(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218315355 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202222049621.1

(22)申请日 2022.08.04

(73)专利权人 三角(威海)华盛轮胎有限公司
地址 264200 山东省威海市经济技术开发区凤林路81-6号

(72)发明人 周忠超 韩建亭 孙国峰

(74)专利代理机构 威海科星专利事务所 37202
专利代理师 王元生

(51)Int.Cl.
B29D 30/08(2006.01)

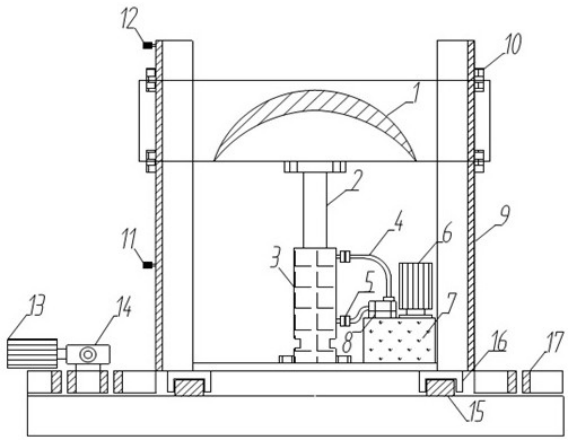
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

巨型胎液压驱动升降式卸胎装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种巨型胎液压驱动升降式卸胎装置,属于轮胎成型设备领域。设有底座,底座上平行安装有两个平移导轨,平移导轨上经平移直线滑块竖直固定有升降导轨,平移直线滑块由平移齿条驱动,平移导轨的前部及后部位置分别安装有平移进限位检测开关及平移退限位检测开关,撑胎机构的两端经升降直线滑块安装在升降导轨上,升降导轨的上部及下部分别安装有升限位检测开关及降限位检测开关,撑胎机构的顶端为圆弧型结构,撑胎机构下部与液压缸的活塞杆相连。本实用改变传统卸胎作业方式,操作简单,防止空中悬空脱落安全隐患,提升使用操作安全性;避免轮胎骨架材料挤压变形,提升轮胎使用性能。



CN 218315355 U

1.一种巨型胎液压驱动升降式卸胎装置,设有底座,其特征是,底座上平行安装有两个平移导轨,平移导轨上经平移直线滑块竖直固定有升降导轨,平移直线滑块由平移齿条驱动,平移导轨的前部及后部位置分别安装有平移进限位检测开关及平移退限位检测开关,撑胎机构的两端经升降直线滑块安装在升降导轨上,升降导轨的上部及下部分别安装有升限位检测开关及降限位检测开关,撑胎机构的顶端为圆弧型结构,撑胎机构下部与液压缸的活塞杆相连。

巨型胎液压驱动升降式卸胎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎成型设备领域，详细地讲是一种巨型胎液压驱动升降式卸胎装置。

背景技术

[0002] 众所周知，巨胎产品存在体积大重量重的特点，巨型胎在卸胎环节存在极大缺陷，传统方式普遍采用叉车、传递环等设备进行卸载。但巨型胎因其重量、体积大(重量1-6T、周长7-12m不等)，起重过程中因重心不稳、控制偏歪等导致周向晃动；其次，传统方式卸载时承重力往往在轮胎钢丝圈子口部位，极易造成轮胎骨架材料机械伤害；综上，巨型胎卸载过程中存在极大安全隐患及质量风险。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种巨型胎液压驱动升降式卸胎装置，从而消除传统操作过程中的安全隐患及质量风险。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种巨型胎液压驱动升降式卸胎装置，设有底座，其特征是，底座上平行安装有两个平移导轨，平移导轨上经平移直线滑块竖直固定有升降导轨，平移直线滑块由平移齿条驱动，平移导轨的前部及后部位置分别安装有平移进限位检测开关及平移退限位检测开关，撑胎机构的两端经升降直线滑块安装在升降导轨上，升降导轨的上部及下部分别安装有升限位检测开关及降限位检测开关，撑胎机构的顶端为圆弧型结构，撑胎机构下部与液压缸的活塞杆相连。

[0005] 本实用新型的有益效果是，改变传统卸胎作业方式，操作简单，防止空中悬空脱落安全隐患，提升使用操作安全性；避免轮胎骨架材料挤压变形，提升轮胎使用性能。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图1本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2是本实用新型的侧视图。

[0009] 图中1.撑胎机构，2.活塞杆，3.液压缸，4.降高压油管，5.升高压油管，6.升降电机，7.液压站，8.电磁阀组，9.升降导轨，10.升降直线滑块，11.降限位检测开关，12.升限位检测开关，13.平移电机，14.平移减速机，15.平移导轨，16.平移直线滑块，17.平移齿条，18.平移进限位检测开关，19.平移退限位检测开关。

具体实施方式

[0010] 在图中，本实用新型设有底座，底座上平行安装有两个平移导轨15，平移导轨15上经平移直线滑块16竖直固定有升降导轨9，平移直线滑块16由平移齿条17驱动，平移齿条17经平移减速机14与平移电机13连接，平移导轨15的前部及后部位置分别安装有平移进限位

检测开关18及平移退限位检测开关19，撑胎机构1的两端经升降直线滑块10安装在升降导轨9上，升降导轨9的上部及下部分别安装有升限位检测开关12及降限位检测开关11，撑胎机构1的顶端表面为圆弧型结构，撑胎机构1下部与液压缸3的活塞杆2相连，液压缸3的两个油口分别接降高压油管4及升高压油管5，降高压油管4及升高压油管5经电磁阀组8接液压站7，液压站7由升降电机6控制。

[0011] 本实用新型使用时，确认撑胎机构1高度，启动升降电机6，同时电磁阀组8接通24V电压控制信号，通过液压站7提供升降机构动作所需油压，油压流经降高压油管4及升高压油管5来控制活塞杆2升降动作，液压缸3提供整体机构辅助支撑作用，以此控制撑胎机构1升降高度，升降过程中升降轨道9及升降直线滑块10起到导向作用，保证升降机构在垂直方向运动，降限位检测开关11及升限位检测开关12控制整体机构降、升最低与最高极限，保证升降机构不会出现脱轨情况。

[0012] 确认撑胎机构1水平撑胎、卸胎位置，启动平移电机13及平移减速机14水平移动升降机构，通过机械装置定位，移动过程中平移轨道15及平移直线滑块16起到导向作用，保证平移机构在水平方向运动，平移齿条17保证平移机构两侧同步动作，避免径向受力不均，平移进限位检测开关18及平移退限位检测开关19控制整体机构进、退最前端与最后端极限，保证平移机构不会出现脱轨情况。

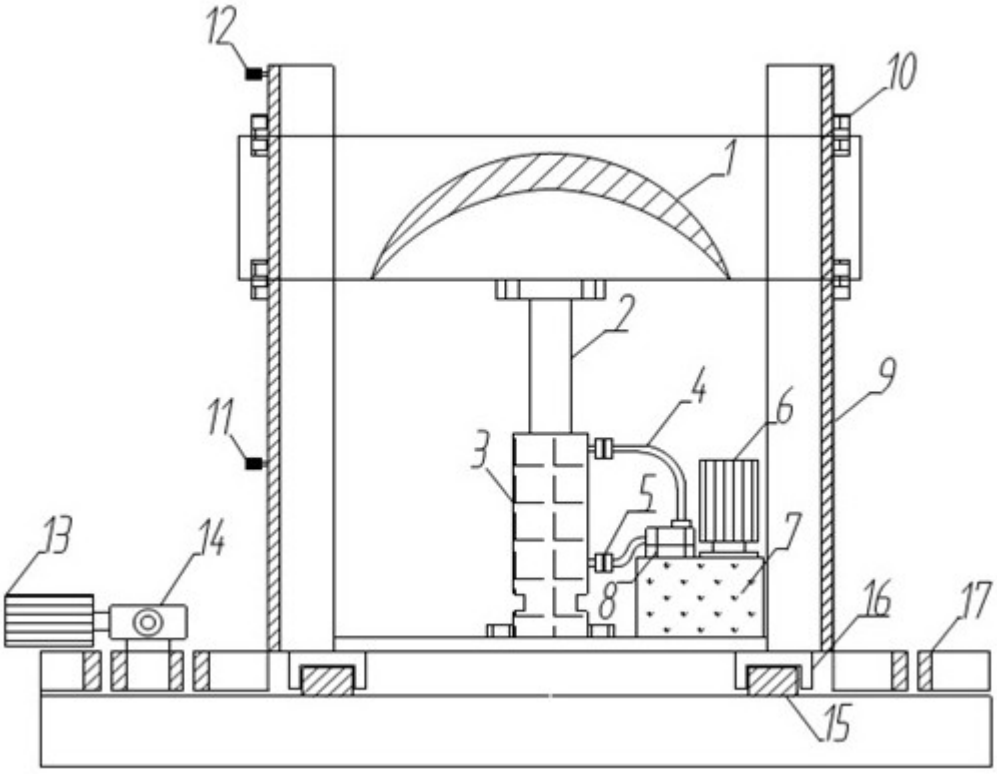


图1

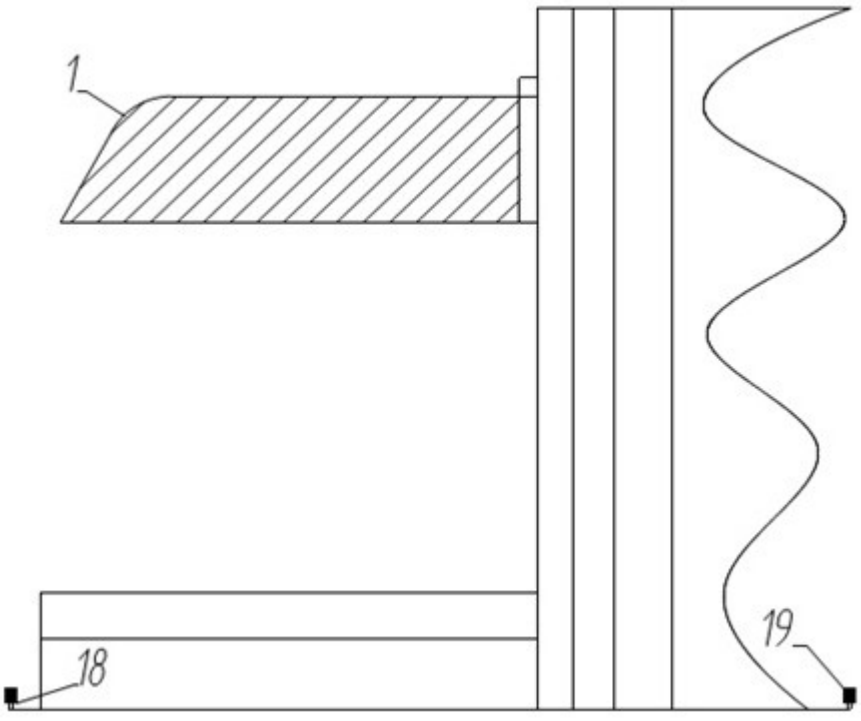


图2