

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202097630 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120158123. X

(22) 申请日 2011. 05. 18

(73) 专利权人 上海经一木汇自动化设备有限公司

地址 201424 上海市奉贤区沪杭公路 3352 号 -176

(72) 发明人 谭冬初

(74) 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公司 31128

代理人 叶克英

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006. 01)

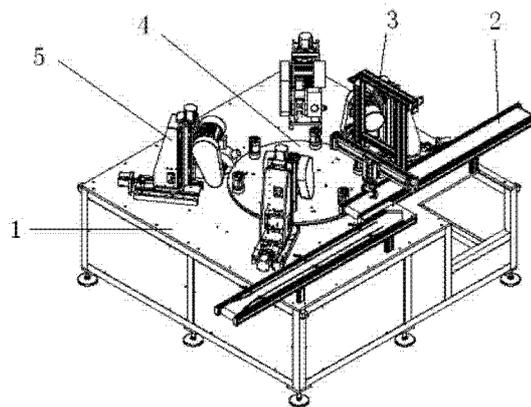
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

一种同步齿轮去毛刺机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种同步齿轮去毛刺机,包括:工位安装板、在工位安装板上一侧的传送带、机械手,其特征在于:所述工位安装板上的中心区域设有一分度器,分度器上设有工作台,工作台装有气动夹具,沿着工作台的外围周向分布设有至少 3 台去毛刺装置。本实用新型的优点:彻底解决对轮毂的内外径及轮毂的两面在同一工序去毛刺的难题,提高工作效率,节省了工作成本,并提高去毛刺质量。



1. 一种同步齿轮去毛刺机,包括:工位安装板、在工位安装板上一侧的传送带、机械手,其特征在于:所述工位安装板的中心区域设有一分度器,分度器上设有工作台,工作台装有气动夹具,沿着工作台的外围周向分布设有至少3台去毛刺装置。

2. 根据权利要求1所述的一种同步齿轮去毛刺机,其特征在于:所述工作台的外围有4台去毛刺装置。

3. 根据权利要求1所述的一种同步齿轮去毛刺机,其特征在于:所述的去毛刺装置的底部设有导轨,该导轨沿着工作台的径向设置。

## 一种同步齿轮去毛刺机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种去毛刺机,特别涉及一种同步齿轮去毛刺机。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对产品的质量与生产效率的要求不断提高。原有的齿轮毂去毛刺机工作时,不能同时对轮毂的内外径及轮毂的两面在同一工序去毛刺,必须分步进行,降低了生产效率,并且影响去毛刺的质量。针对这一问题,本创造提供一款新式同步去毛刺机。

### 发明内容

[0003] 本实用新型是针对现有技术的不足之处,提出了一种同步齿轮去毛刺机。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种同步齿轮去毛刺机,包括:工位安装板、在工位安装板上一侧的传送带、机械手,其特征在于:所述工位安装板上的中心区域设有一分度器,分度器上设有工作台,工作台装有气动夹具,沿着工作台的外围周向分布设有至少3台去毛刺装置。

[0005] 所述工作台的外围有4台去毛刺装置。

[0006] 所述的去毛刺装置的底部设有导轨,该导轨沿着工作台的径向设置。

[0007] 本实用新型的优点:彻底解决对轮毂的内外径及轮毂的两面在同一工序去毛刺的难题,提高工作效率,节省了工作成本,并提高去毛刺质量。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的主视图。

[0010] 图3为本实用新型的俯视图。

[0011] 图4为本实用新型的侧视图。

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作详细说明。

### 具体实施方式

[0013] 图1中,一种同步齿轮去毛刺机,包括:工位安装板1、在工位安装板上一侧的传送带2、机械手3,其特征在于:所述工位安装板上的中心区域设有一分度器,分度器上设有工作台4,工作台装有气动夹具,沿着工作台的外围周向分布设有4台去毛刺装置5。在去毛刺装置的底部设有导轨,该导轨沿着工作台的径向设置,去毛刺装置可以在导轨上前后移动。

[0014] 当工件齿轮需要去毛刺时,外部控制系统通过上料设备将工件齿轮放在传送带上,电机带动皮带使工件在导向条的导向下向前运动,当运动到一定位置后遇到限位块,由气缸控制的机械手得到感应将抓住工件,送至装在工件台上的气动夹具上,随着分度器控制转动与停止的工作台转动,而在触发气缸作用下气爪夹紧工件。当工作台转到达预定去

毛刺位置之后,去毛刺装置在 PLC 作用下自动定位并开始为工件齿轮去内缘毛刺,去完毛刺之后去毛刺装置在电机作用下远离工作台面,而工作台会继续转动达到下一个去毛刺机的位置。同理去工件齿轮外缘毛刺,去完一面毛刺另一个机械手受到感应气缸作用下将工件翻转进而对工件的另一面进行去毛刺工作。最后当工件去完毛刺之后,再用机械手感应将工件齿轮夹至传送带上由传送带将工件带出去毛刺机,最后由下料机构取下加工好的工件。

[0015] 以上仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

[0016] 本实用新型的优点:彻底解决对轮毂的内外径及轮毂的两面在同一工序去毛刺的难题,提高工作效率,节省了工作成本,并提高去毛刺质量。

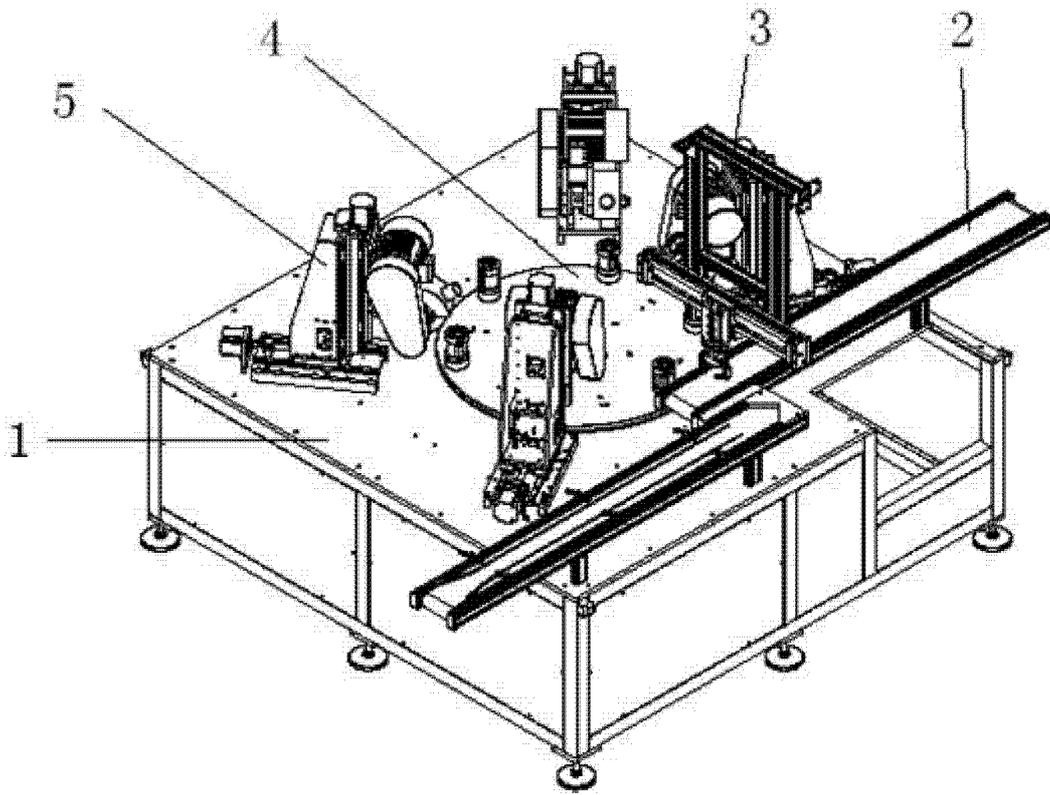


图 1

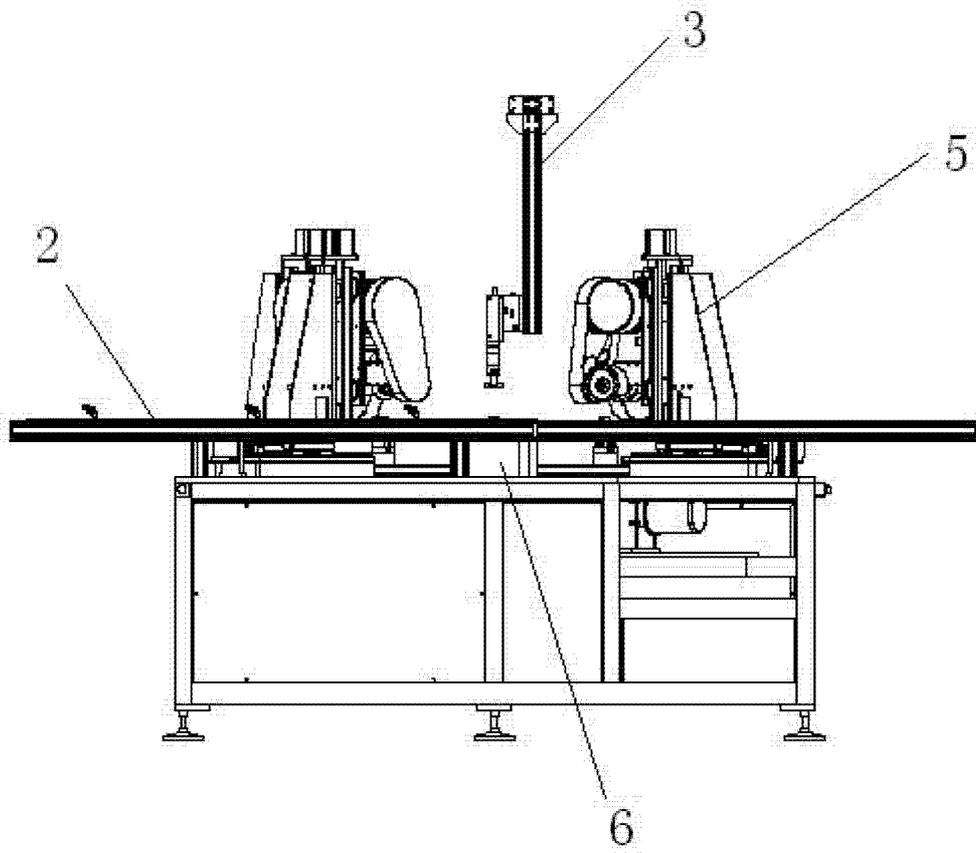


图 2

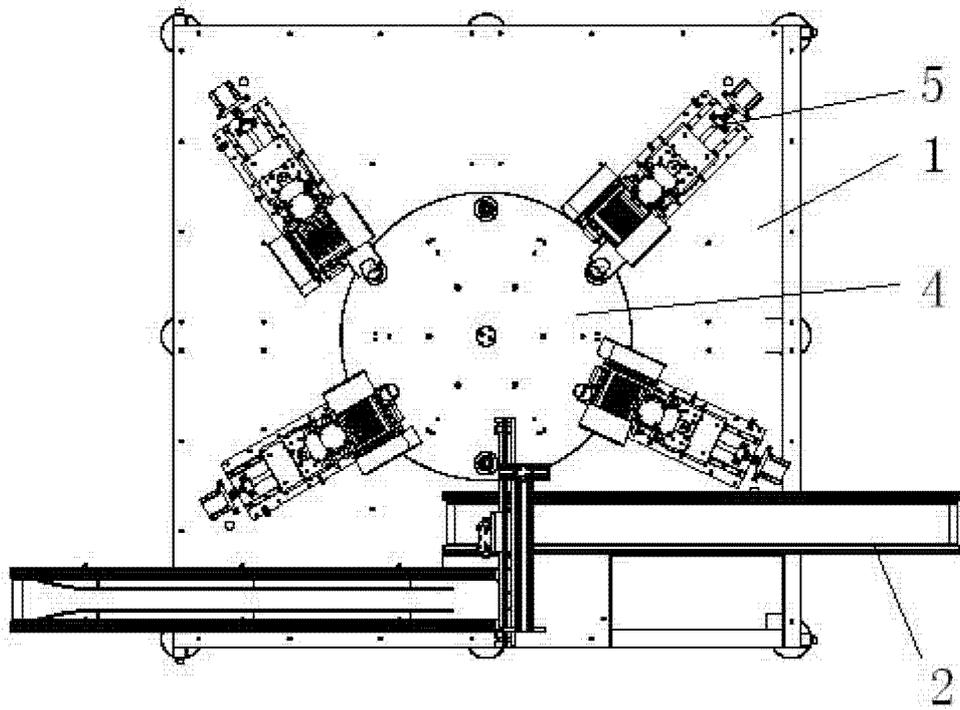


图 3

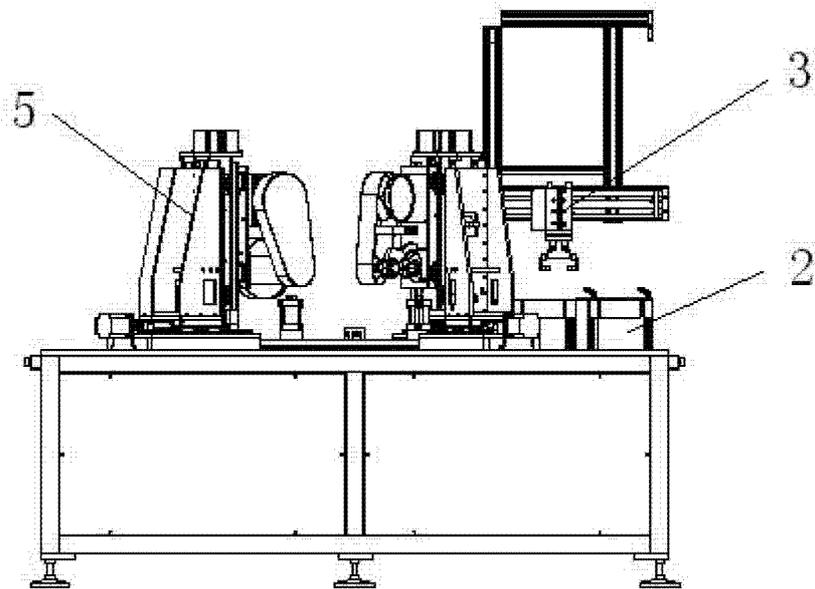


图 4