(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218856082 U
(45)授权公告日 2023.04.14

(21)申请号 202221872829.7

(22)申请日 2022.07.18

(73)专利权人 广西华美铝业有限公司
地址 531499 广西壮族自治区百色市平果县工业园区

(72)发明人 梁永强 梁业诗 杨景州 谢志强 梁清梅

(74)专利代理机构 南宁胜荣专利代理事务所(特殊普通合伙) 45126
专利代理师 韦慕婉

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

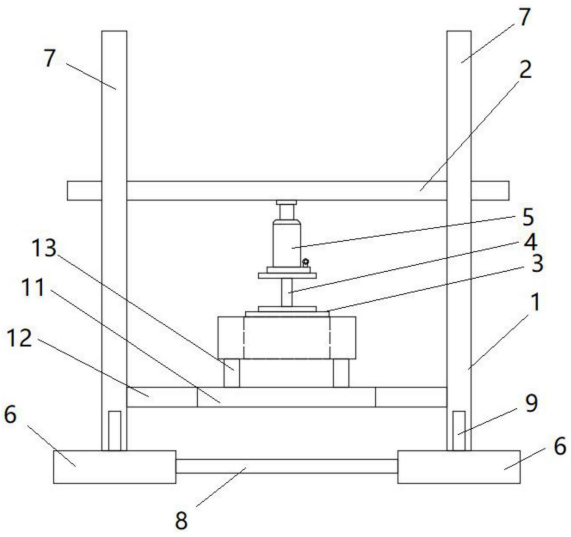
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种轴承拆装专用工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴承拆装专用工装，包括支撑架、受力杆、定位板、定位座和千斤顶；所述支撑架包括两个底座和两根支撑杆，所述两根支撑杆分别与两个底座相连接，所述两根支撑杆上均匀分布有若干个支撑孔，所述两根支撑杆下部设有支撑台，所述支撑台为“曰”字形，所述支撑台两侧通过延伸杆分别与支撑杆相连接；所述受力杆与所述支撑孔相配合；所述定位座安装在所述定位板上；所述千斤顶安装在所述定位座上。本实用新型具有结构简单、使用便捷、拆装效率高、劳动强度小、可适用多种尺寸的轴承座、不易损坏轴承座的优点。



CN 218856082 U

1.一种轴承拆装专用工装,其特征在于:包括支撑架、受力杆、定位板、定位座和千斤顶;所述支撑架包括两个底座和两根支撑杆,所述两根支撑杆分别与两个底座相连接,所述两根支撑杆上均匀分布有若干个支撑孔,所述两根支撑杆下部设有支撑台,所述支撑台为“曰”字形,所述支撑台两侧通过延伸杆分别与支撑杆相连接;所述受力杆与所述支撑孔相配合;所述定位座安装在所述定位板上;所述千斤顶安装在所述定位座上。

2.根据权利要求1所述的一种轴承拆装专用工装,其特征在于:所述支撑台上设有两根可移动的定位杆。

3.根据权利要求1所述的一种轴承拆装专用工装,其特征在于:所述支撑杆垂直于底座,所述支撑杆与底座连接处设有加强筋。

4.根据权利要求1所述的一种轴承拆装专用工装,其特征在于:所述两个底座的前后设有加强杆。

5.根据权利要求1所述的一种轴承拆装专用工装,其特征在于:所述定位座由两个固定板和固定杆组成,所述固定杆两端分别与两个固定板的中部连接;所述定位板和固定板为圆形状。

一种轴承拆装专用工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发铝材加工设备维护领域，特别是涉及一种轴承拆装专用工装。

背景技术

[0002] 现阶段，生产型工厂都是实行24小时生产制，处维护期设备都是24小时运作，特别是在铝板卷生产过程中，由于铸轧机的工作混需要不停的转动，轴承座上的轴承容易损坏，需要定期进行更换，目前轴承的拆卸方式是将损坏的轴承座从设备上通过航吊机吊下来，通过人工使用锤子将轴承敲击下来，再将新的装上，这种方式效率低、劳动强度大、易损坏轴承座。

[0003] 以上背景技术内容的公开仅用于辅助理解本实用新型的实用新型构思及技术方案，其并不必然属于本专利申请的现有技术，在没有明确的证据表明上述内容在本专利申请的申请日已经公开的情况下，上述背景技术不应当用于评价本申请的新颖性和创造性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种轴承拆装专用工装解决目前拆装轴承效率低、劳动强度大、易损坏轴承座的问题。

[0005] 为了实现以上目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种轴承拆装专用工装，其特征在于：包括支撑架、受力杆、定位板、定位座和千斤顶；所述支撑架包括两个底座和两根支撑杆，所述两根支撑杆分别与两个底座相连接，所述两根支撑杆上均匀分布有若干个支撑孔，所述两根支撑杆下部设有支撑台，所述支撑台为“曰”字形，所述支撑台两侧通过延伸杆分别与支撑杆相连接；所述受力杆与所述支撑孔相配合；所述定位座安装在所述定位板上；所述千斤顶安装在所述定位座上。

[0007] 进一步地，所述支撑台上设有两根可移动的定位杆。

[0008] 进一步地，所述支撑杆垂直于底座，所述支撑杆与底座连接处设有加强筋。

[0009] 进一步地，所述两个底座的前后设有加强杆。

[0010] 进一步地，所述定位座由两个固定板和固定杆组成，所述固定杆两端分别与两个固定板的中部连接；所述定位板和固定板为圆形状。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点及有益效果为：

[0012] 1、本实用新型主要由支撑架、受力杆、定位板、定位座和千斤顶组成，支撑架的支撑杆上设有多组支撑孔与受力杆配合可调节多组高度来适应不同高度尺寸的轴承座，支撑台上的两根定位杆通过调整定位杆之间的距离来定位不同宽度尺寸的轴承座，实现适应不同高度和宽度轴承座的轴承拆装。

[0013] 2、本实用新型配有一个定位座，定位座的底部与定位板配合，起顶部用于放置千斤顶，千斤顶工作时定位座下压将轴承压出，下压的过程中千斤顶也往下运动，由于增加了定位座，避免了千斤顶与轴承座接触干扰千斤顶启动。

[0014] 3、本实用新型具有结构简单、使用便捷、拆装效率高、劳动强度小、可适用多种尺

寸的轴承座、不易损坏轴承座的优点。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型支撑架的主视图；

[0017] 图3为本实用新型支撑架的左视图；

[0018] 图4为本实用新型支撑架的俯视图；

[0019] 图5为本实用新型定位座的结构示意图；

[0020] 图6为本实用新型定位板的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。应该强调的是，下述说明仅仅是示例性的，而不是为了限制本实用新型的范围及其应用。

[0022] 如图1～6所示，一种轴承拆装专用工装，其特征在于：包括支撑架1、受力杆2、定位板3、定位座4和千斤顶5；所述支撑架1包括两个底座6和两根支撑杆7，所述两个底座6的前后设有加强杆8，起到加强左右，所述两根支撑杆7分别与两个底座6相连接，所述支撑杆7垂直于底座6，所述支撑杆7与底座6连接处设有加强筋9，起到加强作用，所述两根支撑杆7上均匀分布有若干个支撑孔10，用于安装受力杆2，所述两根支撑杆7下部设有支撑台11，用于承载轴承座，所述支撑台11为“曰”字形，所述支撑台11两侧通过延伸杆12分别与支撑杆7相连接，所述支撑台11上设有两根可移动的定位杆13，用于定位轴承座，通过调整定位杆13之间的距离来定位不同尺寸的轴承座；所述受力杆2与所述支撑孔10相配合，受力杆2通过与不同高度的支撑孔10相配合来适应多种高度的轴承座轴承的拆卸；所述定位板3放置在轴承座的轴承面上，用于将轴承压出或压入，所述定位板3的尺寸是根据轴承的尺寸来制造；所述定位座4安装在所述定位板3上，所述定位座4由两个固定板14和固定杆15组成，所述固定杆15两端分别与两个固定板14的中部连接；所述千斤顶5安装在所述定位座4上；所述定位板3和固定板14为圆形状。

[0023] 本实用新型的使用方法及工作原理为：首先将两根定位杆13放置在支撑台11中部，两根定位杆13的距离与轴承座相匹配，再用航吊机将轴承座吊入在两根定位杆13上，然后再将受力杆2调整到合适的高度，再将与轴承尺寸匹配的定位板3放置在轴承的面上，定位座4放置在定位板3的中心，千斤顶5放置在定位座4上的中心，最后启动千斤顶5，千斤顶5的顶部与受力杆2接触施加一个向下的压力定位板3将轴承顶出，即完成轴承拆卸。而装配轴承时先将新的轴承放置在轴承座的轴承安装孔上，再依次放置定位板3、定位座4和千斤顶5，再将受力杆2调整到合适高度，最后启动千斤顶5，千斤顶5的顶部与受力杆2接触施加一个向下的压力定位板3将轴承压入轴承座内，即完成轴承装配。

[0024] 以上内容是结合具体的/优选的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，其还可以对这些已描述的实施例做出若干替代或变型，而这些替代或变型方式都应视为属于本实用新型的保护范围。

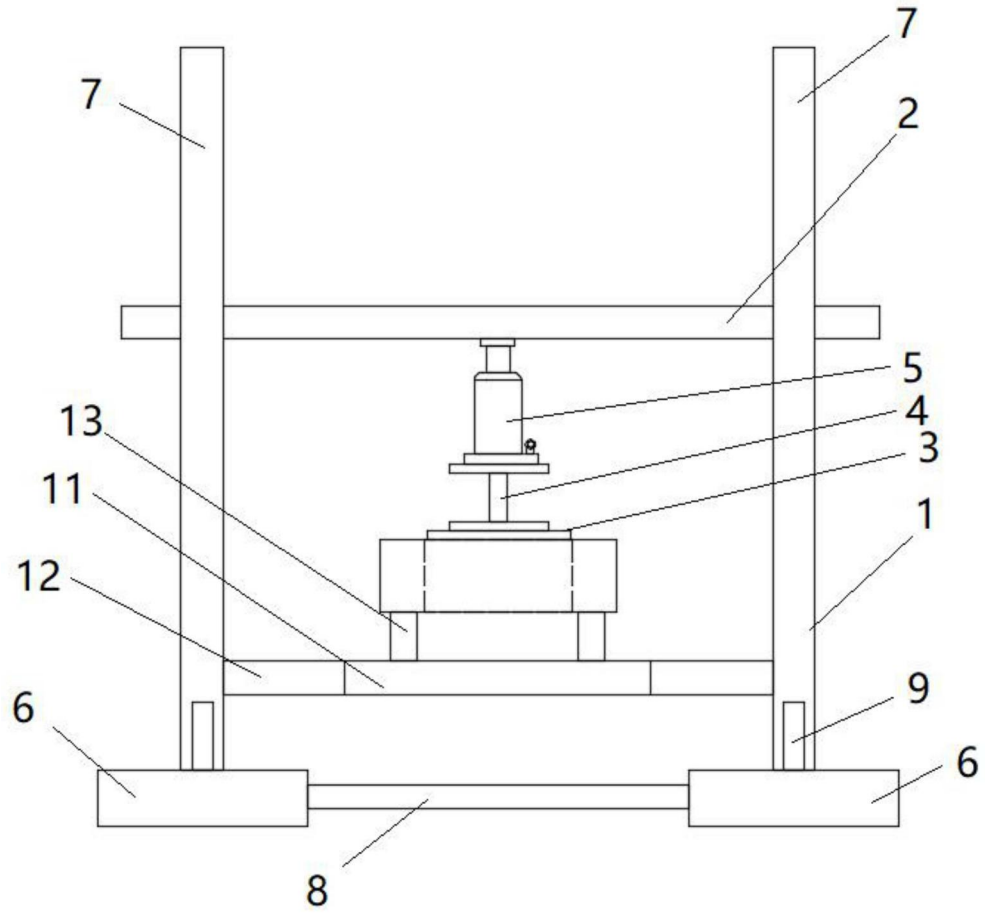


图1

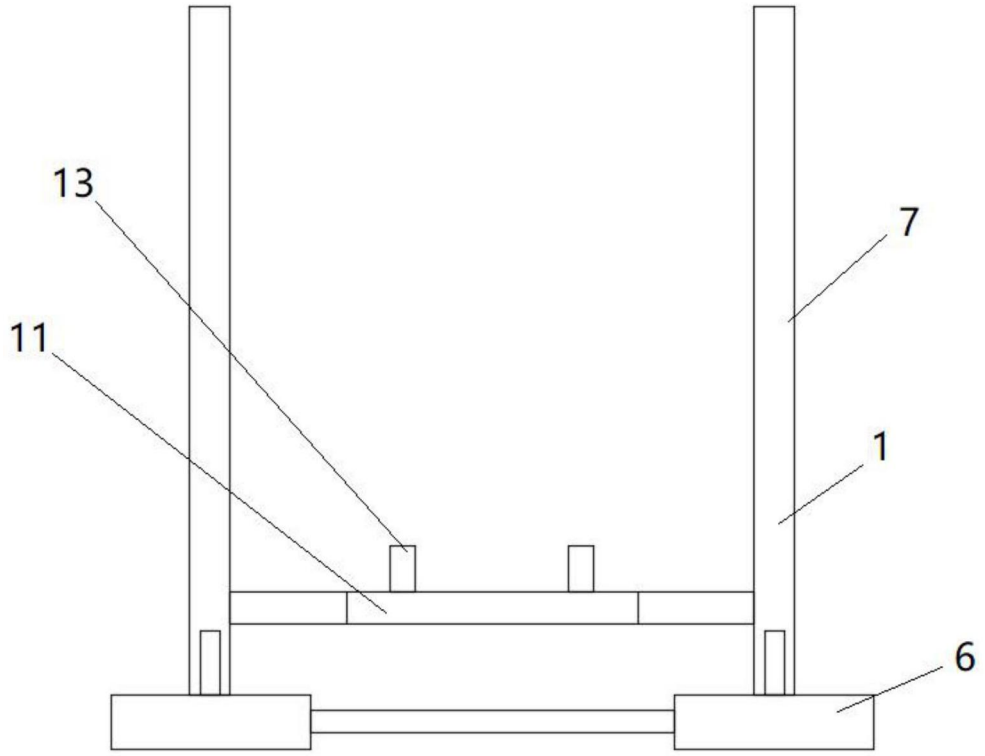


图2

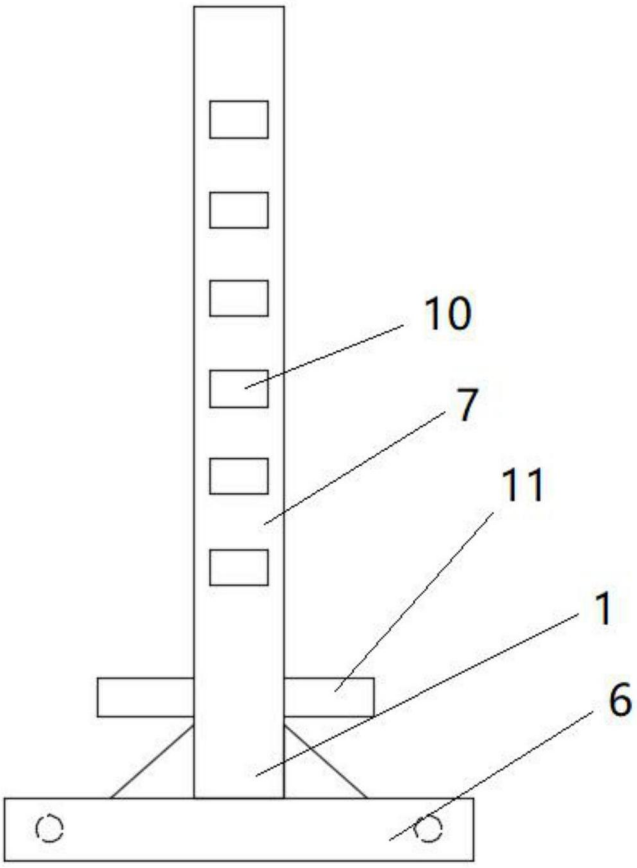


图3

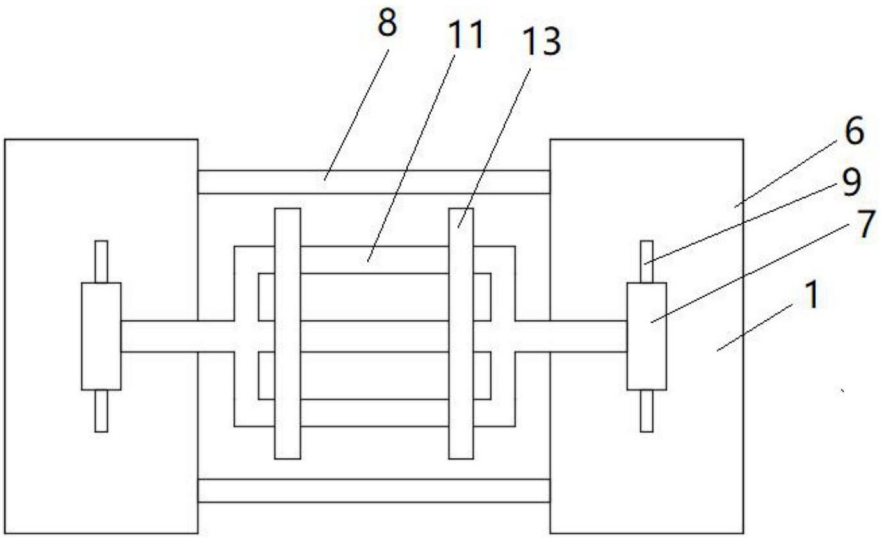


图4

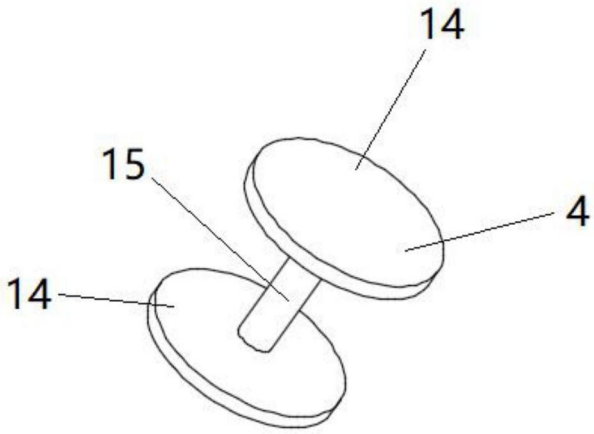


图5

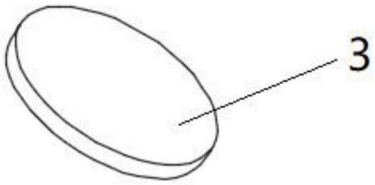


图6