



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220128065 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321592265.6

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 苏州诺加恩精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区唯新路115号6幢103室

(72) 发明人 陈义亮 秦俊

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357
专利代理师 李晓峰

(51) Int. Cl.
B23P 19/02 (2006.01)

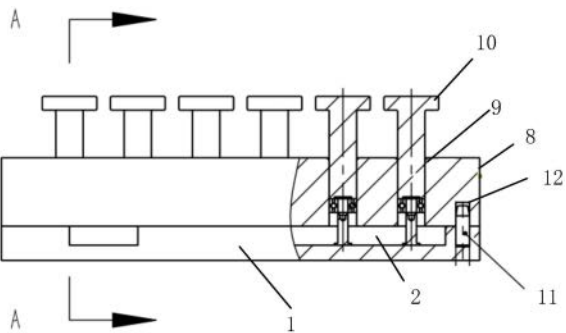
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,包括固定底座,所述固定底座上开设有用于放置产品的放置凹槽,所述固定底座的左侧边和右侧边上分别开设有左压紧凹槽和右压紧凹槽,所述左压紧凹槽和右压紧凹槽均连接有压紧弹簧,所述放置凹槽的左侧和右侧分别连接有滑动的左夹板和右夹板,所述左夹板和右夹板的一侧分别伸入左压紧凹槽和右压紧凹槽内并均与各自的压紧弹簧相碰接,相对的所述左夹板和右夹板的侧边上均设有匹配于产品形状的弧形槽,所述固定底座的上方连接有导向块,所述导向块上开设有与产品轴心同轴的导向通孔,所述导向通孔内穿接有上下活动的压杆。本实用新型能提高工作效率。



1. 一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,其特征在于:包括固定底座(1),所述固定底座(1)上开设有用于放置产品的放置凹槽(2),所述固定底座(1)的左侧边和右侧边上分别开设有左压紧凹槽(5)和右压紧凹槽(6),所述左压紧凹槽(5)和右压紧凹槽(6)均连接有压紧弹簧(7),所述放置凹槽(2)的左侧和右侧分别连接有滑动的左夹板(3)和右夹板(4),所述左夹板(3)和右夹板(4)的一侧分别伸入左压紧凹槽(5)和右压紧凹槽(6)内并均与各自的压紧弹簧(7)相碰接,相对的所述左夹板(3)和右夹板(4)的侧边上均设有匹配于产品形状的弧形槽,所述固定底座(1)的上方连接有导向块(8),所述导向块(8)上开设有与产品轴心同轴的导向通孔(9),所述导向通孔(9)内穿接有上下活动的压杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,其特征在于:所述固定底座(1)的侧边上连接有定位销(11),所述导向块(8)的侧边上开设有与定位销相匹配的定位孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,其特征在于:所述左夹板(3)和右夹板(4)的高度等高于固定底座(1)的高度并与导向块(8)相碰触。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,其特征在于:与产品接触的所述压杆(10)的一端上开设有用于安装产品的定位槽。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,其特征在于:所述导向块(8)上设有至少6个导向通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,其特征在于:所述压杆(10)的上方连接有操作手柄。

一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装。

背景技术

[0002] 目前,在减速器设备领域中,行星减速器以其体积小,传动效率高,减速范围广,精度较高等诸多优点,而被广泛应用于伺服电机,步进电机等传动系统中。行星齿轮减速器主要传动结构为:行星轮,太阳轮,内齿圈,行星架。

[0003] 经检索,专利:一种少齿差行星减速器的装配工装(CN201420030396.X),包括固定在基座上用于减速器内齿圈定位的内齿圈支撑槽板、用于减速器行星架定位的行星架支撑器以及用于减速器输入轴定位的行星架夹持轴。上述的结构复杂,操作不方便,而且工作效率。

[0004] 有鉴于上述的缺陷,本设计人,积极加以研究创新,以期创设一种新型结构的适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,使其更具有产业上的利用价值。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,包括固定底座,所述固定底座上开设有用于放置产品的放置凹槽,所述固定底座的左侧边和右侧边上分别开设有左压紧凹槽和右压紧凹槽,所述左压紧凹槽和右压紧凹槽均连接有压紧弹簧,所述放置凹槽的左侧和右侧分别连接有滑动的左夹板和右夹板,所述左夹板和右夹板的一侧分别伸入左压紧凹槽和右压紧凹槽内并均与各自的压紧弹簧相碰接,相对的所述左夹板和右夹板的侧边上均设有匹配于产品形状的弧形槽,所述固定底座的上方连接有导向块,所述导向块上开设有与产品轴心同轴的导向通孔,所述导向通孔内穿接有上下活动的压杆。

[0008] 优选地,所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,所述固定底座的侧边上连接有定位销,所述导向块的侧边上开设有与定位销相匹配的定位孔。

[0009] 优选地,所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,所述左夹板和右夹板的高度高于固定底座的高度并与导向块相碰触。

[0010] 优选地,所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,与产品接触的所述压杆的一端上开设有用于安装产品的定位槽。

[0011] 优选地,所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,所述导向块上设有至少6个导向通孔。

[0012] 优选地,所述的一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,所述压杆的上方连接有操作手柄。

[0013] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0014] 本实用新型能快速的将产品压入,有效提高工作效率,同时还能多个产品的操作,进一步的提高了工作效率。本实用新型结构简单,操作方便快捷。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是A-A的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0020] 因此,以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请中的实施例,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他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0021] 实施例

[0022] 如图1和图2所示,一种适用于行星减速器的销柱压入轴承工装,包括固定底座1,所述固定底座1上开设有用于放置产品的放置凹槽2,所述固定底座1的左侧边和右侧边上分别开设有左压紧凹槽5和右压紧凹槽6,所述左压紧凹槽5和右压紧凹槽6均连接有压紧弹簧7,所述放置凹槽2的左侧和右侧分别连接有滑动的左夹板3和右夹板4,所述左夹板3和右夹板4的一侧分别伸入左压紧凹槽5和右压紧凹槽6内并均与各自的压紧弹簧7相碰接,相对的所述左夹板3和右夹板4的侧边上均设有匹配于产品形状的弧形槽,所述固定底座1的上方连接有导向块8,所述导向块8上开设有与产品轴心同轴的导向通孔9,所述导向通孔9内穿接有上下活动的压杆10。

[0023] 本实用新型中所述固定底座1的侧边上连接有定位销11,所述导向块8的侧边上开设有与定位销相匹配的定位孔12,确保导向块的准确性,从而提高压装的准确性。

[0024] 本实用新型中所述左夹板3和右夹板4的高度等高于固定底座1的高度并与导向块8相碰触,可以将左夹板3和右夹板4在将产品夹紧后,在进行上下的固定,确保产品不会出现移位的问题。

[0025] 本实用新型中与产品接触的所述压杆10的一端上开设有用于安装产品的定位槽,方便销柱的安装。

[0026] 本实用新型中所述导向块8上设有至少6个导向通孔,可以实现多个产品工作,有效提高了工作效率。

[0027] 本实用新型中所述压杆10的上方连接有操作手柄。

[0028] 具体工作时,将轴承安装在左夹板和右夹板内同时受到左夹板和右夹板的夹紧,然后通过定位销将导向块压紧在固定底座上,此时导向块将夹板也压紧,在对轴承工作前,将产品(销柱)安装在定位槽内后,将导向块压合在固定底座上,最后通过将压杆下压将产品压入轴承内,实现最后的安装。

[0029] 在上述的过程中,可以将多个轴承首先固定,接着将产品以上述同样的操作安装,最后一个个将压杆下压,实现多个产品的压入,有效的提高了工作效率。

[0030] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0031] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 此外,术语“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或竖直,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0033] 在本申请的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

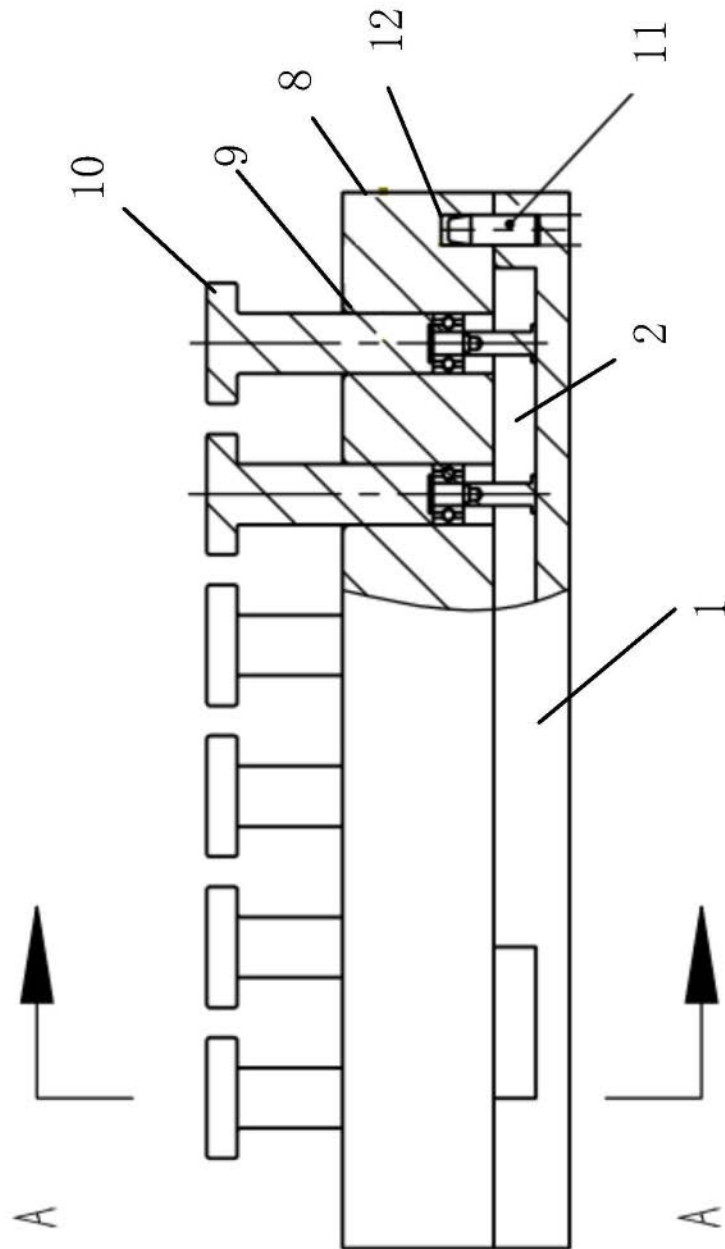


图1

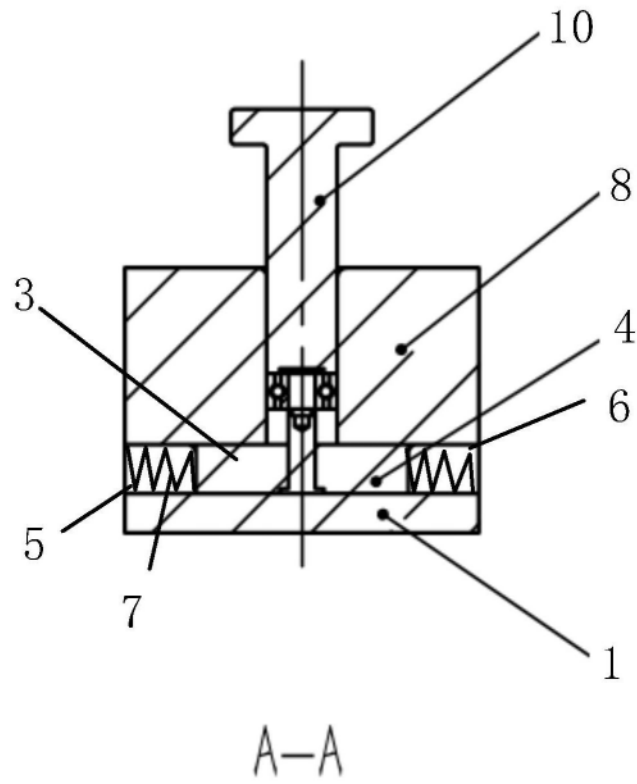


图2