(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221190471 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323228618.7

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 中玻新能(上海)新材料科技发展有限公司
地址 201601 上海市松江区泗泾镇泗博路66号1幢202室

(72)发明人 吕国 叶志会 毕萌 王道德

(74)专利代理机构 湖南乔熹知识产权代理事务所(普通合伙) 43262
专利代理师 周琼

(51)Int.Cl.
B65G 47/248(2006.01)
B65G 49/06(2006.01)

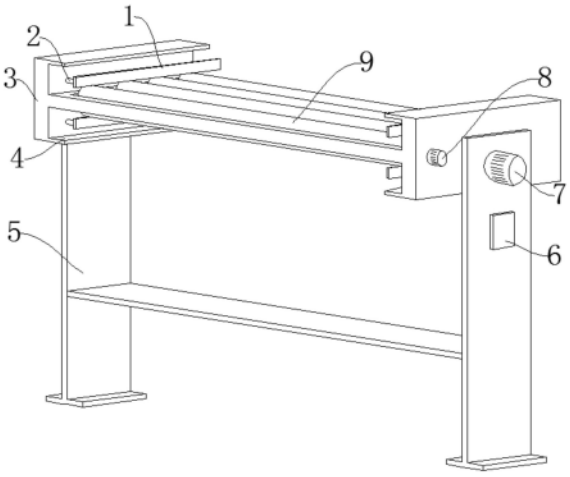
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种镀膜玻璃加工用翻转装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种镀膜玻璃加工用翻转装置,包括翻转座,所述翻转座中部开设有安装孔,所述安装孔内等间距固定有导送滚筒,所述导送滚筒滚轴之间固定有传动链条。有益效果在于:本实用新型在使用时是借助电动伸缩杆以及夹板来实现对需要翻转的玻璃板的夹持,并在转动电机与旋转轴作用下实现夹持后玻璃板的翻转换面,换面后借助驱动电机以及驱动滚筒来将换面后的玻璃板移动到后续的镀膜生产线上,以便实现对玻璃板另一面的镀膜加工,由于在上述翻转换面方式下玻璃板的整个换面以及导送操作均是自动完成的,从而有效降低了人工的劳动强度,而且使得玻璃板的翻转换面效率得到提升,方便对玻璃进行高效的双面镀膜加工。



CN 221190471 U

1.一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:包括翻转座(3),所述翻转座(3)中部开设有安装孔(11),所述安装孔(11)内等间距固定有导送滚筒(9),所述导送滚筒(9)滚轴之间固定有传动链条(13),所述翻转座(3)内位于所述传动链条(13)处还开设有传动腔(12),所述翻转座(3)外一侧壁上固定连接有用于驱动所述传动链条(13)转动的驱动电机(8),且所述驱动电机(8)与其中一个所述导送滚筒(9)的滚轴通过螺栓连接,所述翻转座(3)上下两侧分别对称布设有夹板(1),所述夹板(1)与所述翻转座(3)之间连接有电动伸缩杆(2),所述翻转座(3)外两侧壁上对称焊接有两个旋转轴(10),所述旋转轴(10)远离所述翻转座(3)一端连接有支架(5),所述支架(5)上正对一个所述旋转轴(10)处安装有转动电机(7)。

2.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述翻转座(3)上下两侧还对称固定有两组防护搭板(4),且每组所述防护搭板(4)均有两个。

3.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述支架(5)上位于所述转动电机(7)下方通过螺栓连接有控制所述驱动电机(8)、所述转动电机(7)以及所述电动伸缩杆(2)启闭的操作面板(6)。

4.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述夹板(1)与所述导送滚筒(9)之间预留有小于待夹持的玻璃板厚度的间隙。

5.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述导送滚筒(9)与所述安装孔(11)转动连接,且所述导送滚筒(9)贯穿所述安装孔(11)。

6.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(2)与所述夹板(1)螺栓连接,所述电动伸缩杆(2)与所述翻转座(3)螺栓连接。

7.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述旋转轴(10)与所述支架(5)转动连接,所述旋转轴(10)与所述转动电机(7)通过联轴器相连。

8.根据权利要求2所述的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,其特征在于:所述翻转座(3)上同侧的两个所述防护搭板(4)之间的距离小于所述导送滚筒(9)的长度。

一种镀膜玻璃加工用翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀膜玻璃加工技术领域,具体涉及一种镀膜玻璃加工用翻转装置。

背景技术

[0002] 玻璃是一种基础的非晶无机非金属材料,而根据玻璃使用的功能性需求不同,实现和提升一些光学玻璃的各种功能,一般需要对玻璃进行相应的镀膜加工。其中在玻璃镀膜过程中在连续输送过程中实现对玻璃的双面镀膜操作,需要对连续输送过程中的玻璃进行翻转换面。

[0003] 目前在玻璃镀膜加工生产线上当玻璃一面镀膜后主要是通过人工手动翻转来实现玻璃的翻转换面,从而确保对玻璃的双面镀膜,通过人工手动翻转换面虽然能够实现玻璃在连续输送过程中的双面镀膜,但是人工手动翻转换面不仅会大大增加人工的劳动强度,而且还会使得玻璃翻转换面的效率较为低下,从而不便于对玻璃进行高效的双面镀膜加工。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种能够在连续输送镀膜过程中实现对玻璃的自动转动换面,方便玻璃高效双面镀膜的镀膜玻璃加工用翻转装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种镀膜玻璃加工用翻转装置,包括翻转座,所述翻转座中部开设有安装孔,所述安装孔内等间距固定有导送滚筒,所述导送滚筒滚轴之间固定有传动链条,所述翻转座内位于所述传动链条处还开设有传动腔,所述翻转座外一侧壁上固定连接有用于驱动所述传动链条转动的驱动电机,且所述驱动电机与其中一个所述导送滚筒的滚轴通过螺栓连接,所述翻转座上下两侧分别对称布设有夹板,所述夹板与所述翻转座之间连接有电动伸缩杆,所述翻转座外两侧壁上对称焊接有两个旋转轴,所述旋转轴远离所述翻转座一端连接有支架,所述支架上正对一个所述旋转轴处安装有转动电机。

[0008] 进一步的,所述翻转座上下两侧还对称固定有两组防护搭板,且每组所述防护搭板均有两个。

[0009] 通过采用上述技术方案,所述防护搭板可以在所述夹板夹持不紧时对玻璃板进行支撑,避免玻璃板在翻转换面时的掉落。

[0010] 进一步的,所述支架上位于所述转动电机下方通过螺栓连接有控制所述驱动电机、所述转动电机以及所述电动伸缩杆启闭的操作面板。

[0011] 通过采用上述技术方案,在所述操作面板作用下可以实现所述驱动电机、所述转

动电机以及所述电动伸缩杆的协调工作。

[0012] 进一步的,所述夹板与所述导送滚筒之间预留有小于待夹持的玻璃板厚度的间隙。

[0013] 通过采用上述技术方案,这样设计方便所述夹板相对于所述导送滚筒表面的便捷滑动,以实现对待翻转的玻璃板的夹持固定。

[0014] 进一步的,所述导送滚筒与所述安装孔转动连接,且所述导送滚筒贯穿所述安装孔。

[0015] 通过采用上述技术方案,可以确保所述导送滚筒相对于所述安装孔的便捷转动,以便在翻转换面后实现玻璃板的便捷导送。

[0016] 进一步的,所述电动伸缩杆与所述夹板螺栓连接,所述电动伸缩杆与所述翻转座螺栓连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,所述电动伸缩杆可以实现所述夹板的便捷移动调整。

[0018] 进一步的,所述旋转轴与所述支架转动连接,所述旋转轴与所述转动电机通过联轴器相连。

[0019] 通过采用上述技术方案,所述转动电机带动所述旋转轴转动可以实现所述翻转座的便捷翻转调节。

[0020] 进一步的,所述翻转座上同侧的两个所述防护搭板之间的距离小于所述导送滚筒的长度。

[0021] 通过采用上述技术方案,可以确保玻璃板在所述防护搭板以及所述导送滚筒之间的便捷传送。

[0022] (三)有益效果

[0023] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0024] 为解决目前在玻璃镀膜加工生产线上当玻璃一面镀膜后主要是通过人工手动翻转来实现玻璃的翻转换面,从而确保对玻璃的双面镀膜,通过人工手动翻转换面虽然能够实现玻璃在连续输送过程中的双面镀膜,但是人工手动翻转换面不仅会大大增加人工的劳动强度,而且还会使得玻璃翻转换面的效率较为低下,从而不便于对玻璃进行高效的双面镀膜加工的问题,本实用新型在使用时是借助电动伸缩杆以及夹板来实现对需要翻转的玻璃板的夹持,并在转动电机与旋转轴作用下实现夹持后玻璃板的翻转换面,换面后借助驱动电机以及驱动滚筒来将换面后的玻璃板移动到后续的镀膜生产线上,以便实现对玻璃板另一面的镀膜加工,由于在上述翻转换面方式下玻璃板的整个换面以及导送操作均是自动完成的,从而有效降低了人工的劳动强度,而且使得玻璃板的翻转换面效率得到提升,方便对玻璃进行高效的双面镀膜加工。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型所述一种镀膜玻璃加工用翻转装置的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型所述一种镀膜玻璃加工用翻转装置的主剖视图;

[0027] 图3是本实用新型所述一种镀膜玻璃加工用翻转装置的中翻转座的俯剖视图。

[0028] 附图标记说明如下:

[0029] 1、夹板;2、电动伸缩杆;3、翻转座;4、防护搭板;5、支架;6、操作面板;7、转动电机;

8、驱动电机;9、导送滚筒;10、旋转轴;11、安装孔;12、传动腔;13、传动链条。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 如图1-图3所示,本实施例中的一种镀膜玻璃加工用翻转装置,包括翻转座3,翻转座3中部开设有安装孔11,安装孔11内等间距固定有导送滚筒9,导送滚筒9滚轴之间固定有传动链条13,翻转座3内位于传动链条13处还开设有传动腔12,翻转座3外一侧壁上固定连接有用于驱动传动链条13转动的驱动电机8,且驱动电机8与其中一个导送滚筒9的滚轴通过螺栓连接,翻转座3上下两侧分别对称布设有夹板1,夹板1与导送滚筒9之间预留有小于待夹持的玻璃板厚度的间隙,这样设计方便夹板1相对于导送滚筒9表面的便捷滑动,以实现对待翻转的玻璃板的夹持固定,夹板1与翻转座3之间连接有电动伸缩杆2,翻转座3外两侧壁上对称焊接有两个旋转轴10,旋转轴10远离翻转座3一端连接有支架5,支架5上正对一个旋转轴10处安装有转动电机7,转动电机7带动旋转轴10转动可以实现翻转座3的便捷翻转调节。

[0032] 如图1-图3所示,本实施例中,翻转座3上下两侧还对称固定有两组防护搭板4,且每组防护搭板4均有两个,防护搭板4可以在夹板1夹持不紧时对玻璃板进行支撑,避免玻璃板在翻转换面时的掉落,翻转座3上同侧的两个防护搭板4之间的距离小于导送滚筒9的长度,可以确保玻璃板在防护搭板4以及导送滚筒9之间的便捷传送,支架5上位于转动电机7下方通过螺栓连接有控制驱动电机8、转动电机7以及电动伸缩杆2启闭的操作面板6,在操作面板6作用下可以实现驱动电机8、转动电机7以及电动伸缩杆2的协调工作。

[0033] 如图1-图3所示,本实施例中,导送滚筒9与安装孔11转动连接,且导送滚筒9贯穿安装孔11,可以确保导送滚筒9相对于安装孔11的便捷转动,以便在翻转换面后实现玻璃板的便捷导送,电动伸缩杆2与夹板1螺栓连接,电动伸缩杆2与翻转座3螺栓连接,电动伸缩杆2可以实现夹板1的便捷移动调整,旋转轴10与支架5转动连接,旋转轴10与转动电机7通过联轴器相连。

[0034] 本实施例的具体实施过程如下:使用时首先将装置按照如图1所示方式放置两个玻璃连续镀膜生产线之间,并确保翻转座3上侧高度与玻璃镀膜生产线上的输送设备高度相匹配,然后只需将装置与外部电源相连,便可使得装置投入使用,其中在使用过程中,借助电动伸缩杆2以及夹板1可以对传送来的需要翻转的玻璃板进行夹持,而在转动电机7与旋转轴10作用下可以实现夹持后玻璃板的翻转换面,换面后只需再借助驱动电机8以及驱动滚筒来将换面后的玻璃板导送到后续的玻璃镀膜生产线上,便可实现对玻璃板另一面的镀膜加工,由于在上述翻转换面方式下玻璃板的整个换面以及导送操作均是自动完成的,从而有效降低了人工的劳动强度,而且使得玻璃板的翻转换面效率得到提升,方便对玻璃进行高效的双面镀膜加工。

[0035] 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实用新型。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实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因

此,本实用新型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。

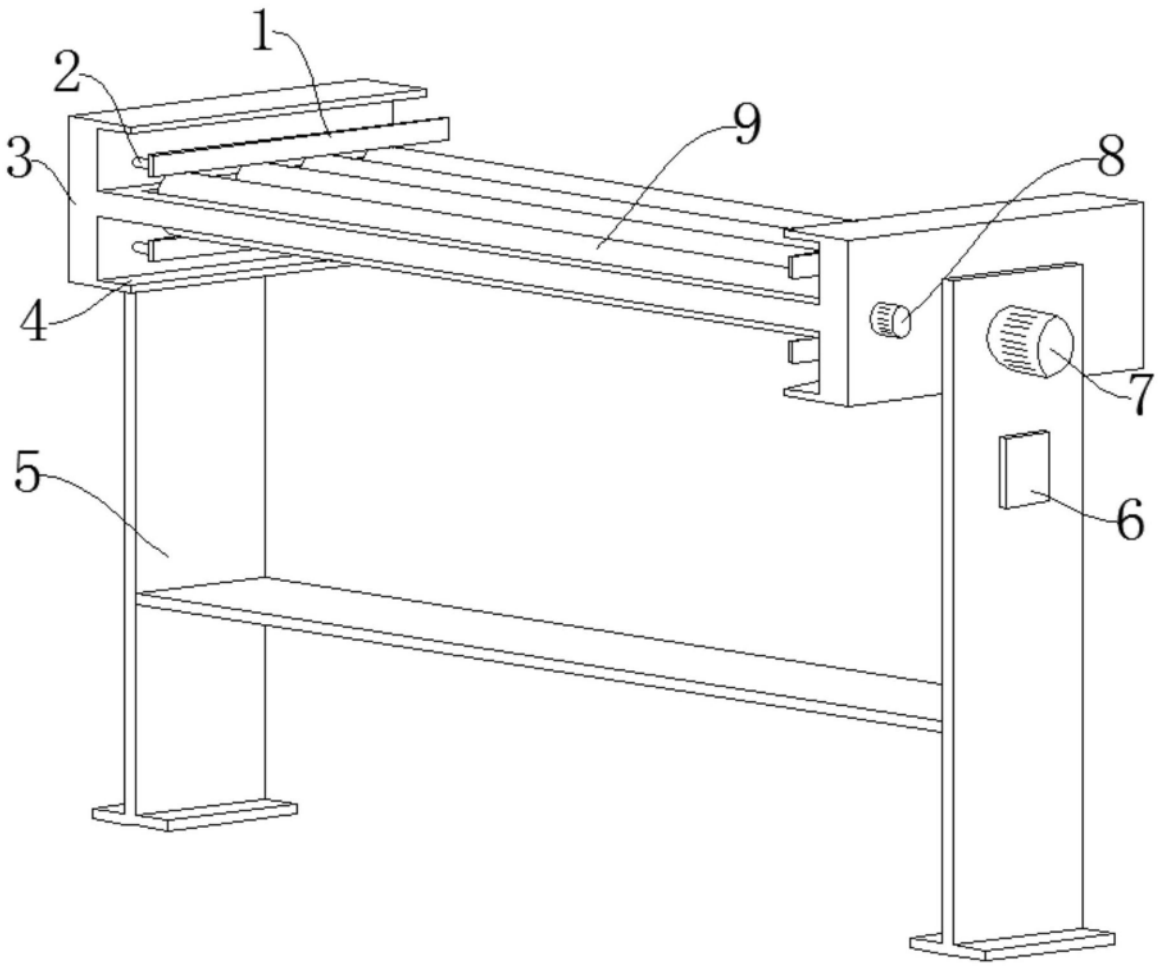


图1

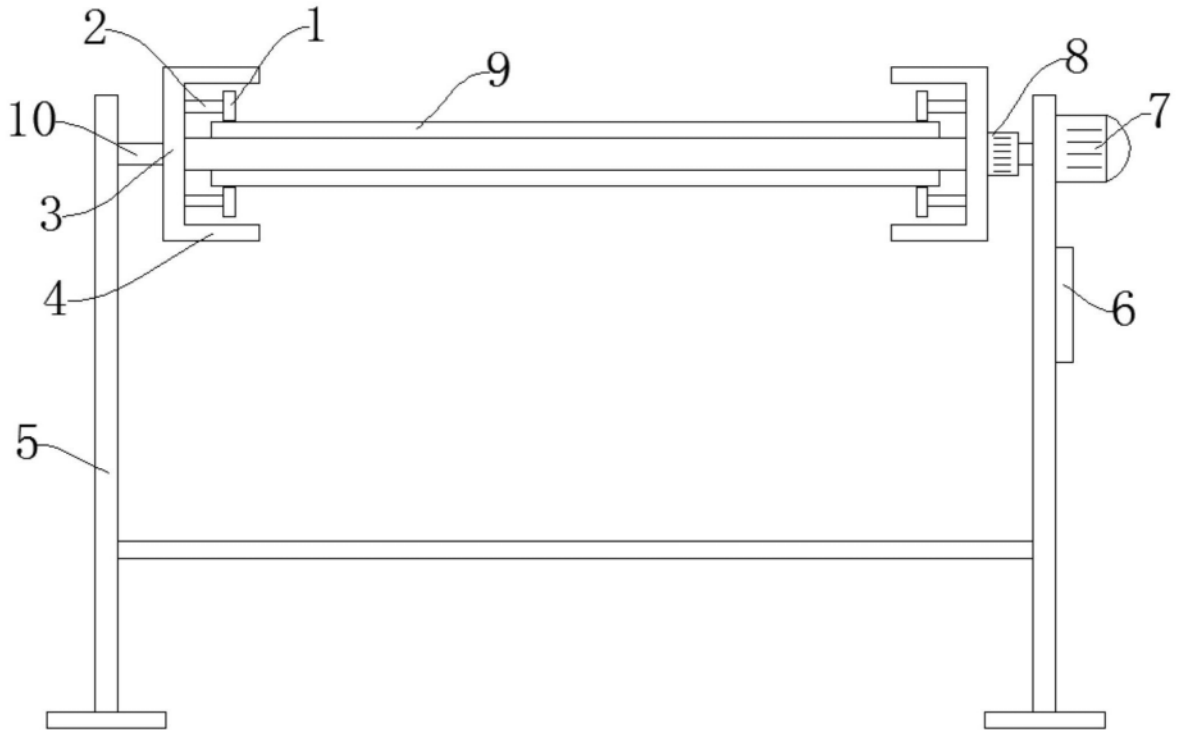


图2

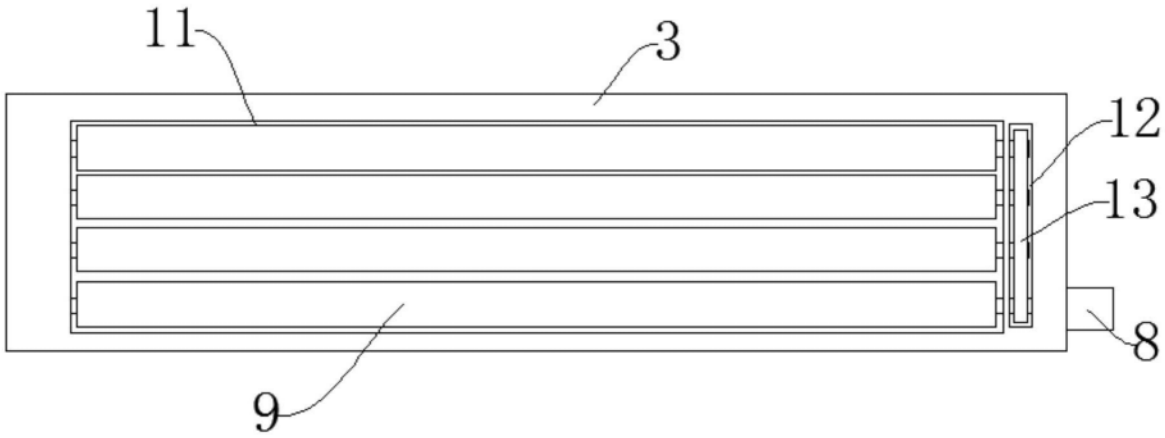


图3