



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201988902 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201120067001. X

(22) 申请日 2011. 03. 15

(73) 专利权人 鄂州市合强机械发展有限公司
地址 436004 湖北省鄂州市鄂东大道 55 号
合强机械发展有限公司

(72) 发明人 喻国锋 范鸿 童俊军 张霄
童光 董婷婷

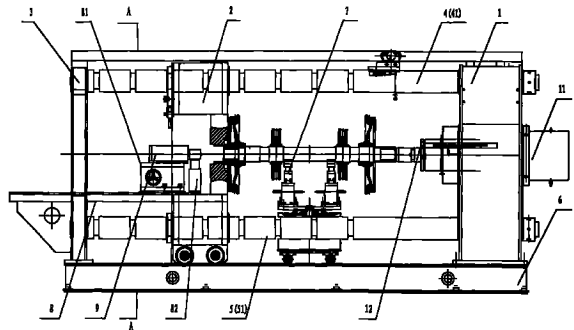
(51) Int. Cl.
B23P 19/027(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称
一种轮对压装机

(57) 摘要

一种轮对压装机,包括固定梁、活动梁、后支架以及上、下支柱、底座组成的机架,固定梁内设置有主油缸装置、油缸前装有顶针装置,上、下支柱可方可圆,固定梁和活动梁之间设有托料小车,还有检测装置、液压系统、电控系统,所述的活动梁呈倒凹形,其上设有可更换的 U 型虎口铁,其 U 型虎口上可加装不同内径的小虎口铁,在活动梁的左边设有导轨平台,其上设有滑动尾座和支座,所述的滑动尾座上装置有定位油缸,定位油缸装有顶针装置,在活动梁的右端面上设有导轨,其上装有加长压头装置。本机结构简单新颖,完全能满足铁道部关于轮毂、盘毂与车轴组装技术要求。功能齐全,可完成压装、退卸和各项试验。



1. 一种轮对压装机,包括固定梁、活动梁、后支架以及上、下支柱、底座组成的机架,固定梁内设置有主油缸装置、油缸前装有顶针装置,上、下支柱可方可圆,圆形对应设有环形槽,方形则对应面设有定位孔,固定梁和活动梁之间设有托料小车,还有检测装置、液压系统、电控系统,其特征是:所述的活动梁呈倒凹形,其上设有可更换的U型虎口铁,其U型虎口上可加装不同内径的小虎口铁,在活动梁的左边设有导轨平台,其上设有滑动尾座和支座,所述的滑动尾座上设置有定位油缸,定位油缸装有顶针装置,在活动梁的右端面上设有导轨,其上装有加长压头装置。

2. 如权利要求1所述的轮对压装机,其特征是:所述的加长压头装置是由一弧形连接件连接两根与车轴平行的杆构成。

一种轮对压装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轨道交通装备机械,适用于米轨、准轨、宽轨等不同轨距动车组、高速列车、机车、城市轨道交通(地铁、轻轨)、带2~3个制动盘的客车、普通货车等的车轮、车轴、制动盘、齿轮、减速箱或类似件的组装、检压或挤压试验以及拆卸、反压试验。特别适用于动车组、高速列车轮对的全自动压装和退卸。

背景技术

[0002] 进入新世纪,随着高速列车的广泛使用,导致车轮轮对等设计不断更新,其组装拆卸等有了更高更新的要求,中华人民共和国铁道部《25B型、25G型客车厂修规格》的“5.1.9.6 轮毂、盘毂与车轴组装技术要求:组装轮毂、盘毂时,车轴纵向中心线与压力机活塞中心线须保持一致,车轴纵向中心线与轮毂、盘毂内侧平面相垂直,压入速度均匀并保持一致”。因此,单头油缸压装机,或者不是通过车轴纵向中心线定位的压装机,就很难实现这一要求。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供一种轮对压装机,它结构新颖,功能齐全,完全能够满足铁道部关于轮毂、盘毂与车轴组装技术要求。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是,一种轮对压装机,包括固定梁、活动梁、后支架以及上、下支柱、底座组成的机架,固定梁内设置有主油缸装置、油缸前装有顶针装置,上、下支柱可方或圆,圆形对应设有环形槽,方形则对应面设有定位孔,固定梁和活动梁之间设有托料小车,还有检测装置、液压系统、电控系统,其特征是:所述的活动梁呈倒凹形,其上设有可更换的U型虎口铁,其U型虎口上可加装不同内径的小虎口铁,在活动梁的左边设有导轨平台,其上设有滑动尾座和支座,所述的滑动尾座上设置有定位油缸,定位油缸装有顶针装置,在活动梁的右端面上设有导轨,其上装有加长压头装置。

[0005] 所述的加长压头装置是由一弧形连接件连接两根与车轴平行的杆构成。

[0006] 本实用新型的有益效果是,结构简单新颖,一头油缸设在固定梁内,另一头定位油缸装在滑动尾座内,其滑动尾座可以固定不动、也可以根据工作需要随动、滑动,关键是能保证组装轮毂、盘毂时,车轴纵向中心线与压力机活塞中心线保持一致,车轴纵向中心线与轮毂、盘毂内侧平面相垂直,压入速度均匀并保持一致;功能齐全,可完成压装和退卸的各项动作以及各项试验;适用范围广,适用国内、外米轨、准轨、宽轨等不同轨距动车组、高速列车、机车、城市轨道交通(地铁、轻轨)、带2~3个制动盘的客车、普通货车等的车轮、车轴、制动盘、齿轮、减速箱组装、检压或挤压试验以及拆卸、反压试验。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构主视图。

[0008] 图2是本实用新型压装制动盘时示意图。

[0009] 图 3 是本实用新型结构侧视图图 1 的 A-A。

[0010] 图 4 是本实用新型结构侧视图图 2 的 B-B。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型进一步说明。如图 1 至图 3 所示,本实用新型公开了一种轮对压装机,包括固定梁 1、活动梁 2、后支架 3 以及上支柱 4、下支柱 5、底座 6 组成的机架,固定梁 1 内设置有主油缸装置 11、油缸前装有顶针装置 12,上、下支柱对应设有环形槽 41(51),支柱也可以是方形的,方形则对应面设有定位孔,固定梁和活动梁之间设有托料小车 7,还有检测装置、液压系统、电控系统,所述的活动梁呈倒凹形,其上设有可更换的 U 型虎口铁,其 U 型虎口上可加装不同内径的小虎口铁,靠这些不同直径虎口铁的组合,实现各型轮对车轮、齿轮、制动盘、轴箱的压装、拆卸以及轮对的反压试验。在活动梁的左边设有导轨平台 8,其上设有滑动尾座 81 和支座 82,支座退卸时支住车轴;滑动尾座可按车床尾座设计,通过手轮控制,可以固定不动,也可以滑动和随动,但与主油缸的轴向中心线始终不变。所述的滑动尾座上设置有定位油缸 9,定位油缸装有顶针装置 91,在活动梁的右端面上设有导轨,其上装有加长压头装置 10。

[0012] 所述的加长压头装置 10 是由一弧形连接件 101 连接两根与车轴平行的杆 102 构成。在压装制动盘时,加长压头装置沿导轨移到 U 型虎口铁中心线处抵住制动盘毂,不用时,加长压头装置沿导轨退到一侧,不影响轮对旋转的调头压装或退卸。

[0013] 本实用新型工作时,无论是压装、退卸或其它检测等过程中,其轮对的轴都是通过处于同一轴线的主油缸和定位油缸前的顶针装置顶起,托料小车从中托住,它可以在一头压装或退卸完成后,将车轴托住旋转 180 度,再压装或退卸另一头。可保证组装轮毂、盘毂时,车轴纵向中心线与压力机活塞中心线保持一致,车轴纵向中心线与轮毂、盘毂内侧平面相垂直,压入速度均匀并保持一致,无论压装或退卸都不会对车轴等造成损伤。

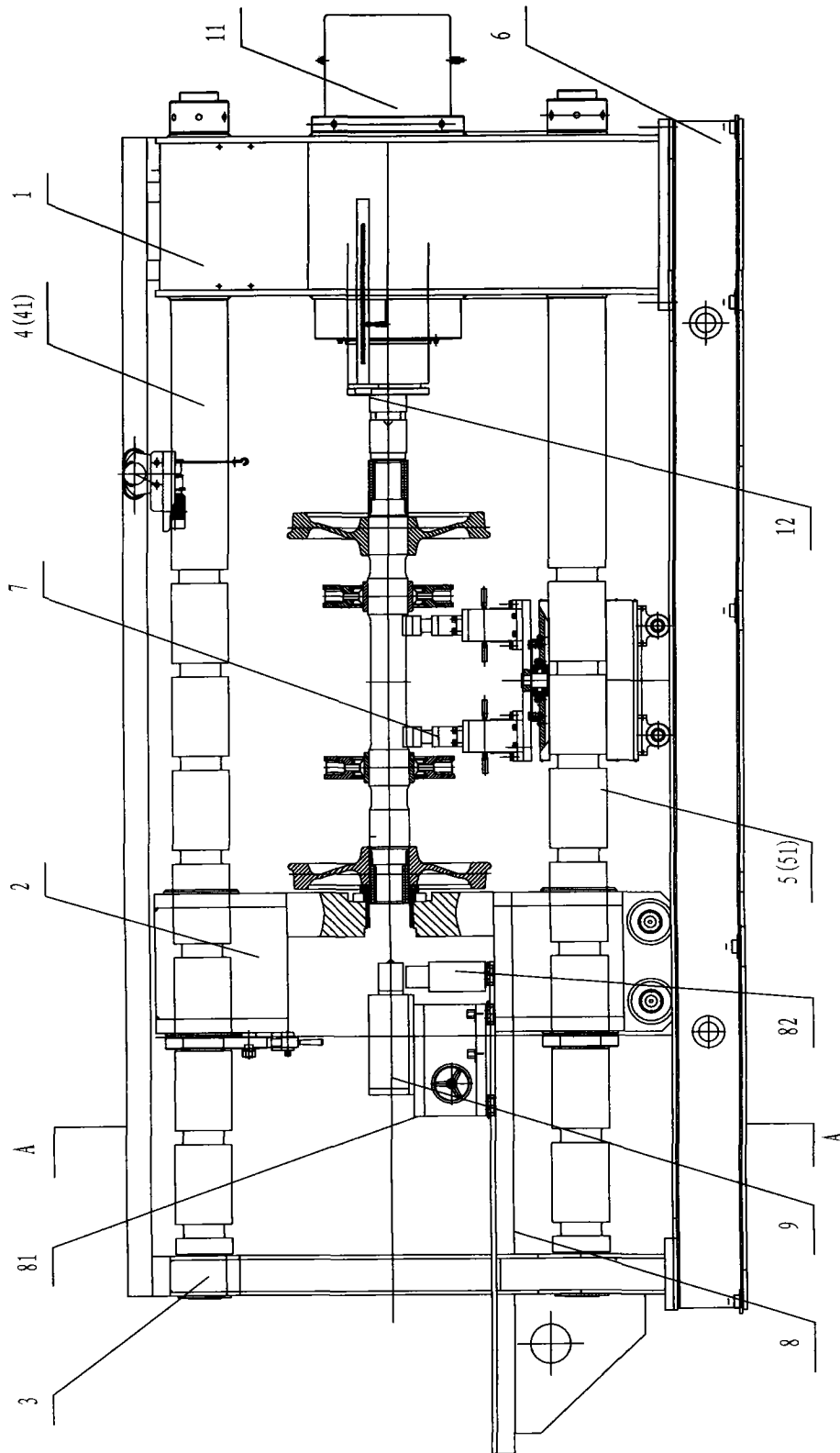


图 1

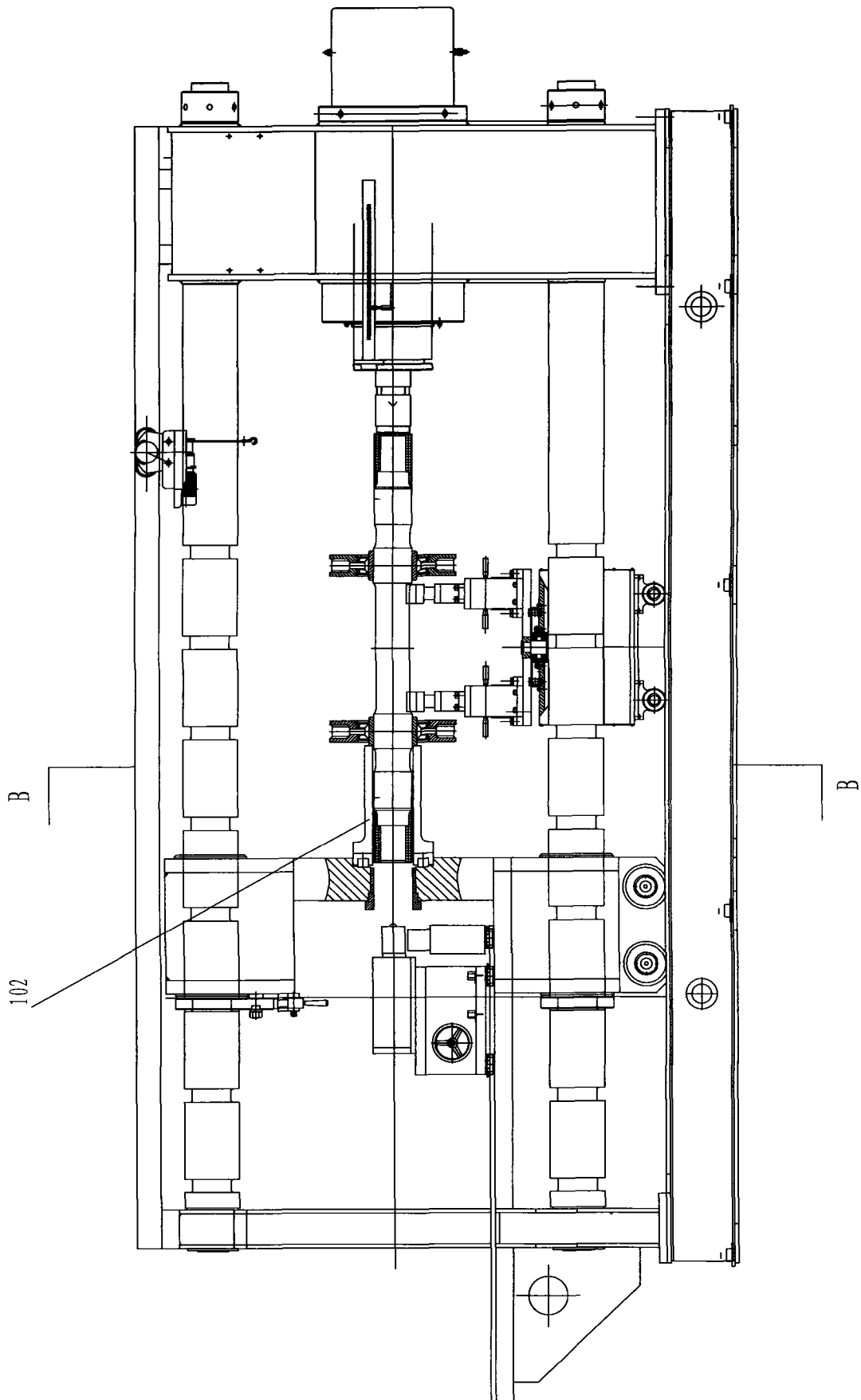


图 2

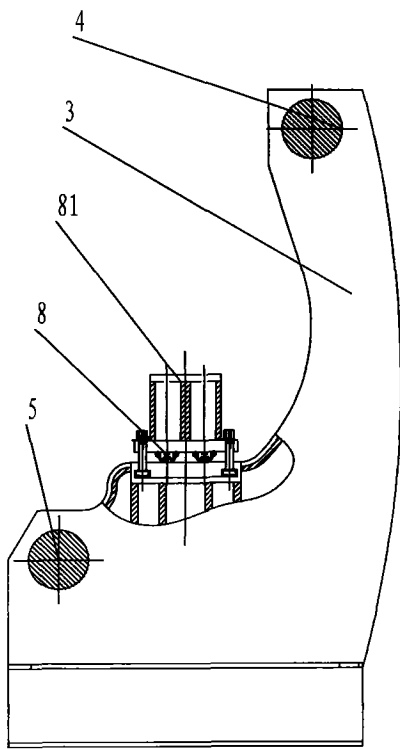


图 3

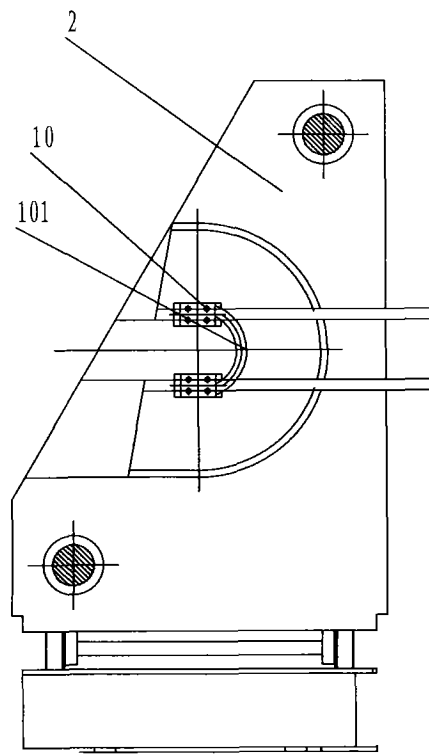


图 4