(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 102179687 A
(43)申请公布日 2011.09.14

(21)申请号 201110111128.1

(22)申请日 2011.05.02

(71)申请人 苏州工业园区高登威科技有限公司
地址 215121 江苏省苏州市工业园区展业路8号中新科技工业坊2-2F-A单元

(72)发明人 沈皓然

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
B23P 19/027(2006.01)

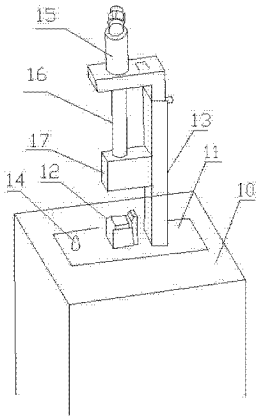
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

气动预装机

(57)摘要

本发明公开了一种气动预装机，其特征在于，包括机架和设置在机架上的机座，在所述机座上还设有用于装配工件的装配腔和可调节高度的调节支架，调节支架上设有下压滑块以及带动下压滑块的动力气缸，动力气缸的推动杆上固联下压滑块，所述下压滑块与装配腔相对应，在所述的底板上还设有固定工件的定位柱。本发明将工件放置装配腔上固定，其另一与其装配的工件放置在装配腔的上方，即与下压滑块的正下方，通过启动动力气缸，带动下压滑块下压，使两工件装配为一体，完成工件的装配，其操作简单、灵活、快捷，降低了工人的劳动强度，使用方便，省时省力，提高了生产效率。



CN 102179687 A

1. 气动预装机，其特征在于，包括机架和设置在机架上的机座，在所述机座上还设有用于装配工件的装配腔和可调节高度的调节支架，调节支架上设有下压滑块以及带动下压滑块的动力气缸，动力气缸的推动杆上固联下压滑块，所述下压滑块与装配腔相对应，在所述的底板上还设有固定工件的定位柱。

2. 根据权利要求 1 所述的气动预装机，其特征在于，所述调节支架包括固定在机座上的槽型立板和设置在槽型立板上的调节支板，所述槽型立板设置有两端开口的矩形槽轨；所述调节支板上设置有用于安装在槽型立板上的腰形孔；所述手动下压装置安装在调节支板的上端。

气动预装机

技术领域

[0001] 本发明涉及的是汽车零部件的装配装置，具体涉及的是一种汽车零部件的气动预装机。

背景技术

[0002] 我国国民经济的高速发展，有力地推动了我国汽车工业的迅速发展。与此相应，随着汽车自动化、智能化、安全化性能的日益提高，汽车内的和座椅相关的电器数量也日益增加。

[0003] 目前，在装配汽车座椅时，一般是通过手工装配，将各个部件装配为一体，然后再通过机器装置在汽车上，这种手工汽车零部件操作，在装配时比较繁琐，而且当装配相互卡合的零部件时，工作人员需要费很大力气将其卡为一体，其操作慢，费时费力，工作效率低，增加工人的劳动强度以及生产的成本。

发明内容

[0004] 针对现有技术上存在的不足，本发明目的是在于提供一种能够快速、准确装配汽车零部件的气动预装机，其操作简单、使用方便，省时省力，提高了生产效率。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：

气动预装机，其特征在于，包括机架和设置在机架上的机座，在所述机座上还设有用于装配工件的装配腔和可调节高度的调节支架，调节支架上设有下压滑块以及带动下压滑块的动力气缸，动力气缸的推动杆上固联下压滑块，所述下压滑块与装配腔相对应，在所述的底板上还设有固定工件的定位柱。

[0006] 所述调节支架包括固定在机座上的槽型立板和设置在槽型立板上的调节支板，所述槽型立板设置有两端开口的矩形槽轨，调节支板上设置有用于安装在槽型立板上的腰形孔，通过与腰形孔相适配的定位销轴将调节支板固定槽型立板，通过腰形孔便于了调节支板在槽型立板上位置，从而调节调节支架的高度；所述动力气缸安装在调节支板的上端。

[0007] 本发明的有益效果是：本发明将工件放置装配腔上固定，其另一与其装配的工件放置在装配腔的上方，即与下压滑块的正下方，通过启动动力气缸，带动下压滑块下压，使两工件装配为一体，完成工件的装配，其操作简单、灵活、快捷，降低了工人的劳动强度，使用方便，省时省力，提高了生产效率。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本发明；

图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合

具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0010] 参见图 1，本发明的气动预装机，包括机架和安装在机架 10 上的机座 11、调节支架 13、动力气缸 15 和下压滑块 17；在机座 11 上还设置有用于装配工件的装配腔 11 和用于固定工件的定位柱 14。

[0011] 上述调节支架 13 包括固定在机座 11 上的槽型立板和设置在槽型立板上的调节支板，槽型立板设置有两端开口的矩形槽轨，调节支板上设置有用于安装在槽型立板上的腰形孔，通过与腰形孔相适配的定位销轴将调节支板固定槽型立板，通过腰形孔便于了调节支板在槽型立板上位置，从而调节调节支架 13 的高度；动力气缸 15 安装在调节支板的上端。

[0012] 在动力气缸 15 的推动杆 16 的端部安装下压滑块 17，该下压滑块 17 与设置在机座 11 上装配腔 11 相对应，便于对工件的装配。

[0013] 使用时，根据装配工件的大小调整调节支架 13 的高度，来适应装配的需要，工件放置在装配腔 11 内，并通过定位柱 14 固定，与其工件装配的另一工件放置在待装配的位置，然后通过启动动力气缸 15，动力气缸 15 的推动杆 16 带动下压滑块 17 下压，即可将待装配的工件装配为一体，完成工件的装配，其操作简单、灵活、快捷，降低了工人的劳动强度，使用方便，省时省力，提高了生产效率。

[0014] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

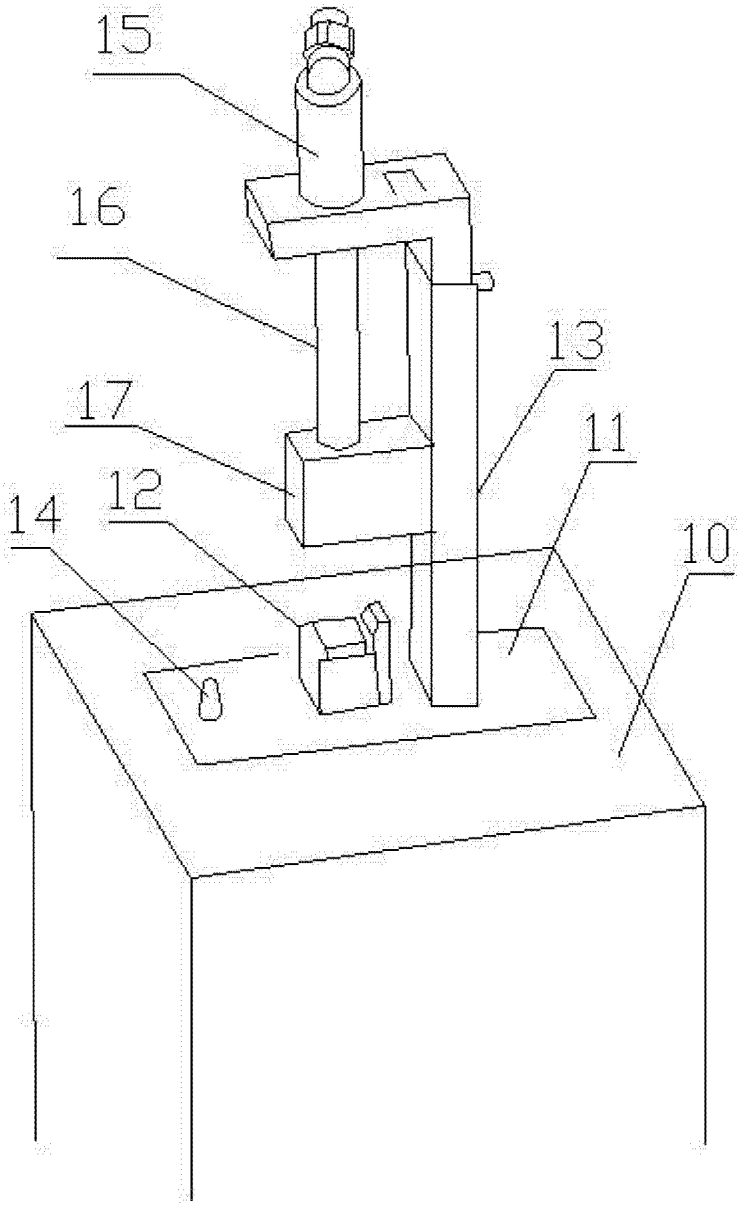


图 1