

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202272825 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201120390283. 7

(22) 申请日 2011. 10. 14

(73) 专利权人 李大正

地址 233000 安徽省蚌埠市蚌山区胜利中路  
88 号

(72) 发明人 李大正

(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.

C03B 33/03 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

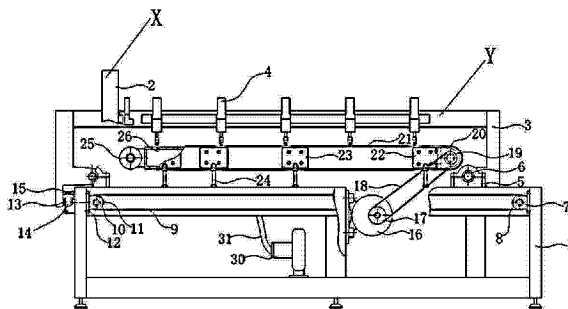
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

一种输送式双桥自动玻璃切割机

## (57) 摘要

一种输送式双桥自动玻璃切割机, 主要包括机架(1), 机架的上方设有一个 X 梁(2) 和一个 Y 梁(3), 并且两个梁上分别设置一组刀盒(4); 机架(1) 的四周设有传动附件, 机架(1) 的上端面纵横排列两组导轨(6), 其特征在于: 机架(1) 的上方设置一个支撑箱(26), 支撑箱的前后两端各设一个主动辊(20) 和一个从动辊(25), 两辊通过输送带(21) 连接, 并且输送带将支撑箱(26) 的上下端面覆盖, 形成一个回转输送工作台。本装置的优点是大块玻璃在切割时不需要人工抬起上片和下片, 节约了人工, 提高了工作效率。



1. 一种输送式双桥自动玻璃切割机,主要包括一个机架(1),机架上交错设置一个X梁(2)和一个Y梁(3),并且每个梁上都设有一组刀盒(4);机架(1)的侧面设有两组X梁(2)的传动附件和两组Y梁(3)的传动附件;机架(1)的上端面设置两组纵横排列的导轨(6),一组与X梁(2)的两端连接,一组与Y梁(3)的两端连接,其特征在于:机架(1)的上方设置一个支撑箱(26),支撑箱的上端面均布排气孔;支撑箱(26)的前后两端各设一个主动辊(20)和一个从动辊(25),两辊通过一个输送带(21)连接;输送带(21)上均布与支撑箱(26)的排气孔对应的小圆孔,并且输送带将支撑箱的上下端面覆盖形成一个回转输送工作台;主动辊(20)的一端与动力输出机构连接。

2. 根据权利要求1所述的一种输送式双桥自动玻璃切割机,其特征在于:支撑箱(26)的两侧分别设置一组固定板(23),每个固定板(23)的下端连接一个支撑螺柱(24),支撑螺柱与机架(1)的上端面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种输送式双桥自动玻璃切割机,其特征在于:主动辊(20)的一端连接一个从动带轮(19),从动带轮通过输出皮带(18)与主动带轮(17)连接,主动带轮与电机(16)的输出端固定连接。

## 一种输送式双桥自动玻璃切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输送式双桥自动玻璃切割机。

### 背景技术

[0002] 目前,双桥玻璃切割机在使用时多采用人工上片和下片,即大块的玻璃需要人工抬起搬运至工作台上,待切割后还需要人工抬起从工作台上搬运至下道工序,浪费人工,生产效率较抵。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型就是针对现有的双桥玻璃切割机的缺点而设计的,它设有一个自动输送式的工作台,可实现轻松上片和下片不需人工搬运。

[0004] 本实用新型的技术方案

[0005] 一种输送式双桥自动玻璃切割机,主要包括一个机架,机架上交错设置一个 X 梁和一个 Y 梁,并且每个梁上都设有一组刀盒;机架的侧面设有两组 X 梁的传动附件和两组 Y 梁的传动附件;机架的上端面设置两组纵横排列的导轨,一组与 X 梁的两端连接,一组与 Y 梁的两端连接,其特征在于:机架的上方设置一个支撑箱,支撑箱的上端面均布有排气孔;支撑箱的前后两端各设一个主动辊和一个从动辊,两辊通过一个输送带连接;输送带上均布与支撑箱的排气孔对应的小圆孔,并且输送带将支撑箱的上下端面覆盖形成一个回转输送工作台;主动辊的一端与动力输出机构连接。

[0006] 根据以上技术方案,还可以有以下进一步的改进:

[0007] 支撑箱的两侧分别设置一组固定板,每个固定板的下端连接一个支撑螺柱,支撑螺柱与机架的上端面固定连接。

[0008] 主动辊的一端连接一个从动带轮,从动带轮通过输出皮带与主动带轮连接,主动带轮与电机的输出端固定连接。

[0009] 本实用新型的有益效果

[0010] 一种输送式双桥自动玻璃切割机,它设有一个自动输送式的工作台,在使用时大块的玻璃不需人工抬起上片和下片,节省了人工,大大提高了工作效率。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0012] 图 2 是图 1 的俯视图;

[0013] 图 3 是图 1 的左视图。

### 具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 所示,一种输送式双桥自动玻璃切割机,它设有一个机架 1,并且机架 1 是一个类似于回字型结构的框架,内部的框架设有一个支撑工作台 27,支撑工作台的上方

设有一个密封的矩形支撑箱 26 ;设置一个 X 梁 2 和一个 Y 梁 3,两个梁的两端与机架 1 通过附件连接,在 X 向和 Y 向上往复移动,下面就结合具体的示例进行详细地说明。

#### [0015] 一、机架横梁

[0016] 如图 1、图 2、图 3 所示,机架 1 的下部连接一个电机 16 和一个风机 30,电机的输出端固定连接一个主动带轮 17,风机的出风口与通风管 31 连接 ;设置一个 X 梁 2、一个 Y 梁 3,两个梁交错排列,X 梁的一端向上凸起高于 Y 梁,使两个梁可以交替地往复移动 ;X 梁和 Y 梁上各均布一组刀盒 4,并且每个梁的两端向下伸出与机架 1 连接,机架 1 的四侧设置两组传动附件,一组为 X 梁 2 的传动附件,一组为 Y 梁 3 的传动附件 :

[0017] a、X 梁传动附件 :如图 1 所示,设置一个 X 梁主轴 10 贯穿于机架 1,它的两端通过支撑座 12 与机架 1 连接,并且端部从支撑座中伸出,伸出的部分各连接一个 X 梁主动带轮 11 ; X 梁主轴 10 的中间连接一个输出电机,使 X 梁主轴 10 带动两端的 X 梁主动带轮 11 旋转(为了描述清楚,电机没有在图中画出);设置一个 X 梁从动轴 7 贯穿于机架 1,它的两端通过支撑座 12 与机架 1 连接,并且端部从支撑座中伸出,伸出的部分各连接一个 X 梁从动带轮 8,它与 X 梁主动带轮 11 相对应 ;每一组的 X 梁从动带轮 8 和 X 梁主动带轮 11 均为齿形带轮,它们通过 X 梁内齿带 9 连接 ;X 梁 2 的两端与 X 梁内齿带 9 的对应位置固定连接,使得 X 梁内齿带 9 可以带动 X 梁 2 在同一个方向上来回往复移动。

[0018] b、Y 梁传动附件 :如图 3 所示,设置一个 Y 梁主轴 13 贯穿于机架 1,它的两端通过支撑座 12 与机架 1 连接,并且端部从支撑座中伸出,伸出的部分各连接一个 Y 梁主动带轮 14 ; Y 梁主轴 13 的中间连接一个输出电机,使 Y 梁主轴 13 带动两端的 Y 梁主动带轮 14 旋转(为了描述清楚,电机没有在图中画出);设置一个 Y 梁从动轴 28 贯穿于机架 1,它的两端通过支撑座 12 与机架 1 连接,并且端部从支撑座中伸出,伸出的部分各连接一个 Y 梁从动带轮 29,它与 Y 梁主动带轮 14 相对应 ;每一组的 Y 梁从动带轮 29 和 Y 梁主动带轮 14 均为齿形带轮,它们通过 Y 梁内齿带 15 连接 ;Y 梁 3 的两端与 Y 梁内齿带 15 的对应位置固定连接,使得 Y 梁内齿带 15 可以带动 Y 梁 3 在同一个方向上来回往复移动。

[0019] c、导轨 :如图 2 所示,机架 1 的支撑工作台 27 上纵横排列四个导轨 6,每个导轨的端部通过轴承座 5 与支撑工作台 27 固定连接 ;每两个导轨 6 同向平行设置分别与 X 梁和 Y 梁的两端滑动连接,使得 X 梁和 Y 梁可以往复来回移动。

#### [0020] 二、支撑箱

[0021] a、如图 1、图 3 所示,支撑工作台 27 的上方设置一个支撑箱 26,它的两侧分别连接一组“L”型的固定板 23 ;固定板 23 的垂直面与支撑箱 26 的侧面通过螺栓固定连接,它的水平面连接一个支撑螺柱 24,支撑螺柱与支撑工作台 27 固定连接,将支撑箱 26 固定在支撑工作台的上方 ;支撑箱 26 的上端面均布有排气孔,支撑箱的一侧连接一个风筒 32,风筒与通风管 31 的一端连接,通风管的另一端与风机 30 连接。

#### [0022] 三、输送工作台

[0023] a、如图 2 所示,支撑箱 26 的前后两端分别设置一个主动辊 20 和一个从动辊 25,每个辊的两端都连接一个固定座 22 ;固定座 22 分为前后两部分 :前面的部分是一个轴承座,它与每个辊的端部连接 ;后面的部分是一个楔形的固定座,它与支撑箱 26 的对应位置通过螺栓固定连接,楔形的固定座的下端连接一个支撑螺柱 24,支撑螺柱与支撑工作台 27 固定连接 ;主动辊 20 的一端连接一个从动带轮 19,它通过输出皮带 18 与主动带轮 17 连接,

主动带轮与电机 16 的输出端固定连接,电机 16 连接固定于机架 1。

[0024] b、主动辊 20 和从动辊 25 通过一个输送带 21 连接,输送带上均布与支撑箱 26 排气孔对应的小圆孔,并且输送带将支撑箱 26 的上下面覆盖形成一个输送式的回转工作台;风机 30 工作时,支撑箱 26 中的空气向外排出,玻璃被牢牢地吸附在工作台上直至被切割为一定的形状。

[0025] 四、工作过程

[0026] 当切割机的输送工作台工作时,将需要切割的大块玻璃一端推至切割机的输送带上,使玻璃被匀速地向前输送直至整块玻璃与输送带工作台完全接触,关闭电机 3 开启风机 30,使玻璃被吸附在工作台上,开启 X 梁和 Y 梁电机将玻璃切割成既定的形状,X 梁、Y 梁和风机停止工作,开启电机 3 使输送带将玻璃匀速地送出。

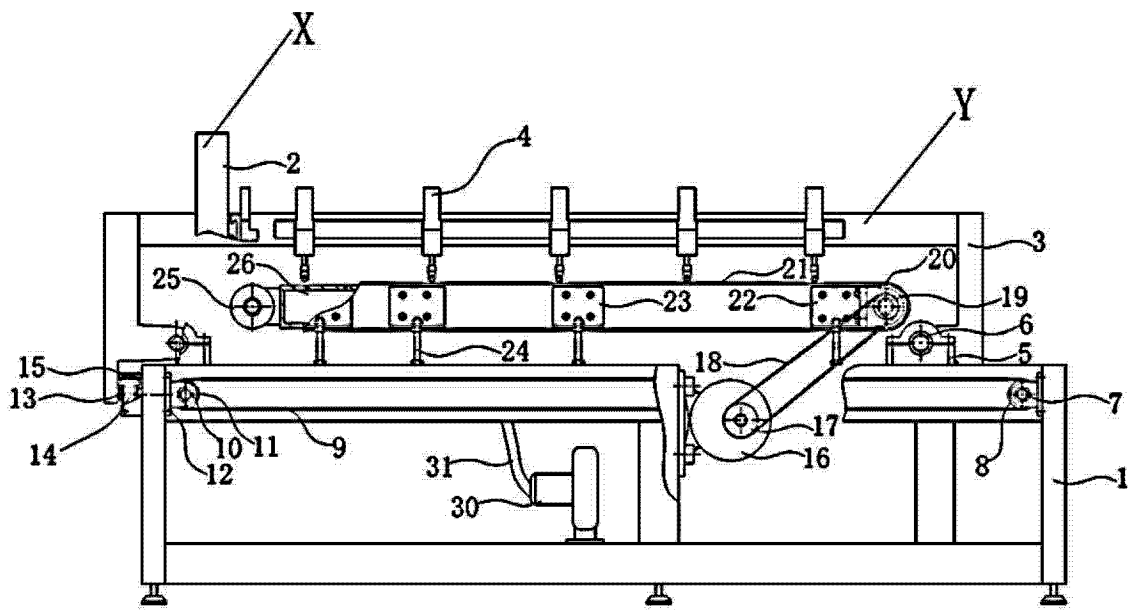


图 1

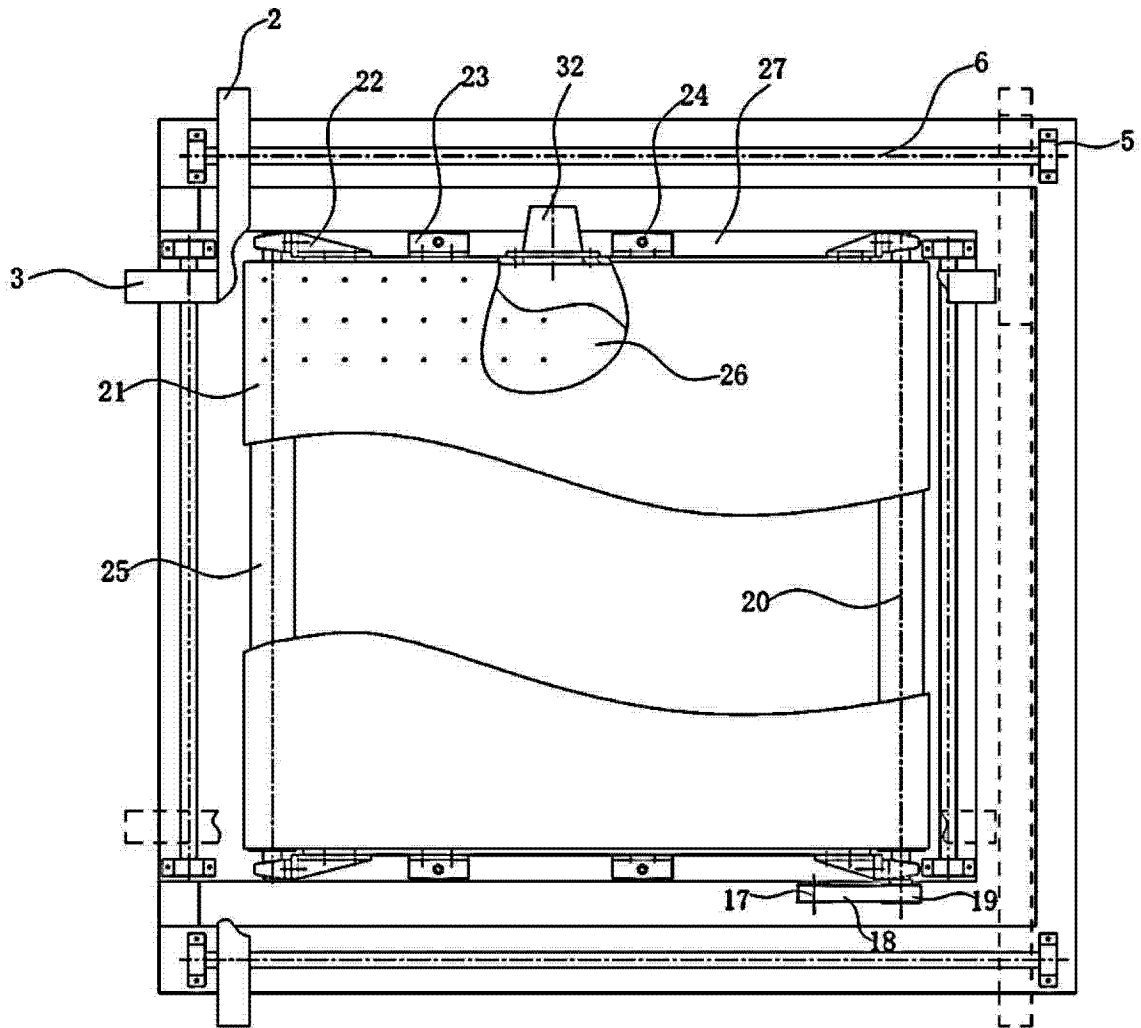


图 2

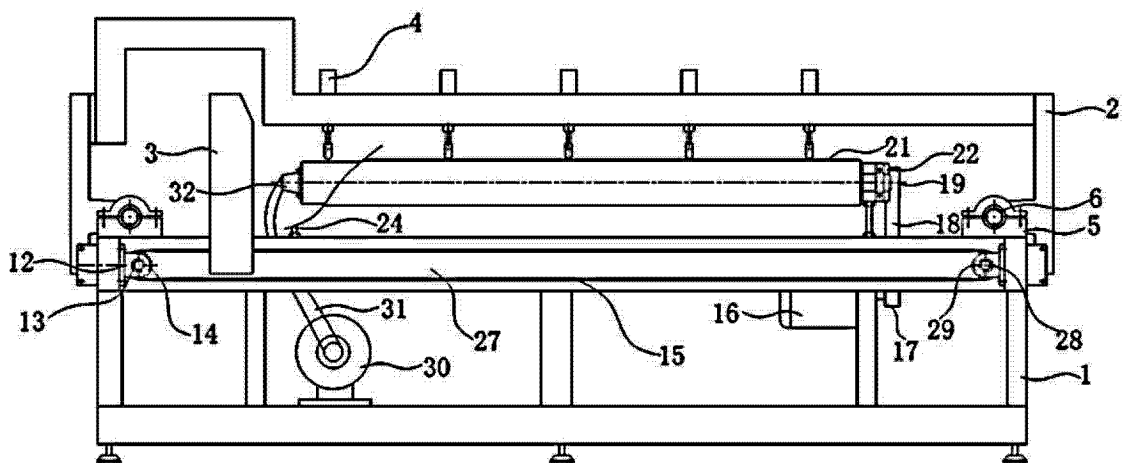


图 3