(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208163004 U
(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820520781.0

(22)申请日 2018.04.12

(73)专利权人 安徽中生汽车电子电器有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西工业园拓展区黄岗路

(72)发明人 刘家海

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

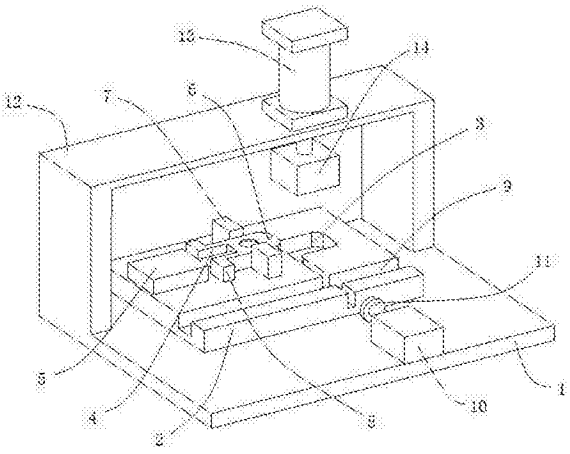
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压钥匙圆柱销机

(57)摘要

本实用新型公开了一种压钥匙圆柱销机，通过钥匙固定槽放置汽车钥匙，通过U型推块上的圆柱销孔放置圆柱销，通过限位气缸驱动压片实现汽车钥匙的固定，通过推进气缸驱动U型推块将圆柱销对准汽车钥匙的销孔，并利用卡块和限位块实现精确定位，通过下压气缸驱动压块完成汽车钥匙圆柱销的自动安装，相比与目前的人工安装方式，大大提高了生产效率，降低了工人劳动强度，节约了生产成本，同时，保证了安装工作的精确性，提高了产品的质量。



CN 208163004 U

1.一种压钥匙圆柱销机，其特征在于：包括工作台(1)，所述工作台(1)中部设有操作凸台(2)，所述操作凸台(2)中部开有钥匙固定槽(3)；

所述钥匙固定槽(3)一侧设有U型推块(4)，所述U型推块(4)通过其一侧的推进气缸(5)驱动，所述U型推块(4)顶部开有圆柱销孔(6)；

所述工作台(1)一侧设有限位气缸(10)，所述限位气缸(10)与钥匙固定槽(3)的位置相对应，所述限位气缸(10)的伸缩杆顶部具有压片(11)；

所述工作台(1)一侧设有机架(12)，所述机架(12)顶部设有下压气缸(13)，所述下压气缸(13)与钥匙固定槽(3)的位置相对应，所述下压气缸(13)的伸缩杆顶部具有压块(14)。

2.根据权利要求1所述的一种压钥匙圆柱销机，其特征在于：所述钥匙固定槽(3)一侧设有两个相对的限位块(7)，两个限位块(7)分别位于U型推块(4)的两侧，所述U型推块(4)尾部设有两个相对的卡块(8)。

3.根据权利要求1所述的一种压钥匙圆柱销机，其特征在于：所述操作凸台(2)上开有条形槽(9)，所述条形槽(9)截断钥匙固定槽(3)，并与钥匙固定槽(3)相连通。

一种压钥匙圆柱销机

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车电子技术领域，涉及一种压钥匙圆柱销机。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的日益提高，汽车已经成为一种常见的交通工具。在现代汽车进入系统中，有钥匙机械式解锁进入、遥控式解锁进入和免钥匙感应解锁进入；在汽车引擎的启动系统中，有传统的钥匙机械式启动和最新高档车里的一键电子式启动。

[0003] 在现有汽车智能钥匙设计中，智能钥匙片与固定座是靠弹性圆柱销来固定的，而在圆柱销安装时，通常采用人工手工方式进行安装，费时费力，生产效率低，生产成本大，同时，由于工人技术的参差不齐，也导致产品质量无法得到保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压钥匙圆柱销机，大大提高了生产效率，降低了工人劳动强度，节约了生产成本。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0006] 一种压钥匙圆柱销机，包括工作台，所述工作台中部设有操作凸台，所述操作凸台中部开有钥匙固定槽；

[0007] 所述钥匙固定槽一侧设有U型推块，所述U型推块通过其一侧的推进气缸驱动，所述U型推块顶部开有圆柱销孔；

[0008] 所述工作台一侧设有限位气缸，所述限位气缸与钥匙固定槽的位置相对应，所述限位气缸的伸缩杆顶部具有压片；

[0009] 所述工作台一侧设有机架，所述机架顶部设有下压气缸，所述下压气缸与钥匙固定槽的位置相对应，所述下压气缸的伸缩杆顶部具有压块。

[0010] 进一步地，所述钥匙固定槽一侧设有两个相对的限位块，两个限位块分别位于U型推块的两侧，所述U型推块尾部设有两个相对的卡块。

[0011] 进一步地，所述操作凸台上开有条形槽，所述条形槽截断钥匙固定槽，并与钥匙固定槽相连通。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供的压钥匙圆柱销机，通过钥匙固定槽放置汽车钥匙，通过U型推块上的圆柱销孔放置圆柱销，通过限位气缸驱动压片实现汽车钥匙的固定，通过推进气缸驱动U型推块将圆柱销对准汽车钥匙的销孔，并利用卡块和限位块实现精确定位，通过下压气缸驱动压块完成汽车钥匙圆柱销的自动安装，相比与目前的人工安装方式，大大提高了生产效率，降低了工人劳动强度，节约了生产成本，同时，保证了安装工作的精确性，提高了产品的质量。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 如图1所示，本实用新型提供了一种压钥匙圆柱销机，包括工作台1，工作台1中部设有操作凸台2，操作凸台2中部开有P型钥匙固定槽3，钥匙固定槽3用于固定汽车钥匙，然后将圆柱销打入汽车钥匙的销孔内。

[0018] 钥匙固定槽3一侧设有U型推块4，U型推块4通过其一侧的推进气缸 5驱动，沿操作凸台2横向移动。

[0019] U型推块4顶部开有圆柱销孔6，圆柱销孔6用于放置圆柱销，U型推块4在推进气缸5的驱动下，带动圆柱销孔6内的圆柱销移动到钥匙固定槽3内汽车钥匙的上方，并与汽车钥匙的销孔位置相对应。

[0020] 钥匙固定槽3一侧还设有两个相对的限位块7，两个限位块7分别位于U型推块4的两侧，U型推块4尾部设有两个相对的卡块8，当推进气缸 5将U型推块4推到钥匙固定槽3上方时，两个卡块8分别卡在两个限位块7上，实现精确定位，确保圆柱销孔6内的圆柱销与钥匙固定槽3内的汽车钥匙销孔位置相对应。

[0021] 操作凸台2上还开有条形槽9，条形槽9截断钥匙固定槽3，并与钥匙固定槽3相连通，方便工作人员将汽车钥匙取出或放入钥匙固定槽3。

[0022] 工作台1一侧设有限位气缸10，限位气缸10与钥匙固定槽3的位置相对应，限位气缸10的伸缩杆顶部具有压片11，压片11在限位气缸10 的驱动下，压紧钥匙固定槽3内的汽车钥匙。

[0023] 工作台1一侧设有U型机架12，U型机架12顶部设有下压气缸13，下压气缸13与钥匙固定槽3的位置相对应，下压气缸13的伸缩杆顶部具有压块14，压块14在下压气缸13的驱动下，向下将圆柱销孔6内的圆柱销打入钥匙固定槽3中的汽车钥匙销孔内，实现汽车钥匙圆柱销的自动安装。

[0024] 本实用新型工作时，具体包括以下步骤：

[0025] 步骤S1，工作人员将汽车钥匙放入P型钥匙固定槽3内，将圆柱销放入U型推块4的圆柱销孔6内。

[0026] 步骤S2，限位气缸10开始工作，驱动压片11压紧固定放置在钥匙固定槽3内的汽车钥匙。

[0027] 步骤S3，推进气缸5开始工作，驱动U型推块4沿操作凸台2横向移动，带动圆柱销孔6内的圆柱销移动到钥匙固定槽3内汽车钥匙的上方，此时两个卡块8分别卡在两个限位块7

上，实现精确定位，确保圆柱销孔 6内的圆柱销与钥匙固定槽3内的汽车钥匙销孔位置相对应。

[0028] 步骤S4，下压气缸13开始工作，驱动压块14向下将圆柱销孔6内的圆柱销打入钥匙固定槽3中的汽车钥匙销孔内，实现汽车钥匙圆柱销的自动安装。

[0029] 步骤S5，工作人员将完成圆柱销安装的汽车钥匙取出。

[0030] 本实用新型提供的压钥匙圆柱销机，通过钥匙固定槽放置汽车钥匙，通过U型推块上的圆柱销孔放置圆柱销，通过限位气缸驱动压片实现汽车钥匙的固定，通过推进气缸驱动U型推块将圆柱销对准汽车钥匙的销孔，并利用卡块和限位块实现精确定位，通过下压气缸驱动压块完成汽车钥匙圆柱销的自动安装，相比与目前的人工安装方式，大大提高了生产效率，降低了工人劳动强度，节约了生产成本，同时，保证了安装工作的精确性，提高了产品的质量。

[0031] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

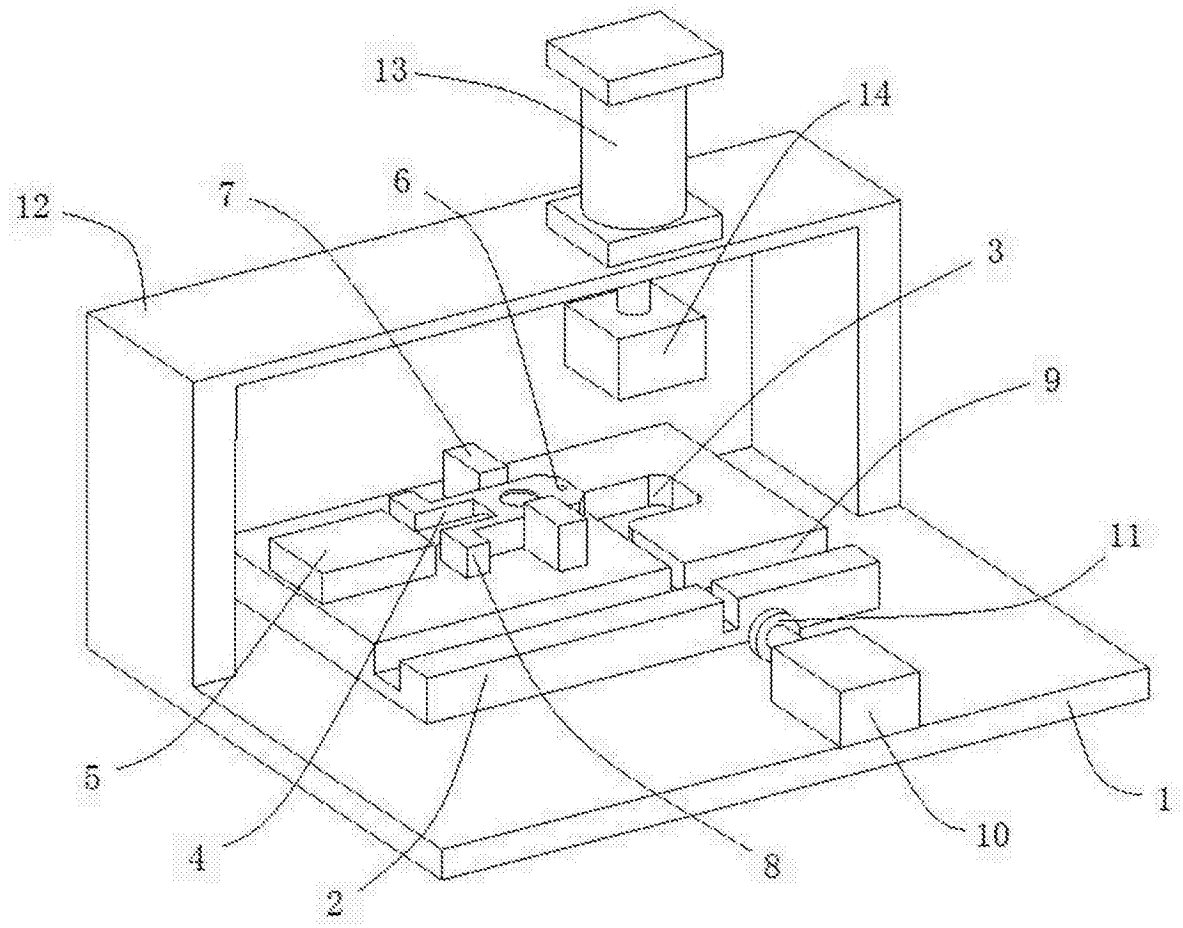


图1