



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207759696 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721896252.2

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 重庆万盛福耀玻璃有限公司

地址 400800 重庆市万盛经济技术开发区
西城大道590号

(72)发明人 霍之波 李学刚

(74)专利代理机构 重庆棱镜智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 50222

代理人 李兴寰

(51)Int.Cl.

B65G 49/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

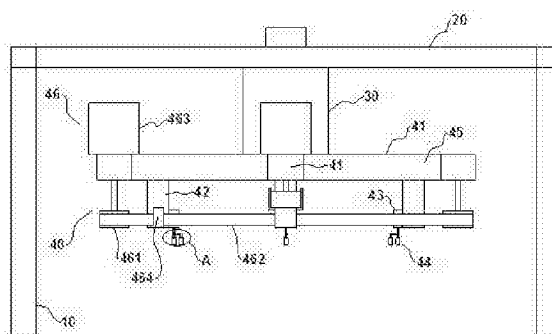
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种平板玻璃位置校正装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种平板玻璃位置校正装置,包括两架设在辊道架上的门型支架、架设在两所述门型支架上的顶部支架和两个设置在所述顶部支架下方且相互垂直的校正机构,所述校正机构包括与顶部支架固定连接的水平梁、两个设置在所述水平梁上且都可沿所述水平梁的长度方向滑动的滑座、设置在所述滑座上的气缸、设置在所述气缸的伸出端上的校正件和设置在所述水平梁上的用于驱动两所述滑座在所述水平梁的长度方向上相对靠近或远离的驱动装置,所述驱动装置和所述气缸由一控制器控制。该结构的平板玻璃位置校正装置,可以高效快速地完成对平板玻璃的位置的校正,从而提高生产效率,减轻工人的劳动量。



1. 一种平板玻璃位置校正装置,其特征在于:包括两架设在辊道架上的门型支架、架设在两所述门型支架上的顶部支架和两个设置在所述顶部支架下方且相互垂直的校正机构,所述校正机构包括与顶部支架固定连接的水平梁、两个设置在所述水平梁上且都可沿所述水平梁的长度方向滑动的滑座、设置在所述滑座上的气缸、设置在所述气缸的伸出端上的校正件和设置在所述水平梁上的用于驱动两所述滑座在所述水平梁的长度方向上相对靠近或远离的驱动装置,所述驱动装置和所述气缸由一控制器控制。

2. 根据权利要求1所述的一种平板玻璃位置校正装置,其特征在于:所述驱动装置包括两个分别与所述水平梁的两端转动连接的带轮和套设在两所述带轮外的传动带,其中一个带轮由一电机驱动,两个驱动装置中的传动带错开设置,套设在两所述带轮外的传动带具有两个直线段,每一个直线段上都通过一连接块与一个滑座连接。

3. 根据权利要求2所述的一种平板玻璃位置校正装置,其特征在于:所述传动带为同步带。

4. 根据权利要求1所述的一种平板玻璃位置校正装置,其特征在于:所述校正件包括与所述气缸的伸出端固定连接的第一竖杆和套设在所述第一竖杆上、且可绕所述第一竖杆的轴线方向转动的第一竖辊。

5. 根据权利要求4所述的一种平板玻璃位置校正装置,其特征在于:所述校正件还包括一端与所述第一竖杆转动连接的连接杆、固定在所述连接杆的另一端的第二竖杆、套设在所述第二竖杆上、且可绕第二竖杆的轴线方向转动的第二竖辊、和对所述第二竖辊的转动进行锁定的螺钉。

6. 根据权利要求1所述的一种平板玻璃位置校正装置,其特征在于:两所述水平梁之间设有肋板。

一种平板玻璃位置校正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平板玻璃位置校正装置。

背景技术

[0002] 玻璃作为一种透明材料广泛应用于建筑、汽车等行业,然而通常使用的平板玻璃样式单一,而且难以满足诸多场合下的应用需求。随着工业水平的进步和人民生活水平的日益提高,热弯玻璃在建筑、汽车领域的使用也越来越多。建筑热弯玻璃主要用于建筑内外装饰、采光顶、观光电梯、拱形走廊等;在汽车领域主要用作玻璃侧窗、前窗或顶窗。在现有技术中,热弯玻璃系由平板玻璃加热软化在模具中成型,再经退火制成。由于目前运输玻璃的辊道主要是由相对设置的两排输送辊组成的,每排输送辊中的所有输送辊由同一驱动装置驱动,由于两排输送辊之间的速度不可能完全相同,因此玻璃在辊道上经过较长距离的输送后,通常都会发生偏移,所以平板玻璃在进入热弯工序前,都需要对其位置进行校正,以便与模具相吻合。目前对平板玻璃的位置校正都是由工人通过校准仪器来完成的,效率低下,影响生产,且增大了工人的劳动量。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型目的是提供一种平板玻璃位置校正装置,可以高效快速地完成对平板玻璃的位置的校正,从而提高生产效率,减轻工人的劳动量。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型通过如下的技术方案来实现:一种平板玻璃位置校正装置,包括两架设在辊道架上的门型支架、架设在两所述门型支架上的顶部支架和两个设置在所述顶部支架下方且相互垂直的校正机构,所述校正机构包括与顶部支架固定连接的水平梁、两个设置在所述水平梁上且都可沿所述水平梁的长度方向滑动的滑座、设置在所述滑座上的气缸、设置在所述气缸的伸出端上的校正件和设置在所述水平梁上的用于驱动两所述滑座在所述水平梁的长度方向上相对靠近或远离的驱动装置,所述驱动装置和所述气缸由一控制器控制。

[0005] 进一步地,所述驱动装置包括两个分别与所述水平梁的两端转动连接的带轮和套设在两所述带轮外的传动带,其中一个带轮由一电机驱动,两个驱动装置中的传动带错开设置,套设在两所述带轮外的传动带具有两个直线段,每一个直线段上都通过一连接块与一个滑座连接。

[0006] 进一步地,所述传动带为同步带。

[0007] 进一步地,所述校正件包括与所述气缸的伸出端固定连接的第一竖杆和套设在所述第一竖杆上、且可绕所述第一竖杆的轴线方向转动的第一竖辊。

[0008] 进一步地,所述校正件还包括一端与所述第一竖杆转动连接的连接杆、固定在所述连接杆的另一端的第二竖杆、套设在所述第二竖杆上、且可绕第二竖杆的轴线方向转动的第二竖辊、和对所述第二竖辊的转动进行锁定的螺钉。

[0009] 进一步地,两所述水平梁之间设有肋板。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种平板玻璃位置校正装置，包括两架设在辊道架上的门型支架、架设在两所述门型支架上的顶部支架和两个设置在所述顶部支架下方且相互垂直的校正机构，所述校正机构包括与顶部支架固定连接的水平梁、两个设置在所述水平梁上且都可沿所述水平梁的长度方向滑动的滑座、设置在所述滑座上的气缸、设置在所述气缸的伸出端上的校正件和设置在所述水平梁上的用于驱动两所述滑座在所述水平梁的长度方向上相对靠近或远离的驱动装置，所述驱动装置和所述气缸由一控制器控制。该结构的平板玻璃位置校正装置，可以高效快速地完成对平板玻璃的位置的校正，从而提高生产效率，减轻工人的劳动量。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的正视结构示意图；
[0012] 图2为校正机构的俯视结构示意图；
[0013] 图3为图1中的A部放大示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“固定连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 如图1-3所示，一种平板玻璃位置校正装置包括两架设在辊道架上的门型支架10、架设在两所述门型支架10上的顶部支架20和两个设置在所述顶部支架20下方且相互垂直的校正机构40，辊道架上设有输送辊，所述校正机构40包括与顶部支架20固定连接的水平梁41、两个设置在所述水平梁41上且都可沿所述水平梁41的长度方向滑动的滑座42、设置在所述滑座42上的气缸43、设置在所述气缸43的伸出端上的校正件44和设置在所述水平梁41上的用于驱动两所述滑座42在所述水平梁41的长度方向上相对靠近或远离的驱动装置46，优选在顶部支架20的下表面的中心固定有一连接柱30，两根水平梁41固定在该连接柱30的下端，这样设置可以增加驱动装置46等部件的安装空间，气缸43的伸出端向下伸出，所述驱动装置46和所述气缸43由一控制器控制，控制器与一控制面板连接，工人通过操作控制面板来实现控制驱动装置46和气缸43的工作。

[0017] 工作原理：当一块平面玻璃在输送辊上输送至校正机构40的下方时，此时输送辊停止工作（在输送辊的下方设有光电传感器，当检测到有玻璃通过时，将信号发送至控制中心，使得输送辊停止工作一定时间），在输送辊停止工作期间，本实用新型的校正装置开始工作。具体地，先启动一个校正机构40，使得两个校正件44相互靠近，当两个校正件44快要接近平板玻璃时，此时气缸43将校正件44向下顶出，然后再次使两个校正件44相互靠近，直到两个校正件44与平板玻璃的两端接触为止（控制器根据生产线上的平板玻璃的尺寸预先设定好校正件44的最大移动距离，从而保证校正件44不会移动过位而将平板玻璃夹碎），接

着工人控制另一个校正机构40重复上一校正机构40的操作,当四个校正件44都与平板玻璃的边缘抵接时,完成对平板玻璃的位置的校正。特别说明的是,本实用新型中需要校正的平板玻璃都是使用量最多的四边形玻璃。工人通过操控本实用新型的校正装置,即可高效快速地完成对平板玻璃的位置的校正,从而提高了生产效率,减轻了自身的劳动量。

[0018] 作为上述方案的进一步改进,所述驱动装置46包括两个分别与所述水平梁41的两端转动连接的带轮461和套设在两所述带轮461外的传动带462,优选所述传动带462为同步带,其中一个带轮461由一电机463驱动,所述电机463为伺服电机463,两个驱动装置46中的传动带462错开设置,套设在两所述带轮461外的传动带462具有两个直线段,每一个直线段上都通过一连接块464与一个滑座42连接。电机463驱动带轮461正反转时,即可实现两个滑座42的相对靠近或者相对远离。上述驱动装置46,结构简单、紧凑。

[0019] 作为上述方案的进一步改进,所述校正件44包括与所述气缸43的伸出端固定连接的第一竖杆441和套设在所述第一竖杆441上、且可绕所述第一竖杆441的轴线方向转动的第一竖辊442。第一竖辊442与平板玻璃的边缘抵接的过程中可以转动,从而避免了接触过程中对平板玻璃的边缘造成磨损。

[0020] 作为上述方案的进一步改进,所述校正件44还包括一端与所述第一竖杆441转动连接的连接杆443、固定在所述连接杆443的另一端的第二竖杆444、套设在所述第二竖杆444上、且可绕第二竖杆444的轴线方向转动的第二竖辊445、和对所述第二竖辊445的转动进行锁定的螺钉446。当平板玻璃的外形为等腰梯形时(如汽车的前挡风玻璃),即存在斜边时,上述校正件44可以通过预先将两个竖辊调节到斜边相适应的方向上(即两个竖辊的连心线与平板玻璃的斜边平行),再进行校正,从而校正速度更快,即用四个竖辊来校正成等腰梯形的平板玻璃的两个斜边的校正速度更快。

[0021] 作为上述方案的进一步改进,两所述水平梁41之间设有肋板45,可以加强两个水平梁41之间的连接强度。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

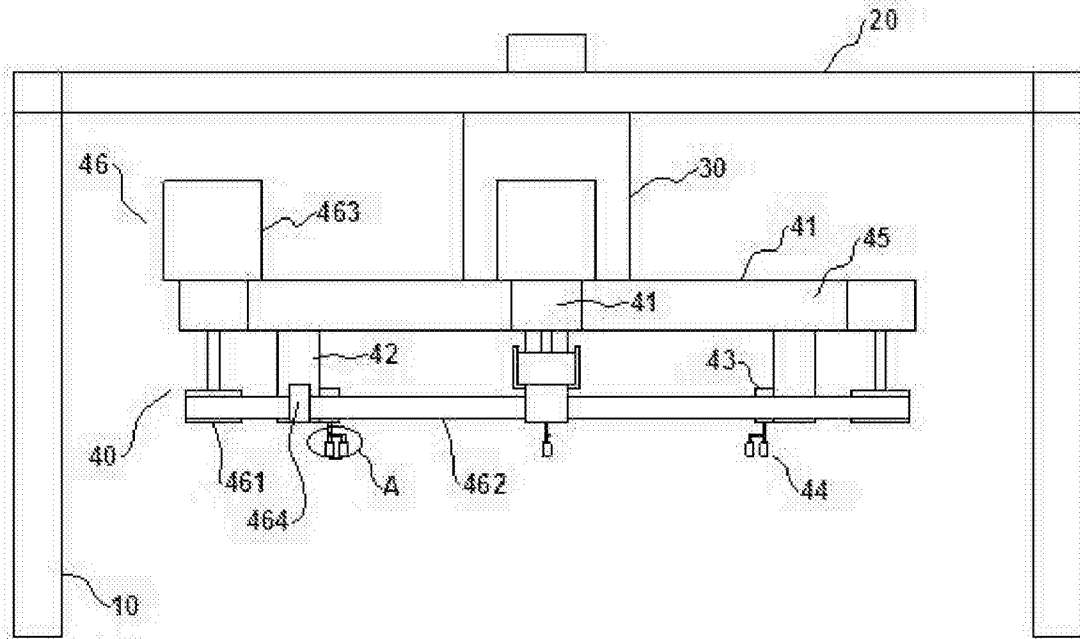


图1

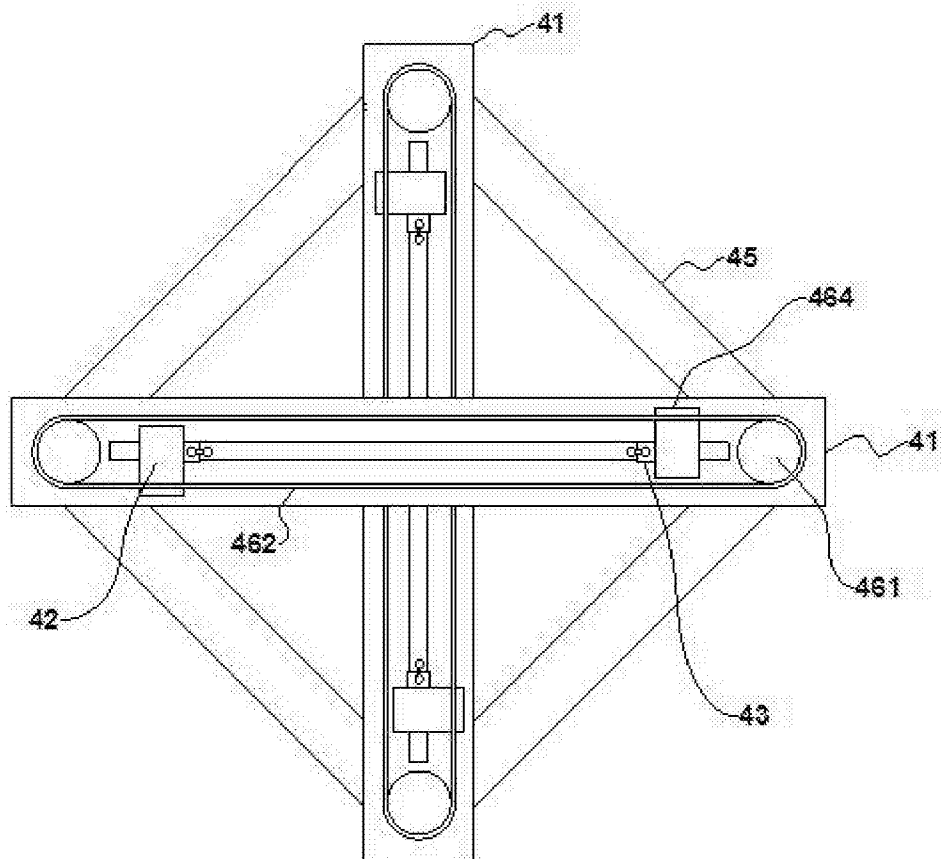


图2

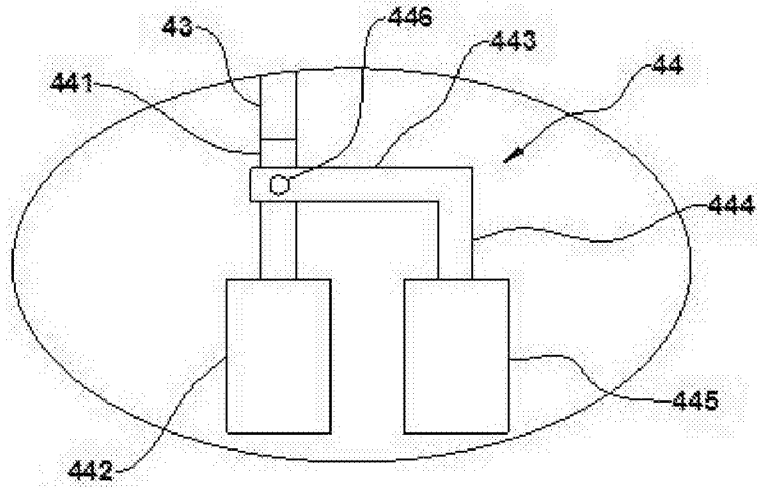


图3