



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214323171 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 01

(21) 申请号 202023244582.8

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 扬州宝诺金属制品有限公司
地址 225606 江苏省扬州市高邮市车逻镇
人民路100号

(72) 发明人 陈启宝

(74) 专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34188
代理人 张果果

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25B 27/067 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

F16C 43/04 (2006.01)

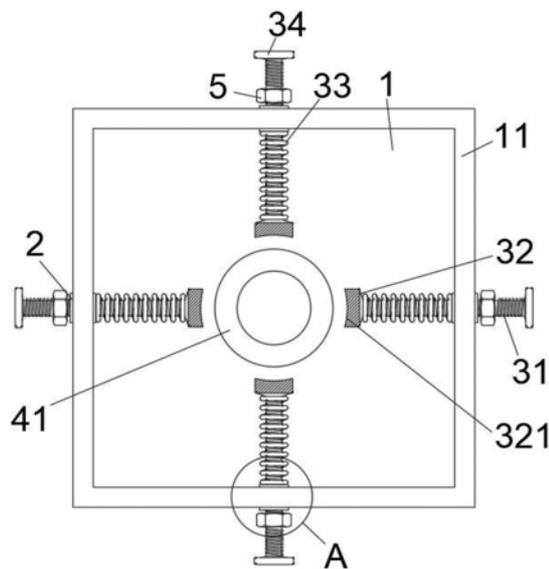
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轴承加工定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及轴承加工技术领域,公开了一种轴承加工定位装置,包括定位平台,所述定位平台的顶面边缘处设有边框,所述边框侧边穿设有滑套,且滑套内设有定位组件,所述定位组件包括滑杆,所述滑杆穿设在滑套内,位于边框内的滑杆一端设有挤压块,且挤压块侧边设有弧形凹口,利用定位弹簧的弹性作用力,当多个挤压块上的弧形凹口之间插有轴承外圈时,并通过挤压块对定位弹簧进行挤压,从而能够自适应外圈的尺寸,完成定位后,可转动紧固件,由于紧固件与外螺纹螺配合,使紧固件与滑套抵触,实现对多个滑杆的定位固定,使挤压块完成对轴承外圈的尺寸调节,方便工人对轴承外圈进行快速插入定位,提升对轴承定位的便捷性,满足使用需求。



1. 一种轴承加工定位装置,其特征在于,包括定位平台(1),所述定位平台(1)的顶面边缘处设有边框(11),所述边框(11)侧边穿设有滑套(2),且滑套(2)内设有定位组件,所述定位组件包括滑杆(31),所述滑杆(31)穿设在滑套(2)内,位于边框(11)内的滑杆(31)一端设有挤压块(32),且挤压块(32)侧边设有弧形凹口(321),所述挤压块(32)与边框(11)之间的滑杆(31)上套设有定位弹簧(33),且定位弹簧(33)分别与挤压块(32)及边框(11)相连接,所述滑杆(31)的另一端设有顶板(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承加工定位装置,其特征在于:所述滑套(2)设有多个,且多个滑套(2)呈环绕状均匀分布,多个所述滑套(2)分别位于边框(11)的各个侧边,且每个滑套(2)内均穿设滑杆(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承加工定位装置,其特征在于:所述滑杆(31)的外壁开设有外螺纹,且位于边框(11)外的滑杆(31)上套设有紧固件(5),所述紧固件(5)与外螺纹相适配,并与滑套(2)相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种轴承加工定位装置,其特征在于:所述定位平台(1)的顶面中心位置设有减震组件,所述减震组件包括橡胶圆台(41),所述橡胶圆台(41)内呈中空状设置,并设有多个橡胶柱(42),多个所述橡胶柱(42)的外部均套设有减震弹簧(43),且减震弹簧(43)的两端分别与橡胶圆台(41)及定位平台(1)相抵。

5. 根据权利要求4所述的一种轴承加工定位装置,其特征在于:多个所述橡胶柱(42)呈阵列状均匀分布。

一种轴承加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域，具体为一种轴承加工定位装置。

背景技术

[0002] 轴承是在机械传动过程中起固定和减小载荷摩擦系数的部件，也可以说，当其它机件在轴上彼此产生相对运动时，用来降低动力传递过程中的摩擦系数和保持轴中心位置固定的机件。轴承是当代机械设备中一种举足轻重的零部件，它的主要功能是支撑机械旋转体，用以降低设备在传动过程中的机械载荷摩擦系数，按运动元件摩擦性质的不同，轴承可分为滚动轴承和滑动轴承两类。

[0003] 目前，在对轴承的生产加工过程中，尤其涉及对轴承中的内圈外圈拼装作业时，现有的对轴承的外圈、内圈及滚动体等拼装方式多为人工手动作业，而工人手动作业不便于对轴承外圈进行定位固定，从而对外圈与内圈的组合作业产生影响，并且不便于根据不同尺寸的轴承外圈进行调节定位，大大降低了对轴承装配的定位拼装效果，无法满足工人的需求，对此我们提出一种轴承加工定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种轴承加工定位装置，以解决现有技术中对轴承的外圈、内圈及滚动体等拼装方式多为人工手动作业，而工人手动作业不便于对轴承外圈进行定位固定，从而对外圈与内圈的组合作业产生影响，并且不便于根据不同尺寸的轴承外圈进行调节定位，大大降低了对轴承装配的定位拼装效果，无法满足工人的需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轴承加工定位装置，包括定位平台，所述定位平台的顶面边缘处设有边框，所述边框侧边穿设有滑套，且滑套内设有定位组件，所述定位组件包括滑杆，所述滑杆穿设在滑套内，位于边框内的滑杆一端设有挤压块，且挤压块侧边设有弧形凹口，所述挤压块与边框之间的滑杆上套设有定位弹簧，且定位弹簧分别与挤压块及边框相连接，所述滑杆的另一端设有顶板。

[0006] 优选的，所述滑套设有多个，且多个滑套呈环绕状均匀分布，多个所述滑套分别位于边框的各个侧边，且每个滑套内均穿设滑杆。

[0007] 优选的，所述滑杆的外壁开设有外螺纹，且位于边框外的滑杆上套设有紧固件，所述紧固件与外螺纹相适配，并与滑套相抵。

[0008] 优选的，所述定位平台的顶面中心位置设有减震组件，所述减震组件包括橡胶圆台，所述橡胶圆台内呈中空状设置，并设有多个橡胶柱，多个所述橡胶柱的外部均套设有减震弹簧，且减震弹簧的两端分别与橡胶圆台及定位平台相抵。

[0009] 优选的，多个所述橡胶柱呈阵列状均匀分布。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] (1) 本实用新型为一种轴承加工定位装置，设置的定位组件及紧固件，利用定位弹簧的弹性作用力，当多个挤压块上的弧形凹口之间插有轴承外圈时，并通过挤压块对定位

弹簧进行挤压,从而能够自适应外圈的尺寸,完成定位后,可转动紧固件,由于紧固件与外螺纹螺纹配合,使紧固件与滑套抵触,实现对多个滑杆的定位固定,使挤压块完成对轴承外圈的尺寸调节,方便工人对轴承外圈进行快速插入定位,提升对轴承定位的便捷性,满足使用需求。

[0012] (2) 本实用新型为一种轴承加工定位装置,设置的减震组件,利用橡胶柱及弹簧的弹性作用力,可对放置在橡胶圆台上的轴承外圈进行稳定的支撑,当使用者对内圈及滚动体进行装配敲击时,可实现对外圈的稳定减震,减少外圈的磨损,提升防护性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中A处放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中定位平台结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的减震组件结构示意图。

[0017] 附图标记中:1、定位平台;11、边框;2、滑套;31、滑杆;32、挤压块;321、弧形凹口;33、定位弹簧;34、顶板;41、橡胶圆台;42、橡胶柱;43、减震弹簧;5、紧固件。

具体实施方式

[0018] 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做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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供一种轴承加工定位装置技术方案:包括定位平台1,定位平台1的顶面边缘处设有边框11,边框11侧边穿设有滑套2,且滑套2内设有定位组件,定位组件包括滑杆31,滑杆31穿设在滑套2内,位于边框11内的滑杆31一端设有挤压块32,且挤压块32侧边设有弧形凹口321,挤压块32与边框11之间的滑杆31上套设有定位弹簧33,且定位弹簧33分别与挤压块32及边框11相连接,滑杆31的另一端设有顶板34,滑套2设有多个,且多个滑套2呈环绕状均匀分布,多个滑套2分别位于边框11的各个侧边,且每个滑套2内均穿设滑杆31,滑杆31的外壁开设有外螺纹,且位于边框11外的滑杆31上套设有紧固件5,具体的,紧固件5为螺帽,紧固件5与外螺纹螺纹配合,并与滑套2相抵。

[0021] 在本实施方式中,将轴承外圈插入多个挤压块32之间的弧形凹口321内,通过挤压块32对定位弹簧33进行挤压,从而能够自适应外圈的尺寸,完成定位后,可转动紧固件5,由于紧固件与外螺纹螺纹配合,使紧固件5与滑套2抵触,实现对多个滑杆31的定位固定,使挤压块32完成对轴承外圈的尺寸调节,方便工人对轴承外圈进行快速插入定位,提升对轴承定位的便捷性。

[0022] 进一步的,定位平台1的顶面中心位置设有减震组件,减震组件包括橡胶圆台41,橡胶圆台41内呈中空状设置,并设有多个橡胶柱42,多个橡胶柱42的外部均套设有减震弹簧43,且减震弹簧43的两端分别与橡胶圆台41及定位平台1相抵,多个橡胶柱42呈阵列状均匀分布。

[0023] 在本实施方式中,设置的橡胶柱42及弹簧43,可对放置在橡胶圆台41上的轴承外圈进行稳定的支撑,当使用者对内圈及滚动体进行装配敲击时,利用橡胶柱42及弹簧43能够实现对外圈的稳定减震,减少外圈的磨损,提升防护性能。

[0024] 具体的,本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,将轴承外圈插入多个挤压块32之间的弧形凹321内,并置于橡胶圆台41上,通过挤压块32对定位弹簧33进行挤压,从而能够自适应外圈的尺寸,完成定位后,可转动紧固件5,由于紧固件与外螺纹配合,使紧固件5与滑套2抵触,实现对多个滑杆31的定位固定,使挤压块32完成对轴承外圈的尺寸调节,方便工人对轴承外圈进行快速插入定位,当使用者对内圈及滚动体进行装配敲击时,利用橡胶柱42及弹簧43能够实现对外圈的稳定减震,减少外圈的磨损,提升防护性能,直至完成全部工作顺序。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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,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实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

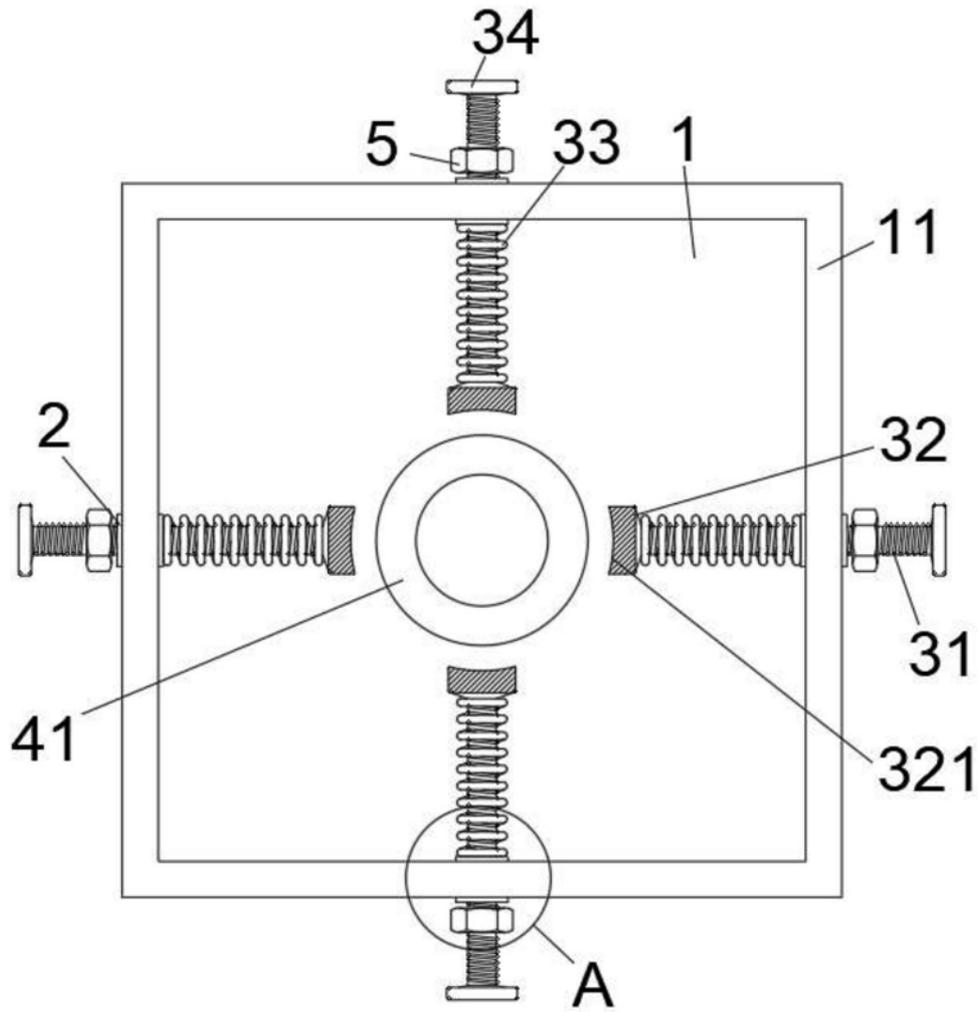


图1

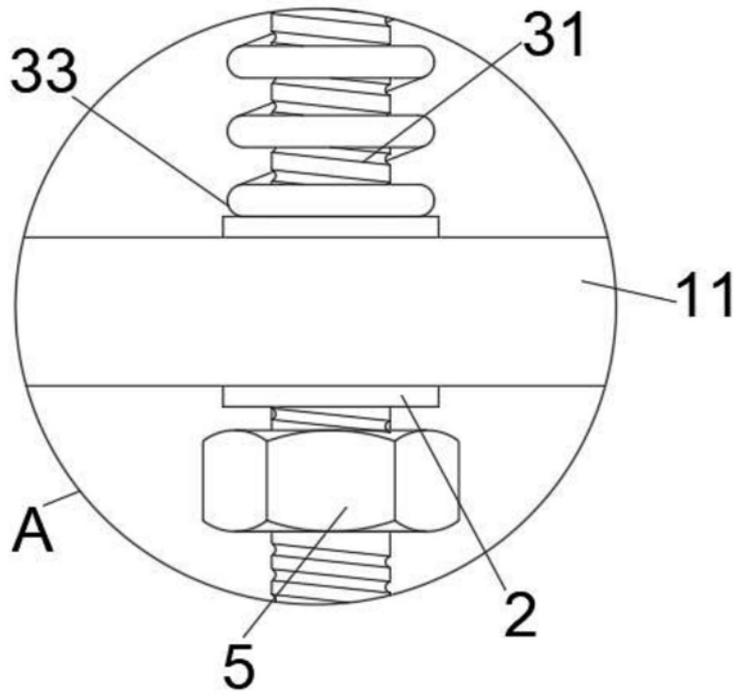


图2

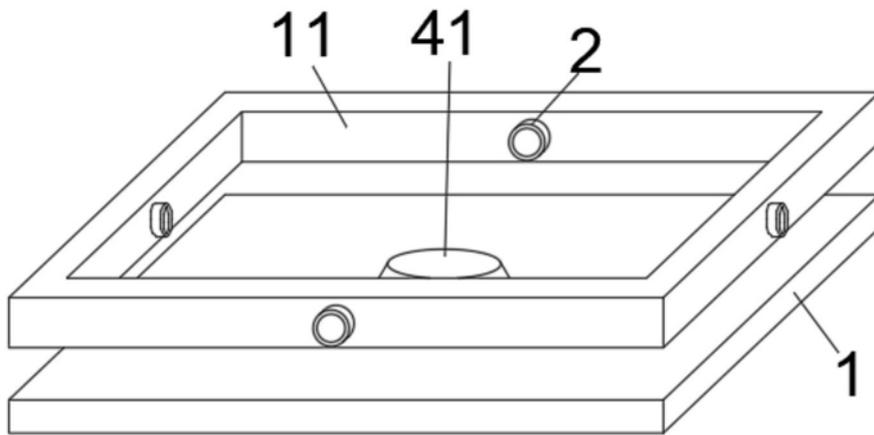


图3

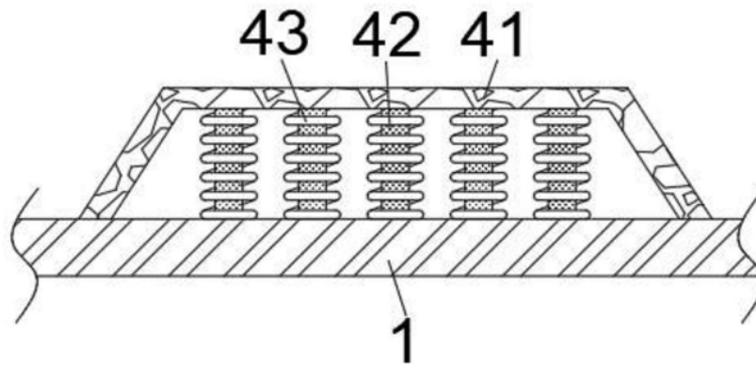


图4