



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204868035 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520619862. 2

(22) 申请日 2015. 08. 18

(73) 专利权人 湖北力帝机床股份有限公司
地址 443000 湖北省宜昌市西陵二路 18 号

(72) 发明人 李明波 林高 李凯

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

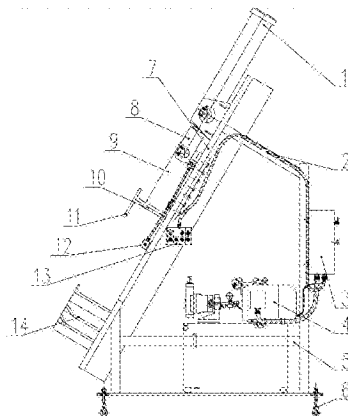
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

报废汽车轮毂液压拆解机

(57) 摘要

本实用新型公开了报废汽车轮毂液压拆解机, 机架通过地脚螺栓固定在地基上, 机架的顶端倾斜安装有油缸, 油缸的活塞杆上固定连接连接有连接块, 连接块上固定连接连接有推杆, 推杆与安装在机架上的导轨板构成滑动配合, 推杆的末端连接有轮毂压头, 与轮毂压头相配合的挤压槽固定在机架的底端, 液压系统总成固定在机架上, 液压系统总成与控制箱相连, 控制箱通过信号线与控制按钮箱相连。此拆解机采用液压系统进行驱动, 采用对报废轮胎的轮毂进行破坏式挤压变形原理使轮毂与轮胎完全分离, 弥补了因扒胎机和手工操作不便于对轮毂边缘破损轮胎和轮胎已畸变而未脱出轮胎的拆卸工作缺陷, 效率高、经济效益好, 安全可靠。



1. 报废汽车轮毂液压拆解机,其特征在於:它包括机架(5),机架(5)通过地脚螺栓(6)固定在地基上,机架(5)的顶端倾斜安装有油缸(1),油缸(1)的活塞杆上固定连接有连接块(8),连接块(8)上固定连接有推杆(9),推杆(9)与安装在机架(5)上的导轨板(7)构成滑动配合,推杆(9)的末端连接有轮毂压头(10),与轮毂压头(10)相配合的挤压槽(14)固定在机架(5)的底端,液压系统总成(4)固定在机架(5)上,液压系统总成(4)与控制箱(3)相连,控制箱(3)通过信号线(2)与控制按钮箱(13)相连。

2. 根据权利要求1所述的报废汽车轮毂液压拆解机,其特征在於:所述挤压槽(14)上设置有两个对称布置的左突起(1401)和右突起(1402)。

3. 根据权利要求1所述的报废汽车轮毂液压拆解机,其特征在於:所述轮毂压头(10)上设置有挡板(11)。

4. 根据权利要求1所述的报废汽车轮毂液压拆解机,其特征在於:所述导轨板(7)的侧面设置有多行程接近开关(12)控制油缸(1)的行程。

报废汽车轮毂液压拆解机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零部件拆卸设备,具体涉及报废汽车轮毂液压拆解机。

背景技术

[0002] 随着汽车保有量的增加,我国报废汽车的数量也不断上升,如何对报废汽车上的零部件进行拆解回收是面临的难题之一,通常对报废汽车采用分步拆解的方式进行拆解。而进行汽车轮毂拆解时,传统轮毂拆解主要采用焚烧、割破或扒胎的方式将轮胎从轮毂上拆解下来,采用此种方式进行拆解的局限性在于:(1)在对轮胎进行分解过程中操作人员劳动强度大;(2)由于轮胎的强度较高,不容易对其进行割破处理,因此拆解过程费时费力;(3)传统的拆解都是通过人工进行,在拆解时采用的拆解工具可能对工作人员造成伤害,存在安全隐患,而且拆解经济效率低。基于上述分析需要开发设计报废汽车轮毂拆解设备。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供报废汽车轮毂液压拆解机,此拆解机采用液压系统进行驱动,采用对报废轮胎的轮毂进行破坏式挤压变形原理使轮毂与轮胎完全分离,并对轮毂钢圈及橡胶轮胎实行可回收利用,本装置能满足轮胎外径小于 700mm 的报废小车的一切轮胎拆取工作,弥补了因扒胎机和手工操作不便于对轮毂边缘破损轮胎和轮胎已畸变而未脱出轮胎的拆卸工作缺陷,其生产效率高,经济效益好,安全可靠,简单方便。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:报废汽车轮毂液压拆解机,它包括机架,机架通过地脚螺栓固定在地基上,机架的顶端倾斜安装有油缸,油缸的活塞杆上固定连接连接有连接块,连接块上固定连接连接有推杆,推杆与安装在机架上的导轨板构成滑动配合,推杆的末端连接有轮毂压头,与轮毂压头相配合的挤压槽固定在机架的底端,液压系统总成固定在机架上,液压系统总成与控制箱相连,控制箱通过信号线与控制按钮箱相连。

[0005] 所述挤压槽上设置有两个对称布置的左突起和右突起。

[0006] 所述轮毂压头上设置有挡板。

[0007] 所述导轨板的侧面设置有多行程接近开关控制油缸的行程。

[0008] 本实用新型有如下有益效果:

[0009] 在液压的驱动下使油缸的活塞杆伸出,带动用销轴连接的连接头推动推杆在机架的导轨板的滑槽面上连续运动,从而完成轮毂压头对轮胎的挤压,使得轮毂在特定的挤压槽变形,内在左突起、右突起点产生变形并与轮胎胎圈轻松脱离,可满足不同大小不同质量及外形特征的轮胎挤压变形。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的挤压槽的结构示意图。

[0013] 图中：油缸 1、信号线 2、控制箱 3、液压系统总成 4、机架 5、地脚螺栓 6、导轨板 7、连接块 8、推杆 9、轮毂压头 10、挡板 11、行程接近开关 12、控制按钮箱 13、挤压槽 14、左突起 1401、右突起 1402。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0015] 如图 1-2 所示，报废汽车轮毂液压拆解机，它包括机架 5，机架 5 通过地脚螺栓 6 固定在地基上，机架 5 的顶端倾斜安装有油缸 1，油缸 1 的活塞杆上固定连接连接有连接块 8，连接块 8 上固定连接连接有推杆 9，推杆 9 与安装在机架 5 上的导轨板 7 构成滑动配合，推杆 9 的末端连接有轮毂压头 10，与轮毂压头 10 相配合的挤压槽 14 固定在机架 5 的底端，液压系统总成 4 固定在机架 5 上，液压系统总成 4 与控制箱 3 相连，控制箱 3 通过信号线 2 与控制按钮箱 13 相连。

[0016] 进一步的，所述挤压槽 14 上设置有两个对称布置的左突起 1401 和右突起 1402。通过设置两个突起，能够在对轮毂进行挤压时，使其三点受力，从而便于轮毂变形。

[0017] 进一步的，所述轮毂压头 10 上设置有挡板 11。通过挡板 11 能够有效的防止在挤压过程中轮毂可能蹦出挤压槽 14 而出现伤人的情况。

[0018] 进一步的，所述导轨板 7 的侧面设置有多行程接近开关 12 控制油缸 1 的行程。从而便于整个操作的全自动化控制。

[0019] 本实用新型的具体工作过程和工作原理为：

[0020] 工作时，将放完气的轮胎至于挤压槽 14 内，油缸 1 通过采用点动加全自动控制并配合行程接近开关 12 下行运行，连接块 8 带动推杆 9 平稳的在导轨板 7 导向槽内缓缓下行，到达一定距离时轮毂压头 10 开始与轮胎外圈橡胶接触，并通过轮毂压头 10 上面的圆形挡板 11 遮挡轮胎部分边缘位置以防止挤压变形过程中轮胎蹦出伤人，油缸活塞杆继续下行过程中轮胎轮毂在多圆弧过渡的特殊挤压槽 14 中形成 3 点受力，进而在左突起 1401、右突起 1402 位置处产生挤压变形，待轮毂与胎圈完全脱离后将油缸上行复位。此过程运行时间短，挤压效果良好，一次挤压到位，简单便捷，安全可靠。

[0021] 上述实施例用来解释说明本实用新型，而不是对本实用新型进行限制，在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内，对本实用新型做出的任何修改和改变，都落入本实用新型的保护范围。

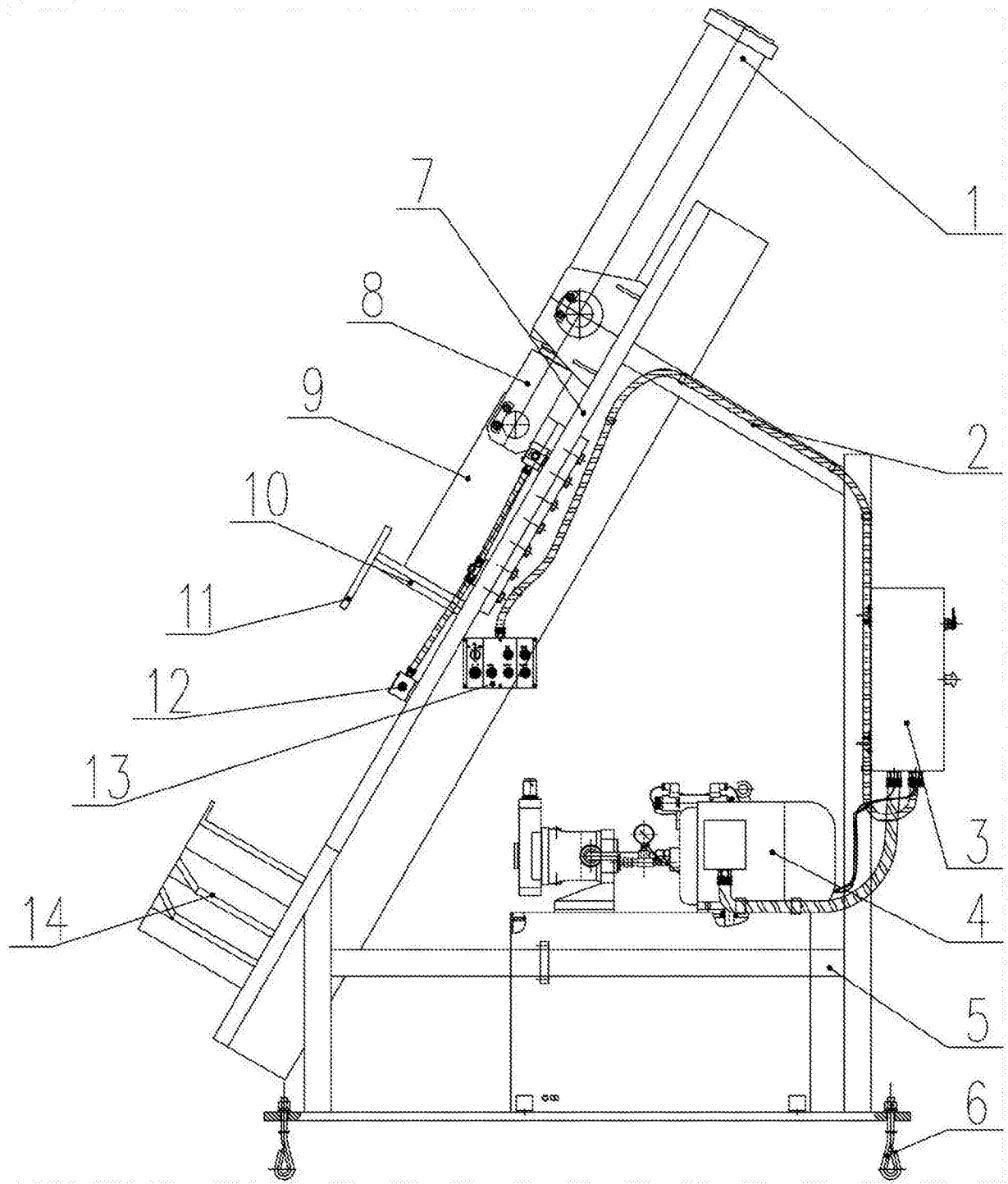


图 1

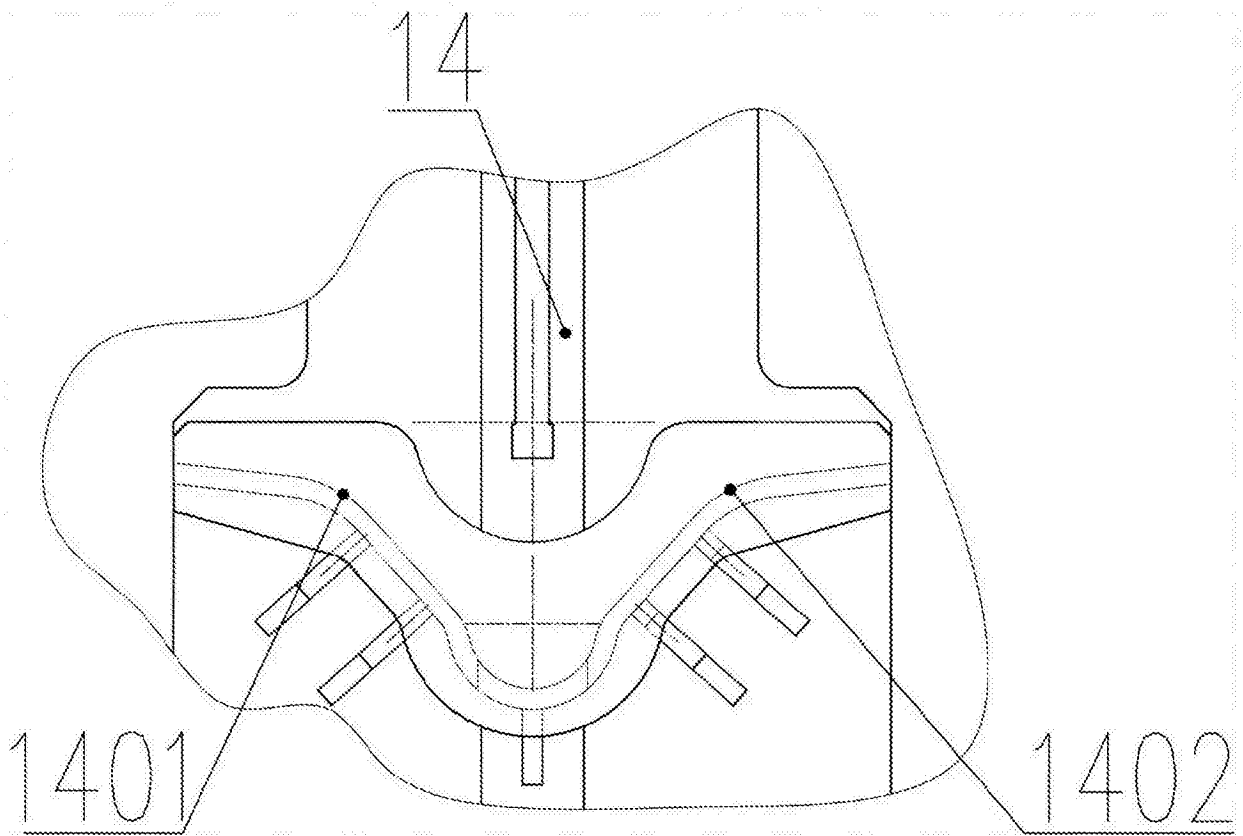


图 2