



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101993018 A

(43) 申请公布日 2011.03.30

(21) 申请号 201010564008.2

(22) 申请日 2010.11.30

(71) 申请人 河南皇马车辆有限公司

地址 454950 河南省焦作市武陟县龙源路
299 号

(72) 发明人 沈彬 刘建设 殷广蕊

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通
合伙) 41104

代理人 王聚才

(51) Int. Cl.

B66F 11/00(2006.01)

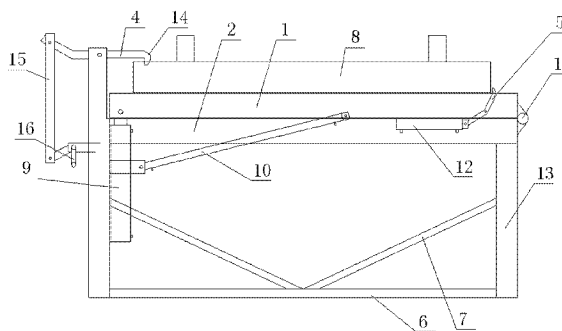
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

车架装配翻转台

(57) 摘要

车架装配翻转台，包括底座平台，底座平台上方设有有翻转平台，翻转平台和底座平台的右侧通过合页相连接；底座平台上设有翻转液压装置，翻转液压装置的活塞杆外端与翻转平台下部铰接；翻转平台靠近右侧边沿的位置上设有在翻转时用于固定车架防止滑落的固定装置，所述的固定装置为拉钩，拉钩的上端伸出翻转平台的平面设置，拉钩的中部铰接设置在翻转平台上，拉钩的下端与设置的防滑液压缸的活塞杆外端铰接。本发明可方便地实现车架加工后的翻转，大大提高了工作效率，降低了劳动强度，提高了生产安全性。



1. 车架装配翻转台,包括底座平台,其特征在于:底座平台上方设有翻转平台,翻转平台和底座平台的右侧通过合页相连接;底座平台上设有翻转液压装置,翻转液压装置的活塞杆外端与翻转平台下部铰接;翻转平台靠近右侧边沿的位置上设有在翻转时用于固定车架防止滑落的固定装置,所述的固定装置为拉钩,拉钩的上端伸出翻转平台的平面设置,拉钩的中部铰接设置在翻转平台上,拉钩的下端与设置的防滑液压缸的活塞杆外端铰接。

2. 根据权利要求1所述的车架装配翻转台,其特征在于:与翻转平台上放置的车架的顶部高度对应的底座平台左侧位置处铰接设置带连接臂的辅助拉钩;连接臂在水平位置时,辅助拉钩与车架的位置相对应;连接臂的后端通过传动机构设置旋转手柄。

3. 根据权利要求1或2任一条所述的车架装配翻转台,其特征在于:所述的翻转液压装置包括竖直液压缸和倾斜液压缸;竖直液压缸竖向设置在底座平台的左侧,竖直液压缸的活塞杆上端与翻转平台的左侧底部相铰接;倾斜液压缸下端与底座平台左侧中部相铰接,倾斜液压缸上端与翻转平台中部相铰接。

4. 根据权利要求3所述的车架装配翻转台,其特征在于:所述的底座平台的底部的左、右支柱的下端之间设有加强横撑,左、右支柱的中部分别和加强横撑的中部之间设有加强斜撑。

车架装配翻转台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车架装配翻转台。

背景技术

[0002] 车架的装配是需要将车架倒置,装配后还需要把车架翻转过来,而目前车架装配台都是固定的,装配后需要用起吊设备将其吊起,由于重量较重,由人工辅助进行翻转,费时费力,翻转效率较低,而且存在很多不安全因素。

发明内容

[0003] 本发明提供一种车架装配翻转台,所要解决的技术问题为:便于加工后对车架进行翻转,提高工作效率。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:车架装配翻转台,包括底座平台,底座平台上方设有翻转平台,翻转平台和底座平台的右侧通过合页相连接;底座平台上设有翻转液压装置,翻转液压装置的活塞杆外端与翻转平台下部铰接;翻转平台靠近右侧边沿的位置上设有在翻转时用于固定车架防止滑落的固定装置,所述的固定装置为拉钩,拉钩的上端伸出翻转平台的平面设置,拉钩的中部铰接设置在翻转平台上,拉钩的下端与设置的防滑液压缸的活塞杆外端铰接。

[0005] 与翻转平台上放置的车架的顶部高度对应的底座平台左侧位置处铰接设置带连接臂的辅助拉钩;连接臂在水平位置时,辅助拉钩与车架的位置相对应;连接臂的后端通过传动机构设置旋转手柄。

[0006] 所述的翻转液压装置包括竖直液压缸和倾斜液压缸;竖直液压缸竖向设置在底座平台的左侧,竖直液压缸的活塞杆上端与翻转平台的左侧底部相铰接;倾斜液压缸下端与底座平台左侧中部相铰接,倾斜液压缸上端与翻转平台中部相铰接。

[0007] 所述的底座平台的底部的左、右支柱的下端之间设有加强横撑,左、右支柱的中部分别和加强横撑的中部之间设有加强斜撑。

[0008] 本发明可方便地实现车架加工后的翻转,大大提高了工作效率,降低了劳动强度,提高了生产安全性。

[0009] 采用液压设备来实现翻转,使得翻转过程较平稳;拉钩和辅助拉钩可以有效防止车架翻转时滑动,大大提高生产安全性;加强横撑和加强斜撑的设置提高了设备的承压强度。

附图说明

[0010] 图1为本发明的主视图;

图2为本发明的俯视图。

具体实施方式

[0011] 实施例:如图1、图2所示,车架装配翻转台,包括底座平台2,底座平台2上方设有

有翻转平台 1, 翻转平台 1 和底座平台 2 的右侧通过合页 11 相连接; 底座平台 2 上设有翻转液压装置, 翻转液压装置的活塞杆外端与翻转平台 1 下部铰接。翻转液压装置包括竖直液压缸 9 和倾斜液压缸 10; 竖直液压缸 9 竖向设置在底座平台 2 的左侧, 竖直液压缸 9 的活塞杆上端与翻转平台 1 的左侧底部相铰接; 倾斜液压缸 10 下端与底座平台 2 左侧中部相铰接, 倾斜液压缸 10 上端与翻转平台 1 中部相铰接。

[0012] 翻转平台 1 靠近右侧边沿的位置上设有在翻转时用于固定车架 8 防止滑落的固定装置, 此固定装置可以为拉钩 5, 拉钩 5 的上端伸出翻转平台 1 的平面设置, 拉钩 5 的中部铰接设置在翻转平台 1 上, 拉钩 5 的下端与设置的防滑液压缸 12 的活塞杆外端铰接。

[0013] 底座平台 2 左侧设置固定支柱 3, 与翻转平台 1 上放置的车架 8 的顶部高度对应的固定支柱 3 上铰接设有带连接臂 4 的辅助拉钩 14, 连接臂 4 在水平位置时, 辅助拉钩 14 与车架 8 的位置相对应。

[0014] 底座平台 2 的底部的左、右支柱 13 的下端之间设有加强横撑 6, 左、右支柱 13 的中部分别和加强横撑 6 的中部之间设有加强斜撑 7。

[0015] 车架 8 装配后需要翻转时, 为了辅助平稳翻转, 车架 8 上通过钢丝与悬吊装置连接, 连接臂 4 基本处于水平位置, 辅助拉钩 14 钩住车架 8, 拉钩 5 在防滑液压缸 12 的作用下向左拉紧, 此时启动竖直液压缸 9 和倾斜液压缸 10, 由于翻转平台 1 和底座平台 2 的右侧通过合页 11 相连接, 使得翻转平台 1 左侧抬起并慢慢转动, 由于当转到一定高度时, 旋转手柄 16, 通过传动杆 15 等传动机构传动, 左侧带连接臂 4 的辅助拉钩 14 脱开, 然后直至翻转到直角时, 拉钩 5 脱开, 然后在悬吊装置的辅助下可以轻松实现翻转。

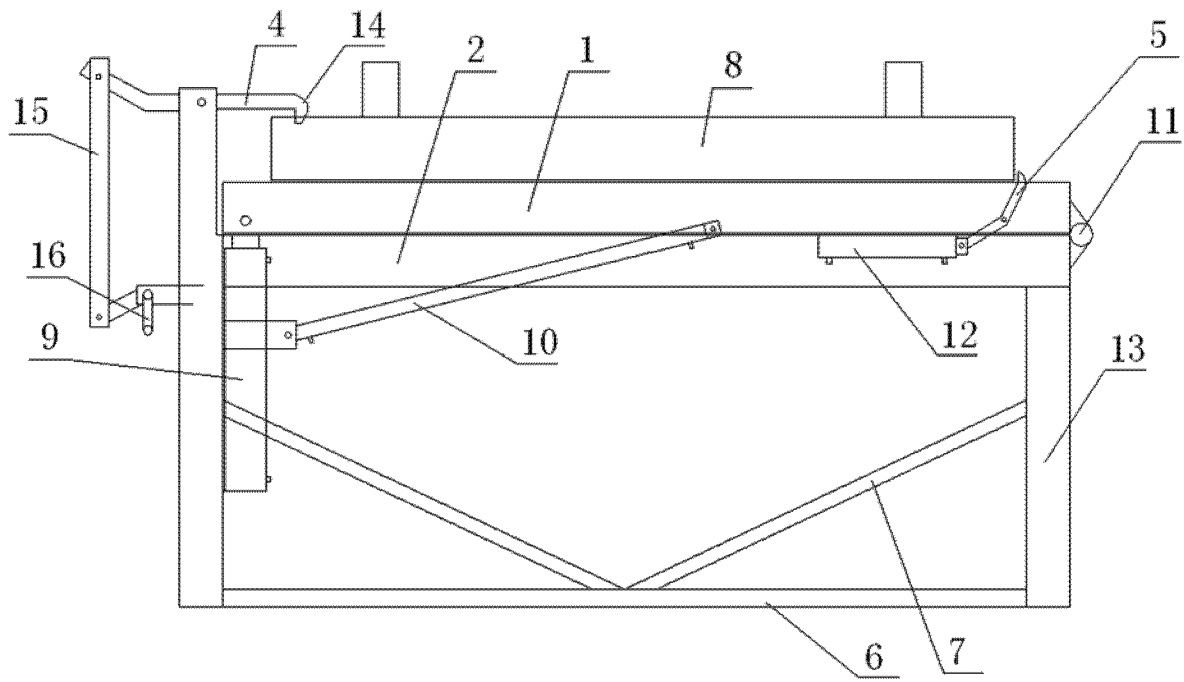


图 1

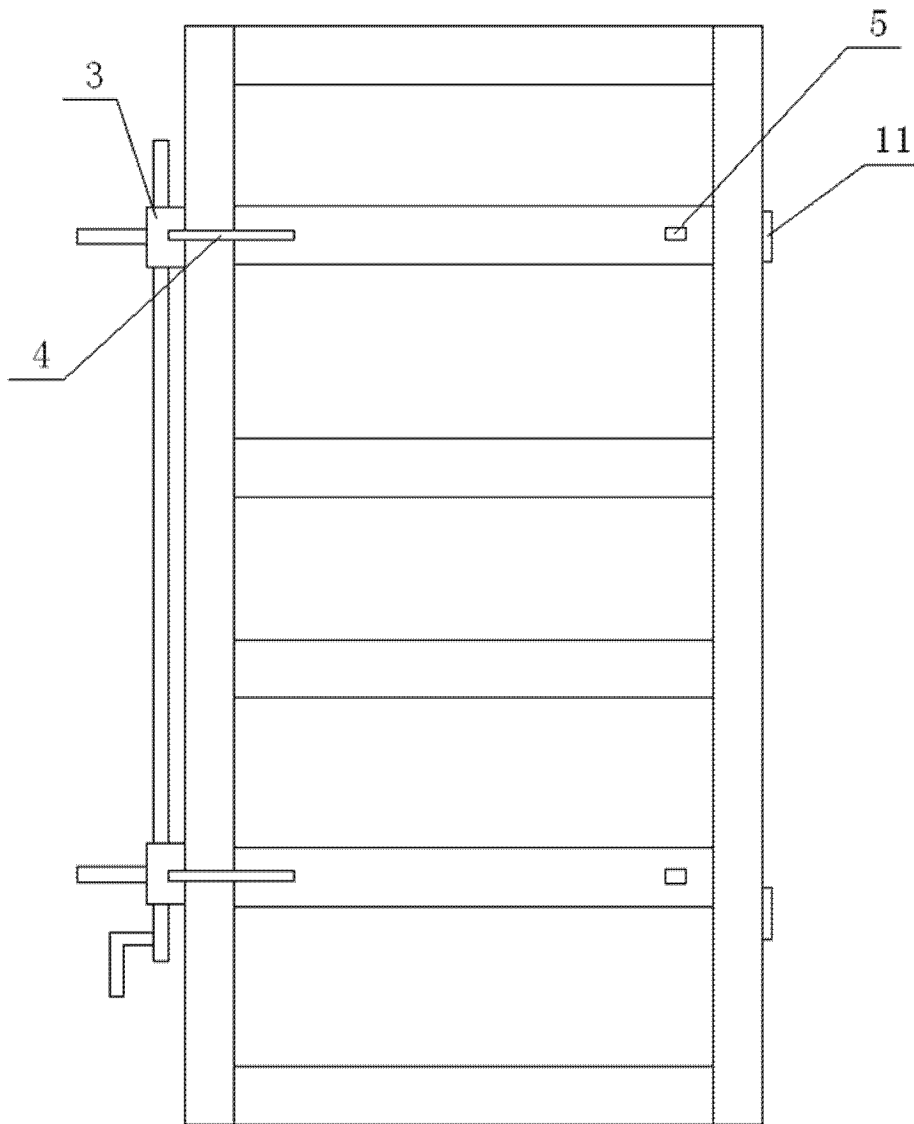


图 2