



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203236189 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201320150333. 3

(22) 申请日 2013. 03. 29

(73) 专利权人 昆山稳卓汽车配件有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇德昌路 299 号

(72) 发明人 博玛尼

(74) 专利代理机构 上海思微知识产权代理事务
所(普通合伙) 31237
代理人 陆花

(51) Int. Cl.
B23P 19/02(2006. 01)

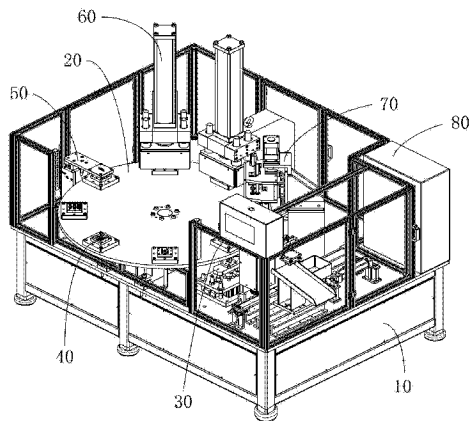
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

平衡块铆接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平衡块铆接装置,包括支架,设置在所述支架上的转盘、预检测机构、多个铆接机构、成品检测机构以及自动分料机构。其中,所述预检测机构、铆接机构、成品检测机构及自动分料机构依次分设于所述转盘周围,所述转盘上设有若干上料夹具。本实用新型为多工位的平衡块铆接装置,有效提高了产品的生产效率,转盘自动移动送料,最大化的利用了设备的生产效率,降低劳动强度。此外,本实用新型采用上料夹具对产品进行固定,可以很好的控制产品在铆接时的位置,提高了铆接时的产品良率。通过预检测机构对铆接前产品识别,改善了加工的安全性及废品率。成品检测机构对完成铆接工序的产品进行进一步的检测,实现了不良品与合格品的分检。



1. 一种平衡块铆接装置,其特征在于,包括支架,设置在所述支架上的转盘、预检测机构、多个铆接机构、成品检测机构以及自动分料机构,其中,所述自动分料机构、预检测机构、铆接机构以及成品检测机构依次分设于所述转盘周围,所述转盘上设有若干上料夹具。

2. 如权利要求 1 所述的平衡块铆接装置,其特征在于,还包括一控制箱,所述控制箱固定在所述支架上,分别与所述转盘、自动分料机构、预检测机构、铆接机构以及成品检测机构相连。

3. 如权利要求 2 所述的平衡块铆接装置,其特征在于,所述转盘由一电机控制,所述电机固定于所述支架的底部,并与所述控制箱相连。

平衡块铆接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平衡块制造领域,特别涉及一种多工位的平衡块铆接装置。

背景技术

[0002] 车轮平衡块是为了保持高速行驶的车辆平稳安全、驾驶盘不抖动的一种车轮件。现有的平衡块分为粘贴式和挂钩式两种类型,针对挂钩式平衡块而言,其包括挂钩和本体,挂钩通过铆接装置铆接到本体上。现有的铆接装置多为单工位式的,生产效率低,且需要人工不停的上下料。

[0003] 因此,如何提供一种生产效率高且劳动强度低的平衡块铆接装置是本领域技术人员亟待解决的一个技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种平衡块铆接装置,以克服现有技术中平衡块生产效率低、浪费人力的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种平衡块铆接装置,包括支架,设置在所述支架上的转盘、预检测机构、多个铆接机构、成品检测机构以及自动分料机构,其中,所述预检测机构、铆接机构、成品检测机构以及自动分料机构依次分设于所述转盘周围,所述转盘上设有若干上料夹具。

[0006] 作为优选,所述平衡块铆接装置还包括一控制箱,所述控制箱固定在所述支架上,分别与所述转盘、预检测机构、铆接机构、成品检测机构以及自动分料机构相连。

[0007] 作为优选,所述转盘由一电机控制,所述电机固定于所述支架的底部,并与所述控制箱相连。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型中设有多个铆接装置,实现了多工位的产品铆接,有效提高了产品的生产效率;转盘自动移动送料,最大化的利用了设备的生产效率,降低劳动强度;采用上料夹具对产品进行固定,很好的控制产品在铆接时的位置,提高了铆接时的产品良率;通过预检测机构对铆接前产品识别,改善了加工的安全性及废品率;成品检测机构对完成铆接工序的产品进行进一步的检测,实现了不良品与合格品的分检;自动分料机构,实现了良品与不良品的隔离放置。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型一具体实施方式中平衡块铆接装置的立体图;

[0010] 图2为本实用新型一具体实施方式中平衡块铆接装置的俯视图。

[0011] 图中:10-支架、20-转盘、30-自动分料机构、40-上料夹具、50-预检测机构、60-铆接机构、70-成品检测机构、80-控制箱。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。需说明的是,本实用新型附图均采用简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0013] 本实用新型的平衡块铆接装置,请参照图 1 和图 2,包括支架 10,设置在所述支架 10 上的转盘 20、预检测机构 50、多个铆接机构 60、成品检测机构 70 以及自动分料机构 30。其中,所述预检测机构 50、铆接机构 60、成品检测机构 70 以及自动分料机构 30 依次分设于所述转盘 20 周围,所述转盘 20 上设有若干上料夹具 40。具体地,所述转盘 20 上设有 8 个工位,每个工位上均设置有上料夹具 40。其中,1 号工位由人工放置本体,2 号工位为空位,3 号工位由人工放置挂钩;4 号工位为预检测工位,检测挂钩及本体是否正确放置于上料夹具 40 上;5 号、6 号工位为铆接工位,7 号工位为成品检测工位,8 号工位为自动分料工位,实现良品与不良品的隔离放置。本实用新型通过在转盘 20 周围设置多个铆接机构 60,可以同时铆接多个产品。也就是说,本实用新型为多工位的平衡块铆接装置,有效提高了产品的生产效率,转盘 20 自动移动送料,最大化的利用了设备的生产效率,降低劳动强度。此外,本实用新型采用上料夹具 40 对产品进行固定,可以很好的控制产品在铆接时的位置,提高了铆接时的产品良率。通过预检测机构 50 对铆接前产品识别,改善了加工的安全性及废品率。成品检测机构 70 对完成铆接工序的产品进行进一步的检测,实现了不良品与合格品的分检。进一步的,本实用新型采用模块化结构,安装维护简单,上料夹具 40 可以快速更换结构模块,从而有效的提高了设备的通用性及适应性。而且有效控制铆接过程中产品的定位精度,多工位加工方式及分步的上料方式最大化利用设备的生产效率,降低劳动强度。

[0014] 请继续参照图 1 和图 2,所述平衡块铆接装置还包括一控制箱 80,所述控制箱 80 固定在所述支架 10 上,分别与所述转盘 20、预检测机构 50、铆接机构 60、成品检测机构 70 以及自动分料机构 30 相连。通过控制箱 80 可以对所述平衡块铆接装置进行整体控制,实现铆接的自动化,节省人力。较佳的,所述转盘 20 由一电机(未图示)控制,所述电机固定于所述支架 10 的底部,并与所述控制箱 80 相连。所述控制箱 80 通过所述电机控制所述转盘 20 转动和停止,从而带动产品在各机构之间移动。

[0015] 综上所述,本实用新型的平衡块铆接装置,包括支架 10,设置在所述支架 10 上的转盘 20、预检测机构 50、多个铆接机构 60、成品检测机构 70 以及自动分料机构 30。其中,所述预检测机构 50、铆接机构 60、成品检测机构 70 以及自动分料机构 30 依次分设于所述转盘 20 周围,所述转盘 20 上设有若干上料夹具 40。本实用新型为多工位的平衡块铆接装置,有效提高了产品的生产效率,转盘 20 自动移动送料,最大化的利用了设备的生产效率,降低劳动强度。此外,本实用新型采用上料夹具 40 对产品进行固定,可以很好的控制产品在铆接时的位置,提高了铆接时的产品良率。通过预检测机构 50 对铆接前产品识别,改善了加工的安全性及废品率。成品检测机构 70 对完成铆接工序的产品进行进一步的检测,实现了不良品与合格品的分检。

[0016] 显然,本领域的技术人员可以对实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包括这些改动和变型在内。

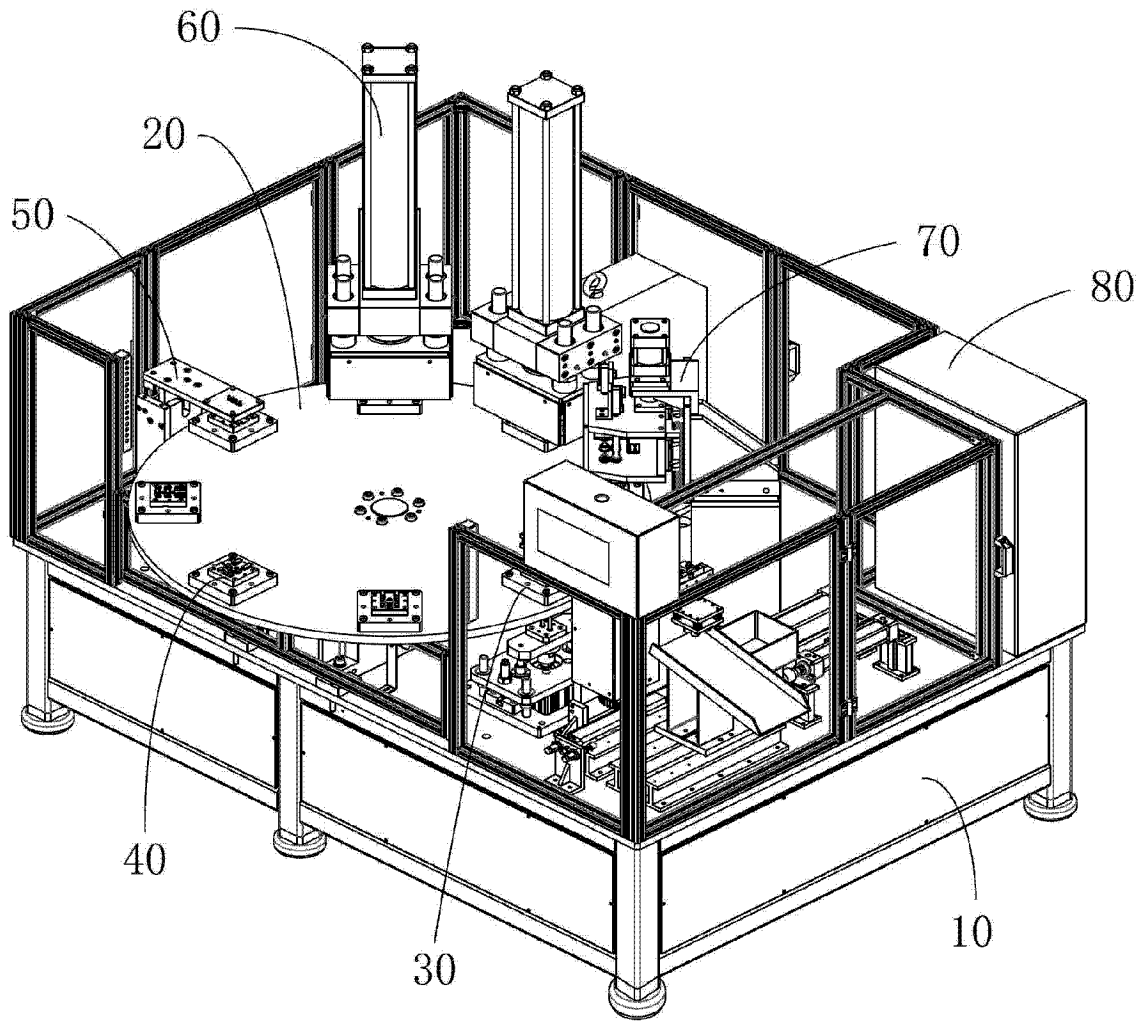


图 1

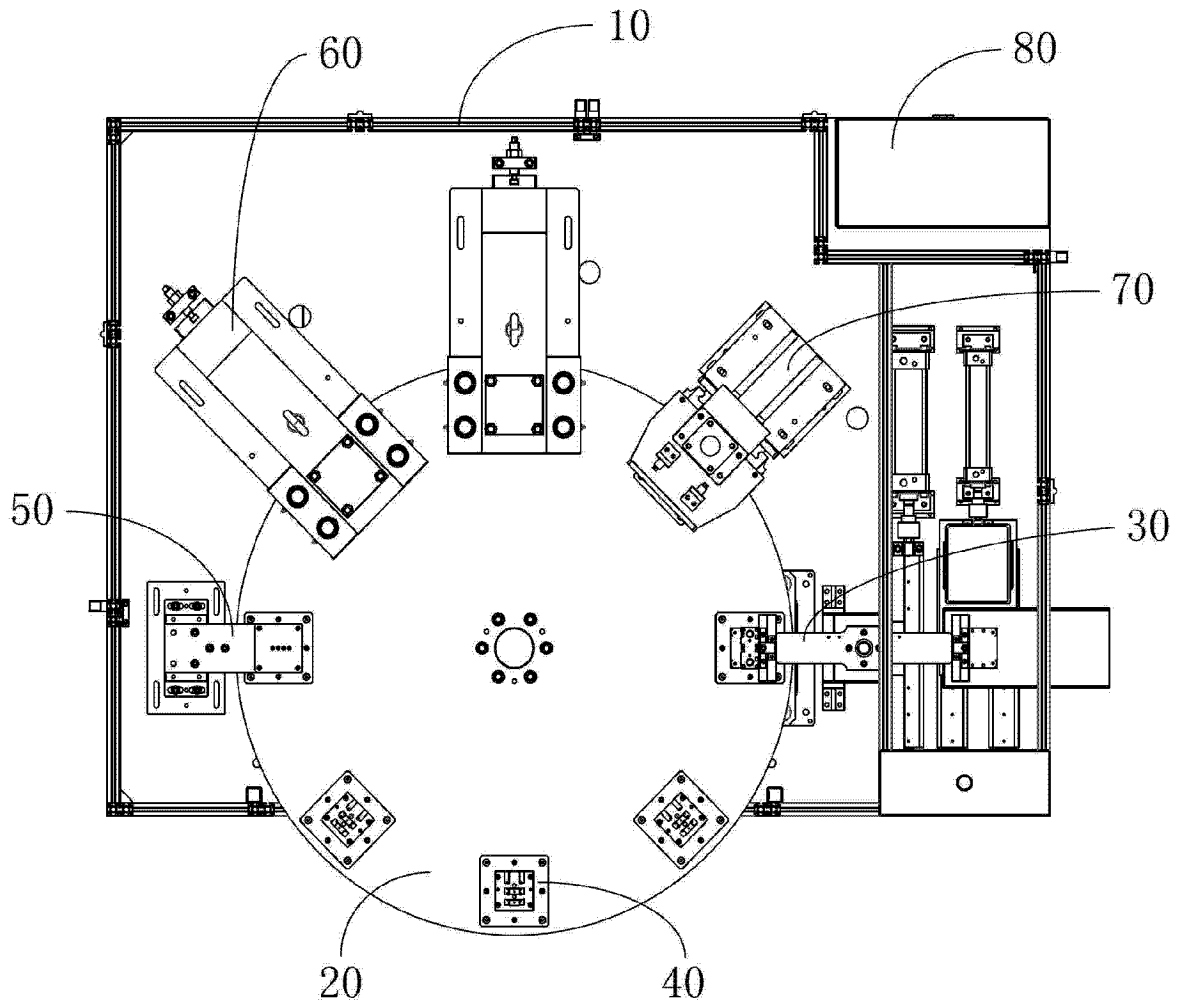


图 2