



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204748474 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520419347. X

(22) 申请日 2015. 06. 17

(73) 专利权人 苏州华益塑业有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇尧峰西路 72 号

(72) 发明人 孔冬根

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所 (普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B25B 27/00(2006. 01)

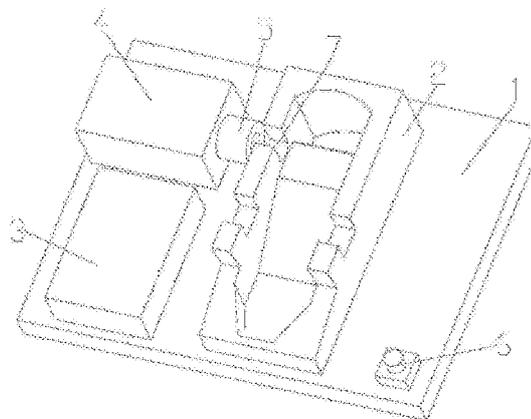
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车基座轴承自动装配工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车基座轴承自动装配工装,包括固定板、基座固定座、电源转换器、气缸、塑料轴套、电源和电源控制器按钮;所述基座固定座与电源转换器相对固定设置在固定板上;所述基座固定座一端设有U型槽;所述U型槽一端设有气缸;所述气缸的转轴上设有塑料轴套;所述气缸的转轴中心与U型槽的中心位于同一水平线上;所述基座固定板一侧设有电源控制器按钮;所述电源控制器按钮与电源相连;所述电源转换器与电源相连,本实用新型的汽车基座轴承自动装配工装,结构简单,操作省力方便,可以通过调节气压控制气缸冲击力,使基座轴承一步安装到位,保证装配质量一致性,同时气缸动作快,作业效率高,有利于产能提升,降低了员工劳动强度。



1. 一种汽车基座轴承自动装配工装,其特征在于:包括固定板、基座固定座、电源转换器、气缸、塑料轴套、电源和电源控制器按钮;所述基座固定座与电源转换器相对固定设置在固定板上;所述基座固定座一端设有U型槽;所述U型槽一端设有气缸;所述气缸的转轴上设有塑料轴套;所述气缸的转轴中心与U型槽的中心位于同一水平线上;所述基座固定板一侧设有电源控制器按钮;所述电源控制器按钮与电源相连;所述电源转换器与电源相连。

2. 根据权利要求1所述的汽车基座轴承自动装配工装,其特征在于:所述固定板和基座固定座的材质为铝合金。

3. 根据权利要求1所述的汽车基座轴承自动装配工装,其特征在于:所述气缸为电磁气缸。

4. 根据权利要求1或3所述的汽车基座轴承自动装配工装,其特征在于:所述固定板与基座固定座之间通过螺丝相连。

一种汽车基座轴承自动装配工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装配工装,尤其涉及一种用于汽车基座轴承的自动装配工装。

背景技术

[0002] 现有的基座轴承装配采用人工手动,敲击定位的装配模式,即作业员手拿圆棒型塑料轴承,放入基座,传动块等部件孔后,用木槌敲击轴承尾部,使轴承通过基座,传动块部件孔,穿出对面孔后,轴承头部台阶卡住基座边孔的安装方式,这样的安装方式加工速度慢,敲击不均匀,轴承损坏或卡不到位,不能保证品质和产量,同时提高了工人的劳动强度,无法满足批量化的加工需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种操作简单省力,装配效率高,装配品质好,能自动化完成对汽车基座轴承装配的汽车基座轴承自动装配工装。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种汽车基座轴承自动装配工装,包括固定板、基座固定座、电源转换器、气缸、塑料轴套、电源和电源控制器按钮;所述基座固定座与电源转换器相对固定设置在固定板上;所述基座固定座一端设有U型槽;所述U型槽一端设有气缸;所述气缸的转轴上设有塑料轴套;所述气缸的转轴中心与U型槽的中心位于同一水平线上;所述基座固定板一侧设有电源控制器按钮;所述电源控制器按钮与电源相连;所述电源转换器与电源相连。

[0005] 优选的,所述固定板和基座固定座的材质为铝合金。

[0006] 优选的,所述气缸为电磁气缸。

[0007] 优选的,所述固定板与基座固定座之间通过螺丝相连。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 本实用新型方案的汽车基座轴承自动装配工装,其结构简单,操作省力方便,可以通过调节气压控制气缸冲击力,使汽车基座的轴承一步安装到位,保证装配质量一致性,同时气缸动作快,作业效率高,有利于产能提升,降低了员工劳动强度,满足了实际的装配需求。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0011] 附图1为本实用新型汽车基座轴承自动装配工装的结构示意图;

[0012] 其中:1、固定板;2、基座固定座;3、电源转换器;4、气缸;5、塑料轴套;6、电源控制器按钮;7、U型槽。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 如附图 1 所示的本实用新型所述的一种汽车基座轴承自动装配工装,包括固定板 1、基座固定座 2、电源转换器 3、气缸 4、塑料轴套 5、电源(图中未示出)和电源控制器按钮 6;所述基座固定座 2 与电源转换器 3 相对固定设置在固定板 1 上;所述基座固定座 2 一端设有 U 型槽 7;所述 U 型槽 7 一端设有气缸 4;所述气缸 4 的转轴上设有塑料轴套 5;所述气缸 4 的转轴中心与 U 型槽 7 的中心位于同一水平线上;所述基座固定座 2 一侧设有电源控制器按钮 6;所述电源控制器按钮 6 与电源相连;所述电源转换器 3 与电源相连;所述固定板 1 和基座固定座 2 的材质为铝合金;所述气缸 4 为电磁气缸;所述固定板 1 与基座固定座 2 之间通过螺丝相连。

[0015] 如附图 1 所示的本实用新型所述的一种汽车基座轴承自动装配工装,在固定板的靠右边位置通过螺丝固定好基座固定座,基座固定座靠产品轴承装配孔位置开有 U 型槽,在固定板左边靠下位置安装好电源转换器,电源转换器可以把电压从 220V 转换为 24V,保证安全作业,然后连接好电源和电源控制器按钮,在基座固定座的靠左上方,以 U 型槽的中心为气缸转轴中心的基准点定位安装固定好气缸,在气缸的转轴上装好塑料轴套,塑料轴套端面大于基座轴承的尾部断面,连接好电源和电源线,作业员在基座及传动块孔中放上塑料轴承,把放好部件与塑料轴承的基座放进基座固定座中,按下电源控制器按钮,电磁阀电源接通,电磁阀动作,气路打开,气缸充气运行,产生冲击动作,气缸的转轴上的塑料轴套冲压基座轴承尾部断面,使基座轴承穿过零部件孔到基座另一端孔穿出,至轴承到装配位,固定牢固,最后作业员循环作业即可。

[0016] 本实用新型的汽车基座轴承自动装配工装,其结构简单,操作省力方便,可以通过调节气压控制气缸冲击力,使汽车基座轴承一步安装到位,保证装配质量一致性,同时气缸动作快,作业效率高,有利于产能提升,降低了员工劳动强度,满足了实际的装配需求。

[0017] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

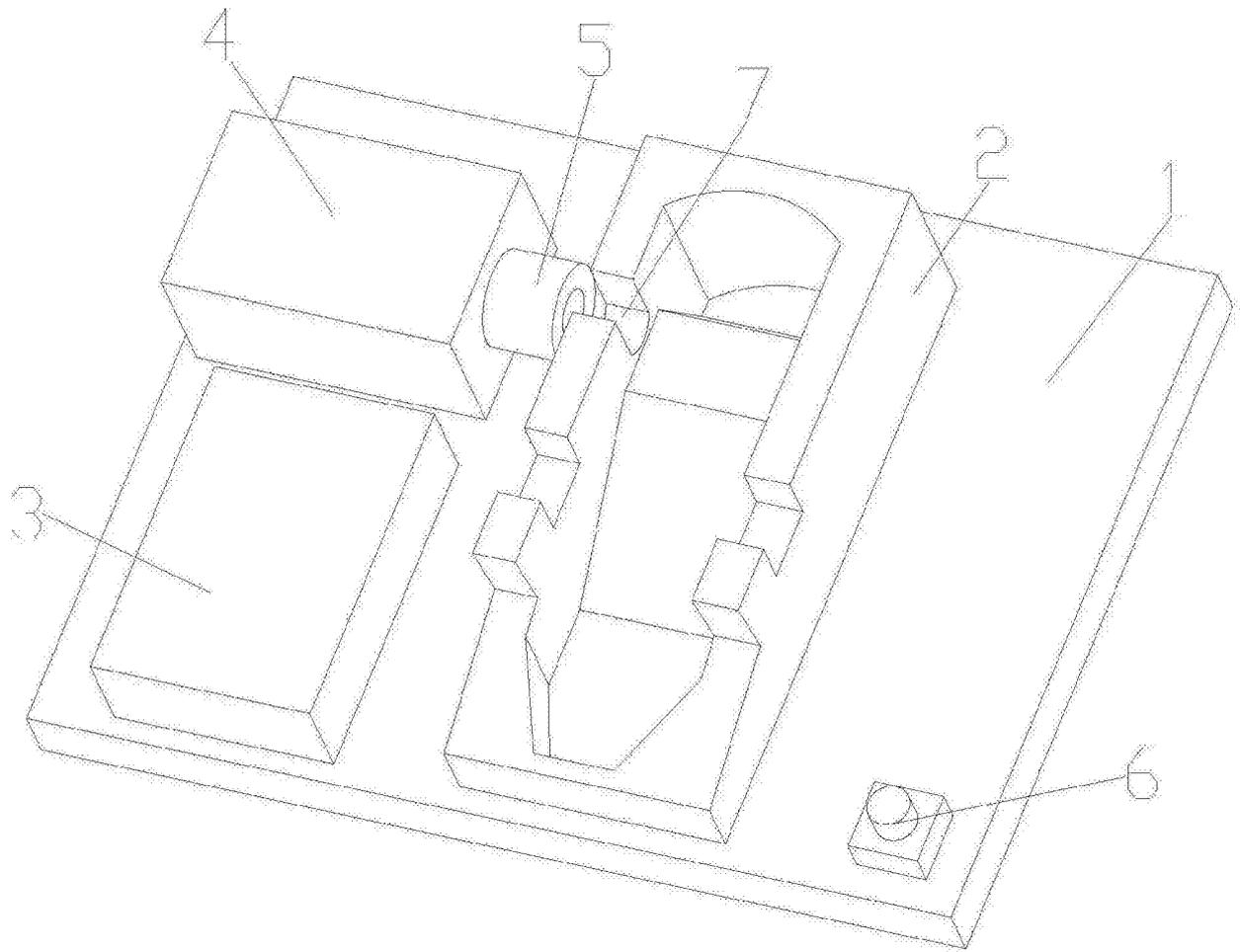


图 1