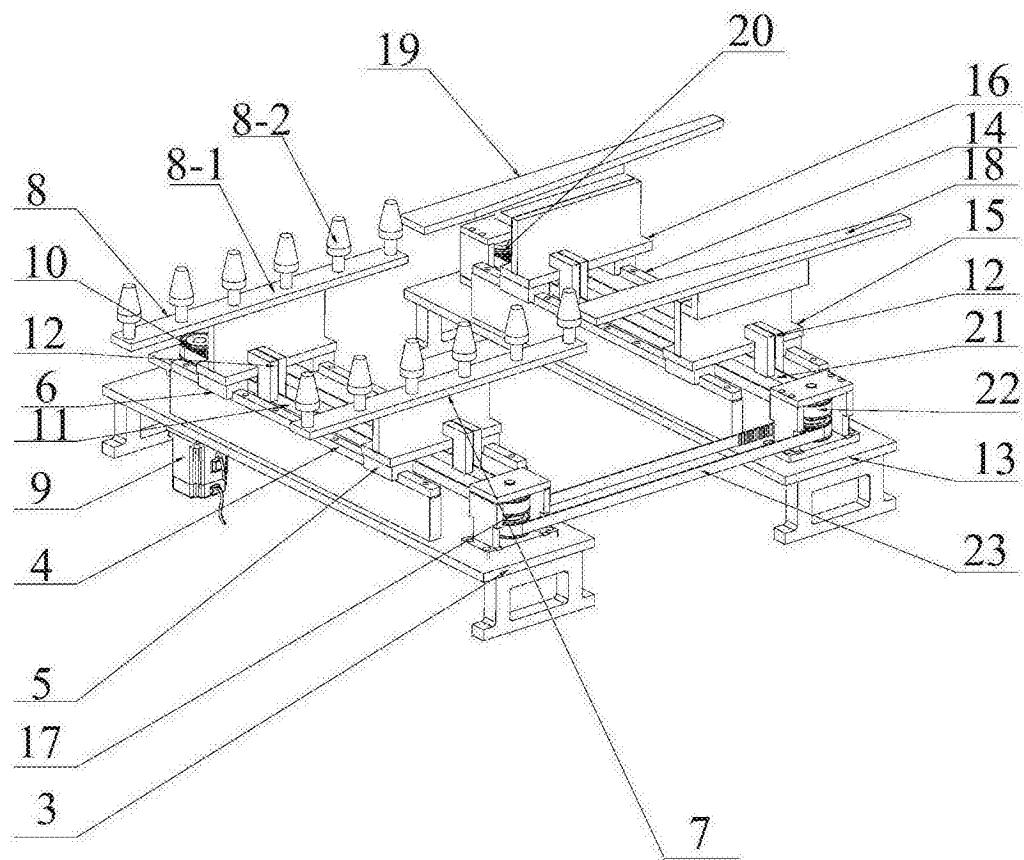


图2