



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213564461 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022483495.1

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 丹阳金城配件有限公司

地址 212322 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
姚家弄工业园

(72) 发明人 孙明桂 查忠法

(51) Int. Cl.

B29C 65/64 (2006.01)

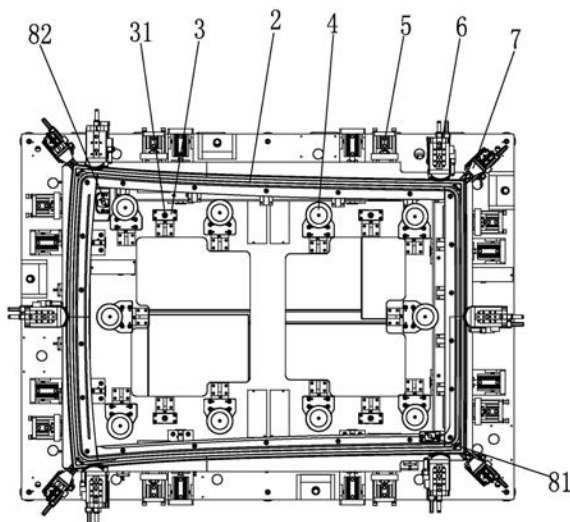
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全景天窗玻璃包边仿形工装

(57) 摘要

本实用新型公开一种全景天窗玻璃包边仿形工装,包边仿形工装作为包边产线的一个主要部分,玻璃通过机械手抓取到仿形工装上后,通过仿形工装上将玻璃定位,并通过机械手上的滚轮将胶条贴到玻璃上,整个过程基本实现全自动化,效率较高,且胶条贴合质量较高。



1. 一种全景天窗玻璃包边仿形工装,其特征在于,仿形工装(2)上设置有胶条槽,胶条槽上设置有抽气孔,抽气孔连接抽气装置,仿形工装(2)内部设置有玻璃顶杆(3)、吸盘(4),玻璃顶杆(3)上设置有顶杆滚珠(31),玻璃顶杆(3)通过顶杆气缸带动升降,吸盘(4)通过吸盘气缸带动升降,仿形工装(2)四周设置有工装压紧气缸(5),以及玻璃限位气缸(6),仿形工装(2)的四个角落还设置有玻璃压紧杆(7),玻璃压紧杆(7)通过气缸带动,机械手上设置有滚轮,将仿形工装上的胶条滚压在玻璃上。

2. 根据权利要求1所述的一种全景天窗玻璃包边仿形工装,其特征在于,所述仿形工装(2)的对角上设置不同的防错定位标志(81,82)。

一种全景天窗玻璃包边仿形工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车天窗玻璃产线,特别是玻璃包边设备。

背景技术

[0002] 汽车全景天窗的玻璃上需要通过胶条来包边,包边过程虽不复杂,但很重要,而且要求较高,所以要保证包边的质量效果,同时提高包边的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种全景天窗玻璃包边仿形工装,能够很好的保证天窗玻璃的包边质量和效率。

[0004] 一种全景天窗玻璃包边仿形工装,仿形工装上设置有胶条槽,胶条槽上设置有抽气孔,抽气孔连接抽气装置,仿形工装内部设置有玻璃顶杆、吸盘,玻璃顶杆上设置有顶杆滚珠,玻璃顶杆通过顶杆气缸带动升降,吸盘通过吸盘气缸带动升降,仿形工装四周设置有工装压紧气缸,以及玻璃限位气缸,仿形工装的四个角落还设置有玻璃压紧杆,玻璃压紧杆通过气缸带动,仿形工装的的对角上设置不同的防错定位标志,机械手上设置有滚轮,将仿形工装上的胶条滚压在玻璃上。

[0005] 本实用新型的全景天窗玻璃包边仿形工装作为包边产线的一个主要部分,玻璃通过机械手抓取到仿形工装上后,通过仿形工装将玻璃定位,并通过机械手上的滚轮将胶条贴到玻璃上,整个过程基本实现全自动化,效率较高,且胶条贴合质量较高。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的包边仿形工装设置在工作台上的结构示意图一。

[0007] 图2为本实用新型的包边仿形工装设置在工作台上的结构示意图二。

[0008] 图3是应用本实用新型的玻璃包边产线的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1、2所示,一种全景天窗玻璃包边仿形工装,仿形工装2上设置有胶条槽,胶条槽上设置有抽气孔,抽气孔连接抽气装置,仿形工装3内部设置有玻璃顶杆3、吸盘4,玻璃顶杆3上设置有顶杆滚珠31,玻璃顶杆3通过顶杆气缸带动升降,吸盘4通过吸盘气缸带动升降,仿形工装2四周设置有工装压紧气缸5,以及玻璃限位气缸6,仿形工装2的四个角落还设置有玻璃压紧杆7,玻璃压紧杆7通过气缸带动,仿形工装2的对角上设置不同的防错定位标志81,82,机械手上设置有滚轮,将仿形工装上的胶条滚压在玻璃上。

[0010] 如图1,整个包边产线包括上线工位100,烘干工位101,下线工位102,工装暂搁台103,机械手104,包边工作台105,仿形工装2设置在包边工作台105的底座1上。

[0011] 玻璃进行包边的时候,把玻璃首先抬到上线工位100上,人工对玻璃清台,并贴上海绵,玻璃凹面朝下,并对玻璃涂底漆;然后通过输送带输送到烘干工位101上,烘干工位

101通过烘干机将玻璃烘干;然后玻璃就输送到下线工位102上,玻璃到达下线工位,右边碰到软牛筋停止,后面气缸推到玻璃使前边靠住挡边,使玻璃定位;然后机械手103抓取玻璃,将玻璃反面,并放置在工装暂搁台104上,等待包边工作台105上准备。包边工作台105的准备工作,首先在仿形工装2上的胶条槽(图中未画出)放置胶条,胶条槽上有很多细小的抽气孔,胶条铺覆在胶条槽内,盖住抽气孔,抽气孔通过抽气装置的抽气形成负压,将胶条进一步的紧紧吸附在胶条槽内,而且此处的负压数值作为工作台准备就绪的信号,即抽气装置抽气是胶条槽内形成的局部负压达到设定值,才能启动后面的工序;当包边工作台105准备好之后,机械手103抓取玻璃,放到包边工作台上,包边工作台上的玻璃顶杆3先顶住玻璃200,玻璃顶杆3的顶部有滚珠,可以防止会玻璃造成损坏,然后6个玻璃限位气缸6将玻璃抵住限位,所有的吸盘4通过吸盘气缸带动向上升起,吸住玻璃200,吸盘吸住玻璃200的同时,玻璃顶杆3通过顶杆气缸带动下降,然后吸盘4再被吸盘气缸带动下降,吸盘吸住玻璃一起下降,玻璃降下来之后放在仿形工装2上,仿形工装2上的胶条紧贴在玻璃的四边上,仿形工装2在气缸带动下将玻璃200夹紧,胶条就将玻璃200四边包覆,然后仿形工装2的四个角落的玻璃压紧杆7在气缸带动下转到玻璃上,从上面下压,将玻璃压住定位,然后机械手103上的滚轮对玻璃四边上的胶条进行两次滚压,从而完成包边。包边完成后,各种限位固定玻璃的全部松开,机械手抓取玻璃脱离吸盘,从包边工作台上取下来,完成一次完整的玻璃包边产线过程。

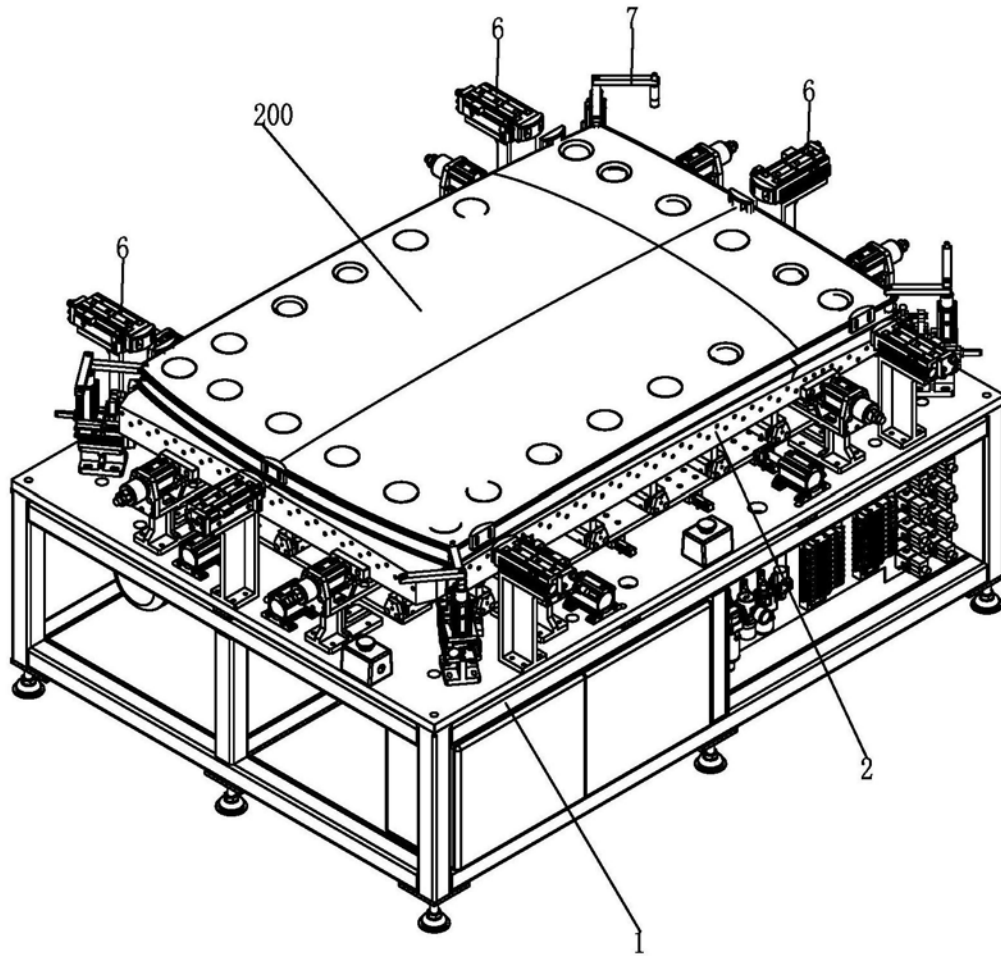


图1

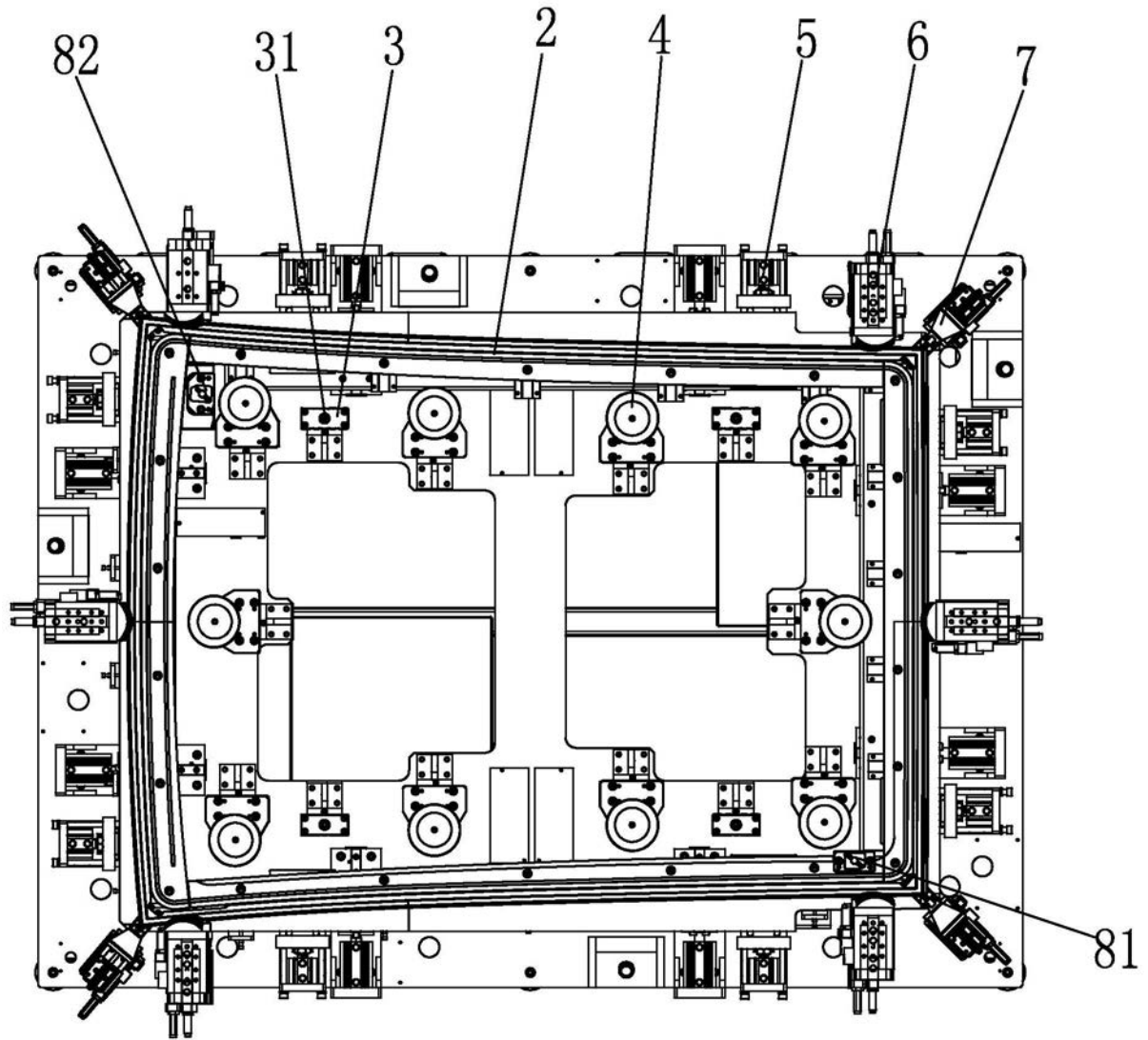


图2

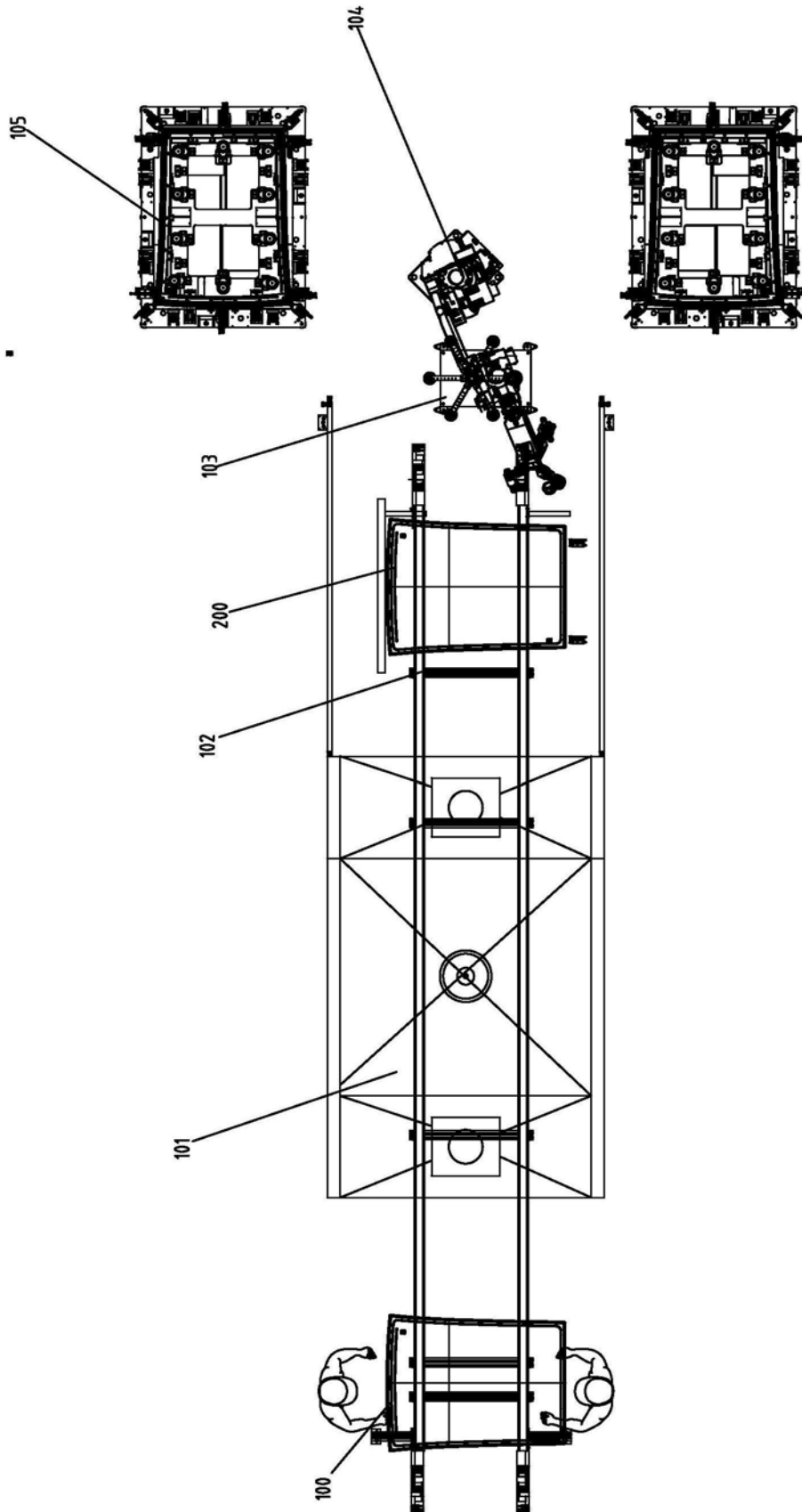


图3