



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103662948 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201310678778. 3

(22) 申请日 2013. 12. 14

(73) 专利权人 蚌埠中建材信息显示材料有限公司

地址 233010 安徽省蚌埠市禹会区涂山路  
1047 号

专利权人 蚌埠玻璃工业设计研究院  
中国建材国际工程集团有限公司

(72) 发明人 彭寿 江龙跃 鲍兆臣 任红灿  
张治民

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事  
务所 34113

代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.

B65H 35/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2760024 Y, 2006. 02. 22, 全文.

CN 102862855 A, 2013. 01. 09, 全文.

CN 1589223 A, 2005. 03. 02, 全文.

CN 101426741 A, 2009. 05. 06, 全文.

CN 202622513 U, 2012. 12. 26, 全文.

CN 2337144 Y, 1999. 09. 08, 全文.

陈慧娥. 玻璃切割机运动控制器软件设计. 《中国优秀博硕士学位论文全文数据库 工程科技 I 辑》. 2007, (第 06 期), 正文第 8-12 页.

审查员 赵明明

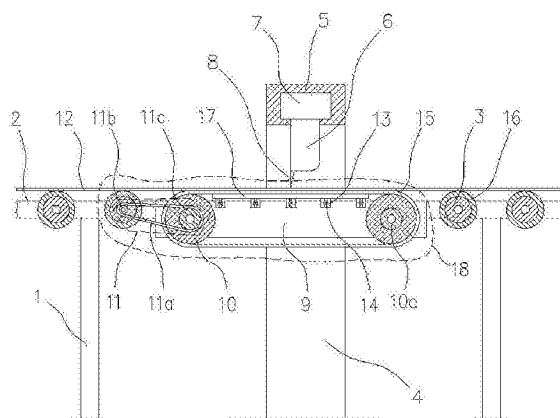
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置

### (57) 摘要

本发明涉及一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置, 包括支架(1), 在支架上连接横梁(2), 在横梁上配合连接一组托辊(3), 其特征在于: 在横梁上设有带式输送装置(18), 带式输送装置包括一段连接在横梁下面的加高横梁(9), 在加高横梁的前侧和后侧设有两个相互对应的传动轮(10), 传动轮的轴线与托辊相互平行, 两个传动轮通过传动带(15) 配合连接, 其中一个传动轮通过传动装置(11) 与托辊连接。本发明的优点: 本装置结构简单, 装配方便, 对超薄平板玻璃进行切割时, 不会使玻璃破裂, 使用效果好。



1. 一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置,包括支架(1),在支架(1)上连接横梁(2),在横梁(2)上配合连接一组托辊(3),在每个托辊(3)上都套接一个橡胶圈(16),其特征在于:在横梁(2)上设有带式输送装置(18);

其中有两个相邻的托辊(3)相隔一段距离,这两个托辊(3)之间形成切割区,切割刀(8)和带式输送装置(18)都设置在切割区内;

所述的带式输送装置(18)包括一段连接在横梁(2)下面的加高横梁(9),加高横梁(9)设置在其中两个托辊(3)之间,在加高横梁(9)的前侧和后侧设有两个相互对应的传动轮(10),传动轮(10)的轴线与托辊(3)的轴线相互平行,两个传动轮(10)通过传动带(15)配合连接,其中一个传动轮通过传动装置(11)与其中一个托辊(3)连接。

2. 根据权利要求1 所述的一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置,其特征在于:在加高横梁(9)上活动连接一组托梁(13),托梁(13)设置在所述两个传动轮(10)之间,在托梁上设有托板(17),托板(17)与上侧的传动带(15)托起配合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置,其特征在于:所述的传动装置(11)包括主动轮(11b),主动轮(11b)通过链条(11a)连接从动轮(11c),主动轮(11b)连接在其中一个托辊(3)的中心轴上,从动轮(11c)连接在传动轮(10)的中心轴上。

4. 根据权利要求1 所述的一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置,其特征在于:所述的传动带(15)运行速度与托辊(3)上的橡胶圈(16)线速度保持一致。

## 一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及超薄平板玻璃生产领域,特别涉及一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置。

### 背景技术

[0002] 随着电子玻璃基板需求量日益增加,用浮法工艺生产超薄平板玻璃成为发展趋势。目前,浮法工艺只能生产2.0~15mm普通厚度的平板玻璃,对生产0.3~1.2mm厚度的超薄平板玻璃仍有许多技术问题,如平板玻璃带的横向切割。

[0003] 在平板玻璃成型后,通过退火,平板玻璃带表面温度已降至70℃以下,用托辊输送至横切区,用横切机进行横向切割。在横切区,横切机斜置安放,带动切割刀头水平移动,切割刀头接触平板玻璃带切割出痕迹,用密集托辊托起平板玻璃带,但相邻托辊高点之间始终会有悬空区域。在切割普通厚度平板玻璃时,横切机上的切割刀头不会压裂平板玻璃带;在切割超薄平板玻璃带时,在厚度薄至一定程度后,平板玻璃带可能无法承载切割刀头的压力,平板玻璃带可能被压裂。为了使平板玻璃带不被压裂,取消了横切区的托辊,取消后由于重力和传输等因素的影响,使的超薄玻璃仍然存在着断裂的危险,经过广泛检索,尚未发现较为理想的技术方案。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现阶段在超薄平板玻璃生产中,切割刀头可能将平板玻璃带压裂的缺点,而提出的一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置,包括支架,在支架上连接横梁,在横梁上配合连接一组托辊,在每个托辊都套接一个胶圈,其特征在于:在横梁上设有带式输送装置。

[0007] 在上述技术方案的基础上,可以有以下进一步的技术方案:

[0008] 所述的带式输送装置包括一段连接在横梁下面的加高横梁,加高横梁设置在其中两个托辊之间,在加高横梁的前侧和后侧设有两个相互对应的传动轮,传动轮的轴线与托辊的轴线相互平行,两个传动轮通过传动带配合连接,其中一个传动轮通过传动装置与托辊连接。

[0009] 在加高横梁上活动连接一组托梁,托梁设置在传动轮之间,在托梁上设有托板,托板与上侧的传动带托起配合。

[0010] 所述的传动装置包括主动轮,主动轮通过链条连接从动轮,主动轮连接在托辊的中心轴上,从动轮连接在传动轮的中心轴上。

[0011] 所述的托梁通过螺栓在加高横梁上进行上下调节,托板通过托梁调节上侧传动带的高度,使得传动带与托辊上放置的平板玻璃带相接触,传送带不仅起到传输平板玻璃带的作用,而且在切割玻璃时,由于存在托板,还起到支撑的作用。

[0012] 所述的主动轮和从动轮均为链轮,主动轮与托辊为一体结构,从动轮与传动轮也为一体结构,在传动时托辊转动带动主动轮转动,主动轮通过链条带动从动轮,从动轮带动前侧的传动轮转动,前侧的传动轮带动传动带和后侧的传动轮转动。

[0013] 通过调节主动轮与从动轮的传输比,使传动带运行速度与托辊上橡胶圈线速度保持一致,以保持原有工艺制度。

[0014] 本发明的优点在于:本装置结构简单,装配方便,对超薄平板玻璃进行切割时,不会使玻璃破裂,使用效果好。

## 附图说明

[0015] 图1是本发明的基本结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 如图1所示,本发明提供一种用于超薄平板玻璃横切的输送装置,包括支架1,在支架1上连接横梁2,在横梁2上配合连接一组托辊3,在每个托辊上都套接一个橡胶圈16,在橡胶圈上放置平板玻璃带12,在支架1的两侧分别设有一个立柱4,在立柱4的上端连接一个切割横梁5,切割横梁5设置在托辊3的上方,在切割横梁5内设有水平移动装置7,在水平移动装置7上连接起落装置6,在起落装置6上连接切割刀8,其特征在于:

[0017] a、在横梁2上设有一个带式输送装置18,带式输送装置18设置在平板玻璃带12的下面,其中有两个相邻的托辊3相隔一段距离,这个两个托辊3之间形成切割区,所述的切割刀8和带式输送装置18都设置在切割区内。

[0018] b、所述的带式输送装置18包括一段连接在横梁2下面的加高横梁9,加高横梁9设置在托辊3之间形成切割区内,在加高横梁9的前侧和后侧分别连接一个固定轴10a,在每个固定轴10a上都轴承连接一个转动轮10,转动轮10的轴线与托辊3的轴线相互平行,两个转动轮10通过传动带15配合连接在一起,其中一个转动轮通过传动装置11与托辊3连接,在传动时所述的传动带15运行速度与托辊3上橡胶圈16线速度保持一致。所述的传动装置11包括主动轮11b,主动轮11b通过链条11a连接从动轮11c,主动轮11b连接在托辊3的中心轴上,从动轮11c连接在转动轮10的中心轴上。所述的主动轮11b和从动轮11c均为链轮,主动轮11b与托辊3为一体结构,从动轮11c与转动轮10也为一体结构,

[0019] c、在加高横梁9上还连接一组托梁13,每个托梁13均通过螺栓14连接在横梁上,托梁13设置在转动轮10之间,在托梁上通过螺栓连接一个托板17,托板17与上侧的传动带15托起配合,托板与切割刀8相对应。

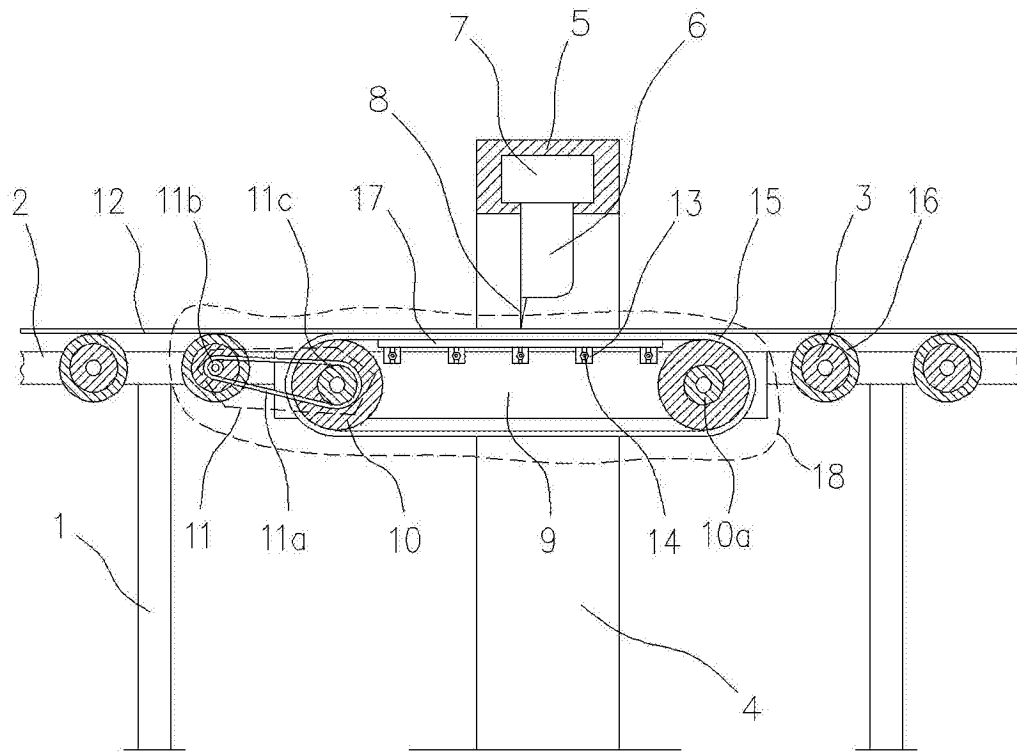


图1