



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107972425 A

(43)申请公布日 2018.05.01

(21)申请号 201711254683.3

(22)申请日 2017.12.01

(71)申请人 江西昌河航空工业有限公司
地址 333002 江西省景德镇市109信箱

(72)发明人 张进 杜亚维 钟宏伟 周俊
张伶 万勇 周一波 谢俊

(74)专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 仇宇

(51)Int.Cl.
B60C 25/05(2006.01)

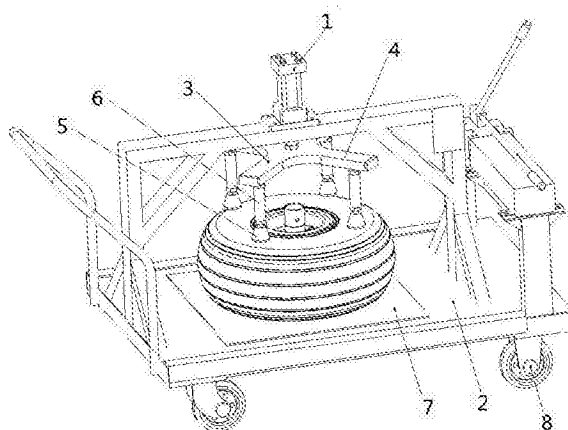
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具

(57)摘要

本发明涉及一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,包括液压缸、支撑架和施压组件;液压缸安装在支撑架上,且在支撑架上设置有机轮固定位置;所述液压缸用于推动施压组件向机轮固定位置移动;施压组件包括压板、压头和压杆;所述的压板与液压缸推杆连接;压杆为多个,压杆一端与压板连接,另一端固定有压头,所有压杆在压板上环状均匀分布;当液压缸推动施压组件向机轮固定位置移动时,所述的压头会压在机轮轮胎侧上,并且使得轮胎侧形变,从而使得轮胎侧与轮毂分离。本发明的分离装置操作容易,结构简单,移动方便,能够适应于不同尺寸的机轮。



1. 一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,包括液压缸(1)、支撑架(2)和施压组件(3);液压缸(1)安装在支撑架(2)上,且在支撑架上设置有机轮固定位置;所述液压缸(1)用于推动施压组件(3)向机轮固定位置移动;

施压组件(3)包括压板(4)、压头(5)和压杆(6);所述的压板与液压缸(1)推杆连接;压杆(6)为多个,压杆(6)一端与压板连接,另一端固定有压头,所有压杆在压板上环状均匀分布;

当液压缸(1)推动施压组件(3)向机轮固定位置移动时,所述的压头会压在机轮轮胎侧上,并且使得轮胎侧形变,从而使得轮胎侧与轮毂分离。

2. 如权利要求1所述的一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,其特征在于:还包括波纹橡胶板(7),所述的波纹橡胶板位于机轮固定位置,用于支撑定位机轮。

3. 如权利要求1所述的一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,其特征在于:还包括脚轮(8),所述的脚轮安装于支撑架下部,实现支撑架的移动。

4. 如权利要求1所述的一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,其特征在于:所述的压杆(6)一端与压板为活动连接并能够固定,即所述的压板上开有T型滑槽(9),压杆(6)一端为T型端头(10),所述T型端头限位在T型滑槽中,且在T型滑槽和T型端头上均开有定位孔,用于将T型滑槽和T型端头固定连接为一体。

5. 如权利要求1所述的一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,其特征在于:液压缸的行程至少为200mm,最大载荷至少3吨。

6. 如权利要求1所述的一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,其特征在于:液压缸为手动控制或自动控制。

一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具

技术领域

[0001] 本发明属于工具设计技术,涉及对多型号直升机机轮拆卸工具和方法。

背景技术

[0002] 直升机起落架的修理技术水平直接影响直升机返厂大修的质量,同时,随着公司产能的不断扩大,导致机轮产品的返修和维护工作越来越繁杂。迫切需要研制出一种适用于公司各系列直升机机轮拆卸和防止轮毂损伤的拆卸工具和方法,为直升机机轮分解提供方便有效工作手段。目前无现成的工具和方法,分解过程经常出现轮毂翻边变形、套筒碰伤及轮毂划伤等,极易造成零件报废影响产品返修质量及进度。

发明内容

[0003] 发明的目的是:提供一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,该工具结构简单、操作方便、且能够满足各型直升机机轮拆卸要求,保证分解过程轮毂和套筒不受损伤及变形,利于提高机轮分解的拆卸质量和效率。

[0004] 本发明的技术方案:提供了一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具,包括液压缸(1)、支撑架(2)和施压组件(3);

[0005] 液压缸(1)安装在支撑架(2)上,且在支撑架上设置有机轮固定位置;所述液压缸(1)用于推动施压组件(3)向机轮固定位置移动;

[0006] 施压组件(3)包括压板(4)、压头(5)和压杆(6);所述的压板与液压缸(1)推杆连接;压杆(6)为多个,压杆(6)一端与压板连接,另一端固定有压头,所有压杆在压板上环状均匀分布;

[0007] 当液压缸(1)推动施压组件(3)向机轮固定位置移动时,所述的压头会压在机轮轮胎侧上,并且使得轮胎侧形变,从而使得轮胎侧与轮毂分离。

[0008] 进一步的,还包括波纹橡胶板(7),所述的波纹橡胶板位于机轮固定位置,用于支撑定位机轮。

[0009] 进一步的,还包括脚轮(8),所述的脚轮安装于支撑架下部,实现支撑架的移动。

[0010] 进一步的,所述的压杆(6)一端与压板为活动连接并能够固定,即所述的压板上开有T型滑槽(9),压杆(6)一端为T型端头(10),所述T型端头限位在T型滑槽中,且在T型滑槽和T型端头上均开有定位孔,用于将T型滑槽和T型端头固定连接为一体。

[0011] 进一步的,液压缸的行程至少为200mm,最大载荷至少3吨。

[0012] 进一步的,液压缸为手动控制或自动控制。

[0013] 技术效果

[0014] 本发明的分离装置操作容易,结构简单,移动方便,能够适应于不同尺寸的机轮。

附图说明

[0015] 图1是直升机机轮拆卸工具轴侧图;

[0016] 图2是直升机机轮拆卸工具主视图；

[0017] 其中：1-液压缸、2-支撑架、3-施压组件、4-压板、5-压头、6-压杆、7-波纹橡胶板、8-脚轮、9-T型滑槽、10-T型端头。

具体实施方式

[0018] 下面对本发明做进一步详细说明。

[0019] 提供了一种机轮轮胎侧与轮毂翻边分离工具，参见图1至图2，包括液压缸1、支撑架2和施压组件3；液压缸1安装在支撑架2上，且在支撑架上设置有机轮固定位置；所述液压缸用于推动施压组件3向机轮固定位置移动；

[0020] 施压组件3包括压板4、压头和压杆；所述的压板与液压缸推杆连接；压杆为多个，压杆一端与压板连接，另一端固定有压头，所有压杆在压板上环状均匀分布；

[0021] 当液压缸推动施压组件向机轮固定位置移动时，所述的压头会压在机轮轮胎侧上，并且使得轮胎侧形变，从而使得轮胎侧与轮毂分离。

[0022] 进一步的，还包括波纹橡胶板7，所述的波纹橡胶板位于机轮固定位置，用于支撑定位机轮。

[0023] 进一步的，还包括脚轮8，所述的脚轮安装于支撑架下部，实现支撑架的移动。

[0024] 进一步的，所述的压杆6一端与压板为活动连接并能够固定，即所述的压板上开有T型滑槽9，压杆一端为T型端头10，所述T型端头限位在T型滑槽中，且在T型滑槽和T型端头上均开有定位孔，用于将T型滑槽和T型端头固定连接为一体。

[0025] 进一步的，液压缸的行程至少为200mm，最大载荷至少3吨。

[0026] 进一步的，液压缸为手动控制或自动控制。

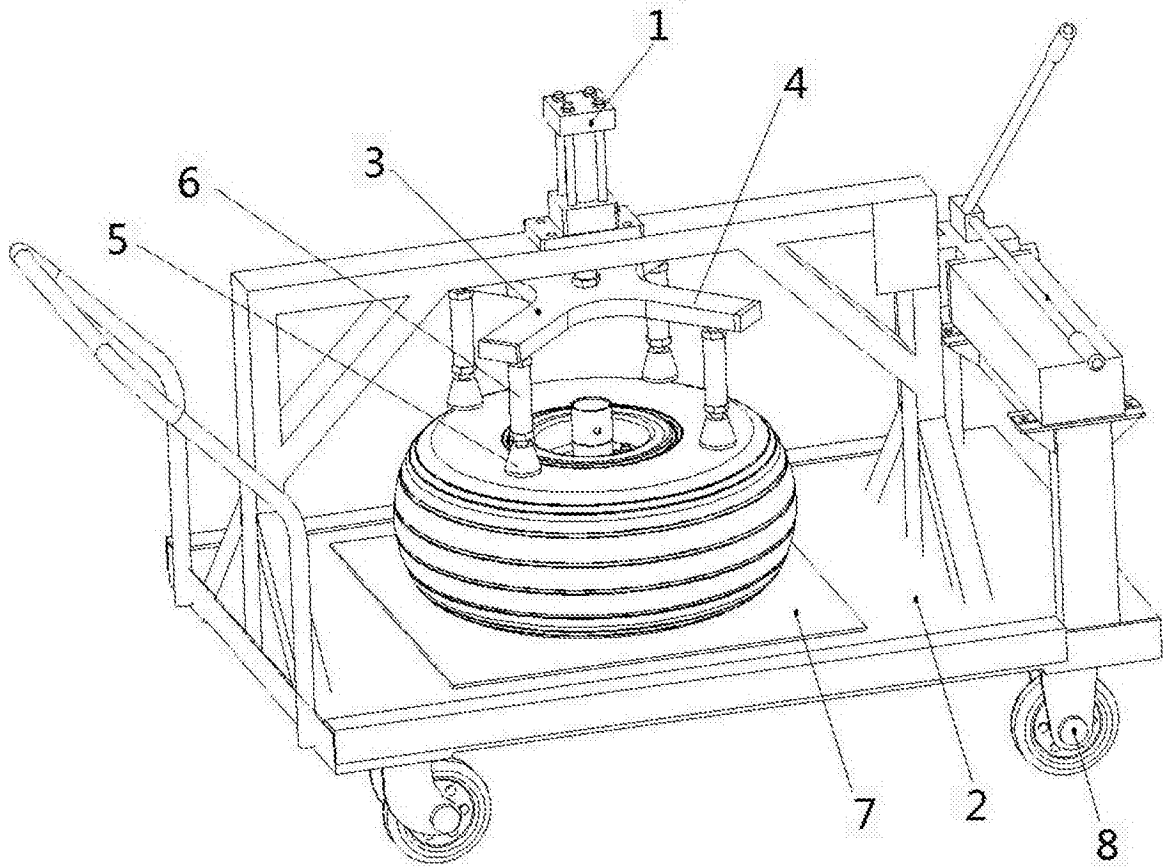


图1

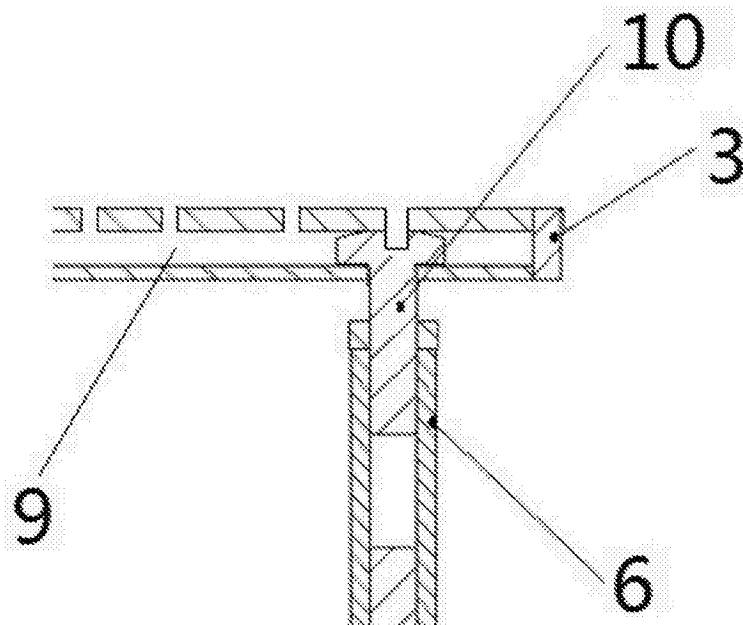


图2