



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104552448 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410734558. 2

(22) 申请日 2014. 12. 05

(71) 申请人 宁波福耀汽车零部件有限公司  
地址 315800 浙江省宁波市北仑九华山 399 号(松花江路口)

(72) 发明人 唐坤 翁张亨

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务  
所 31233  
代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.  
B26F 1/38(2006. 01)  
B26D 5/12(2006. 01)  
B26D 7/01(2006. 01)

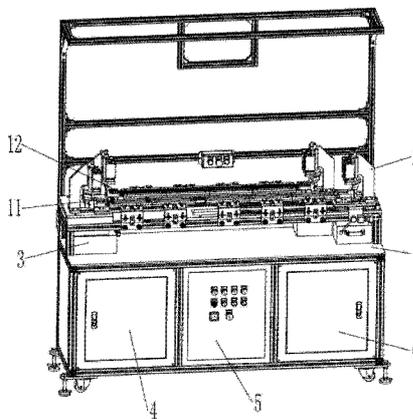
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置

(57) 摘要

本发明涉及一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,工作台下侧依次布置有储物柜、配电柜和配件柜,其上侧布置有冲切机构,冲切机构有两组且并排横向布置,每组冲切机构的两端均相向布置有两个冲切头,每个冲切头均包括冲切气缸、冲刀和冲刀固定平台,冲刀固定平台上侧的一端竖直固定有气缸固定支架,气缸固定支架前端伸出布置有呈竖直状的冲切气缸,冲切气缸下端带有冲刀,冲刀与布置在冲刀固定平台上侧的另一端的凹模的侧壁相贴,凹模一侧紧贴布置有若干对产品定位块,每对产品定位块的一侧均对应布置有定位块调节机构。本发明可以一次完成整套密封条的冲切工作,生产效率大大提高了。



1. 一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,包括工作台(1)、冲切机构(2)和废料盒(3),其特征在于:所述的工作台(1)水平布置,其下侧依次布置有储物柜(4)、配电柜(5)和配件柜(6),其上侧布置有冲切机构(2),所述的冲切机构(2)有两组且并排横向布置,每组冲切机构(2)的两端均相向布置有两个冲切头(9),其中一个冲切头(9)固定安装在冲切机构(2)的一端,另一个冲切头(9)的下侧通过滑块(24)与布置在工作台(1)上侧的导轨(23)滑动相连,沿着导轨(23)的侧壁布置有固定平台调节机构(7),每个冲切头(9)均包括冲切气缸(21)、冲刀(22)和冲刀固定平台(29),所述的冲刀固定平台(29)上侧的一端竖直固定有气缸固定支架(30),所述的气缸固定支架(30)前端伸出布置有呈竖直状的冲切气缸(21),所述的冲切气缸(21)下端带有冲刀(22),所述的冲刀(22)与布置在冲刀固定平台(29)上侧的另一端的凹模(26)的侧壁相贴,所述的凹模(26)一侧紧贴布置有若干对产品定位块(27),每对产品定位块(27)的一侧均对应布置有定位块调节机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的冲切机构(2)包括上条冲切机构(11)和侧条冲切机构(12),所述的上条冲切机构(11)对应的两块凹模(26)的相对侧均相向开有U型缺口(13),每块凹模(26)远离U型缺口(13)的侧壁处均开有与冲刀(22)相配的冲切槽(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的侧条冲切机构(12)对应的两块凹模(26)的相对侧均相向开有两个并排的U型缺口(13),其中一块凹模(26)远离U型缺口(13)的一端呈等腰三角形,两条腰所在的侧壁处开有对称且与冲刀(22)相配的冲切槽(14);另一块凹模(26)远离U型缺口(13)的一端呈矩形,矩形长边所在的侧壁处开有对称且与冲刀(22)相配的冲切孔(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的凹模(26)嵌入在布置在冲刀固定平台(29)上侧相应端的凹模固定块(28)内。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的冲切机构(2)的侧壁的一端、靠近固定平台调节机构(7)处紧贴布置有调节块(31),所述的调节块(31)的一侧布置有调节螺杆(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的冲刀固定平台(29)下侧的两端固定连接有滑块(24),两滑块(24)之间嵌入安装有固定平台调节机构(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的固定平台调节机构(7)的侧壁布置有紧固把手(71)。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的定位块调节机构(8)的侧壁布置有调节旋钮(81)。

9. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的导轨(23)的尾端布置有限位柱(25)。

10. 根据权利要求1所述的一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,其特征在于:所述的工作台(1)上侧的一端、冲切机构(2)下侧布置有废料盒(3)。

## 一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽配生产装置技术领域,特别是涉及一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置。

### 背景技术

[0002] 在汽车的前挡玻璃的安装过程中,需要用到密封条,而密封条分为安装在前挡玻璃上侧的上密封条和安装在前挡玻璃两侧的侧密封条。但是,传统的设备只对单一的上密封条或单一的侧密封条进行冲切,无法一次完成成套的冲切工作,所以后续工序也就无法形成流水线,这样就增加了生产的周转时间,同时也造成了生产场地的浪费。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,可以一次完成整套密封条的冲切工作,生产效率大大提高了。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,包括工作台、冲切机构和废料盒,所述的工作台水平布置,其下侧依次布置有储物柜、配电柜和配件柜,其上侧布置有冲切机构,所述的冲切机构有两组且并排横向布置,每组冲切机构的两端均相向布置有两个冲切头,其中一个冲切头固定安装在冲切机构的一端,另一个冲切头的下侧通过滑块与布置在工作台上侧的导轨滑动相连,沿着导轨的侧壁布置有固定平台调节机构,每个冲切头均包括冲切气缸、冲刀和冲刀固定平台,所述的冲刀固定平台上侧的一端竖直固定有气缸固定支架,所述的气缸固定支架前端伸出布置有呈竖直状的冲切气缸,所述的冲切气缸下端带有冲刀,所述的冲刀与布置在冲刀固定平台上侧的另一端的凹模的侧壁相贴,所述的凹模一侧紧贴布置有若干对产品定位块,可以对产品进行精确定位,提高产品的冲切精度,每对产品定位块的一侧均对应布置有定位块调节机构。

[0005] 作为本发明所述的冲切装置的一种补充,所述的冲切机构包括上条冲切机构和侧条冲切机构,所述的上条冲切机构对应的两块凹模的相对侧均相向开有 U 型缺口,每块凹模远离 U 型缺口的侧壁处均开有与冲刀相配的冲切槽。

[0006] 作为本发明所述的冲切装置的一种补充,所述的侧条冲切机构对应的两块凹模的相对侧均相向开有两个并排的 U 型缺口,其中一块凹模远离 U 型缺口的一端呈等腰三角形形状,两条腰所在的侧壁处开有对称且与冲刀相配的冲切槽;另一块凹模远离 U 型缺口的一端呈矩形形状,矩形长边所在的侧壁处开有对称且与冲刀相配的冲切孔。

[0007] 作为本发明所述的冲切装置的一种补充,所述的凹模嵌入在布置在冲刀固定平台上侧相应端的凹模固定块内。

[0008] 作为本发明所述的冲切装置的一种补充,所述的冲切机构的侧壁的一端、靠近固定平台调节机构处紧贴布置有调节块,所述的调节块的一侧布置有调节螺杆,当松开该调节块时,可以推动冲刀固定平台顺着导轨运动,对产品的冲切长度进行大范围地调整,当锁紧该调节块时,转动调节螺杆可以对产品的冲切长度进行微调,从而提高产品的冲切精度。

[0009] 作为本发明所述的切装置的一种补充,所述的冲刀固定平台下侧的两端固定连接有滑块,两滑块之间嵌入安装有固定平台调节机构。

[0010] 作为本发明所述的切装置的一种补充,所述的固定平台调节机构的侧壁布置有紧固把手,当冲刀固定平台调整后,通过该紧固把手可以对冲刀固定平台进行固定,防止冲刀固定平台因冲切时产生的震动而发生位置的偏移。

[0011] 作为本发明所述的切装置的一种补充,所述的定位块调节机构的侧壁布置有调节旋钮,通过该调节旋钮的转动来固定产品定位块。

[0012] 作为本发明所述的切装置的一种补充,所述的导轨的尾端布置有限位柱,对滑块进行限位,防止滑块脱离导轨。

[0013] 作为本发明所述的切装置的一种补充,所述的工作台上侧的一端、冲切机构下侧布置有废料盒,用来回收产品冲切后产生的废料,保证了工作台的清洁。

[0014] 有益效果

[0015] 本发明涉及一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,通过两个并排的冲切机构同时对密封条进行冲切,可以一次完成上密封条和侧密封条的冲切工作,使得后续密封条的拼接工序同冲切工作可以进行流水线生产,生产效率大大提高,减少了生产的周转时间及生产的场地,节约了密封条的生产成本。

#### 附图说明

[0016] 图 1 是本发明的立体结构图;

[0017] 图 2 是本发明的冲切机构的立体结构图;

[0018] 图 3 是本发明的冲切机构的局部立体结构图;

[0019] 图 4 是本发明的上条冲切机构的凹模结构图;

[0020] 图 5 是本发明的侧条冲切机构的凹模结构图;

[0021] 图 6 是本发明的密封条连接结构图;

[0022] 图 7 是本发明的 A-A 视图。

#### 具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0024] 如图 1-7 所示,本发明的实施方式涉及一种汽车前挡玻璃密封条冲切装置,包括工作台 1、冲切机构 2 和废料盒 3,所述的工作台 1 水平布置,其下侧依次布置有储物柜 4、配电柜 5 和配件柜 6,其上侧布置有冲切机构 2,所述的冲切机构 2 有两组且并排横向布置,每组冲切机构 2 的两端均相向布置有两个冲切头 9,其中一个冲切头 9 固定安装在冲切机构 2 的一端,另一个冲切头 9 的下侧通过滑块 24 与布置在工作台 1 上侧的导轨 23 滑动相连,沿着导轨 23 的侧壁布置有固定平台调节机构 7,每个冲切头 9 均包括冲切气缸 21、冲刀 22 和冲刀固定平台 29,所述的冲刀固定平台 29 上侧的一端竖直固定有气缸固定支架 30,所述的气缸固定支架 30 前端伸出布置有呈竖直状的冲切气缸 21,所述的冲切气缸 21 下端带有冲

刀 22,所述的冲刀 22 与布置在冲刀固定平台 29 上侧的另一端的凹模 26 的侧壁相贴,所述的凹模 26 一侧紧贴布置有若干对产品定位块 27,每对产品定位块 27 的一侧均对应布置有定位块调节机构 8。

[0025] 所述的冲切机构 2 包括上条冲切机构 11 和侧条冲切机构 12,所述的上条冲切机构 11 对应的两块凹模 26 的相对侧均相向开有 U 型缺口 13,每块凹模 26 远离 U 型缺口 13 的侧壁处均开有与冲刀 22 相配的冲切槽 14。

[0026] 所述的侧条冲切机构 12 对应的两块凹模 26 的相对侧均相向开有两个并排的 U 型缺口 13,其中一块凹模 26 远离 U 型缺口 13 的一端呈等腰三角形状,两条腰所在的侧壁处开有对称且与冲刀 22 相配的冲切槽 14;另一块凹模 26 远离 U 型缺口 13 的一端呈矩形形状,矩形长边所在的侧壁处开有对称且与冲刀 22 相配的冲切孔 15。

[0027] 所述的凹模 26 嵌入在布置在冲刀固定平台 29 上侧相应端的凹模固定块 28 内。

[0028] 所述的冲切机构 2 的侧壁的一端、靠近固定平台调节机构 7 处紧贴布置有调节块 31,所述的调节块 31 的一侧布置有调节螺杆 32。

[0029] 所述的冲刀固定平台 29 下侧的两端固定连接有滑块 24,两滑块 24 之间嵌入安装有固定平台调节机构 7。

[0030] 所述的固定平台调节机构 7 的侧壁布置有紧固把手 71。

[0031] 所述的定位块调节机构 8 的侧壁布置有调节旋钮 81。

[0032] 所述的导轨 23 的尾端布置有限位柱 25。

[0033] 所述的工作台 1 上侧的一端、冲切机构 2 下侧布置有废料盒 3。

[0034] 实施例

[0035] 先将凹模 26 及冲刀 22 安装固定在工作台 1 上侧的相应位置处,松开调节块 31,将产品冲切距离调整到合适的位置,接着固定好调节块 31,然后调整调节螺杆 32,对冲切距离进行精确调整,再锁紧紧固把手 71,将产品两头放入左右侧的凹模 26 内,将产品的中间部位放入产品定位块 27 内,其中,产品定位块 27 通过定位块调节机构 8 上的调节旋钮 81 来固定,接着启动按钮,冲切气缸 21 推动冲刀 22 向下运动,从而完成对产品的冲切动作。通过该冲切装置,使得汽车前挡玻璃上的一条上密封条和两条侧密封条同时完成冲切工作,保证了后续工序可以形成流水线操作。

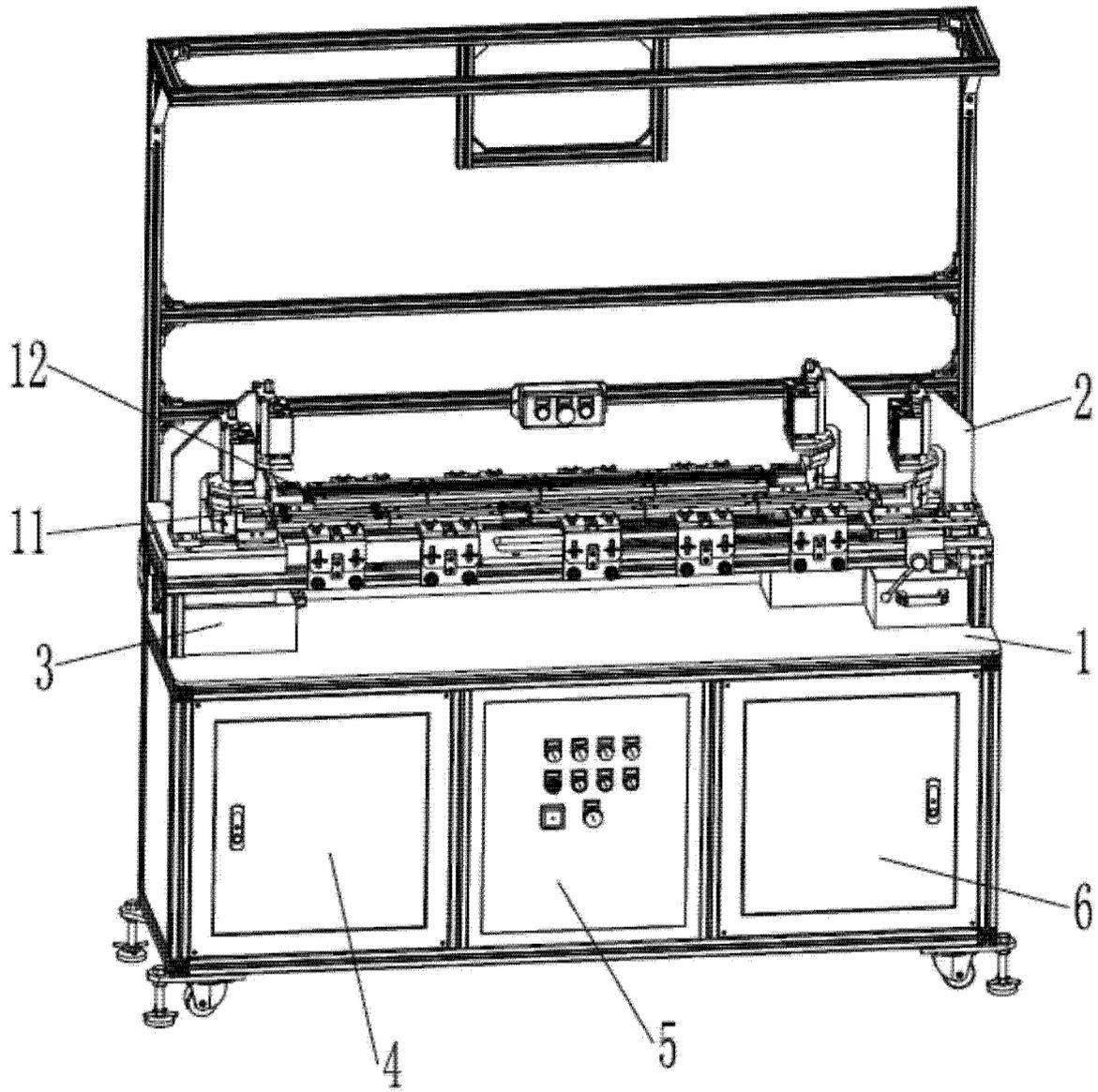


图 1

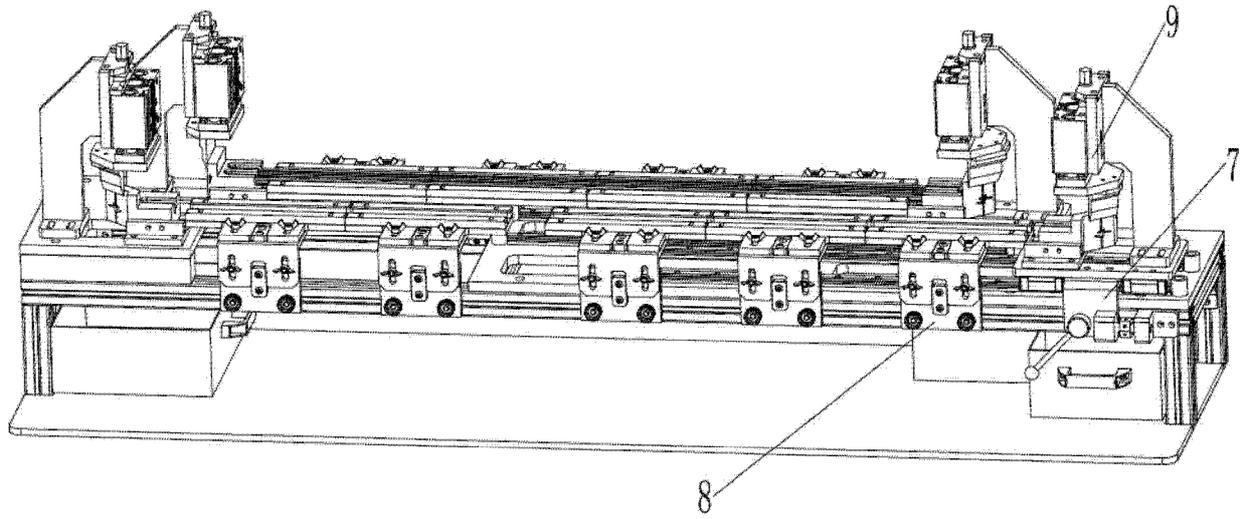


图 2

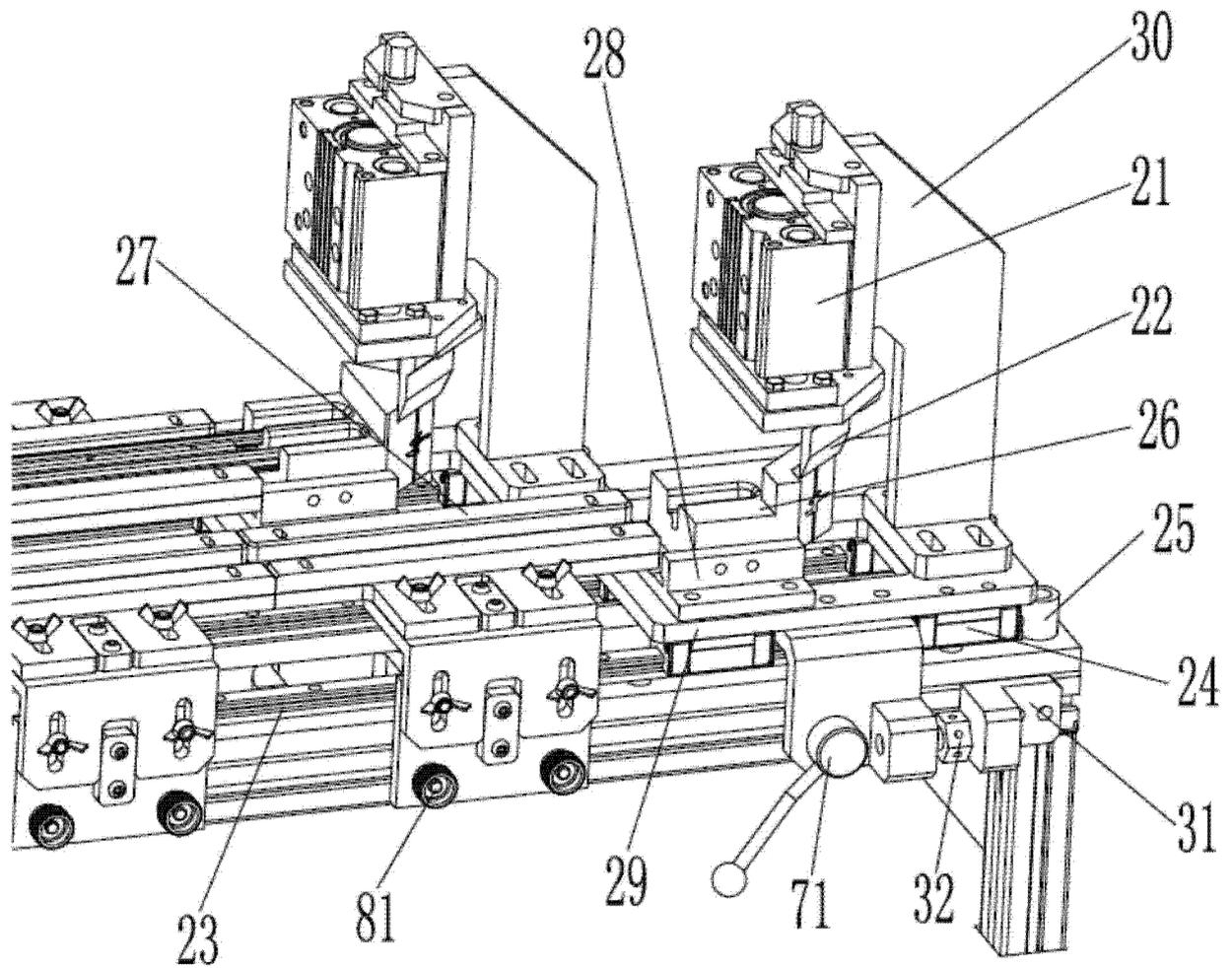


图 3



图 4

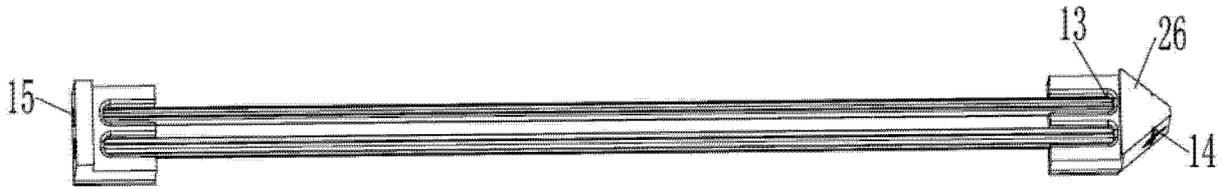


图 5

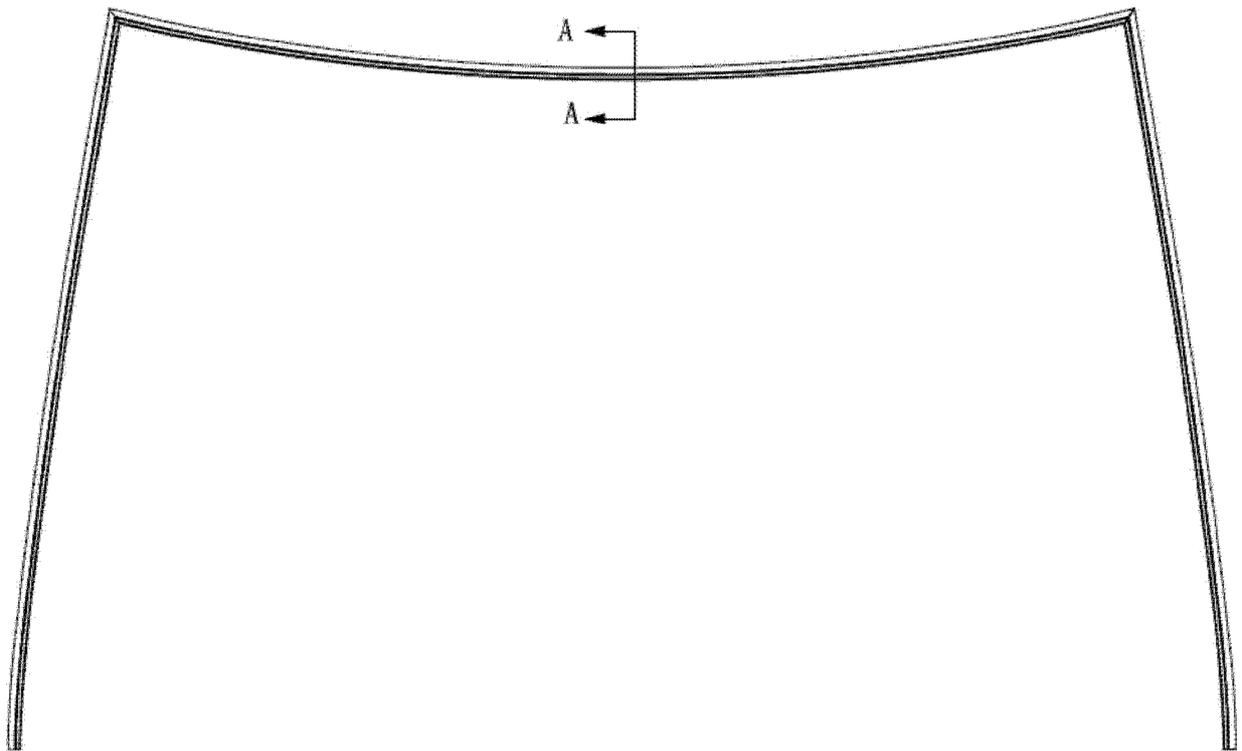
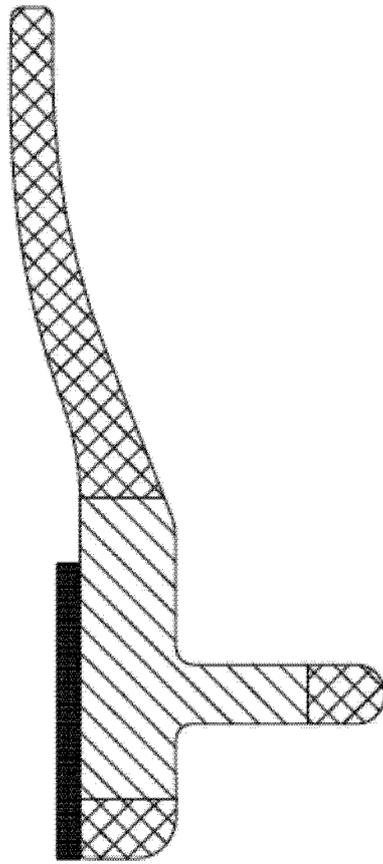


图 6



A-A

图 7