



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104369356 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201410744184. 2

(22) 申请日 2014. 12. 09

(71) 申请人 江苏省苏中建设集团股份有限公司  
地址 226600 江苏省南通市海安中坝南路  
18 号

(72) 发明人 罗恪年 唐小卫 焦远俊 姜勇  
田祥圣 陈晓强 王晨

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任  
公司 32218  
代理人 苗建 夏平

(51) Int. Cl.  
B29C 53/06(2006. 01)  
B29C 53/84(2006. 01)

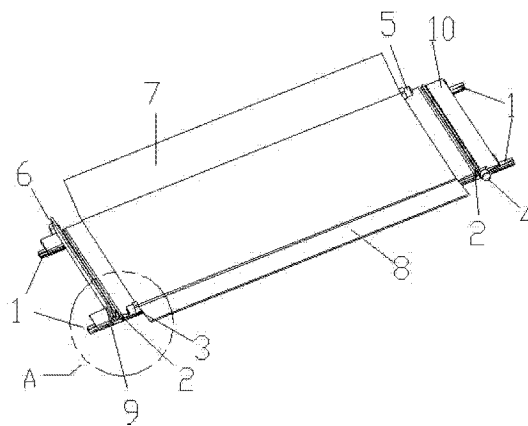
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

塑料板自动折弯机

(57) 摘要

本发明公开了一种塑料板自动折弯机,其特征是它包括有工作台板(11),所述工作台板(11)的上、下、左、右侧边分别铰接有上压合板(7)、下压合板(8)、左弯折板(9)和右弯折板(10),它们分别由上压合电机(5)、下压合电机(3)、左弯折电机(6)和右弯折电机(4)驱动转动;所述左弯折板(9)和右弯折板(10)的铰接边内侧均设有加热管(2),加热管(2)加热后使塑料板待折弯处变软,再通过左弯折板(9)和右弯折板(10)使塑料板弯折成型。本发明结构比较简单,使用方便,成本低,能够一次完成塑料板两边的同时弯折,生产效率高,成型效果好,产品成型质量稳定。



1. 一种塑料板自动折弯机,其特征是它包括有工作台板(11),所述工作台板(11)的上侧边铰接有上压合板(7),其下侧边铰接有下压合板(8),所述上压合板(7)和下压合板(8)分别由上压合电机(5)和下压合电机(3)驱动实现沿工作台板(11)的上、下侧边转动;所述工作台板(11)的左、右侧边分别铰接有左弯折板(9)和右弯折板(10),所述左弯折板(9)和右弯折板(10)分别由左弯折电机(6)和右弯折电机(4)驱动实现沿工作台板(11)的左、右侧边转动,所述左弯折板(9)和右弯折板(10)的铰接边内侧均设有加热管(2),所述上压合板(7)、下压合板(8)、左弯折板(9)和右弯折板(10)均是向工作台板(11)的中心部位方向转动。

2. 根据权利要求1所述的塑料板自动折弯机,其特征是所述工作台板(11)安装在两根导轨(1)上。

3. 根据权利要求1所述的塑料板自动折弯机,其特征是所述加热管(2)为电加热管。

4. 根据权利要求1所述的塑料板自动折弯机,其特征是所述上压合板(7)、下压合板(8)、左弯折板(9)和右弯折板(10)均为矩形板,且上压合板(7)和下压合板(8)上下方向的宽度小于工作台板(11)宽度的一半。

5. 根据权利要求3所述的塑料板自动折弯机,其特征是所述加热管(2)安装在凹槽(12)内。

## 塑料板自动折弯机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料加工设备,尤其是涉及一种塑料板的自动折弯装置。

### 背景技术

[0002] 目前建筑和广告装饰行业中,塑料板被广泛使用,其中很多场合需要进行弯折的工作。一般的施工场合都是采用一下简易器材辅助完成,例如通常采用加热的工作,结合简单的夹具进行弯折。

[0003] 简单弯折加工的方式缺点在于:加工速度慢,成型效果不稳定。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的就是针对上述现有技术的不足,提供一种生产效率高、使用方便的塑料板自动折弯机。

[0005] 本发明采用的技术方案如下:

一种塑料板自动折弯机,其特征是它包括有工作台板,所述工作台板的上侧边铰接有上压合板,其下侧边铰接有下压合板,所述上压合板和下压合板分别由上压合电机和下压合电机驱动实现沿工作台板的上、下侧边转动;所述工作台板的左、右侧边分别铰接有左弯折板和右弯折板,所述左弯折板和右弯折板分别由左弯折电机和右弯折电机驱动实现沿工作台板的左、右侧边转动,所述左弯折板和右弯折板的铰接边内侧均设有加热管,所述上压合板、下压合板、左弯折板和右弯折板均是向工作台板的中心部位方向转动。

[0006] 所述工作台板安装在两根导轨上。

[0007] 所述加热管为电加热管。

[0008] 所述上压合板、下压合板、左弯折板和右弯折板均为矩形板,且上压合板和下压合板上下方向的宽度小于工作台板宽度的一半。

[0009] 所述加热管安装在凹槽内。

[0010] 本发明的有益效果有:

结构比较简单,使用方便,成本低,能够一次完成塑料板两边的同时弯折,生产效率高,成型效果好,产品成型质量稳定,并且由于左、右弯折电机的转动角度可以任意设定,因而塑料板的两侧弯折的角度也是可以任意设定的。本发明大幅度提高了加工速度,有效地降低了企业的生产成本,提高现有设备的运行效率和经济效益。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的立体结构图。

[0012] 图2为图1中A处局部结构示意图。

[0013] 图3为本发明的正视结构示意图。

[0014] 图4为图3中B处局部结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步地说明：

如图 1-4 所示,本发明它包括有工作台板 11,工作台板 11 安装在两根导轨 1 上,导轨 1 的长度大于需要加工的塑料板的长度。所述工作台板 11 的上侧边铰接有上压合板 7,其下侧边铰接有下压合板 8,所述上压合板 7 和下压合板 8 分别由上压合电机 5 和下压合电机 3 驱动实现沿工作台板 11 的上、下侧边转动。工作台板 11 的左、右侧边分别铰接有左弯折板 9 和右弯折板 10,左弯折板 9 和右弯折板 10 分别由左弯折电机 6 和右弯折电机 4 驱动实现沿工作台板 11 的左、右侧边转动。在左弯折板 9 和右弯折板 10 的铰接边内侧均设有加热管 2,加热管 2 为电加热管,通电后表面发热,由专用控制器驱动,温度可调。加热管 2 安装在凹槽 12 内。所述上压合板 7、下压合板 8、左弯折板 9 和右弯折板 10 均是向工作台板 11 的中心部位方向转动。

[0016] 本发明中的上压合板 7、下压合板 8、左弯折板 9 和右弯折板 10 均为矩形板,且上压合板 7 和下压合板 8 上下方向的宽度小于工作台板 11 宽度的一半。

[0017] 本发明的工作过程如下：

先准备好待弯折的塑料板,根据塑料板的和加工要求,分别调节装置上各个板的位置。将待加工的塑料板放置在工作台板 11 上后,上压合电机 5 和下压合电机 3 工作,使上压合板 7 和下压合板 8 相对转动,方向都是向内侧运动,直至压住塑料板。加热管 2 开始工作发热,将折痕处的塑料加热发软,一定时间后,左弯折电机 6 和右弯折电机 4 动作,驱动左弯折板 9 和右弯折板 10 同时向内侧转动,将塑料板的两个边弯折成型。这个装置上,塑料板的规格以及弯折的距离、角度都可以在一定范围内任意设定。

[0018] 本发明将塑料板放置到位,按下启动按钮,接下来的整个工作过程将自动进行。

[0019] 本发明涉及的其它未说明部分与现有技术相同。

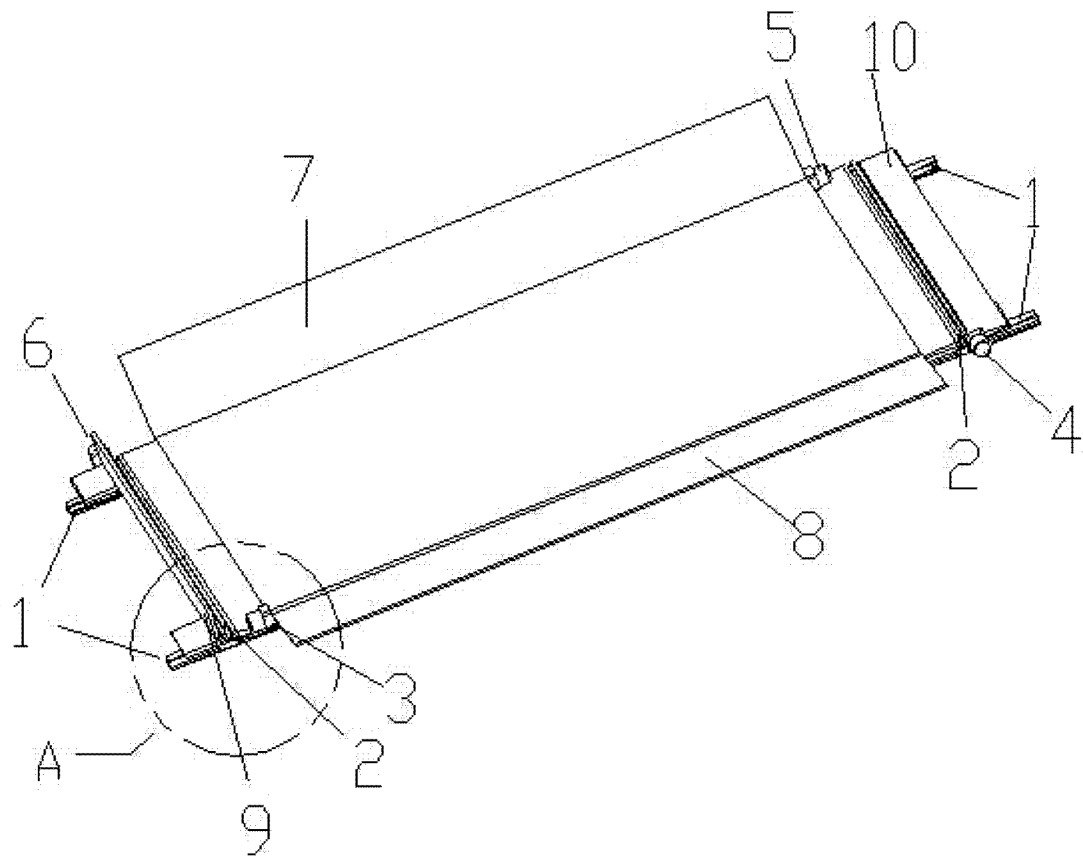


图 1

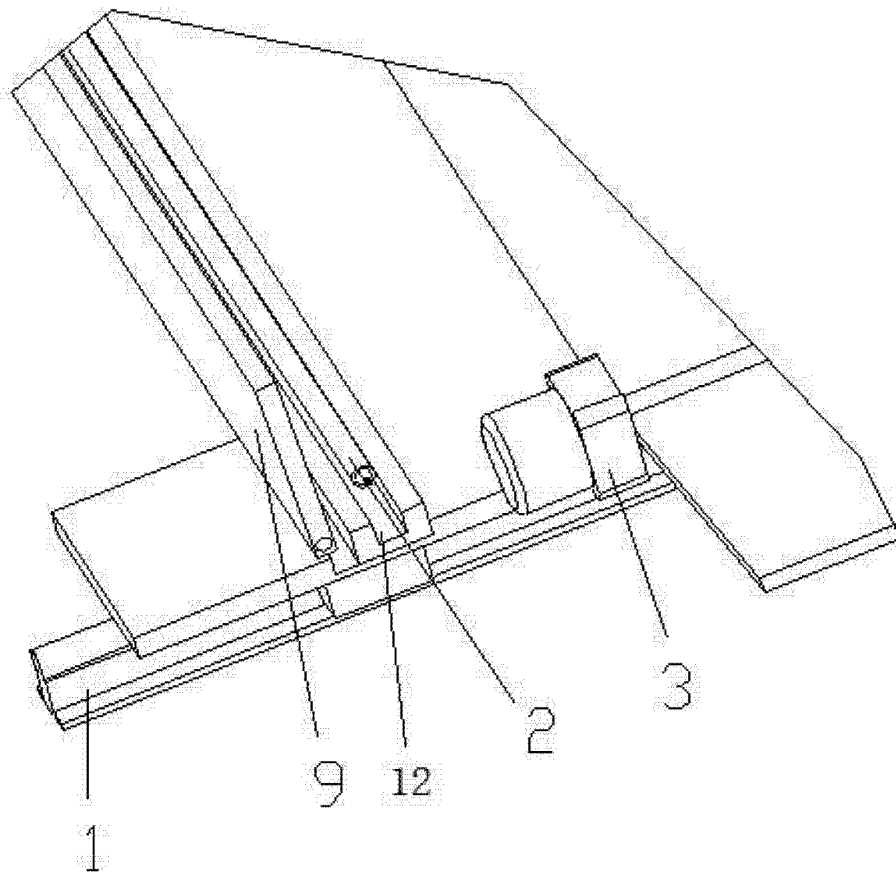


图 2



图 3

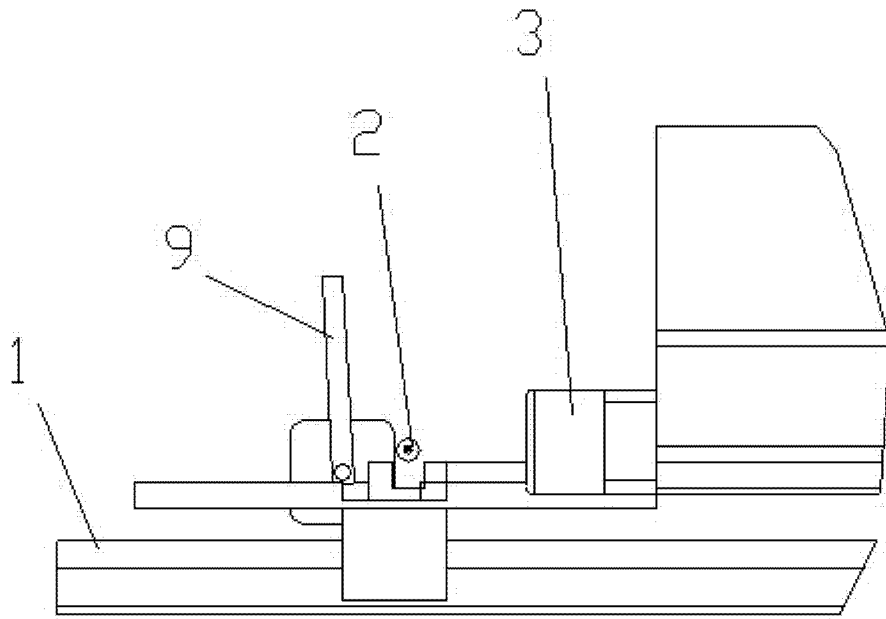


图 4