



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114310753 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202210077110.2

(22) 申请日 2022.01.24

(71) 申请人 徐州徐工液压件有限公司

地址 221004 江苏省徐州市徐州经济技术
开发区桃山路18号

(72) 发明人 杨静 刘庆教 张青山 董诗臻
殷国防 张靖坤 杜景民

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 陈晓璐

(51) Int.Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

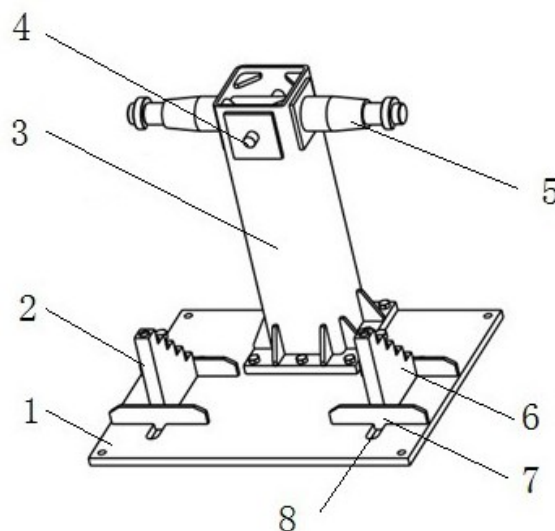
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置

(57) 摘要

一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置,包括水平底板,水平底板上设有立柱体,立柱体的上端设有用于与缸体挂板连接的销轴,水平底板上位于立柱体一侧的位置设有用于固定缸体底部的支撑座体。本发明的用于偏心缸筒固定竖直装配装置,可有效地竖直固定配重液压缸缸筒偏心部件,使活塞杆与之同轴装配,避免因不同轴造成孔用密封装切发生液压缸内泄等质量失效问题。



1. 一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 包括水平底板(1), 所述水平底板(1)上设有立柱体(3), 所述立柱体(3)的上端设有用于与缸体挂板连接的销轴(5), 所述水平底板(1)上位于立柱体(3)一侧的位置设有用于固定缸体底部的支撑座体(2)。

2. 如权利要求1所的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 所述销轴(5)水平的横穿在立柱体(3)上端。

3. 如权利要求1所的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 所述立柱体(3)上设有用于限制销轴(5)运动的定位销(4)。

4. 如权利要求1所的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 所述水平底板(1)上设有两个支撑座体(2), 两个支撑座体(2)关于立柱体(3)对称。

5. 如权利要求1所的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 所述支撑座体(2)包括立板(6)和固定板(7), 所述立板(6)通过固定板(7)固定在水平底板(1)上。

6. 如权利要求5所的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 所述立板(6)为阶梯型。

7. 如权利要求5所的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置, 其特征在于: 所述水平底板(1)上设有供固定板(7)移动的滑轨(8)。

一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置

技术领域

[0001] 本发明涉及工程机械技术领域,具体是一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置。

背景技术

[0002] 在液压缸装配过程中,缸筒与活塞杆的装配相互位置精度是必备的技术要求。一般液压缸装配,普遍采用的是水平组装,对于重心发生偏移的缸筒,水平装配过程中缸筒会出现失衡与窜动等问题,且活塞杆与缸筒不能同轴组装,缸筒与活塞杆的装配相互位置精度无法保证,导致导致孔用密封装切进而引发液压缸内泄质量问题,因此无法采用水平组装。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于克服上述现有技术之不足,提供一种结构简单、效果良好的用于偏心缸筒固定竖直装配装置。

[0004] 本发明是以如下技术方案实现的:一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置,包括水平底板,所述水平底板上设有立柱体,所述立柱体的上端设有用于与缸体挂板连接的销轴,所述水平底板上位于立柱体一侧的位置设有用于固定缸体底部的支撑座体。

[0005] 其进一步是:所述销轴水平的横穿在立柱体上端。

[0006] 所述立柱体上设有用于限制销轴运动的定位销。

[0007] 所述水平底板上设有两个支撑座体,两个支撑座体关于立柱体对称。

[0008] 所述支撑座体包括立板和固定板,所述立板通过固定板固定在水平底板上。

[0009] 所述立板为阶梯型。

[0010] 所述水平底板上设有供固定板移动的滑轨。

[0011] 本发明具有以下优点:本发明的用于偏心缸筒固定竖直装配装置,可有效地竖直固定配重液压缸缸筒偏心部件,使活塞杆与之同轴装配,避免因不同轴造成孔用密封装切发生液压缸内泄等质量失效问题。

附图说明

[0012] 图1是发明的整体结构示意图;

图中:1、水平底板,2、支撑座体,3、立柱体,4、定位销,5、销轴,6、立板,7、固定板,8、滑轨。

具体实施方式

[0013] 如图1所示的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置,包括水平底板1,所述水平底板1上设有立柱体3,所述立柱体3的上端设有用于与缸体挂板连接的销轴5,所述水平底板1上位于立柱体3一侧的位置设有用于固定缸体底部的支撑座体2。所述销轴5水平的横穿在立柱体3上端。所述立柱体3上设有用于限制销轴5运动的定位销4。本发明的用于偏心缸筒

固定竖直装配装置,主要由五部分组成,包括水平底板、立柱体、销轴、支撑座体和定位销,根据各类缸筒的技术尺寸将立柱体和支撑座体固定于水平底板上,然后将销轴与立柱体进行组装,最后通过定位销实现销轴与立柱体之间运动限位,防止销轴与缸筒联接后产生相对运动;在液压缸装配过程中,通过销轴与缸筒挂板销轴孔连接,实现缸筒上端铰接刚性导向,缸筒与机构实现联接,通过更换不同规格销轴,实现不同类型的缸筒联接,但因其不规则外置长挂板导致部件重心偏移,缸筒处于偏斜且窜动状态,不利于活塞杆与之同轴装配,因此通过支撑座体与缸筒下端形成刚性固定,实现缸筒竖直固定微调整,解决上述偏斜与窜动问题,保证缸筒处于竖直固定状态,实现活塞杆与之同轴装配,解决装配过程中缸筒失衡与窜动问题和活塞杆与之不同轴装配导致孔用密封装切问题,可有效地竖直固定配重液压缸缸筒偏心部件,使活塞杆与之同轴装配,避免因不同轴造成孔用密封装切发生液压缸内泄等质量失效问题。

[0014] 如图1所示的一种用于偏心缸筒固定竖直装配装置,所述水平底板1上设有两个支撑座体2,两个支撑座体2关于立柱体3对称。所述支撑座体2包括立板6和固定板7,所述立板6通过固定板7固定在水平底板1上。所述立板6为阶梯型。所述水平底板1上设有供固定板7移动的滑轨8。本发明的支撑座体用于支撑缸体下端,两个对称设置的支撑座体可使支撑更加稳定,同时,支撑座体包括立板和固定板,立板为阶梯型,满足不同类型的缸筒下端形成刚性固定,实现缸筒竖直固定微调整,固定板用于将立板固定在水平底板上,固定板通过滑轨可在固定板上移动,调整支撑座体与立柱体之间的水平距离,进一步提高整个装置的适配性。

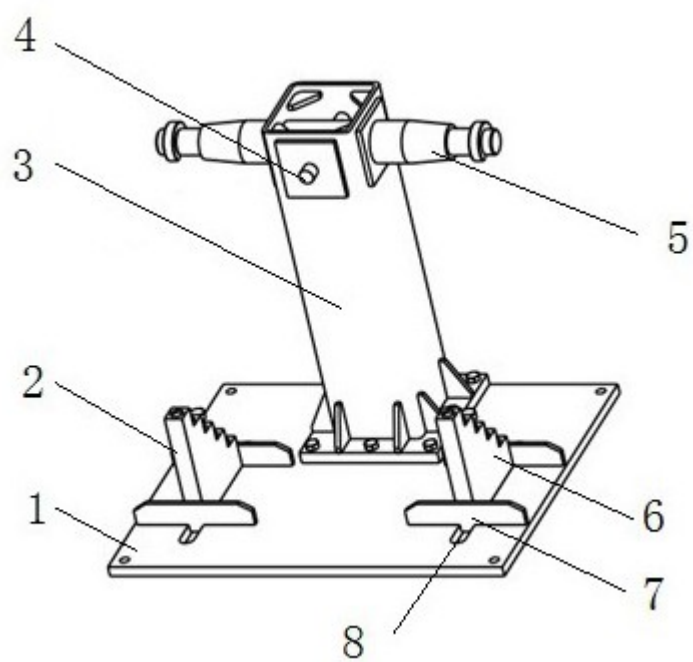


图1