



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204603725 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520240307. 9

(22) 申请日 2015. 04. 20

(73) 专利权人 安徽星瑞齿轮传动有限公司

地址 237000 安徽省六安市经济开发区皋城
东路

(72) 发明人 张静波 钱文贵 徐保廷

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

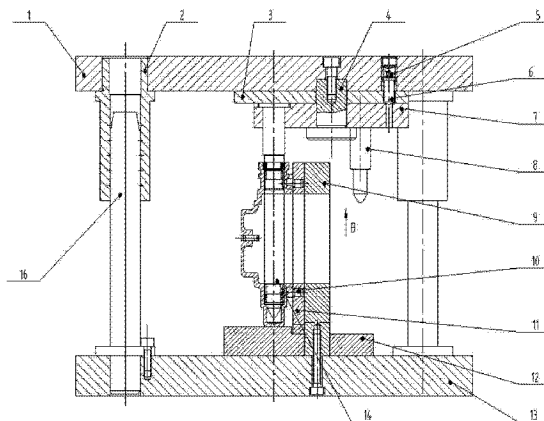
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

汽车变速器的可旋转式压装工装

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车变速器的可旋转式压装工装,包括:压头部、底座部,所述压头部安装在底座部上,所述压头部包括顶板、转板,所述转板通过转轴安装在顶板上,转板与顶板之间设有垫板,转板一侧设有定位销 I,顶板两侧通过导柱安装在底座部上,转板上安装有压头 I、压头 II、压头 III,所述底座部包括导板、压板、固定板、底板,导板、压板通过固定板安装在底板上,压板一侧设有定位销 II,底板两侧通过导柱与顶板连接。本实用新型采用定位销、弹簧、转板及转轴能够保证 3 个压头的回位精度及装配效率;同时本实用新型采用导柱和导套保证上下运动精度。



1. 一种汽车变速器的可旋转式压装工装,包括:压头部、底座部,其特征在于:所述压头部安装在底座部上,所述压头部包括顶板、转板,所述转板通过转轴安装在顶板上,转板与顶板之间设有垫板,转板一侧设有定位销 I,顶板两侧通过导柱安装在底座部上,转板上安装有压头 I、压头 II、压头 III,所述底座部包括导板、压板、固定板、底板,导板、压板通过固定板安装在底板上,压板一侧设有定位销 I I,底板两侧通过导柱与顶板连接。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车变速器的可旋转式压装工装,其特征在于:所述导柱与顶板连接处设有导套。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车变速器的可旋转式压装工装,其特征在于:所述定位销 I 嵌入在顶板内,定位销 I 与顶板连接处设有弹簧。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车变速器的可旋转式压装工装,其特征在于:所述导板、定位销 I I、压板、固定板、底板、导柱通过螺钉连接在一起。

汽车变速器的可旋转式压装工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变速器装配制造技术领域,具体为一种汽车变速器的可旋转式压装工装。

背景技术

[0002] 随着汽车行业日新月异的发展,以及国外汽车行业成熟技术的进入,客户对汽车选换挡操控性能要求越来越高,汽车制造商不得不致力于对汽车选换挡品质的提升。手动机械换挡汽车变速器选换挡品质的优劣直接影响整车的选换挡品质。

[0003] 在汽车变速器选换挡座部分,内孔需要装配油封和轴承,用手持压头压配,整个压配工序存在定位精度低、效率低,且存在安全的隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种汽车变速器的可旋转式压装工装,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:汽车变速器的可旋转式压装工装,包括:压头部、底座部,所述压头部安装在底座部上,所述压头部包括顶板、转板,所述转板通过转轴安装在顶板上,转板与顶板之间设有垫板,转板一侧设有定位销 I,顶板两侧通过导柱安装在底座部上,转板上安装有压头 I、压头 II、压头 III,所述底座部包括导板、压板、固定板、底板,导板、压板通过固定板安装在底板上,压板一侧设有定位销 I I,底板两侧通过导柱与顶板连接。

[0006] 所述导柱与顶板连接处设有导套。

[0007] 所述定位销 I 嵌入在顶板内,定位销 I 与顶板连接处设有弹簧 5。

[0008] 所述导板、定位销 I I、压板、固定板、底板、导柱通过螺钉连接在一起。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用定位销、弹簧、转板及转轴能够保证 3 个压头的回位精度及装配效率;同时本实用新型采用导柱和导套保证上下运动精度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的压头部仰视图示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型的转板结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图 1 ~ 3 所示,汽车变速器的可旋转式压装工装,包括:压头部、底座部,所述压

头部安装在底座部上,所述压头部包括顶板 1、转板 7,所述转板 7 通过转轴 4 安装在顶板 1 上,转板 7 与顶板 1 之间设有垫板 3,转板 7 一侧设有定位销 I 6,顶板 1 两侧通过导柱 16 安装在底座部上,转板 7 上安装有压头 I 8、压头 II 14、压头 III 15,所述底座部包括导板 9、压板 11、固定板 12、底板 13,导板 9、压板 11 通过固定板 12 安装在底板 13 上,压板 11 一侧设有定位销 I I 10,底板 13 两侧通过导柱 16 与顶板 1 连接。

[0015] 所述导柱 16 与顶板 1 连接处设有导套 2

[0016] 所述定位销 I 6 嵌入在顶板 1 内,定位销 6 I 与顶板 1 连接处设有弹簧 5。

[0017] 所述导板 9、定位销 I I 10、压板 11、固定板 12、底板 13、导柱 16 通过螺钉连接在一起。

[0018] 本实用新型设计 1 个工位,由上压头部分和下底座部分共两块构成。上压头部分通过圆柱头内六角螺钉顶板 1 与压床的上部油缸活塞杆相连接,可实现上下运动。顶板下端安装转轴 4、转板 7 和导套 2 等,各压头通过弹簧 5 与定位销 I 6 保证回位精度;下底座部分安装在压床的工作台上,底座 13 装导板 9、定位销 I I 10、压板 11、导柱 16 等零件,通过导柱 16 与导套 2 对工件定位,导柱 16 与导套 2 配磨加工。

[0019] 本实用新型的工作流程为:

[0020] 双手取工件→将直线轴承套入压头 I →双手按开关→轴线轴承压到位→上压头部分回位→旋转压头 II →将直线轴承套入压头 II →双手按开关→轴线轴承压到位→上压头部分回位→旋转压头 III →将油封套入压头 III →双手按开关→轴线轴承压到位→上压头部分回位。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

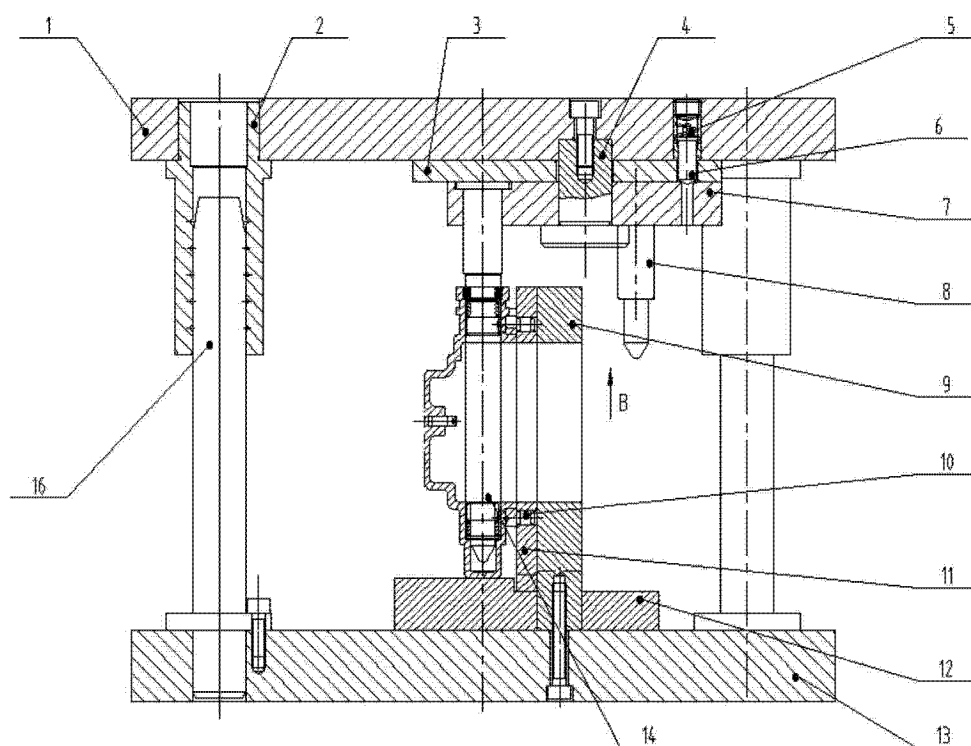


图 1

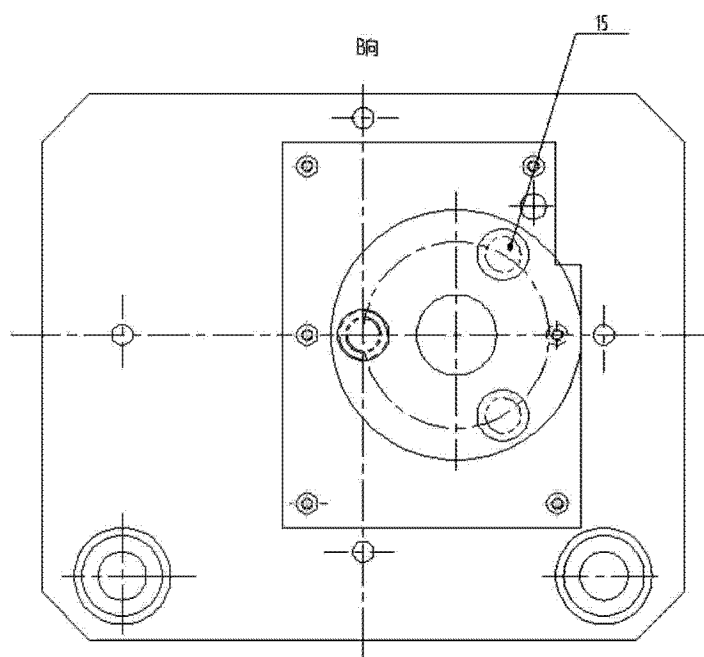


图 2

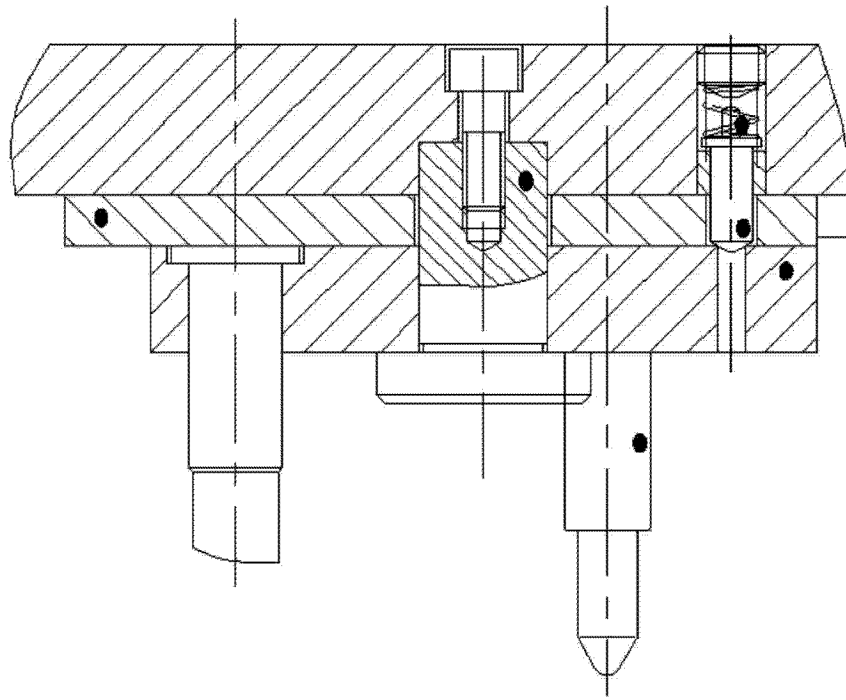


图 3