(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105834716 A
(43)申请公布日 2016.08.10

(21)申请号 201610271729.1

(22)申请日 2016.04.28

(71)申请人 丰业迪睦斯(芜湖)汽车部件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区桥北工业园(市鑫鹏工贸公司6厂房)

(72)发明人 谭维江 常飞 夏德生

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 胡定华

(51)Int.Cl.

B23P 19/02(2006.01)

B23P 19/00(2006.01)

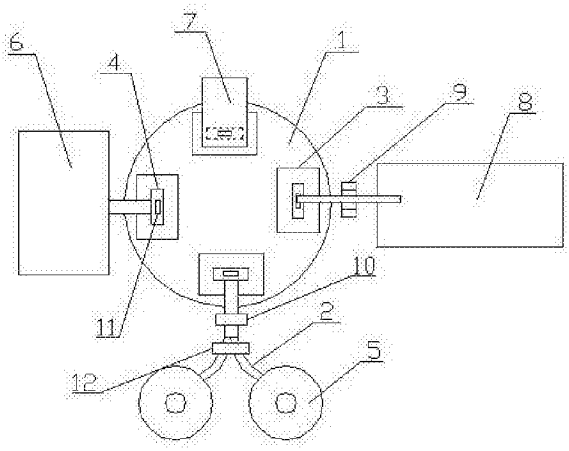
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线

(57)摘要

本发明提供一种汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，包括转动盘和上料轨道，转动盘上端面上设置有放置台，放置台上设置有放置槽，上料轨道的一端位于转动盘下端的放置槽上方，另一端连接在振动筛上，转动盘左侧还设置有壳体上料装置，壳体上料装置对转动盘左侧的放置槽进行壳体放置，转动盘上端设置有压紧装置，通过压紧装置对放置槽中的壳体及部件进行压紧。通过转动盘带动放置台在四个工位上移动，并通过上料轨道对部件进行上料，通过壳体上料装置对壳体进行放置，使壳体及部件顺序放置在放置槽中，并通过压紧装置对限位器壳体进行安装，提高工作效率，设置红外线检测装置对两种部件的位置进行检测，提高安装精度，避免不良品的产生。



CN 105834716 A

1.一种汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，包括转动盘(1)和上料轨道(2)，其特征在于：所述转动盘(1)上端面上设置有放置台(3)，所述放置台(3)上设置有放置槽(4)，所述上料轨道(2)的一端位于转动盘(1)下端的放置槽(4)上方，另一端连接在振动筛(5)上，所述转动盘(1)左侧还设置有壳体上料装置(6)，所述壳体上料装置(6)对转动盘(1)左侧的放置槽(4)进行壳体放置，所述转动盘(1)上端设置有压紧装置(7)，通过压紧装置(7)对放置槽(4)中的壳体及部件进行压紧。

2.如权利要求1所述的汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，其特征在于：所述转动盘(1)右侧设置有输送轨道(8)，所述输送轨道(8)与转动盘(1)之间设置有下料机械手(9)。

3.如权利要求1所述的汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，其特征在于：所述上料轨道(2)上设置有红外线检测装置(10)，通过红外线检测装置(10)对上料轨道(2)上的物料进行检测，所述上料轨道(2)分为两条，分别输送两种不同的部件。

4.如权利要求1所述的汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，其特征在于：所述放置台(3)上设置有检测装置(11)，通过检测装置(11)对放置槽(4)中的物料进行检测。

5.如权利要求3所述的汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，其特征在于：所述上料轨道(2)上设置有限位气缸(12)，通过限位气缸(12)对上料轨道(2)上的物料分别进行控制。

汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车车厢门限位器制造领域，尤其涉及一种汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线。

背景技术

[0002] 目前在制造车厢箱门时，限位器是车厢门工作时十分重要的部件之一，通过限位器对车厢门开启程度进行控制。目前在制造限位器时，通常是使用一般的压接装置，通过人工放置壳体和部件，然后通过压接装置对其进行压装，上述加工方法工作效率低且在工作时容易发生安全事故，在压装时容易将操作人员的手压伤。因此，解决安装限位器壳体是工作效率低下且容易发生安全事故的问题就显得尤为重要了。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，通过转动盘带动放置台在四个工位上移动，并通过上料轨道对部件进行上料，通过壳体上料装置对壳体进行放置，使壳体及部件顺序放置在放置槽中，并通过压紧装置对限位器壳体进行安装，自动进行限位壳体的安装，解决了安装限位器壳体是工作效率低下且容易发生安全事故的问题。

[0004] 本发明提供一种汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，包括转动盘和上料轨道，所述转动盘上端面上设置有放置台，所述放置台上设置有放置槽，所述上料轨道的一端位于转动盘下端的放置槽上方，另一端连接在振动筛上，所述转动盘左侧还设置有壳体上料装置，所述壳体上料装置对转动盘左侧的放置槽进行壳体放置，所述转动盘上端设置有压紧装置，通过压紧装置对放置槽中的壳体及部件进行压紧。

[0005] 进一步改进在于：所述转动盘右侧设置有输送轨道，所述输送轨道与转动盘之间设置有下料机械手。

[0006] 进一步改进在于：所述上料轨道上设置有红外线检测装置，通过红外线检测装置对上料轨道上的物料进行检测，所述上料轨道分为两条，分别输送两种不同的部件。

[0007] 进一步改进在于：所述放置台上设置有检测装置，通过检测装置对放置槽中的物料进行检测。

[0008] 进一步改进在于：所述上料轨道上设置有限位气缸，通过限位气缸对上料轨道上的物料分别进行控制。

[0009] 本发明的有益效果：通过转动盘带动放置台在四个工位上移动，并通过上料轨道对部件进行上料，通过壳体上料装置对壳体进行放置，使壳体及部件顺序放置在放置槽中，并通过压紧装置对限位器壳体进行安装，自动进行限位壳体的安装，提高工作效率，设置红外线检测装置对两种部件的位置进行检测，提高安装精度，避免不良品的产生。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 其中：1-转动盘，2-上料轨道，3-放置台，4-放置槽，5-振动筛，6-壳体上料装置，7-压紧装置，8-输送轨道，9-下料机械手，10-红外线检测装置，11-检测装置，12-限位气缸。

具体实施方式

[0012] 为了加深对本发明的理解，下面将结合实施例对本发明作进一步详述，该实施例仅用于解释本发明，并不构成对本发明保护范围的限定。

[0013] 如图1所示，本实施例提供一种汽车车厢门限位器壳体组件自动安装流水线，包括转动盘1和上料轨道2，所述转动盘1上端面上设置有放置台3，所述放置台3上设置有放置槽4，所述上料轨道2的一端位于转动盘1下端的放置槽4上方，另一端连接在振动筛5上，所述转动盘1左侧还设置有壳体上料装置6，所述壳体上料装置6对转动盘1左侧的放置槽4进行壳体放置，所述转动盘1上端设置有压紧装置7，通过压紧装置7对放置槽4中的壳体及部件进行压紧。所述转动盘1右侧设置有输送轨道8，所述输送轨道8与转动盘1之间设置有下料机械手9。所述上料轨道2上设置有红外线检测装置10，通过红外线检测装置10对上料轨道2上的物料进行检测，所述上料轨道2分为两条，分别输送两种不同的部件。所述放置台3上设置有检测装置11，通过检测装置11对放置槽4中的物料进行检测。所述上料轨道2上设置有限位气缸12，通过限位气缸12对上料轨道2上的物料分别进行控制。通过转动盘1带动放置台3在四个工位上移动，并通过上料轨道2对部件进行上料，通过壳体上料装置6对壳体进行放置，使壳体及部件顺序放置在放置槽4中，并通过压紧装置7对限位器壳体进行安装，自动进行限位壳体的安装，提高工作效率，设置红外线检测装置10对两种部件的位置进行检测，提高安装精度，避免不良品的产生。

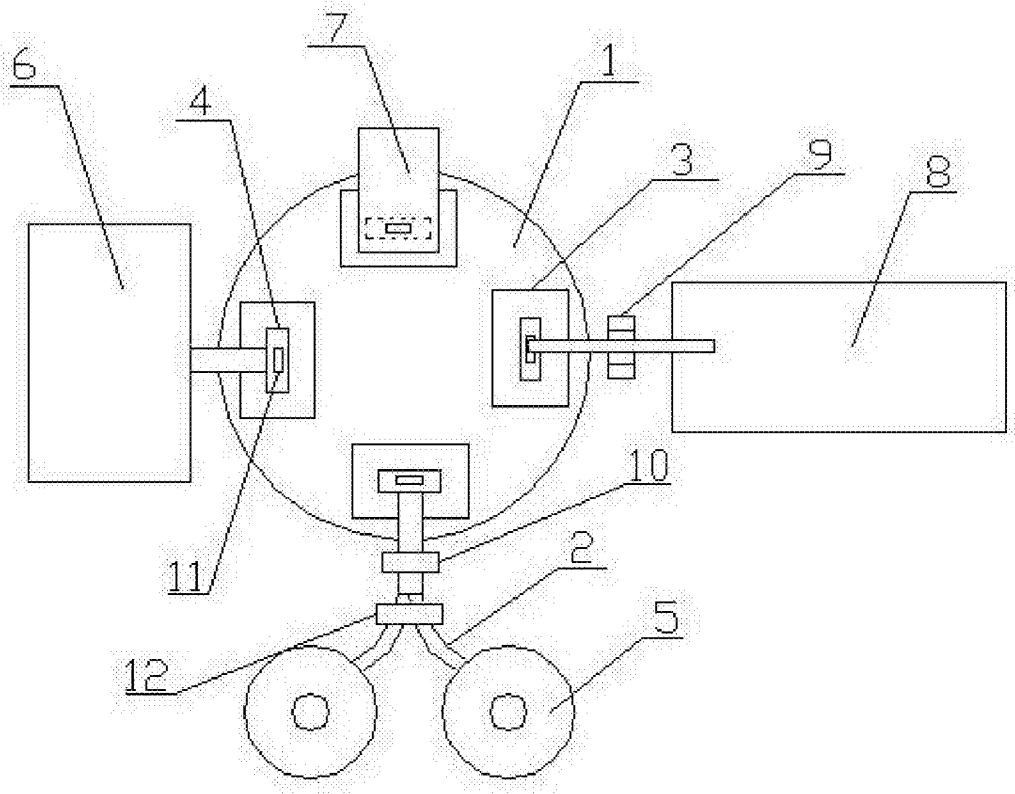


图1