



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202438680 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201220062639. 9

(22) 申请日 2012. 02. 24

(73) 专利权人 中信戴卡轮毂制造股份有限公司
地址 066003 河北省秦皇岛市海港区东港路
355 号

(72) 发明人 郭建东 薛博文 刘伟东 黄晓光
刘鸣华 赵春雨

(51) Int. Cl.
B22D 31/00 (2006. 01)

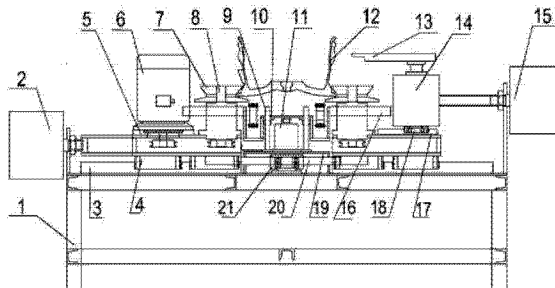
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称
一种车轮毛坯去飞边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车轮毛坯去飞边装置。由机架、底座、夹紧轴、电机、齿轮、齿条、气缸、刀具等组成。当车轮到达四个夹紧轴的近似中心位置，抬升装置使毛坯轮抬升到 V 型块的中间高度。夹紧气缸推动夹紧轴底座，毛坯轮在 V 型块中被同步夹紧并处于中心位置，电机驱动两个夹紧轴转动带动毛坯轮旋转；通过安装在两个夹紧轴中间的刀具的进给运动，使毛坯轮与刀具形成相对运动实现去飞边功能。本实用新型可以适用于各种尺寸大小不同的车轮，在使用中整个过程完全是自动化，效果理想。



1. 一种车轮毛坯去飞边装置,包括机架(1)、直线滑轨(3)、底座(5)、夹紧轴(8)、电机(6)、齿轮(21)、齿条(20)、抬升气缸(11)、托板(16)、仿形车刀(13)、刀具抬升气缸(14)和刀具进给气缸(15),其特征在于:滑轨座(4)与底座(5)相连,通过和直线滑轨(3)配合与机架(1)连接,夹紧气缸(2)和刀具进给气缸(15)分别安装在机架(1)的两侧,其缸杆分别与底座(5)和刀具抬升气缸(14)的缸体相连;V型块(7)安装于夹紧轴(8)的上端,夹紧轴(8)和电机(6)都固定在底座(5)上;齿轮(21)安装于机架(1)上,齿条(20)固定在底座(5)上并与齿轮(21)相啮合;抬升气缸(11)的缸体通过支架(19)固定在机架(1)上其缸杆与安装有导向套(10)的托板(16)连接,导柱(9)固定在支架(19)上;刀具滑轨(17)固定在底座(5)上,刀具抬升气缸(14)的缸体固定于刀具滑轨座(18)上,其缸杆与仿形车刀(13)相连。

一种车轮毛坯去飞边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种去飞边装置,具体的说涉及一种车轮毛坯的去飞边装置。

背景技术

[0002] 在车轮的低压铸造生产过程中,由于模具的边模配合处无法实现完全密封,造成铝液的渗出,在合模处形成飞边,随着模具的长时间使用使之造成一定的磨损,飞边会逐渐变大变厚;形成的飞边给机械加工时车轮的定位装夹造成了巨大困难,目前的去除方法是在车轮刚刚脱模时工人手持砍刀将其砍掉。这种方法不仅去除不干净,而且极其容易将车轮的其它部位损伤,增加了废品率;另外生产效率得不到提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种车轮毛坯去飞边装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种车轮毛坯去飞边装置,包括机架、直线滑轨、底座、夹紧轴、电机、齿轮、齿条、抬升气缸、托板、仿形车刀、刀具抬升气缸和刀具进给气缸。

[0005] 滑轨座与底座相连,通过和直线滑轨配合与机架连接,夹紧气缸和刀具进给气缸分别安装在机架的两侧,其缸杆分别与底座和刀具抬升气缸的缸体相连;V型块安装于夹紧轴的上端,夹紧轴和电机都固定在底座上;齿轮安装于机架上,齿条固定在底座上并与齿轮相啮合;抬升气缸的缸体通过支架固定在机架上其缸杆与安装有导向套的托板连接,导柱固定在支架上;刀具滑轨固定在底座上,刀具抬升气缸的缸体固定于刀具滑轨座上,其缸杆与仿形车刀相连。

[0006] 抬升气缸、托板以及四根导柱和导向套组成抬升装置,抬升装置和夹紧轴上的V型块可以使车轮同步夹紧到四个轴的中心位置,电机同时带动两根轴转动,使车轮在夹紧状态下实现旋转;此时仿形车刀在刀具抬升气缸的作用下实现上下运动,通过刀具进给气缸可以实现左右运动,当仿形车刀接触到飞边时即可对其进行切削。

[0007] 本实用新型在使用中能够满足去除车轮毛坯飞边的要求,去除效果非常理想并且效率高。工作安全可靠,自动化程度高,特别适合生产线上的批量生产,防止了对车轮的砍伤,有效的增加了产品的合格率。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型一种车轮毛坯去飞边装置的主视图。

[0009] 图2是本实用新型一种车轮毛坯去飞边装置的左视图。

[0010] 图中,1—机架,2—夹紧气缸,3—直线滑轨,4—滑轨座,5—底座,6—电机,7—V型块,8—夹紧轴,9—导柱,10—导向套,11—抬升气缸,12—车轮,13—仿形车刀,14—刀具抬升气缸,15—刀具进给气缸,16—托板,17—刀具滑轨,18—刀具滑轨座,19—支架,20—齿条,21—齿轮。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图详细说明依据本实用新型提出的具体装置的细节和工作情况。

[0012] 本实用新型一种车轮毛坯去飞边装置,由机架 1、直线滑轨 3、底座 5、夹紧轴 8、电机 6、齿轮 21、齿条 20、抬升气缸 11、托板 16、仿形车刀 13、刀具抬升气缸 14 和刀具进给气缸 15 组成。滑轨座 4 与底座 5 相连,通过和直线滑轨 3 配合与机架 1 连接,夹紧气缸 2 和刀具进给气缸 15 分别安装在机架 1 的两侧,其缸杆分别与底座 5 和刀具抬升气缸 14 的缸体相连;V 型块 7 安装于夹紧轴 8 的上端,夹紧轴 8 和电机 6 都固定在底座 5 上;齿轮 21 安装于机架 1 上,齿条 20 固定在底座 5 上并与齿轮 21 相啮合;抬升气缸 11 的缸体通过支架 19 固定在机架 1 上其缸杆与安装有导向套 10 的托板 16 连接,导柱 9 固定在支架 19 上;刀具滑轨 17 固定在底座 5 上,刀具抬升气缸 14 的缸体固定于刀具滑轨座 18 上,其缸杆与仿形车刀 13 相连。

[0013] 实际使用时,下半部分通过夹紧气缸 2 的作用实现车轮 12 在 V 型块 7 中的同步夹紧,通过电机 6 驱动两根夹紧轴 8 转动带动车轮 12 的旋转;此时仿形车刀 13 在刀具抬升气缸 14 的作用下实现上下运动,通过刀具进给气缸 15 可以实现左右运动,当仿形车刀 13 接触到飞边时即可对其进行切削。

[0014] 本实用新型一种车轮毛坯去飞边装置,不限于本实用新型具体实施方式所描述的内容,其他受本发明启发或根据本实用新型精神而实施的技术方案,均落入本实用新型的保护范围。

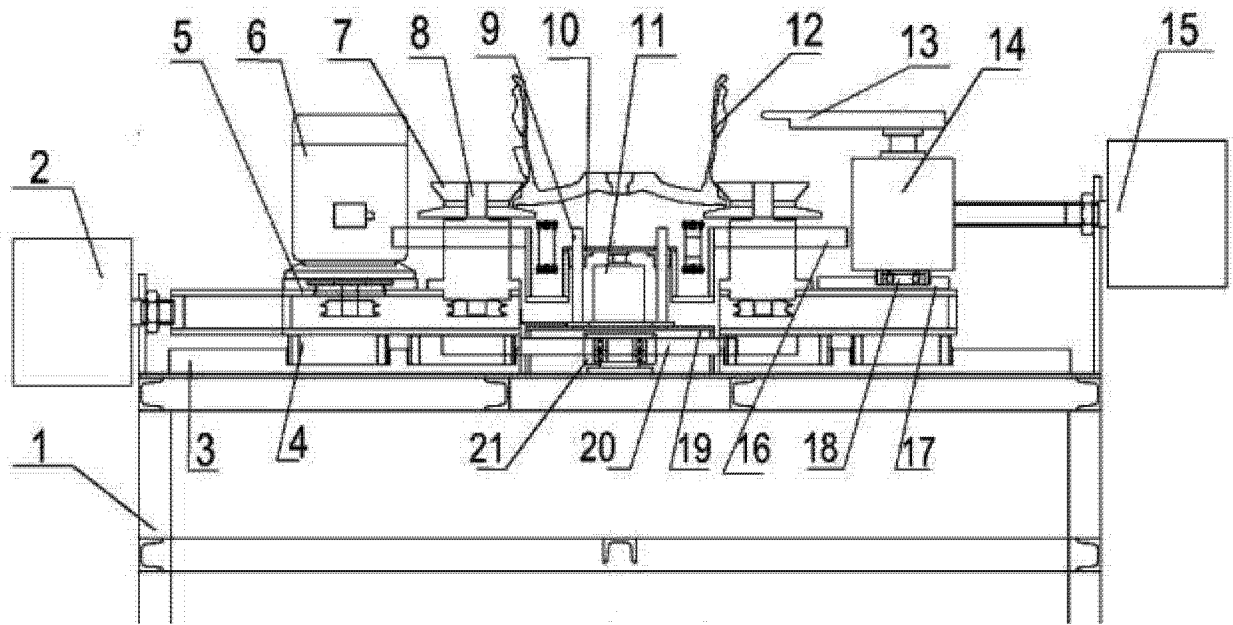


图 1

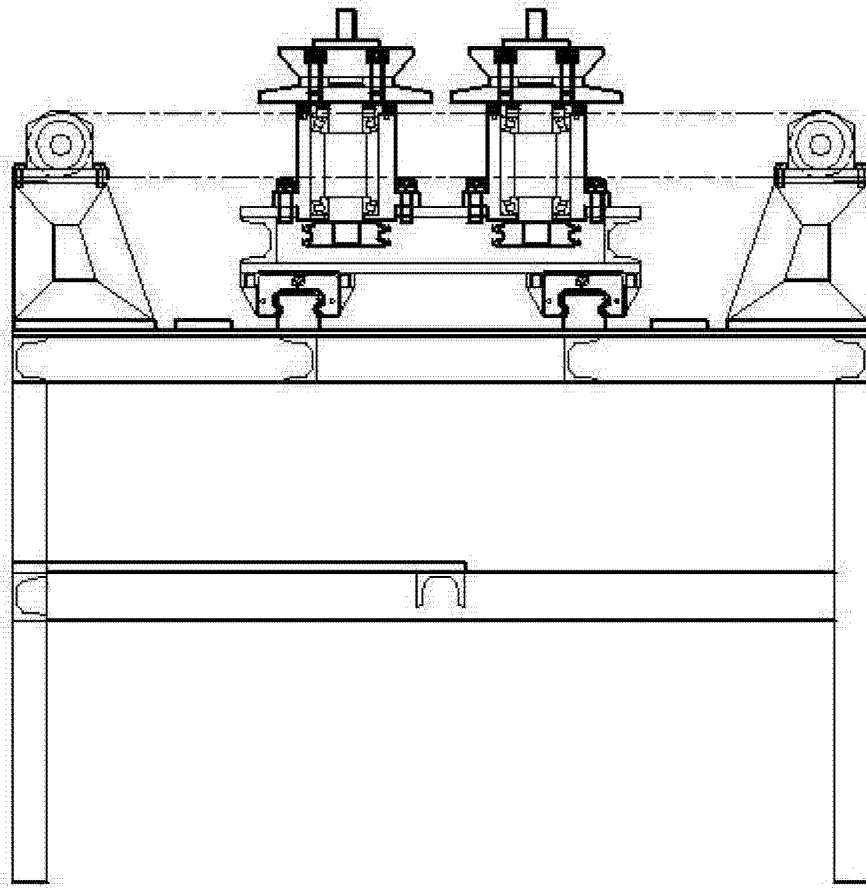


图 2